

berani mencoba, dan mengemukakan pendapat. Mereka bebas menjawab dan berkomentar sesuai apa yang mereka ketahui. Terkadang, guru memberikan tugas tertulis untuk melatih kosa kata mereka agar mendapat hasil yang maksimal (tidak di bawah KKM). Penyampaian umpan balik jenis ini karena guru ingin menekankan kepada siswa jika mereka tidak mau berlatih maka mereka tidak akan mencapai hasil yang baik. Selain itu, bertujuan pula untuk memacu siswa yang memiliki kemampuan yang kurang agar bisa mengikuti perkembangan teman-temannya (sesuai dengan KKM minimal).

Untuk membangun prestasi, guru memberikan *reward* dan pujian kecil untuk dalam memotivasi minat dan kemauan siswa belajar. Dengan teknik belajar sambil bernyanyi atau bermain, mereka tidak merasakan jika mereka sesungguhnya sedang belajar. Guru berpendapat bahwa awal dari keberhasilan siswa bukanlah semata-mata IQ yang tinggi dan nilai akademis saja, namun rasa nyaman, rasa percaya diri, dan *reward* yang mereka terima. Itulah proses memotivasi yang sesungguhnya.

Pada saat belajar dan mengajar, guru juga memberikan umpan balik negatif. Pada dasarnya siswa takut dihukum, namun apabila mereka lalai, hukuman harus tetap dijalankan untuk melatih kedisiplinan mereka. Biasanya guru memberikan hukuman yang ringan, seperti mengerjakan tugas dan pekerjaan rumah tambahan. Hukuman ini diberikan agar siswa menanamkan kedisiplinan dan pemahaman bahwa belajar adalah proses yang harus dilalui dengan sungguh-sungguh.

Umpan balik negatif selanjutnya yang diberikan adalah pada saat tidak menyetujui berupa catatan pada LKS atau buku latihan mereka, serta memperbaiki kekeliruan mereka dan tetap memberi semangat dengan pernyataan *you can do your best!*. Bentuk umpan balik ini diberikan untuk menyadarkan siswa dengan kesalahan/kekeliruan ketika belajar.

Umpan balik merinci peningkatan disampaikan oleh guru berupa penekanan-penekanan atas prestasi dan frekuensi keaktifan mereka di kelas. Setiap kali siswa menjawab pertanyaan guru, guru akan mencentang nama siswa pada daftar hadir. Ini dilakukan menggali keaktifan siswa agar kemampuan dan kemahiran siswa meningkat dari waktu ke waktu.

Sedangkan umpan balik membangun kelanjutan belajar diberikan dengan memberikan siswa pekerjaan rumah yang terkait dengan materi yang telah dipelajari. Ini dilakukan agar siswa tidak hanya mengingat informasi tetapi memahami informasi tersebut agar kelak berguna bagi kehidupan mereka.

Selanjutnya tim peneliti melaksanakan wawancara terstruktur yang melibatkan ketiga guru. Sesi wawancara terstruktur dilakukan setelah pengumpulan data melalui pengamatan dan angket terbuka berakhir. Tim peneliti mewawancarai ketiga guru di waktu yang berbeda dan di luar jam mengajar mereka. Wawancara ini berlangsung beberapa menit dan dilakukan hanya sekali guna mentriangulasi data.

Pada tanggal 17 Mei 2016, Guru 1 diwawancarai oleh tim peneliti. Secara umum Guru 1 menyatakan bahwa siswa kelas V memiliki karakter kompetitif yang sportif. Jadi Guru 1 lebih sering mengadakan permainan secara berkelompok untuk mereka. Umpan balik yang diberikan selain untuk kelompok secara keseluruhan, juga diberikan untuk individu. Respon siswa juga bervariasi ketika menerima umpan balik yang positif maupun negatif. Ada yang tidak mengindahkan serta tidak peduli, ada yang senang ketika mendapat pujian, juga ada yang langsung menunjukkan muka sedih ketika menerima teguran.

Selanjutnya, sesi wawancara dilakukan pada tanggal 19 Mei 2016 dengan melibatkan Guru 2. Guru 2 yang mengajar di kelas IV menyatakan bahwa pemberian umpan balik yang positif maupun yang negatif harus tepat sasaran, tidak berlebihan, dan tidak menyakiti hati siswa. Guru 2

menambahkan, kata-kata pedas pasti diingat oleh siswa yang akan berdampak pada motivasi dan minat belajar mereka. Sehingga Guru 2 lebih sering memberikan teguran disertai alasan kenapa siswa itu ditegur daripada memarahi siswa dengan kata-kata yang ketus. Sedangkan, untuk umpan balik yang positif, siswa diberikan tepukan di pundak sebagai tanda kalau siswa mempresentasikan materi dengan baik.

Kemudian, pada tanggal 20 Mei 2016, sesi wawancara melibatkan Guru 3. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru 3, umpan balik yang diberikan masih sederhana atau berupa kalimat sederhana karena ditujukan untuk siswa kelas II. Tidak ada hukuman berupa pukulan dan aktivitas ringan tangan lainnya, hanya berupa kata-kata saja. Secara umum, Guru 3 menyebutkan bahwa jenis-jenis umpan balik positif yang diberikan secara verbal berupa kata *good, very good, well-done, excellent*. Kemudian, secara non-verbal, guru menganggukkan kepala, tersenyum, memberikan stiker bergambar menarik kepada siswa ketika mereka melakukan kinerja dengan baik. Guru 3 mengatakan jika siswa sangat senang menerima umpan balik positif seperti yang Guru 3 berikan. Siswa bahkan melaporkan pujian dan gambar yang diberikan oleh Guru 3 kepada orang tua mereka.

Sesuai dengan hasil temuan menggunakan lembar pengamatan, angket terbuka dan wawancara terstruktur, guru lebih sering memberikan umpan balik positif dalam bentuk verbal dan non-verbal daripada umpan balik negatif yang berbentuk verbal dan non-verbal. Hal ini berkaitan dengan alasan bahwa kesuksesan pengajaran bahasa Inggris untuk siswa yang belajar bahasa asing sejak dini dipengaruhi oleh umpan balik yang positif. Umpan balik positif memotivasi siswa untuk belajar dan tetap memperoleh prestasi dan pencapaian yang memuaskan dalam belajar bahasa Inggris. Tetapi, pemberian umpan balik negatif dilakukan bertujuan untuk mendisiplinkan siswa dan menumbuhkan

kesadaran mereka akan kesalahan yang mereka perbuat. Guru berharap bahwa siswa mampu mengoreksi kekeliruan dan tindakan yang kurang tepat sehingga mereka bisa belajar mandiri dan sadar akan keunggulan dan kelemahan mereka sendiri.

PEMBAHASAN

Dengan mengacu pada pentingnya penguasaan bahasa Inggris sejak dini di era globalisasi serta memperhatikan signifikansi umpan balik dari guru sebagai faktor ekstrinsik keberhasilan penguasaan bahasa ini, adapun rumusan masalah yang tim peneliti pecahkan dalam penelitian ini yaitu, bagaimanakah jenis-jenis umpan balik yang guru berikan terhadap siswa saat pelajaran bahasa Inggris.

Ditemukan bahwa berdasarkan hasil pengamatan, guru menerapkan kedelapan sub bagian dari umpan balik positif dan negatif ketika proses belajar dan mengajar bahasa Inggris, yaitu umpan balik positif meliputi: A1) pemberian penghargaan, B1) persetujuan, C1) merinci pencapaian, dan D1) penguatan prestasi. Umpan balik negatif terdiri dari: A2) pemberian hukuman, B2) ketidaksetujuan, C2) merinci peningkatan, dan D2) perencanaan kinerja selanjutnya. Hasil pengamatan ini mendukung temuan tentang guru yang memberikan kedua umpan balik, yang positif maupun negatif. Tetapi, penggunaannya bergantung pada tujuan, apakah untuk meningkatkan prestasi siswa, memotivasi mereka maupun mendisiplinkan mereka.

Kedelapan jenis umpan balik ini muncul dan diberikan tentunya dengan frekuensi yang berbeda. Jenis umpan balik positif yang paling sering digunakan adalah jenis umpan balik menyetujui (Kode B1) sebanyak 59 kali. Jenis umpan balik Kode B1 atau menyetujui dalam bentuk verbal memiliki deskripsi sebagai berikut: ekspresi pribadi yang positif, ekspresi hangat dari perasaan, menunjukkan rasa kasih sayang, menggunakan label, dan pujian secara umum. Untuk umpan balik non-verbal yang positif memiliki deskripsi berupa sentuhan,

ekspresi wajah, dan mencentang nama siswa pada daftar hadir.

Saat pembelajaran bahasa Inggris berlangsung di kelas, guru kerap menunjukkan tatapan muka yang ceria dan tersenyum melihat tingkah positif siswa. Guru memuji siswa keseluruhan karena mereka mengerjakan tugas dengan baik. Selain itu, guru mengucapkan ucapan terima kasih *thank you* dan *that's great* sebagai tanda bahwa guru menyukai pendapat siswa dan dilanjutkan dengan anggukan kepala yang menandakan persetujuan terhadap pendapat tersebut. Ketika ucapan atau tindakan yang siswa lakukan disetujui oleh guru, guru berkata *yes/good* atau mengomentari kalau pekerjaan mereka bagus dengan ucapan *good job, great, super, atau excellent*.

Persetujuan yang diberikan oleh guru dalam bentuk verbal dan non-verbal terhadap kinerja dan tindakan siswa berdampak positif bagi siswa. Siswa terlihat lebih percaya diri karena adanya persetujuan dan pengakuan dari guru mereka. Pemakaian bahasa Inggris oleh guru ketika menyetujui pendapat siswa, mendorong siswa memakai bahasa Inggris untuk merespon gurunya. Walaupun terbata-bata dan tidak terlalu lancar, siswa berusaha untuk mengatakan rasa terima kasih mereka terhadap persetujuan yang diberikan guru dengan memakai bahasa Inggris. Bahkan, siswa tidak malu dengan kekeliruan dan ketidaklancaran ketika berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris.

Pemberian umpan balik persetujuan terhadap siswa tertentu yang memberikan pendapat mengundang siswa lainnya untuk berkompetisi mengajukan pendapat mereka. Mereka mengangkat tangan untuk mencoba mengajukan pendapat. Kompetisi juga terlihat ketika siswa dikelompokkan pada saat guru mengadakan permainan kata dalam bahasa Inggris. Setiap kelompok berlomba menulis kata bahasa Inggris yang berkaitan dengan "*weather*". Kelompok yang menang dan menulis lebih banyak kata dengan tepat dan sesuai dengan ejaannya

diberikan pujian secara keseluruhan dan komentar yang membangun. Setiap kata yang mereka tulis dan yang benar disetujui oleh guru. Dampaknya, semua siswa mencatat kata tersebut yang secara tidak langsung akan menambah kosa kata bahasa Inggris mereka.

Guru menyebutkan bahwa penyampaian umpan balik persetujuan bertujuan untuk mengarahkan siswa tetap berlatih dan belajar, mengerti tentang proses belajar yang tidak singkat dan perlu usaha untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Selanjutnya, jenis umpan balik positif yang paling jarang diberikan adalah membangun prestasi (Kode D1) yaitu sebanyak 14 kali. Jenis umpan balik ini memiliki deskripsi pengakuan khusus dari pencapaian, penggunaan kriteria yang berhubungan dengan tugas/prilaku; guru sebagai model, pujian yang lebih spesifik.

Di kelas, guru memanggil nama siswa secara spesifik untuk memuji siswa karena presentasi di depan kelas. Perlakuan ini menyebabkan siswa bersangkutan bangga akan hasil yang dicapai. Ditambah dengan pujian yang diberikan oleh guru membuat siswa semakin aktif merespon pertanyaan guru. Selain itu, guru menjelaskan dampak positif yang akan siswa dapatkan setelah presentasi di depan teman-teman mereka. Guru melakukannya agar siswa tertantang untuk tampil di depan khalayak ramai.

Guru menyatakan bahwa dengan *reward* dan pujian sederhana ternyata sangat ampuh dalam memotivasi minat dan kemauan siswa belajar. Dengan teknik belajar sambil bernyanyi atau bermain, siswa tidak merasakan jika mereka sesungguhnya sedang belajar. Guru mengharapkan siswa menguasai kompetensi dasar yang diajar dengan umpan balik membangun prestasi.

Ditinjau dari umpan balik negatif, yang paling sering diberikan adalah jenis umpan balik negatif ketidaksetujuan (Kode B2) yaitu sebanyak 30 kali. Jenis umpan balik negatif ini memiliki deskripsi yaitu secara verbal meliputi ekspresi pribadi yang

negatif: ancaman, ekspresi marah atau kekecewaan, kejengkelan, teguran, ekspresi ketidaksetujuan terhadap siswa secara pribadi: tuduhan, penggunaan label, ekspresi evaluasi negatif terhadap karya siswa: karya siswa tidak bermanfaat, dan secara non-verbal meliputi volume suara, gerak tubuh dan tindakan, lengkingan suara.

Pada saat proses belajar dan mengajar berlangsung, untuk mengekspresikan ketidaksetujuan, guru memanggil nama siswa yang tidak memperhatikan. Sesekali meminta siswa untuk tenang dengan mengatakan “jangan ribut”. Ketika ada siswa yang susah untuk dikontrol, guru mengambil strategi teguran dan ancaman bahwa identitas siswa akan ditulis di buku pelanggaran jika melanjutkan tindakannya. Selain itu, ketika siswa secara keseluruhan tidak tenang di kelas ataupun mulai ramai ketika mendengarkan instruksi dari guru, guru menaikkan volume suaranya agar lebih keras dari kebisingan yang siswa ciptakan. Guru juga memberikan catatan pada LKS atau buku latihan siswa, memperbaiki kekeliruan mereka dan tetap memberi semangat dengan menulis *you can do your best!* untuk mengevaluasi karya siswa.

Ketidaksetujuan diberikan dengan alasan menyadarkan siswa akan kekeliruan yang mereka perbuat ketika belajar. Siswa diharapkan untuk secara mandiri mampu memperbaiki diri setelah mereka sadar akan kekeliruannya. Tindakan guru ini mengarahkan siswa untuk memiliki otonomi belajar dalam rangka mengembangkan potensi mereka sendiri.

Jenis umpan balik negatif yang paling jarang diberikan adalah menghukum (Kode A2) yaitu sebanyak 6 kali. Umpan balik negatif ini meliputi siswa dikeluarkan dari kelas, guru menolak/membuang hasil karya siswa, siswa dikeluarkan dari grup belajar, serta penolakan guru sebagai teman siswa. Berdasarkan hasil wawancara, angket terbuka, dan pengamatan langsung, guru tidak pernah menghukum siswa dengan mengeluarkan siswa dari kelas, membuang karya siswa ataupun hukuman keras lainnya.

Selama proses belajar mengajar di kelas, guru hanya menghukum siswa untuk mengerjakan tugas tambahan atau memberikan siswa pekerjaan rumah. Ini dilakukan dengan tujuan merangkul siswa tersebut ke arah yang lebih baik dan hukuman yang diberikan tetap bermanfaat bagi kelanjutan belajar dan pengembangan siswa. Guru berpendapat bahwa pada dasarnya siswa takut dihukum, namun apabila mereka lalai, hukuman harus tetap dijalankan untuk melatih kedisiplinan mereka. Guru akan memberikan hukuman yang ringan tanpa melibatkan hukuman fisik.

Alasan untuk tetap memberikan hukuman adalah agar siswa terbiasa dengan kedisiplinan. Hukuman tetap diperlukan untuk menanamkan pemahaman bahwa belajar adalah proses yang harus siswa lalui dengan sungguh-sungguh. Ini bermakna bahwa pemberian hukuman sejatinya bertujuan baik. Hanya saja, aktivitas hukumannya yang dipilih dengan seksama untuk siswa. Hukuman diberikan sekaligus untuk mengembangkan kemampuan siswa. Sehingga, salah satu hukuman yang diberikan oleh guru adalah pemberian tugas tambahan atau pengerjaan pekerjaan rumah yang banyaknya dua kali lipat.

Secara keseluruhan, umpan balik positif yang diberikan oleh guru terjadi sebanyak 109 kali dan umpan balik negatif diberikan sebanyak 71 kali. Data ini menunjukkan bahwa guru cenderung untuk menyampaikan umpan balik yang positif daripada yang negatif. Jika dipersentasekan, sebanyak 60,56% umpan balik yang diberikan guru dalam pelajaran bahasa Inggris adalah umpan balik yang positif. Sebaliknya, umpan balik negatif hanya diberikan sebesar 39,44%.

Walaupun umpan balik negatif muncul dengan frekuensi yang lebih sedikit, penyampaiannya tetap dilakukan oleh guru mengingat penting adanya untuk mendisiplinkan siswa dan menyadarkan mereka akan signifikansi belajar bagi kehidupan mereka.

Penelitian yang dilakukan oleh Shamsi (2013) mengidentifikasi bahwa guru menggunakan jenis-jenis umpan balik yang berbeda bagi siswa seperti komen positif tertulis, menunjukkan karya terbaik siswa, umpan balik karena bersandarkan pada kebutuhan siswa, dan umpan balik verbal. Untuk itu, pemberian umpan balik jenis apapun disesuaikan dengan tujuannya dan ada latar belakangnya. Demi tercapainya tujuan pembelajaran, penyampaiannya harus tepat sasaran agar keberterapan belajar siswa tetap terjaga.

Sejalan dengan Nicole and Macfarlane-Dick (2006) yang tercantum pada Bijami, Kashef, dan Nejad (2013), penyampaian umpan balik yang baik dalam prakteknya seharusnya: a) membantu mengklarifikasi seperti apakah kinerja yang bagus (tujuan, kriteria, dan standar yang diharapkan), b) memfasilitasi perkembangan penilaian diri (refleksi) dalam pembelajaran, c) memberikan informasi yang berkualitas kepada siswa pada pembelajaran, d) mendorong diskusi guru dan teman sejawat ketika belajar, e) mendorong motivasi yang positif dan kepercayaan diri, f) menyediakan kesempatan untuk memperpendek jarak/jurang diantara kinerja nyata dan kinerja yang diharapkan, dan g) menyediakan informasi kepada siswa yang bisa dipakai untuk membentuk pengajaran yang berkualitas.

Temuan-temuan jenis umpan balik yang guru berikan dan telah dibahas sebelumnya, telah didukung oleh hasil wawancara dan pengamatan langsung di kelas oleh tim peneliti. Umpan balik yang diberikan oleh guru kepada siswa berperan sebagai motivator, penyemangat, pembangun prestasi, masukan, identifikasi kekurangan dan kelebihan, pengembangan diri, serta pembentukan disiplin diri.

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan oleh tim peneliti, dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis umpan balik yang diberikan guru di SD Saraswati 5

Denpasar kepada siswa saat pelajaran bahasa Inggris yaitu; (Kode A1) pemberian penghargaan yang terjadi 21 kali, (Kode B1) persetujuan yang terjadi 59 kali, (Kode C1) perincian pencapaian yang terjadi 15 kali, (Kode D1) penguatan prestasi yang terjadi 14 kali, (Kode A2) pemberian hukuman yang terjadi 6 kali, (Kode B2) ketidaksetujuan yang terjadi 30 kali, (Kode C2) perincian peningkatan yang terjadi 24 kali, dan (Kode D2) perencanaan kinerja selanjutnya yang terjadi 11 kali. Umpan balik positif yang paling sering diberikan oleh guru adalah jenis umpan balik Kode B1 yaitu umpan balik dalam bentuk persetujuan. Sedangkan, umpan balik negatif yang paling sering diberikan adalah jenis umpan balik Kode B2 yaitu ketidaksetujuan. Secara keseluruhan, umpan balik positif memiliki frekuensi penyampaian sebanyak 109 kali. Untuk umpan balik negatif, frekuensi penyampaiannya adalah sebanyak 71 kali. Jika dipersentasekan, 60,56% dari umpan balik yang diberikan guru berupa umpan balik positif dan 39,44% umpan balik yang guru sampaikan adalah berupa umpan balik negatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bijami, Kashef, dan Nejad. (2013). *Peer Feedback in Learning English Writing: Advantages and Disadvantages*. Penang: Universiti Sains Malaysia.
- English First. (2016). Available at <http://www.ef.co.id/englishfirst/englishstudy/tatabahasainggris/pendidikan-bahasa-inggris-untuk-anak-sd.aspx>, downloaded on 13th October 2016.
- Harmer (2001). *The Practice of English Language Teaching*. England: Longman.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 1(77), 81–112.
<http://dx.doi.org/10.3102/003465430298487>.
- Knight, Nicky. (2014). An evaluation of the quality of teacher feedback to

students: A study of numeracy teaching in the primary education sector. Tersedia di <http://www.aare.edu.au/publications-database.php/3855/an-evaluation-of-the-quality-of-teacher-feedback-to-students-a-study-of-numeracy-teaching-in-the-pri>, diunduh pada 20 April 2015.

Milles, M.B. and Huberman, M.A. 1994. *Qualitative Data Analysis*. London: Sage Publication

Mory, E. H. (2003). Feedback research revisited. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 745-783). New York Macmillan. Miles dan Huberman, 1994).

the
Sawitri, Ni Luh Samireni. 2007. *A Study of toward Students' Motivation*. Singaraja: Undiksha.

Shamsi. (2013). *English Language Teachers Perceptions Regarding Providing Corrective Feedback on Grade 4-8 Students' Writing in Al Ain Schools, United Arab Emirates*. Tersedia di <https://www.adec.ac.ae/en/ResearchDevelopment/Researchers%20Publications/English%20Language%20Teachers%E2%80%99%20Perception%20Regarding%20.pdf>, diunduh pada tanggal 13 Oktober 2016.

Effect of Lecturers'

UJI COBA LAPANGAN BUKU PANDUAN PENGELOLAAN LABORATORIUM KIMIA BERBASIS NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL *TRISAKTI*

I Gusti Lanang Wiratma

Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Undiksha Singaraja Bali

E-mail: ramaglan99@gmail.com

ABSTRACT

Has conducted research development management guide books based chemistry laboratory values Trisakti indigenous people of Bali. One of the values of local wisdom of Bali which relate to management of nature so as to create balance and harmony is the concept of Trisakti. Trisakti is the concept of natural settings are balanced between the power of creation or procurement (utpti), maintenance and use (stiti), as well as disposal (pralina) for things that are not useful. The study begins with an analysis of the implementation of the management of chemical laboratories that exist today. Studies conducted using qualitative interpretative analysis techniques. The findings of the research used the runway to draft guidebook chemical laboratory based on local wisdom Trisakti. Draft guide books validation tests have been conducted with the involvement of the contents of two experts, one practitioner and one linguist. Furthermore, the tests in the field, involving seven high schools in Bali. The research method to apply the principle of research and development (research & development). Validation results matter experts and practitioners stated that the guide book belongs in very well with little improvement. In addition, a validation result linguist stated that in general it has been a good guide books in terms of legibility, but there was little revision in the vocabulary. The results of field trials showed that the assessment of all respondents expressed very well.

The results of this study yield model guidelines, chemical laboratory management based on the concept of Trisakti in book form.

Key words: *guidebooks, chemical laboratory management, local wisdom Trisakti.*

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pengembangan buku panduan pengelolaan laboratorium kimia berbasis nilai-nilai kearifan lokal Trisakti masyarakat Bali. Salah satu nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Bali yang berhubungan dengan pengelolaan alam sehingga tercipta keseimbangan dan keharmonisan adalah konsep Trisakti. Trisakti merupakan konsep pengaturan alam secara seimbang antara kekuatan penciptaan atau pengadaan (utpti), pemeliharaan dan penggunaan (stiti), serta pemusnahan (pralina) untuk hal-hal yang sudah tidak berguna. Penelitian diawali dengan analisis pelaksanaan pengelolaan laboratorium kimia yang ada saat ini. Studi dilakukan dengan metode kualitatif dengan teknik analisis interpretatif. Temuan hasil penelitian dipakai landasan untuk menyusun draft buku panduan laboratorium kimia berbasis kearifan lokal Trisakti. Draft buku panduan telah dilakukan uji validasi dengan melibatkan dua orang ahli isi, satu orang praktisi, dan satu orang ahli bahasa. Selanjutnya dilakukan ujicoba di lapangan, dengan melibatkan tujuh SMA di Bali. Metode penelitian menerapkan prinsip penelitian dan pengembangan (research & development). Hasil validasi ahli materi dan praktisi menyatakan bahwa buku panduan tergolong dalam kategori sangat baik dengan sedikit perbaikan. Selain itu, hasil validasi ahli bahasa menyatakan bahwa secara umum buku panduan tersebut sudah bagus dari sisi keterbacaan, namun ada sedikit revisi dalam kosa kata. Hasil ujicoba lapangan menunjukkan bahwa penilaian seluruh responden menyatakan sangat baik.

Hasil penelitian ini menghasilkan model, panduan pengelolaan laboratorium kimia, berdasarkan konsep Trisakti dalam bentuk buku.

Kata-kata kunci: buku panduan, pengelolaan laboratorium kimia, kearifan lokal Trisakti.

1. Pendahuluan

Persoalan yang paling mengemuka dalam pembelajaran di laboratorium adalah masalah kualitas pengelolaan laboratorium yang meliputi proses pengadaan, penggunaan, dan pemeliharaan alat dan bahan. World Health Organization (WHO) menyatakan ada banyak faktor yang berpengaruh terhadap kualitas pengelolaan laboratorium, antara lain:

security, containment, safety, and ergonomics (WHO, 2011). Secara umum, persoalan pengelolaan laboratorium kimia SMA dapat muncul pada proses pengadaan, proses penggunaan, dan proses pemeliharaan serta proses pemusnahan alat dan bahan. Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa pengelola laboratorium tidak memiliki pedoman yang standar untuk melaksanakan pengelolaan laboratorium kimia (Wiratma, Subagia, 2015)

Salah satu nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Bali yang digunakan sebagai dasar pengaturan keseimbangan dan keharmonisan alam adalah ajaran *Trisakti*. *Trisakti* adalah fungsi kekuatan Tuhan untuk mengatur keseimbangan alam yang terdiri atas tiga kekuatan, yaitu kekuatan mencipta atau mengadakan yang dikenal dengan *utpti*, kekuatan memelihara atau menjaga yang dikenal dengan *stiti*, dan kekuatan memusnahkan atau melenyapkan yang dikenal dengan *pralina* (Soeka, 1986). Konsep tersebut di atas digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan buku panduan pengelolaan laboratorium kimia sehingga keberadaan alat dan bahan di laboratorium kimia dapat terjamin keberlangsungannya dan dapat digunakan secara baik dan benar tanpa menimbulkan kedisharmonisan terhadap lingkungan.

Para guru dapat menggunakan buku panduan pengelolaan laboratorium yang dihasilkan sebagai salah satu sumber belajar tentang pengelolaan laboratorium dan cara bekerja di laboratorium, yang dapat disampaikan kepada siswa agar,

siswa memahami manfaat, dan bahaya bekerja di laboratorium sehingga para siswa dapat belajar di laboratorium dengan rasa nyaman, dan percaya diri. Pelajaran cara kerja di laboratorium merupakan salah satu implementasi dari konsep belajar berkelanjutan (*sustainable learning*), baik untuk dirinya maupun lingkungannya.

2. Pembahasan

2.1 Pengelolaan Laboratorium Kimia

Keberadaan laboratorium kimia di sekolah-sekolah perlu mendapat perhatian khusus karena alat dan bahan kimia yang tersedia di laboratorium kimia sangat berbeda dengan alat dan bahan yang tersedia di laboratorium sains lainnya. Alat-alat laboratorium kimia, umumnya, terbuat dari kaca (gelas) yang mudah pecah sehingga perlu perhatian khusus dalam memakai dan merawatnya (Khamidinal, 2009).

Pengamatan awal terhadap keberadaan laboratorium kimia di beberapa sekolah cukup memprihatinkan. Laboratorium yang mestinya digunakan sebagai tempat untuk melakukan percobaan, sering, digunakan sebagai tempat pertemuan yang di dalamnya disertai dengan penyajian makanan dan minuman. Selain itu, alat dan bahan yang tersedia di laboratorium tampak kurang terkelola dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat, terutama, dari adanya alat-alat maupun bahan-bahan kimia yang tidak berguna terpajang secara bersama-sama dengan alat dan bahan lain yang masih berguna. Hal ini, selain menghabiskan tempat juga dapat mengganggu keselamatan kerja di laboratorium.

Lebih jauh ditemukan bahwa dalam pembelajaran kimia SMA, laboratorium belum dimanfaatkan secara optimum karena berbagai alasan, antara lain: ujian akhir nasional yang kurang mengujikan kemampuan siswa yang diperoleh melalui kegiatan laboratorium;

keterbatasan alat dan bahan yang tersedia di laboratorium; tidak tersedia pengelola laboratorium yang handal di sekolah. Dengan menyimak secara lebih dalam soal-soal yang diujikan dalam ujian nasional, banyak sekolah (guru) kurang menekankan pembelajaran kimia melalui kegiatan praktikum karena pelaksanaan kegiatan praktikum dipandang kurang menguntungkan untuk meraih sukses dalam ujian nasional. Pilihan kegiatan belajar mengajar, umumnya, jatuh pada latihan soal-soal atau pemantapan ujian berulang kali: ujian pemantapan sekolah, ujian pemantapan kabupaten, dan ujian pemantapan provinsi. Alat dan bahan yang tersedia di laboratorium, umumnya, terbatas karena sekolah kurang mampu menyediakan dukungan alat dan bahan yang diperlukan. Hal tersebut berkaitan erat dengan penyediaan biaya operasional kegiatan laboratorium. Tenaga pengelola, terutama laboran, yang tersedia di sekolah kurang memiliki kemampuan mengelola laboratorium karena mereka tidak dididik khusus untuk itu pada umumnya. Tenaga laboran yang mestinya memiliki kompetensi pengelolaan laboratorium ternyata direkrut dari pegawai umum.

Pengelolaan laboratorium kimia SMA adalah pengorganisasian laboratorium kimia dalam rangka menunjang kegiatan pembelajaran kimia SMA di kelas. Pengorganisasian kegiatan laboratorium yang dimaksud meliputi: 1) kegiatan pengadaan alat dan bahan, 2) kegiatan pemeliharaan dan penggunaan, dan 3) kegiatan pemusnahan alat dan bahan kimia yang tidak berguna atau tidak diperlukan lagi.

Pengadaan alat dan bahan kimia yang diperlukan, umumnya, dilakukan melalui proses pengadaan sesuai dengan kebutuhan praktikum. Kegiatan pemeliharaan dan penggunaan terdiri atas kegiatan penempatan atau penyimpanan alat dan bahan, serta kegiatan penggunaan alat dan bahan sesuai dengan kegiatan

praktikum. Penempatan atau penyimpanan alat dan bahan kimia dilakukan berbeda dengan alat dan bahan laboratorium sains lainnya. Lubis, dkk. (1993) mengemukakan tiga prinsip dalam penempatan atau penyimpanan alat, yaitu:

1) aman, 2) mudah dicari, dan 3) mudah diambil. Lebih jauh, Kertiasa (2006) mendeskripsikan empat pertimbangan dalam penempatan atau penyimpanan alat, yaitu: 1) keselamatan/keamanan pemakaian alat pada waktu alat diambil dari atau dikembalikan ke tempatnya; 2) kemudahan menemukan dan mengambil alat; 3) kekerapan (frekuensi) pemakaian alat; dan 4) tempat alat-alat digunakan.

Penggunaan alat atau bahan kimia dalam kegiatan praktikum di laboratorium diatur dengan mekanisme tertentu. Direktorat Pendidikan Menengah Umum (1999) merekomendasikan langkah-langkah praktis pelaksanaan kegiatan di laboratorium sebagai berikut: 1) pada awal semester, tiap-tiap guru menyampaikan program pembelajaran yang dapat digunakan sebagai acuan penyediaan dan penjadwalan praktikum; 2) setiap akan melaksanakan praktikum tiap-tiap guru mengisi format permintaan/peminjaman alat/bahan yang diserahkan kepada penanggung jawab teknis laboratorium atau laboran untuk keperluan persiapan dan pengecekan alat/bahan; 3) setelah kegiatan selesai, guru wajib mengisi buku harian untuk mengetahui kejadian-kejadian selama kegiatan serta keperluan supervisi; dan 4) alat/bahan yang telah selesai digunakan segera dibersihkan dan disimpan kembali.

Kegiatan pemusnahan alat dan bahan kimia yang sudah tidak dipergunakan lagi merupakan hal penting dalam pengelolaan laboratorium karena, alat dan bahan kimia yang tidak diperlukan lagi akan menghabiskan tempat dan dapat menimbulkan bahaya bagi praktikan maupun laboran yang dalam kesehariannya berada di laboratorium.

Rupanya, bagian ini belum banyak mendapat perhatian dalam pengelolaan laboratorium kimia.

2.2 Hasil Uji Coba Lapangan

Desain buku panduan ini berisi tentang judul buku, tampilan kulit, daftar isi dan kata pengantar sebagai bagian awal/depan. Sementara itu pada bagian tengah atau isi terdiri atas empat Bab. Bab I dengan judul pendahuluan berisi tentang informasi umum laboratorium kimia, standar sarana laboratorium kimia, dan pengelolaan alat dan bahan laboratorium kimia berbasis kearifan lokal Tri Sakti. Pada bab II dengan judul pengelolaan alat dan bahan kimia, berisi tentang aspek pengadaan alat dan bahan kimia, aspek penggunaan alat dan bahan kimia, aspek pemeliharaan alat dan bahan kimia, dan aspek pemusnahan alat dan bahan kimia yang rusak. Pada bab III dengan judul keselamatan kerja dan pelestarian lingkungan dalam bekerja di laboratorium kimia, meliputi keselamatan kerja dalam bekerja di laboratorium kimia, dan pelestarian lingkungan dalam pengelolaan laboratorium kimia. Pada bab IV dengan judul model form administrasi alat dan bahan, yang berisi tentang model form administrasi pengelolaan laboratorium kimia, evaluasi pengelolaan laboratorium kimia, tata tertib laboratorium kimia, tugas kepala laboratorium kimia, dan tugas laboran kimia. Kemudian diakhiri dengan daftar pustaka.

Ujicoba lapangan dilakukan di tujuh SMA Negeri di Provinsi Bali, walaupun sebelumnya direncanakan pada sembilan SMA Negeri, tetapi karena ada sesuatu dan lain hal, hanya dilaksanakan pada tujuh sekolah. Ujicoba pada tujuh sekolah secara umum sudah dianggap sebagai representasi dari SMA yang ada di Bali.

Instrumen yang digunakan sebagai pedoman untuk mengevaluasi buku panduan yang diujicobakan, adalah

questioner. Questioner dipakai untuk memperoleh data hasil ujicoba, memuat tentang penilaian guru/ketua laboratorium kimia, tentang buku yang diujicoba di sekolah. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor terhadap aspek-aspek yang diuraikan di dalam lembar penilaian tersebut. Rentangan skor adalah 1 sampai

Skor 1 bermakna sangat kurang artinya aspek yang dinilai tidak digunakan. Skor 2 bermakna kurang artinya jika aspek yang dinilai terpakai dengan revisi banyak. Skor

bermakna baik yang artinya jika aspek yang dinilai terpakai dengan revisi sedikit. Skor 4 bermakna sangat baik yang artinya jika aspek yang dinilai terpakai tanpa revisi. Disamping penilaian dengan cara penskoran tersebut di atas, juga para praktisi memberikan masukan, komentar, dan saran tertulis sebagai bahan pertimbangan untuk penyempurnaan buku. Aspek yang dinilai meliputi: 1) tampilan, 2) Isi, 3) esensi bab I, 4) esensi bab II, 5) esensi bab III, 6) esensi bab IV, dan 7) bahasa (keterbacaan). Dari tujuh aspek tersebut diuarikan lagi menjadi 21 indikator. Hasil penilaian dari masing-masing validator akan dianalisis dengan mencari skor rata-rata. Skor rata-rata dari masing-masing praktisi akan digunakan untuk menjustifikasi kelayakan buku. Skor rata-rata yang dianggap layak, apabila nilainya minimal 3. Hasil penilaian praktisi satu dengan yang lainnya disandingkan selanjutnya dilakukan interpretasi.

Hasil penilaian praktisi hasil ujicoba disajikan dalam tabel 4.1. Berdasarkan pada tabel 4.1 skor rata-rata penilaian praktisi terhadap hasil ujicoba buku panduan adalah 3,87 yang bermakna dalam kategori sangat baik. Jika ditelusuri pada masing-masing aspek dan indikator, ternyata seluruh indikator memperoleh penilaian sangat baik. Hasil penilaian ini menandakan bahwa buku panduan yang diujicobakan sudah sangat baik. Namun demikian, ada beberapa saran dan

masukkan yang disampaikan oleh praktisi yang melakukan ujicoba buku panduan ini. Koreksi dan masukan yang diberikan diuraikan dalam tabel 4.2.

Tabel 4.1 Hasil Analisis hasil ujicoba oleh Praktisi

Aspek	Indikator	Skor Rata-rata
Tampilan	Penggunaan font (jenis dan ukuran huruf)	3,7
	Kerapian penggunaan margin pada tulisan	4,0
	Sistematika penyajian materi	3,7
Daftar Isi	Jumlah bab	3,7
	Judul bab	3,9
	Isi topik pada setiap bab	3,7
Struktur Bab I	Judul sub bab	3,9
	Isi/materi sub bab	3,6
	Tampilan secara umum/tabel	3,6
Struktur Bab II	Judul sub bab	3,9
	Isi/materi sub bab	3,6
	Struktur	3,7
	Materi secara keseluruhan	3,6
Struktur Bab III	Judul sub bab	3,9
	Isi/materi sub bab	3,7
	Struktur	3,7
	Materi secara keseluruhan	3,6
Struktur Bab IV	Judul sub bab	3,7
	Isi/materi sub bab	3,7
	Struktur	3,7
	Tampilan tabel	4,0
Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	4,0
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami (komunikatif)	3,9

	Kejelasan penyampaian informasi	3,7
Rata-rata		3,87
Kategori		Sangat Baik

Tabel 4.2 Saran dari praktisi yang mengujicobakan buku

No	Aspek/Indikator	Saran/masukkan
1	Materi	Tambahkan cara membersihkan noda pada alat yang dari kaca, cara membuat larutan dengan konsentrasi tertentu, Identifikasi bahan yang tanpa identitas
2	Kejelasan Penyampaian Informasi	Tambahkan tabel sistem periodik di cover belakang.
3	Isi pada sub bab II	Sebaiknya dijadikan 3 aspek sesuai konsep Trisakti Perlu ditambahkan panduan cara penggunaan dan pemeliharaan alat yang sering dipakai.
4	Isi pada sub bab III	Perlu ditambahkan pedoman penanganan kecelakaan kerja
5	Isi pada sub bab IV	Model form perlu diisi contoh pengisian
6	Tata tertib	Perlu ditambahkan tata tertib untuk guru
7	Tampilan tabel	Kalau bisa setiap jenis

		dibuatkan tabel (tabel 1, hal 5) Kolom nama barang diperbesar, satuan dan jumlah diperkecil
--	--	--

Ada beberapa komentar dan harapan yang disampaikan antara lain sebagai berikut.

Buku panduan ini sangat diperlukan.

Buku panduan ini pantas digunakan untuk melaksanakan pengelolaan laboratorium kimia.

Mohon dilampirkan daftar zat/reagen yang sering digunakan di laboratorium kimia SMA, dengan dilengkapi keterangan.

Pada lampiran perlu dilampirkan foto tokoh-tokoh yang berjasa dalam bidang ilmu kimia.

Berdasarkan hasil penilaian hasil ujicoba, diperoleh hasil bahwa buku panduan yang dikembangkan berada dalam kategori sangat baik. Dengan beberapa komentar yang sangat mendasar bahwa buku panduan ini sangat diperlukan dan pantas digunakan untuk melaksanakan pengelolaan laboratorium kimia.

Buku panduan ini, sudah memenuhi kaidah bahasa dan memiliki tingkat keterbacaan yang baik. Hal ini menandakan bahwa buku ini dapat dipahami dengan mudah, dan dapat digunakan sebagai pedoman dalam mengelola laboratorium kimia. Buku panduan ini memiliki ciri khusus, yang mengangkat konsep kearifan lokal *Trisakti*. Konsep *Trisakti* ini berkaitan dengan prinsip keharmonisan dalam setiap proses yang dilakukan manusia atau yang terjadi di alam. Dalam proses kehidupan konsep *Trisakti* berkaitan dengan kelahiran, kehidupan, dan kematian (*utpti*, *stiti*, dan *pralina*). Dalam sebuah proses pengelolaan diharapkan melakukan tiga proses secara seimbang yakni: pengadaan,

pemeliharaan/ pemakaian, dan pemusnahan terhadap barang yang sudah rusak. Dalam beberapa teori pengelolaan laboratorium, pengelolaan barang secara umum, banyak dijumpai bahwa proses pemusnahan tampak terabaikan, lebih mementingkan pada pengadaan, dan pemeliharaan. Kondisi seperti ini di beberapa laboratorium maupun lembaga lain, banyak terdapat tumpukan barang ataupun bahan yang sudah tidak bisa digunakan menumpuk pada ruangan atau lokasi tertentu, terabaikan. Konsep pengelolaan laboratorium berbasis *Trisakti* ini mewajibkan keseimbangan proses antara pengadaan, pemakaian/pemeliharaan, dan pemusnahan. Ketiga proses ini wajib direncanakan secara matang dan dilaksanakan secara seimbang untuk keharmonisan.

3.2 Saran-saran

Dalam perjalanan penelitian, senantiasa ada masalah yang terjadi, sehingga tidak menghasilkan hasil yang sempurna, oleh karena itu dalam kesempatan ini beberapa hal yang dapat disarankan adalah sebagai berikut.

1. Jika ada penelitian sejenis dilakukan perlu menambah lebih banyak validator ahli, dan uji lapangan sehingga lebih banyak memperoleh masukan.

Perlu penelitian sejenis yang menggali kearifan lokal sebagai basis berpikir budaya nasional, sehingga eksistensi negara dapat diakui secara global dari sisi ilmu pengetahuan.

Para pakar mesti meyakini bahwa banyak budaya nusantara yang dapat diangkat menjadi basis pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan.

Daftar Pustaka

- Borg, W. R. dan M. D. Gall. 1989. *Educational Research: An Introduction I*. New York: Longman.
- Direktorat Pendidikan Menengah Umum. 1999. *Pelatihan Teknisi Pengelolaan Laboratorium IPA*. Jakarta Depdikbud.
- Kertiasa, Nyoman. 2006. *Laboratorium Sekolah dan Penggunaannya*. Bandung: Pustaka Scientific.
- Khamidinal. 2009. *Teknik Laboratorium Kimia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lubis, Muhsim H. dkk. 1993. *Pengelolaan laboratorium IPA*. Jakarta: Depdikbud.
- Miles, M.B. & A.M. Huberman. 2007. *Analisis Data Kualitatif*. Diterjemahkan oleh Tjetjep Rohendi Rohadi. Jakarta: UI-Press.
- Parisada Hindu Dhama. 1996. *Upadeca tentang Ajaran-Ajaran Agama Hindu*. Denpasar: Upada Sastra.
- Soeka, Gde. 1986. *Tri Murthi Tattwa*. Denpasar: CV. Kayumas.
- Subagia, I Wayan & I Gusti L. Wiratma. 2010. Pengembangan Taksonomi dan Penilaian Hasil Belajar Berbasis Kompetensi Berdasarkan Nilai-nilai Kearifan lokal Masyarakat Bali. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Subagia, I Wayan & I Gusti L. Wiratma. 2008. Penerapan Model Siklus Belajar Berbasis Tri Pramana Pada Pembelajaran Sains Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. Undiksha (dalam Proses penerbitan).
- Subagia, I Wayan & I Gusti L. Wiratma. 2007. "Potret" Pelaksanaan Pembelajaran Sains pada Berbagai Jenjang Sekolah di Bali. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran (JPP)* Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang, Vol 14 No. 1 Hal. 45-55.
- Sugiyono. 2009. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- WHO. 2011. *Handbook Laboratory Quality Management System*. Switzerland: WHO Press. www.who.int
- Wiratma IGL & I Wayan Subagia. 2015. Pengembangan Model Panduan Pengelolaan Laboratorium Kimia SMA Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal *Trisakti* Masyarakat Bali. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Wiratma IGL & I Wayan Subagia. 2016. Pengembangan Model Panduan Pengelolaan Laboratorium Kimia SMA Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal *Trisakti* Masyarakat Bali. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing*. Universitas Pendidikan Ganesha.

PERSEPSI DAN MODEL MENTAL MAHASISWA TAHUN PERTAMA TERHADAP PEMBELAJARAN KIMIA ORGANIK DI SMA

I Wayan Suja¹ dan Frieda Nurlita²

^{1,2}Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha
e-mail: suja_undiksha@yahoo.co.id

ABSTRACT

This study aims to determine the perceptions of first-year students on the material of Organic Chemistry in Senior High School and its learning, as well as mental models profile. Subjects were students of the 2nd semester of Chemistry Education Department UNDIKSHA Singaraja, as many as 37 people. Data were collected through questionnaires and test three levels (threetier test), which consists of parts of the content (chemical macroscopic level) in the form of multiple choice, and part of the reason (level submikroskopis and symbolic) is test description. The results showed 70.27% of respondents said material organic chemistry taught in senior high school is rote, as well as 86.49% of teachers teach reveal the structure and nomenclature of organic compounds as a top priority. Teaching methods are mainly applied by the teacher is lecturing (56.76%), and do not use tools to visualize molecular structure (94.59%). Learners also never invited practicum (97.30%). Only 8.37% of the students mental model of Organic Chemistry were classified conceptual mental models, and the remaining 20.81% no response; 7.57% had a specific misconceptions; and 63.24% partially correct. The data showed first-year student's mental model of Organic Chemistry in Senior High School mostly in the form of alternative mental models.

Key words: *Key words: first-year students perception, mental models, and organic chemistry*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan persepsi mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA dan pembelajarannya, serta profil model mentalnya. Subyek penelitian adalah mahasiswa semester 2 Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA UNDIKSHA Singaraja, sebanyak 37 orang. Data dikumpulkan melalui angket dan tes tiga tingkat (threetier test), yang terdiri atas bagian isi (level makroskopis kimia) berupa pilihan ganda, serta bagian alasan (level submikroskopis dan simbolik) berupa tes uraian. Hasil penelitian menunjukkan 70,27% responden menyatakan materi kimia organik yang diajarkan di SMA bersifat hafalan, serta 86,49% mengungkapkan guru mengajarkan struktur dan tata nama senyawa organik sebagai prioritas utama. Metode mengajar yang terutama diterapkan oleh guru adalah ceramah (56,76%), dan tidak menggunakan alat bantu untuk memvisualisasikan struktur molekul (94,59%). Pebelajar juga tidak pernah diajak praktikum (97,30%). Hanya 8,37% model mental mahasiswa tentang materi Kimia Organik SMA tergolong model mental konseptual, serta sisanya sebanyak 20,81% tidak memberikan respon; 7,57% mengalami miskonsepsi khusus; dan 63,24% benar sebagian. Data tersebut menunjukkan model mental mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA sebagian besar dalam bentuk model mental alternatif.

Kata-kata kunci: persepsi mahasiswa tahun pertama, model mental, dan kimia organik.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Kimia Organik di SMA/ MA bertujuan agar pebelajar mampu menganalisis struktur, tata nama, sifat, dan kegunaan senyawa karbon. Kegiatan pembelajarannya diarahkan agar pebelajar dapat melakukan penalaran berkaitan

dengan struktur molekul dengan sifat senyawanya, sebagai dasar penentuan kegunaan senyawa tersebut (Permen-dikbud No. 59 Tahun 2014). Ide-ide dalam pikiran pebelajar yang digunakannya untuk menjelaskan dan memrediksi sifat senyawa dan kegunaannya dinamakan **model mental** (Wang, 2007). Dengan demikian,

pembelajaran bahan kajian Kimia Organik di SMA/MA bertujuan untuk membangun model mental pebelajar tentang korelasi struktur dan sifat senyawa organik (Suja *et al.*, 2015).

Hasil penelitian Suja *et al.* (2015) menunjukkan, model mental mahasiswa calon guru kimia sebelum pembelajaran mata kuliah Kimia Organik I di Jurusan Pendidikan Kimia UNDIKSHA pada tahun ajaran 2014/2015 hanya 1,36% tergolong model mental konseptual. Sisanya, 45,45% tidak memiliki konsep, 21,82% mengalami miskonsepsi khusus, dan 31,36% benar sebagian. Data tersebut menunjukkan model mental mahasiswa tentang korelasi struktur dan sifat senyawa organik sebagian besar dalam bentuk model mental alternatif.

Model mental mahasiswa tentang struktur, sifat, dan kegunaan senyawa organik dipengaruhi oleh pengalaman belajarnya (Wang, 2007). Untuk itu, perlu dilakukan penelitian berkaitan dengan persepsi mahasiswa tahun pertama (sebelum mengikuti perkuliahan Kimia Organik) tentang materi dan pembelajaran bahan kajian Kimia Organik di SMA.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menentukan persepsi mahasiswa tahun pertama tentang materi dan pembelajaran Kimia Organik di SMA, serta mendeskripsikan profil model mental mahasiswa tentang korelasi struktur dan sifat senyawa organik dalam kurikulum Kimia SMA. Persepsi dan deskripsi profil model mental mahasiswa tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi dosen dalam melaksanakan pembelajaran Kimia Organik di Perguruan Tinggi.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas MIPA, UNDIKSHA pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Subyek penelitian adalah mahasiswa semester 2 Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA UNDIKSHA Singaraja

sebanyak 37 orang. Data dikumpulkan melalui angket serta tes pilihan ganda dan uraian tiga tingkat (*threeter test*), yang terdiri dari bagian isi dan bagian alasan. Bagian pertama memuat respon mahasiswa terhadap pilihan jawaban yang disediakan berkaitan dengan konten kimia organik pada level makroskopis; sedangkan bagian kedua, menuntut mahasiswa agar memberikan alasan atas jawabannya pada bagian pertama pada level submikroskopis dan simbolik.

Analisis data dilakukan secara deskriptif. Menurut Sendur *et al.* (2010), model mental mahasiswa dapat dikelompokkan menjadi empat kategori berikut.

Tidak ada jawaban/tanggapan (*No Response/NR*), jika mahasiswa tidak memberikan jawaban dan tidak membuat alasan, atau menjawab dengan penjelasan tidak berkaitan dengan pertanyaan.

Miskonsepsi khusus pada hal tertentu (*Specific Misconceptions/ SM*), yaitu ketika jawaban dan penjelasan tidak dapat diterima secara keilmuan.

Benar sebagian (*Partially Correct/ PC*) jika jawaban benar secara keilmuan, namun penjelasan/alasan tidak benar; atau jawaban tidak benar secara keilmuan, namun penjelasan-nya benar.

Benar secara keilmuan (*Scientifically Correct/SC*), jika jawaban dan penjelasan benar secara keilmuan. Tipe ini dikenal sebagai **model mental ilmiah** atau **model konseptual**.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa persepsi dan profil model mental mahasiswa dalam memahami bahan kajian Kimia Organik di SMA. Uraian kedua data hasil penelitian tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Persepsi mahasiswa

Hasil penelitian pertama berupa persepsi mahasiswa tentang materi dan pembelajaran Kimia Organik di SMA. Sebanyak 70,27% responden menyatakan materi Kimia Organik yang diajarkan di SMA bersifat hafalan, dan sisanya 29,73% menyatakan tergolong pemahaman. Kondisi itu menunjukkan sebagian besar pebelajar memandang materi Kimia Organik yang diajarkan di SMA termasuk ranah kognitif tingkat rendah (C1 dan C2).

Materi Kimia Organik yang terutama diajarkan oleh guru di SMA adalah struktur dan tata nama senyawa (86,49%), sifat dan kegunaan senyawa (10,81%), serta struktur dan sifat senyawa organik (5,41%). Data tersebut menunjukkan hanya 5,41% responden memandang pengajaran Kimia Organik di SMA telah mengarah pada pembentukan model mental pebelajar tentang struktur dan sifat senyawa organik.

Sejalan dengan materi Kimia Organik yang diajarkan di kelas, materi Ujian Nasional tentang Kimia Organik mencakup struktur dan tata nama senyawa karbon (dinyatakan oleh 100% responden); kegunaan senyawa organik (24,32%), reaksi dan persamaan reaksi (16,22%), serta keterkaitan struktur dan sifat senyawanya (8,11%). Data tersebut mengindikasikan materi Kimia Organik yang terutama diujikan di SMA berkaitan dengan pemahaman struktur dan tata nama senyawa organik.

Metode yang terutama diterapkan oleh guru dalam mengajarkan materi Kimia Organik adalah ceramah (dinyatakan oleh 56,76% responden), diskusi (32,43%), dan tanya jawab (10,81%). Selama pembelajaran guru tidak pernah mengajak siswa melakukan praktikum (97,30%) karena keterbatasan peralatan dan bahan-bahan Kimia Organik yang tersedia di laboratorium kimia, serta keterbatasan waktu efektif pembelajaran.

Dalam mengajarkan materi Kimia Organik, guru tidak pernah menggunakan

alat bantu (94,59%), dan hanya 5,41% menyatakan gurunya pernah menggunakan *molymod*. Guru juga tidak pernah menggunakan analogi dalam pembelajaran (100%). Data tersebut menunjukkan, guru tidak berusaha memvisualisasikan konsep-konsep Kimia Organik terutama yang bersifat abstrak.

Strategi yang paling sering diterapkan oleh guru dalam mengajarkan konsep-konsep Kimia Organik yang bersifat nyata adalah menyuruh pebelajar untuk membaca sendiri, dan mendiskusikan jika ada masalah (81,08%), memberikan contoh data pengamatan dan menjelaskan pada tingkat molekuler (13,51%), serta melakukan observasi langsung kemudian menjelaskannya secara molekuler (5,41%). Di sisi lain, dalam mengajarkan konsep-konsep yang bersifat abstrak, sebanyak 70,27% responden menyatakan gurunya menjelaskan dan menuliskan rumus strukturnya di papan tulis, serta 29,73% dengan memberikan tugas kepada kelompok siswa, dilanjutkan dengan diskusi kelas.

Khusus dalam mengajarkan struktur molekul senyawa organik, urutan pembelajaran yang paling sering diterapkan oleh guru adalah menuliskan rumus molekul, kemudian struktur Lewisnya (62,16%); menjelaskan struktur molekul, kemudian sifat senyawanya (21,62%); menjelaskan sifat-sifat materi, kemudian mengaitkan dengan struktur molekulnya (13,51%); dan hanya 2,70% dengan cara menjelaskan struktur, tata nama, dan sifat senyawanya.

2. Profil model mental

Distribusi profil model mental mahasiswa tahun pertama tentang korelasi struktur dan sifat senyawa organik yang dipelajarinya di SMA diukur dengan tes tiga tingkat, yang mengandung interkoneksi tiga level kimia organik. Interkoneksi tiga level kimia yang diukur dalam penelitian ini

berkaitan dengan kepolaran, kelarutan, titik didih, daya hantar listrik, stabilitas senyawa, reaksi eksoterm/endoterm, dan sifat asam-basa. Rekap data deskripsi model mental

mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Model Mental Mahasiswa Tahun Pertama

NS	Indikator	Model Mental							
		NR		SM		PC		SC	
		f	%	f	%	f	%	f	%
1	Menjelaskan pengaruh ikatan hidrogen terhadap <u>kelarutan</u> senyawa organik dalam air.	6	16,22	5	13,51	26	70,27	0	0
2	Menentukan <u>kepolaran</u> senyawa.	7	18,92	3	8,11	15	40,54	12	32,43
3	Menentukan daya <u>hantar listrik</u> larutan senyawa organik.	3	8,11	0	0	30	81,08	4	10,81
4	Membandingkan <u>titik didih</u> isomer-isomer rantai alkana.	13	35,14	1	2,70	23	62,16	0	0
5	Membandingkan <u>kestabilan</u> isomer-isomer <i>cis-trans</i> .	14	37,84	4	10,81	16	43,24	3	8,11
6	Membandingkan <u>titik didih</u> alkana dan alkuna terminal.	8	21,62	5	13,51	24	64,86	0	0
7	Menjelaskan contoh <u>reaksi eksoterm</u> di lingkungan siswa.	5	13,51	1	2,70	24	64,86	7	18,92
8	Menjelaskan <u>kebiasaan</u> alkil amina dengan persamaan reaksi.	7	18,92	0	0	29	78,38	1	2,70
9	Membedakan <u>titik didih</u> alkohol dan eter.	1	2,70	2	5,41	34	91,89	0	0
10	Menjelaskan <u>kelarutan</u> formaldehida dalam air	13	35,14	7	18,92	13	35,14	4	10,81
	Total	77	20,81	28	7,57	234	63,24	31	8,37

Keterangan NS = Nomor Soal, NR (*No Response*) = tidak ada tanggapan, SM (*Specific Misconceptions*) = miskonsepsi khusus, PC (*Partially Correct*) = sebagian benar, dan SC (*Scientifically Correct*) = model mental ilmiah, T1 = *Pretest*, dan T2 = *Posttest*.

Data dalam Tabel 1 menunjukkan, model mental mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA hanya 8,37% tergolong model mental konseptual, serta sisanya sebanyak 20,81% tidak memberikan respon; 7,57% mengalami miskonsepsi khusus; dan 63,24% benar sebagian. Data tersebut menunjukkan model mental mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA sebagian besar dalam bentuk model mental alternatif.

Distribusi model konseptual mahasiswa tertinggi (32,43%) berkaitan dengan penentuan polaritas senyawa menggunakan medan listrik (level makroskopis), serta menjelaskan fenomena tersebut berdasarkan momen dipolnya, sebagai jumlah vektor dari seluruh momen ikatan dalam molekul senyawa tersebut

(level submikroskopis). Penjelasan mahasiswa juga dilengkapi dengan gambar struktur tiga dimensi molekul dan penentuan momen dipolnya (level simbolik).

Sebagian besar materi Kimia Organik SMA dikuasai oleh mahasiswa tahun pertama dalam bentuk model mental benar sebagian. Umumnya mereka menguasai level makroskopis kimia, namun gagal menjelaskannya pada level (submikroskopis) dan menggambarnya menggunakan rumus-rumus struktur molekul (level simbolik). Data tersebut mengindikasikan sebagian besar mahasiswa tidak mampu membangun interkoneksi tiga level kimia.

Model mental benar sebagian di kalangan mahasiswa tahun pertama paling tinggi (91,89%) berkaitan dengan perbandingan titik didih alkohol dan eter.

Mahasiswa secara verbal mampu memrediksi titik didih etanol lebih tinggi dari pada dimetil eter, dan menjelaskan antar molekul-molekul etanol terjadi ikatan hidrogen yang jauh lebih kuat dibandingkan gaya van der Waals antar molekul-molekul dimetil eter. Namun, mahasiswa gagal menggambar ikatan hidrogen yang terjadi antar dua molekul etanol. Sebagian mahasiswa menggambar ikatan hidrogen terjadi antara atom oksigen pada gugus hidroksil dari etanol dengan atom hidrogen pada gugus metil pada molekul yang lainnya. Kekeliruan juga terjadi karena mahasiswa menggambar ikatan hidrogen tidak antar molekul etanol, tetapi antara molekul etanol dan molekul air. Kondisi itu sejalan dengan temuan Graulic (2015), yang menyatakan mahasiswa kelas Kimia Organik memiliki konsepsi alternatif berkaitan dengan ikatan hidrogen, sehingga tidak mampu menjelaskan perbedaan titik didih dan berbagai efeknya pada spektroskopi NMR dan IR, serta pengaruhnya pada berbagai reaksi kimia organik, misalnya berkaitan dengan halangan sterik.

Miskonsepsi khusus paling tinggi (18,92%) terjadi pada penjelasan tentang kelarutan formaldehida dalam air. Mahasiswa memrediksi formaldehida tidak larut dalam air dengan alasan formaldehida memiliki struktur simetris, sehingga bersifat nonpolar; sedangkan air bersifat polar. Penjelasan lain yang dikemukakan mahasiswa di antaranya molekul-molekul formaldehida tidak dapat membentuk ikatan hidrogen dengan molekul-molekul air. Miskonsepsi tersebut terjadi karena *over generalization*. Tidak semua molekul simetris bersifat non polar, misalnya molekul-molekul air. Hanya molekul-molekul linier yang simetris, misalnya CO₂, bersifat nonpolar. Polaritas tidak berkaitan dengan kesimetrisan molekul, tetapi ditentukan oleh momen dipolnya, yaitu jumlah vektor seluruh momen ikatan dalam molekul.

Distribusi tertinggi berkaitan dengan tidak ada jawaban (37,84%) terjadi pada kestabilan isomer geometri (*cis/trans*) pada senyawa 2-butena. Kondisi itu terjadi karena mahasiswa tidak bisa menggambar struktur molekul kedua senyawa tersebut dan lupa prinsip penentuan stabilitas senyawa organik. Stabilitas senyawa tergantung pada struktur molekulnya. Jika gugus-gugus yang sama, apalagi gugus-gugus besar, ada dalam posisi berdekatan satu dengan lainnya, maka akan tolak-menolak yang menyebabkan senyawa tersebut tidak stabil. Semakin jauh jarak antar gugus-gugus tersebut, gaya tolak-menolaknya semakin kecil, sehingga senyawanya semakin stabil. Dalam kasus ini, isomer *trans*-2-butena lebih stabil dari pada isomer *cis*-nya.

Timbulnya berbagai model mental alternatif pada mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA disebabkan oleh beberapa faktor berikut. **Pertama**, pemahaman mahasiswa tahun pertama tentang konsep-konsep dasar Kimia Organik cenderung tidak utuh, dan tidak mampu membangun interkoneksi di antara ketiga level kimia tersebut. Kondisi itu terjadi karena pembelajaran Kimia Organik di SMA tidak mengajarkan ketiga level kimia secara utuh dan terpadu. Materi Kimia Organik yang disampaikan oleh guru dengan metode ceramah sebagian besar berkaitan dengan struktur dan tata nama (level simbolik), tetapi tidak mengaitkan dengan sifat senyawanya. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Jansoon *et al.* (2009) di Thailand, yang menunjukkan mahasiswa kurang mampu mengaitkan ketiga level kimia untuk menjelaskan fenomena makroskopis kimia pada level submikroskopis dan simbolik.

Kedua, sebanyak 97,30% maha-siswa menyatakan tidak pernah melakukan praktikum Kimia Organik di SMA. Kondisi itu menunjukkan guru kurang memberikan ruang dan waktu kepada siswanya untuk mengamati langsung level makroskopis sebagai dasar dalam mempelajari kimia

pada level submikroskopis dan simbolik. Akibatnya, siswa tidak mampu membangun interkoneksi ketiga level Kimia Organik tersebut.

Ketiga, guru tidak pernah memperkenalkan struktur molekul senyawa organik dengan menggunakan alat bantu, misalnya *molymod*. Akibatnya, mahasiswa tidak mampu memvisualisasikan struktur molekul organik, dan menggunakannya untuk menjelaskan dan memprediksi sifat senyawanya. Pembelajaran Kimia Organik yang tidak menekankan pada pemahaman struktur molekul dan interkoneksinya dengan sifat senyawa menyebabkan pebelajar memandang materi Kimia Organik sebagai materi hafalan.

Keempat, mahasiswa tidak mampu menggunakan konsep-konsep dasar kimia yang telah dipelajarinya untuk memecahkan masalah Kimia Organik. Sebagian mahasiswa tidak mampu menentukan polaritas senyawa berdasarkan perhitungan momen dipolnya. Sedangkan, mahasiswa telah memahami bentuk molekul dan cara menjumlahkan vektor. Mahasiswa juga tidak mampu mengelaborasi bentuk molekul, kepolaran, dan kemampuan membentuk ikatan hidrogen dengan kelarutan senyawa dalam air. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian Cartrette, & Mayo (2010), yang menunjukkan sebagian besar mahasiswa tidak mampu menggunakan pengetahuannya tentang konsep-konsep dasar kimia untuk memecahkan masalah kimia pada mata-mata kuliah kimia lanjut, misalnya Kimia Organik.

Hasil penelitian ini menunjukkan model mental mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam mengajarkannya. Pengajaran Kimia Organik tanpa praktikum, tanpa penggunaan model molekul, dan miskin analogi menyebabkan materi Kimia Organik hanya dipandang oleh peserta didik sebagai ilmu hafalan. Akibatnya, peserta didik pun gagal

dalam membangun model mentalnya tentang hubungan struktur dan sifat senyawa organik.

SIMPULAN

Sejalan dengan hasil penelitian dan pembahasan di depan dapat ditarik simpulan sebagai berikut. **Pertama**, sebanyak 70,27% responden menyatakan materi Kimia Organik yang diajarkan di SMA bersifat hafalan, serta 86,49% mengungkapkan guru mengajarkan struktur dan tata nama senyawa organik sebagai prioritas utama. Metode mengajar yang terutama diterapkan oleh guru adalah ceramah (56,76%), dan tidak menggunakan alat bantu untuk memvisualisasikan struktur molekul (94,59%). Pebelajar juga tidak pernah diajak praktikum (97,30%). **Kedua**, hanya 8,37% model mental mahasiswa tentang materi Kimia Organik SMA tergolong model mental konseptual, serta sisanya sebanyak 20,81% tidak memberikan respon; 7,57% mengalami miskonsepsi khusus; dan 63,24% benar sebagian. Data tersebut menunjukkan model mental mahasiswa tahun pertama tentang materi Kimia Organik SMA sebagian besar dalam bentuk model mental alternatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Dirjen Dikti dan Rektor Undiksha Singaraja yang telah mendanai penelitian ini dalam bentuk Hibah Bersaing Institusi pada tahun 2016.

DAFTAR RUJUKAN

- Cartrette, D. P., & Mayo, P. M., 2010. Students' understanding of acids/bases in organic chemistry contexts. *Chem. Educ. Res. Pract.*, 12, 29–39.
- Graulich, N., 2015. The tip of the iceberg in organic chemistry classes: how do students deal with the invisible? *Chem. Educ. Res. Pract.*, 16: 9 - 21.
- Jansoon, N. Coll, R. K., & Somsook, E., 2009. "Understanding Mental Models

of Dilution in Thai Students.”
*International Journal of
Environmental & Science Education*,
4(2): 147-168.

*Peraturan Menteri Pendidikan dan
Kebudayaan Republik Indonesia
Nomor 59 Tahun 2014 tentang
Kurikulum 2013 Sekolah Menengah
Atas / Madrasah Aliyah.*

Sendur, G., Toprak, M., Pekmez, E., (2010).
*Analyzing of Students’
Misconceptions about Chemical
Equilibrium. Paper on International
Conference on New Trends in
Education and Their Implications.*
Antalya-Turkey.

Suja, I W., Yuanita, L., & Ibrahim, M.,
2015. Model Mental Mahasiswa
Calon Guru Kimia tentang Korelasi
Struktur dan Sifat Senyawa Organik.
Prosiding Seminar Nasional Riset
Inovatif III. Lembaga Penelitian
Undiksha. Kuta Bali, 18 – 19
Nopember 2015.

Wang, Ch. Y., 2007. The role of mental-
modelling ability, content knowledge,
and mental model in general
chemistry students’ understanding
about molecular polarity. A
*Dissertation presented to the Faculty
of the Graduate School University of
Missouri – Columbia.*

KEARIFAN LINGKUNGAN SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) DALAM MENUNJANG TERWUJUDNYA *BALI DWIPA JAYA* YANG BERLANDASAKAN *TRI HITA KARANA* DI PROVINSI BALI

Ida Bagus Made Astawa

Jurusan Pendidikan Geografi, FHIS, Undiksha
idabagusmadeastawa@yahoo.com

ABSTRACT

This article is part of the research which was designed as a Research and Development which was modified from Dick and Carey's model to develop local genius-based geography teaching materials. Implementation of teaching materials is done in 5 senior high school (SMA's) as the sample which were determinant purposively, ie in West Bali (SMA Negeri 2 Negara), South Bali (SMA Taman Rama Denpasar), East Bali (SMA Negeri 2 Rendang, Karangasem), North Bali (SMA Negeri 1 Busungbiu Buleleng), and Bali Central (SMA Negeri 1 Bangli). The appropriate focus in this article, data were collected using a questionnaire and observation sheet which were further analyzed comparatively by comparing the students environmental wisdom before and the after the learning was conducted. The analysis showed that the environmental wisdom of SMA students in Bali Province had increased significantly after local genius-based geography teaching materials applied in teaching, from an average score of 66.5 into 83.51 (an increase of 25.58%). The increase is expected to support the creation of "Bali Dwipa Jaya" which is based on "Tri Hita Karana" in Bali Province.

Keywords: *Teaching materials, local genius-based, geography for senior high school (SMA's), environmental wisdom.*

ABSTRAK

Tulisan ini merupakan sebagian dari hasil penelitian yang dirancang sebagai Research and Development menggunakan model Dick and Carey yang dimodifikasi untuk mengembangkan bahan ajar geografi berkearifan lokal. Implementasi bahan ajar dilakukan pada 5 Sekolah Menengah Atas (SMA) sebagai sampel yang ditentukan secara purposif, yaitu di Bali Barat (SMA Negeri 2, Negara), Bali Selatan (SMA Taman Rama, Denpasar), Bali Timur (SMA Negeri 2, Rendang, Karangasem), Bali Utara (SMA N I Busungbiu, Buleleng), dan Bali Tengah (SMA Negeri 1, Bangli). Sesuai fokus dalam artikel ini, data dikumpulkan menggunakan angket dan lembar observasi yang selanjutnya dianalisis secara komparatif dengan membandingkan kearifan lingkungan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kearifan lingkungan siswa SMA di Provinsi Bali mengalami peningkatan secara signifikan setelah bahan ajar geografi berkearifan lokal diterapkan dalam pembelajaran, yaitu dari skor rata-rata 66,5 menjadi 83,51 (meningkat sebesar 25,58%). Peningkatan tersebut diharapkan dapat mendukung terwujudnya "Bali Dwipa Jaya" yang berlandaskan "Tri Hita Karana" di Provinsi Bali.

Kata kunci: bahan ajar, kearifan lokal, geografi SMA, kearifan lingkungan.

PENDAHULUAN

Lestarinya lingkungan di Bali selama ini tidak terlepas dari sifat kosmosentris budaya masyarakat Bali dengan kearifan lokalnya yang dilandasi ideologi *Tri Hita Karana*. Budaya Bali yang kosmosentris tersebut telah memberikan ciri pada tata ruang Bali melalui pengimplementasian sejumlah pedoman hidup dalam penataan ruang dan pelestarian fungsi lingkungan (Wiana, 2007). Pedoman hidup dalam penataan ruang tersebut,

di antaranya: *Tri Angga* (pembagian ruang menjadi tiga bagian yang berorientasi vertikal, mulai dari ruang makro hingga ruang mikro); *Desa-kala-patra* (toleransi kewilayahan berdasarkan tempat-waktu-keadaan); dan *Sad Kertih* (upaya membangun alam dan manusia melalui enam bentuk kebijaksanaan pelestarian). Cara pandang tersebut juga terimplementasi dalam bentuk sejumlah perayaan yang mencirikan sifat kosmosentris budaya yang dimiliki masyarakat Bali, di antaranya *Tumpek Uduh* (perayaan untuk

tumbuhan) dan *Tumpek Kandang* (perayaan untuk binatang).

Namun, sejalan dengan perekonomiannya yang semakin berkembang, menjadikan Bali semakin dijejali dengan bangunan fisik, kendaraan, dan manusia. Hal ini berimplikasi pada tingginya kepadatan ruang di Bali. Sebagai ekologi pulau kecil dengan luas wilayah 5.632,86 Km² (BPS, 2001), fenomena fisik ini memberikan tekanan ekologis yang semakin besar pada daerah Bali. Selain itu, berkembang pesatnya pariwisata yang menggandeng industri kerajinan, jasa, dan sistem kapitalis global dinilai lebih berpotensi mengeksploitasi alam dan lingkungan di Bali dibandingkan dengan menghemat sumber daya alam (Nika, 2012; Geriya, 2005).

Kawasan *upland* di Bali merupakan wilayah bagian hulu (*Kaja*) yang disucikan masyarakatnya. Kawasan *upland* ini secara ekologi merupakan ekosistem pegunungan yang memiliki kawasan hutan, kaldera, dan danau. Ekosistem kawasan *upland* di Bali memiliki fungsi orografis dan klimatologis (daerah tangkapan dan resapan hujan) untuk menjaga kecukupan air wilayah Bali, di samping sebagai sumber plasma nutfah (Raka, 1955). Perkembangan kawasan *upland* di Bali sebagai objek wisata menimbulkan permasalahan dan kerusakan lingkungan yang akan dapat mengancam, terutama kecukupan air untuk kepentingan kehidupan masyarakat (Isna, 2007; Nika, 2012). Selain itu, luas lahan kritis di Provinsi Bali telah mencapai sekitar 50% (286.938 ha) dari luas daratan Bali (5.634,40 Km²). Dari luas lahan kritis tersebut 8,16% (23.403,3 ha) merupakan kawasan hutan di daerah *upland* (Dishut Provinsi Bali, 2009).

Kerusakan lingkungan juga dialami oleh danau-danau di Bali. Penelitian yang dilakukan Tim Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) Universitas Udayana (2009) menemukan bahwa pencemaran telah terjadi pada semua danau di Bali yang lokasinya berada di daerah *upland* (Buyan, Tamblingan, Beratan, dan Batur). Astawa, dkk (2010, 2011) dalam penelitian di kawasan Kaldera Batur juga menemukan pencemaran telah terjadi di Danau Batur. Dampak dari pencemaran itu terjadi penurunan status 'cemar kualitas', terutama oleh kandungan BOD (*Biological Oxygen Demand*), COD (*Chemical Oxygen*

Demand), Nitrat, Fosfat, dan Tembaga (*Cuprum*) yang telah melebihi baku mutu air.

Paparan tersebut menunjukkan adanya indikasi bahwa kearifan lokal yang selama ini telah menjaga lingkungan Bali dari permasalahan dan kerusakan lingkungan semakin ditinggalkan oleh masyarakatnya. Norma dan nilai-nilai masyarakat Bali yang berlandaskan kearifan lokal bila tidak diberdayakan akan semakin ditinggalkan sebagai pedoman yang selama ini menuntun sikap dan perilaku kehidupannya dalam beraktivitas (Nika, 2012). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memberdayakan kearifan lokal Bali sebagai usaha menjaga kelestarian fungsi lingkungan di Bali adalah melalui pembentukan generasi muda yang memiliki kompetensi kearifan lingkungan. Hal itu sejalan dengan apa yang diinginkan masyarakat Bali.

Hasil pengkajian para pakar (Pitana, 1994; Sujana, 1994) dan jejak pendapat yang dilakukan media di Bali (SARAD Bali, 2000) menunjukkan bahwa orientasi praktek pendidikan yang diinginkan masyarakat Bali adalah melahirkan manusia modern yang memiliki kecerdasan dan keterampilan yang luas (*think globally*) tetapi tetap berwatak Bali (*act locally*). Berkenaan dengan itu, yang dapat dijadikan nilai-nilai inti (*core value*) untuk melandasi manusia modern yang dimaksud, adalah idiologi *Tri Hita Karana* dengan ajaran harmonisasi theologi (*parahiyangan*), harmoni sosial (*pawongan*), dan harmoni ekologi (*palemahan*) (Atmadja, 1996, 1997; Gorda, 1996; Sujana, 1994; Bagus, 1994).

Apa yang menjadi keinginan masyarakat Bali itu juga ditunjang oleh visi Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga (Disdikpora) Provinsi Bali. Visi tersebut, yakni "terwujudnya manusia dan masyarakat Bali yang cerdas, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, sehat jasmani dan berwawasan serta bertumpu pada budaya Bali, guna terwujudnya *Bali Dwiva Jaya* (wilayah Bali yang unggul) berdasarkan *Tri Hita Karana*" (disdikpora. baliprov.go.id, 2010). Namun, orientasi praktek pendidikan yang diinginkan masyarakat Bali dan usaha mewujudkan *Bali Dwiva Jaya* (wilayah Bali yang unggul) berdasarkan *Tri Hita Karana* tersebut belum secara jelas terimplementasikan dalam kebijakan pendidikan. Bali juga belum mengembangkan kurikulum dan bahan ajar

berkearifan lokal sebagai suplemen yang menjadi pedoman dan acuan bagi guru dalam pembelajaran.

Menyadari akan permasalahan lingkungan yang dihadapi Bali dan menunjang terwujudnya keinginan masyarakat dan visi Disdikpora Provinsi Bali, telah dikembangkan bahan ajar geografi berkearifan lokal Bali sebagai suplemen. Produk yang dikembangkan itu telah melalui uji validitas, kelayakan, dan juga efektivitas (Astawa, 2015; Astawa, dkk, 2016). Pengimplementasian bahan ajar tersebut juga sudah dilakukan pada 5 SMA di Bali, yaitu di SMA Negeri I Bangli, SMA Negeri I Busungbiu, SMA Negeri II Rendang, SMA Taman Rama Denpasar, dan SMA Negeri II Negara.

Pengimplemntasian bahan ajar geografi berkearifan lokal pada lima SMA tersebut merupakan langkah yang diharapkan dapat menumbuhkan generasi muda berkearifan lingkungan untuk menunjang terwujudnya *Bali Dwipa Jaya* berlandaskan *Tri Hita Karana* di Provinsi Bali. Apakah kerifan lingkungan siswa mengalami peningkatan dengan pengimplementasian bahan ajar geografi berkearifan lokal tersebut? Jika mengalami peningkatan, apakah cukup signifikan untuk dinyatakan sebagai dampak dari pembelajaran yang mengimplementasikan bahan ajar geografi berkearifan lokal tersebut?

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Pengembangan, yang diawali dengan studi explorasi, baik berkenaan Kompetensi Dasar (KD) kearifan lingkungan yang dapat disuplemen dalam Kurikulum Geografi SMA maupun kearifan lokal yang relevan digunakan sebagai suplemen. Pengembangan bahan ajar menggunakan model *Dick & Carey* yang dimodifikasi. Memperhatikan kondisi dan kendala yang dihadapi, *Model Dick and Carey* dimodifikasi menjadi tiga langkah., yaitu Tahap I: Persiapan; Tahap II: Pelaksanaan, dan Tahap

Uji Coba. Pada Tahap I: Persiapan, langkah yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, studi pustaka, studi dokumen, dan studi lapangan; menentukan tujuan pengembangan; dan menyiapkan bahan ajar yang diperlukan. Pada Tahap II: Pelaksanaan,

merupakan langkah untuk penyusunan draf awal bahanajar. Tahap III: Uji Coba, merupakan langkah yang dilakukan untuk uji coba produk yang dihasilkan dan penyempurnaan bahan ajar secara berturut-turut dari hasil validasi, studi kelayakan, dan uji efektifitas.

Sampel sekolah sebagai tempat uji coba produk ditentukan secara purposive pada lima SMA di Bali, yaitu SMA di Bali Utara, SMA Negeri I Busungbu; di Selatan, SMA Taman Rama Denpasar, di Barat, SMA Negeri

Negara;, di Timur, SMA Negeri II Rendang, Karangasem; dan di tengah, SMA Negeri I Bangli. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara (kerifan lokal), studi dokumen (kurikulum), observasi (Pembelajaran), lembar isian (validitas bahan ajar) dan angket (validitas bahan ajar, kearifan lingkungan). Data yang dikumpulkan dalam penelitian pengembangan ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif, sehingga untuk kepentingan pengolahan data digunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk memberikan makna terhadap deskripsi data yang menyangkut isi, logika inferensinya, proses, dan produk (*output*) dari penelitian dan pengembangan.

Analisis kuantitatif dilakukan untuk memberikan makna pada kearifan lingkungan siswa setelah pengimplementasian bahan ajar geografi berkearifan lokal. Analisis dilakukan dengan membandingkan dua hasil pengukuran kearifan lokal sebelum dan sesudah pengimplementasian bahan ajar geografi berkearifan lokal sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi pada lima SMA di Provinsi Bali. SMA. Selanjutya, data kuantitatif ini diolah dan dianalisis secara statistik ('t-test') menggunakan taraf kepercayaan 99% dengan $n = (n_1 + n_2 - 2)$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jika memperhatikan komponen-komponen yang terlibat dalam pembelajaran, paling tidak terdapat delapan, yaitu: (1) pendidik/guru; (2) materi pembelajaran; (3) peserta didik/siswa; (4) tujuan pembelajaran; (5) metode pembelajaran; (6) media pembelajaran; (7) evaluasi pembelajaran; dan (8) lingkungan tempat belajar. Materi

pembelajaran pada dasarnya merupakan isi dari kurikulum, yakni berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/sub topik dan rinciannya. Jika pembelajaran dapat mencapai tujuannya dengan baik dan benar, materi pembelajaran yang digunakan dalam suatu pembelajaran mutlak harus ditunjang oleh 'bahan ajar' yang memang disusun untuk itu. Keberadaan bahan ajar akan memberi kemudahan bagi siswa untuk mempelajari materi pembelajaran, baik di sekolah maupun secara mandiri di rumahnya masing-masing.

Sebagaimana telah dikemukakan pada bagian pendahuluan bahwa usaha untuk meningkatkan kearifan lingkungan siswa SMA di Provinsi Bali, telah disusun bahan ajar geografi berkearifan lokal dalam bentuk buku ajar, yaitu buku siswa dan buku guru. Ke dua buku tersebut telah melalui proses validasi yang dilakukan ahli (Kearifan lokal, Pembelajaran Geografi, Bahasa Indonesia). Setelah menunjukkan validitasnya, bahan ajar geografi berkearifan lokal tersebut selanjutnya dievaluasi kelayakannya untuk diterapkan dalam suatu pembelajaran dalam suatu *Focus Group Discussion* (FGD) yang menghadirkan para pakar geografi dan pendidikan geografi, pakar kearifan lokal, pemuka masyarakat, tokoh adat, dan para guru geografi. Hasil FGD yang dilakukan menunjukkan bahwa bahan ajar yang telah divalidasi tersebut dinyatakan layak diimplementasikan dalam pembelajaran untuk siswa SMA. Bahan ajar ini kemudian diimplementasikan sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi SMA pada lima SMA di provinsi Bali sebagaimana telah dikemukakan.

Pengimplementasian materi geografi berkearifan lokal sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi SMA diberikan dalam 4 kali pertemuan untuk kelas X dan XI dan 3 kali pertemuan untuk kelas XII. Terdapat dua perayaan besar yang harus diperhitungkan

dalam penyusunan jadwal pembelajaran untuk mengimplementasikan bahan ajar berkearifan lokal di sekolah, yaitu perayaan nasional (Hari Kemerdekaan RI) dan perayaan keagamaan di Bali (Hari Raya Galungan dan Kuningan), karena sekolah sibuk menyambut hari kelahiran bangsa dan negara Indonesia serta libur pada waktu hari raya. Berkenaan dengan itu dicarikan kesepakatan dengan guru pengajar mata pelajaran geografi di masing-masing sekolah. Hasil kesepakatan memberikan jadwal pelaksanaan pembelajaran untuk di SMA Negeri I Bangli, SMA Negeri I Busungbiu dan SMA Taman Rama Denpasar adalah pada bulan Juli dan Agustus; untuk di SMA Negeri II Karangasem dan SMA Negeri Negara pembelajaran dilaksanakan pada bulan Agustus dan September.

Berdasarkan jadwal yang telah disepakati itulah kemudian bahan ajar geografi berkearifan lokal yang telah disusun diimplementasikan guru di masing-masing sekolah di tempatnya mengajar. Observasi terhadap pembelajaran yang dilakukan guru geografi pada hakikatnya adalah untuk melihat bagaimana bahan ajar geografi berkearifan lokal di masing-masing sekolah terimplementasikan. Hasil observasi sangat menentukan apakah hasil belajar layak dianalisis lebih lanjut apakah tidak. Nilai yang dicapai guru dari perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dalam hal ini tidak boleh lebih rendah dari 75 (< 75). Jika dilai lebih rendah dari 75 dapat diasumsikan bahwa tujuan pembelajaran belum dapat diwujudkan. Jika nilai yang diperoleh lebih besar dari 75, berarti dapat diasumsikan tujuan pembelajaran sudah dapat tercapai. Berdasarkan hasil pengolahan data dari observasi yang dilakukan, hasil yang diperoleh dapat disederhanakan dalam bentuk table sebagai berikut.

Tabel 01. Rekapitulasi Hasil Penilaian dan Observasi Pengimplementasian Bahan Ajar Geografi Berkearifan Lokal dalam Pembelajaran di SMA

Materi	Sekolah									
	SMA N I Bangli		SMA N I Busungbiu Buleleng		SMA N II Rendang, Karangasem		SMA Taman Rama Denpasar		SMA N II Negara	
	RP P	Pelak	RP P	Pelak	RPP	Pelak	RPP	Pelak	RPP	Pelak
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	86	124	85	125	86	125	88	124	86	125

2	87	123	86	122	85	122	86	122	87	122
3	85	121	86	119	85	121	85	119	85	121
4	86	125	86	127	88	124	86	127	86	127
5	87	122	86	122	86	122	87	122	86	122
6	88	125	88	123	87	124	88	125	88	123
7	85	127	86	127	86	126	85	127	87	126
8	84	127	85	126	84	127	86	127	84	127
Mean	86	124,25	86	123,88	85,88	123,88	86,38	124,12	86,13	124,12
Skor	109,91		109,68		109,51		109,97		109,87	
Nilai	95,57		95,37		95,23		95,63		95,54	

Sumber: Hasil pengolahan

Keterangan

Materi 1: Tata Nilai Kearifan Lokal *Tri Hita Karana* (1 kali pertemuan)

Materi 2: Orientasi Ruang Tradisional Bali (*Tri Angga, Kaja-Kelod, Catuspatha*) (2 kali pertemuan)

Materi 3: *Pranata Masa* (1 kali pertemuan)

Materi 4: Toleransi Kewilayahan (*Desa-Kala-Patra*) dan Toleransi Sosial (*Nyama Braya*) (1 kali pertemuan)

Materi 5: *Subak* (1 kali pertemuan)

Materi 6: Nilai Kearifan Lokal *Tumpek, Sad Kertih*, dan *Nangluk Merana* pada Masyarakat Bali (2 kali pertemuan)

Materi 7: *Tri Mandala* dan *Sanga Mandala* (1 kali pertemuan)

Materi 8: *Banjar* dan *Desa Pakraman* sebagai Implementasi Wilayah dan Pewilayahan (2 kali pertemuan)

Tabel 01 memperlihatkan nilai yang diperoleh guru dalam mengimplementasikan (merencanakan pembelajaran/RPP dan melaksanakan RPP dalam suatu pembelajaran) bahan ajar geografi berkearifan lokal di masing-masing sekolah tempatnya mengajar tergolong sangat baik (> 85), dengan variasi yang tidak begitu besar. Nilai tertinggi terdapat di SMA Negeri I Bangli dan terendah terdapat di SMA Negeri II Rendang, Karangasem.

Tingginya nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa guru telah mampu dengan baik menggunakan skenario utama pembelajaran yang terdapat dalam bahan ajar yang digunakan guru untuk menyusun perencanaan pembelajaran (RPP). Skenario utama yang terdapat dalam buku pegangan guru menjadikannya lebih mudah untuk menyusun RPP. Guru dalam menyusun RPP hanya perlu menyesuaikannya dengan kondisi kelas yang dihadapi, sehingga dinilai dapat diimplementasikan dalam pembelajaran secara lebih bermakna.

Selain itu, guru juga telah mampu dengan baik melaksanakan perencanaan (RPP) yang disusun dalam suatu pembelajaran riil di kelas. RPP yang disusun dalam hal ini telah berperan sebagai pedoman yang dapat

digunakan guru dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Langkah-langkah pembelajaran yang diskenariokan dalam RPP dapat diterapkan guru dengan sangat baik di kelas. Hal ini tentu juga tidak lepas dari keberadaan guru sebagai guru-guru yang sudah tersertifikasi (guru profesional). Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa bahan ajar dalam bentuk buku pegangan guru telah terbukti efektifitasnya untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

Terimplementasikannya bahan ajar geografi berkearifan lokal secara baik, merupakan prasyarat untuk dapat digunakannya hasil angket yang diisi siswa setelah pembelajaran berakhir untuk mengukur kerifan lingkungan siswa. Hal dilakukan dengan asumsi bahwa dengan pembelajaran yang baik, tujuan pembelajaran juga akan tercapai dengan baik. Dengan nilai pembelajaran yang dicapai oleh guru tergolong baik, berarti tujuan pembelajaran yang menjadi harapan dinilai juga sudah dapat dicapai. Hal ini bermakna bahwa dengan diterapkannya bahan ajar geografi berkearifan lokal dalam pembelajaran kearifan lingkungan siswa akan terbentuk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum kearifan lingkungan siswa mengalami peningkatan setelah materi geografi berkearifan lokal diberikan sebagai suplemen kepada siswa dalam pembelajaran geografi. Peningkatan kearifan lingkungan siswa terjadi di kelima SMA yang digunakan sebagai lokasi uji efektivitas bahan ajar. Hal tersebut memperkuat peran bahan ajar geografi

berkearifan lokal dalam menumbuhkembangkan kearifan lingkungan siswa SMA. Perencanaan pembelajaran yang baik yang kemudian diimplementasikan dengan baik menjadikan kearifan lingkungan siswa juga dapat ditumbuhkembangkan dengan baik. Untuk jelasnya peningkatan kearifan lingkungan siswa, perhatikan Tabel 02!

Tabel 02. Nilai Kearifan Lingkungan Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran

No.	Sekolah	Kelas	Nilai Kearifan Lingkungan Siswa						Peningkatan (%)
			Sebelum			Sesudah			
			Min.	Mak.	Mean	Min.	Mak.	Mean	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	SMA Negeri Bangli	X	50	50	59,37	109	115	110,93	46,48
		I XI	65	60	68,54	110	116	112,54	39,10
		XII	64	60	71,86	112	118	114,21	37,08
Rata-rata Sekolah			60	57	66,59	110	116	112,56	40,84
2	SMA Negeri Busungbiu	X	55	50	61,42	109	116	111,26	44,80
		I XI	65	60	70,97	110	118	113,17	37,29
		XII	65	60	72,43	111	118	114,11	36,53
Rata-rata Sekolah			62	57	68,27	110	117	112,85	39,50
3	SMA Negeri Rendang	X	60	77	66,25	109	115	111,43	40,55
		II XI	64	80	69,50	111	118	113,57	38,80
		XII	60	80	71,41	111	118	114,52	37,64
Rata-rata Sekolah			61	79	69,05	110	117	113,17	38,99
4	SMA Taman Rama	X	60	70	64,16	107	111	109,20	41,25
		XI	55	70	61,48	109	114	111,04	44,63
		XII	60	80	70,60	108	118	112,84	37,43
Rata-rata Sekolah			58	73	65,41	108	114	111,03	41,09
5	SMA Negeri Negara	X	60	75	68,40	110	115	111,87	38,86
		II XI	59	80	69,93	109	119	112,63	37,91
		XII	70	81	74,21	113	119	115,00	35,47
Rata-rata Sekolah			63	79	70,85	110	118	113,18	37,40
Rata-rata Total			61	77	68,03	110	117	112,56	39,56

Sumber: Hasil pengolahan data primer dari pengisian angket Kearifan Lingkungan

Tabel 02 memperlihatkan di semua sekolah dan semua jenjang kelas terjadi peningkatan kearifan lingkungan siswa dengan diterapkannya bahan ajar geografi berkearifan lingkungan. Jika mengamati nilai rata-rata untuk kelima SMA yang diperoleh sebelum bahan ajar geografi berkearifan lokal diimplementasikan dalam pembelajaran geografi, kisaran nilai kearifan lokal siswa

adalah 61 – 77. Setelah diimplementasikan bahan ajar berkearifan lokal dalam pembelajaran, nilai rata-rata kearifan lokal siswa untuk kelima SMA telah mengalami peningkatan, yaitu kisarannya menjadi 110 – 117. Nilai rata-rata kearifan lingkungan siswa yang tertinggi setelah diimplementasikan bahan ajar berkearifan lokal dalam pembelajaran geografi terdapat di SMA Negeri

Negara dan yang terendah terdapat di SMA Taman Rama Denpasar.

Jika memperhatikan perjenjang kelas, semakin tinggi jenjang kelasnya semakin tinggi pula nilai kearifan lingkungan yang diperoleh siswa. Fenomena tersebut tidak saja terlihat setelah bahan ajar berkearifan lokal diimplementasikan sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi, tetapi juga sebelum bahan ajar itu diimplementasikan.

Rata-rata peningkatan kearifan lingkungan siswa (*Mean*) mencapai 39,56%. Peningkatan yang tertinggi terjadi di SMA Taman Rama Denpasar (41,09%). Peningkatan terendah terjadi di SMA Negeri II Negara (37,40%). Selain itu, secara umum juga menunjukkan bahwa semakin tinggi jenjang

kelas, nilai kearifan lingkungan siswa juga semakin tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dalam perjalanan kehidupannya juga menyerap kearifan lokal dari lingkungan. Seiring meningkatnya usia kearifan lokal mereka juga bertambah, sehingga kesadaran lingkungan mereka lebih mudah untuk terbentuk melalui pembelajaran yang mengimplementasikan bahan ajar geografi berkearifan lokal yang difungsikan sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi SMA.

Data kearifan lingkungan siswa di kelima sekolah sampel kemudian di olah. Setelah dilakukan analisis data terhadap hasil pengolahan data menggunakan uji komparatif dengan t-tes, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 03.

Tabel 03. Nilai Statistik Kearifan Lingkungan Siswa sebagai Implikasi Pengimplementasian Bahan Ajar Geografi Berkearifan Lokal dalam Pembelajaran di SMA

No.	Sekolah	Kelas	Nilai Statistik				t
			Sebelum		Sesudah		
			Mean	Sd	Mean	Sd	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	SMA Negeri Bangli	X	59,37	5.68	110,93	1.46	-65.34
		XI	68,54	4.16	112,54	1.68	-91.91
		XII	71,86	5.92	114,21	1.59	-52.32
Rata-rata Sekolah			66,59		112,56		
2	SMA Negeri Busungbiu	X	61,42	4.75	111,26	1.66	-87.89
		XI	70,97	4.54	113,17	1.61	-75.78
		XII	72,43	3.04	114,11	1.61	-93.98
Rata-rata Sekolah			68,27		112,85		
3	SMA Negeri Rendang	X	66,25	4.0	111,43	1.4	-90.69
		XI	69,50	4.52	113,57	1.52	-75.73
		XII	71,41	4.77	114,52	1.69	-74.99
Rata-rata Sekolah			69,05		113,17		
4	SMA Taman Rama	X	64,16	3.15	109,20	1.1	-100.69
		XI	61,48	4.52	111,04	1.4	-78.61
		XII	70,60	5.15	112,84	2.26	-57.17
Rata-rata Sekolah			65,41		111,03		
5	SMA Negeri Negara	X	68,40	4.37	111,87	1.31	-72.15
		XI	69,93	5.79	112,63	2.14	-59.21
		XII	74,21	3.53	115,00	1.77	-119.66
Rata-rata Sekolah			70,85		113,18		
Rata-rata Total			68,03		112,56		

Sumber: Hasil analisis data primer

Sebagaimana telah dikemukakan dalam metode penelitian bahwa untuk uji 't' menggunakan taraf kesalahan 1% dan $n = 48$ ($n_1 + n_2 - 2$), sehingga harga batas penerimaan H_0 berada antara $(-2,4) - (+2,4)$. Tabel 03 memperlihatkan nilai 't' yang diperoleh untuk semua jenjang kelas di masing-masing sekolah adalah $< -2,4$, sehingga berada di luar batas penerimaan H_0 . Jadi dengan demikian hipotesis (H_1) yang menyatakan 'terdapat perbedaan kearifan lingkungan siswa antara sebelum dan sesudah bahan ajar geografi berkearifan lokal diimplementasikan dalam pembelajaran' dapat diterima secara signifikan.

Hal ini menunjukkan bahwa pengimplementasian bahan ajar berkearifan lokal sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi ternyata telah terbukti secara signifikan dapat meningkatkan kearifan lingkungan siswa SMA. Pengimplementasian bahan ajar berkearifan lokal tersebut menyebabkan kearifan lingkungan siswa meningkat rata-rata 39,56%. Lebih tingginya peningkatan kearifan lokal siswa di SMA

Taman Rama Denpasar diperkirakan disebabkan oleh kompetensi kearifan lokal awal yang relatif rendah dibandingkan empat SMA lainnya. Hal itu terlihat dengan jelas dari nilai kearifan lokal sebelum bahan ajar geografi berkearifan lokal diterapkan sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi di sekolah bersangkutan yang rata-rata paling rendah dibandingkan SMA lainnya. Siswa SMA Taman Rama yang didominasi oleh warga keturunan, dapat menyebabkan pengetahuan kearifan lokal Bali yang dikuasai relatif rendah, atau mungkin saja belum pernah mengetahuinya. Namun demikian, tingginya peningkatan yang terjadi di SMA Taman Rama memperkuat pembuktian peran bahan ajar geografi berkearifan lokal dalam meningkatkan kearifan lingkungan siswa.

Memperhatikan aspek-aspek yang tercakup dalam sikap, pengimplementasian bahan ajar geografi berkearifan lokal yang dilakukan menunjukkan bahwa ketiga aspek, yaitu kognisi, afeksi, dan konasi mengalami peningkatan. Peningkatan yang terjadi tidak saja pada aspek kognitif (*cognitive*) atau pengetahuan siswa yang berkenaan dengan 3 hal, yaitu: (1) kearifan lingkungan, kearifan lokal, dan geografi; (2) manusia sebagai bagian dari alam semesta; dan (3) orientasi ruang masyarakat Bali. Peningkatan juga juga

berkenaan dengan aspek afektif (*affective*), dan konatif (*conative*) siswa.

Dengan demikian, secara holistik kompetensi kearifan lingkungan siswa telah mengalami peningkatan. Siswa dalam hal ini dinilai telah memiliki sikap yang positif terhadap lingkungan. Siswa memiliki sikap yang jelas, bahwa dirinya adalah bagian dari lingkungan, merusak lingkungan berarti akan berdampak negatif pada manusia. Dengan sikap tersebut kecenderungan bertindakya juga diharapkan dapat menjaga dan memelihara lingkungan. Kesadaran ini sangat penting dalam menumbuhkan generasi muda yang kosmosentris yang diharapkan dapat menjaga dan memelihara lingkungannya dari kerusakan dengan memberdayakan kearifan lokal Bali sebagai media pelestari. Jika kesadaran tersebut terwujud dalam bentuk tindakan, ke depan visi Disdikpora Bali akan dapat terwujud dengan baik.

Meningkatnya nilai rata-rata kearifan lingkungan dengan diterapkannya bahan ajar geografi berkearifan lokal tersebut dapat dilihat dari tiga sisi. *Pertama* dari sisi guru. Bahan ajar yang dikembangkan telah mampu diimplementasikan oleh guru geografi dengan baik dalam suatu pembelajaran di sekolahnya masing-masing. Dalam merencanakan pembelajaran (RPP) skor yang dapat dicapai guru sudah tergolong tinggi (85 ke atas), demikian juga dalam mengimplementasikan perencanaan yang telah disusun (> 120). Hal tersebut menunjukkan tingginya nilai (> 95) yang dapat dicapai oleh guru dalam mengimplementasikan bahan ajar berkearifan lokal sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi di SMA. Guru dalam hal ini telah mampu memanfaatkan dengan baik komponen-komponen metode pembelajaran dalam bahan ajar yang terdiri dari kegiatan pembelajaran; model dan desain pembelajaran; pendalaman; remedial; penilaian; dan balikan. Komponen-komponen metode pembelajaran yang disertakan dalam buku pegangan guru memberikan arah yang jelas kepada guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran yang kemudian diimplementasikan dalam pembelajaran.

Kedua dari sisi siswa. Selain telah mendapatkan materi geografi berkearifan lokal Bali melalui pembelajaran di sekolah, bahan ajar yang disertakan dalam buku siswa telah dapat digunakan siswa secara mandiri melalui

tugas (rumah dan sekolah) dan soal latihan yang disertakan. Hal ini membuktikan efektifitas buku siswa yang telah disusun. Komponen-komponen pembelajaran yang disertakan dalam buku siswa memberikan arah yang jelas pada siswa untuk belajar, mengerjakan tugas, dan melatih diri dalam memahami kearifan lokal yang berkearifan lingkungan. Pemahaman siswa terhadap kearifan lokal yang berkearifan lokal tersebut yang kemudian menumbuhkan kerifan lingkungan siswa.

Ketiga dari sisi lingkungan siswa. Masyarakat yang berada di lingkungan sangat membantu siswa dalam memahami tentang kearifan lokal yang berkearifan lingkungan melalui informasi yang diberikan sesuai dengan tugas rumah yang disertakan pada buku siswa. Informasi yang diberikan masyarakat, di samping memberikan siswa pemahaman terhadap kearifan lokal yang berkearifan lingkungan, juga menjadikan interaksi sosial antara siswa dengan masyarakatnya bertambah baik. Hal ini merupakan dampak sampingan yang disebabkan oleh diimplementasikannya bahan ajar geografi berkearifan lokal dalam pembelajaran.

Dilihat dari nilai standar deviasi kearifan lingkungan siswa pada semua jenjang untuk masing-masing sekolah memperlihatkan penurunan setelah pengimplementasian bahan ajar geografi berkearifan lokal. Hal ini membuktikan bahwa kearifan lingkungan yang terdapat dalam diri siswa sudah semakin merata. Tidak terdapat ketimpangan yang besar antara satu siswa dan siswa lainnya. Semakin merata kearifan lingkungan siswa dapat dijadikan indikasi adanya kesamaan persepsi siswa terhadap lingkungan. Siswa dalam hal ini telah memposisikan dirinya sebagai bagian dari lingkungan, sehingga dirinya memiliki kewajiban untuk menjaga dan memeliharanya.

Fenomena meningkatkan kesadaran

terhadap lingkungan dengan kearifan lingkungan yang dimiliki siswa diharapkan akan dapat menunjang terwujudnya 'Bali Dwipa Jaya' yang berlandaskan 'Tri Hita Karana'. Hal ini tidak saja akan menyebabkan masyarakat Bali tidak kehilangan jati dirinya sebagai masyarakat Bali yang kosmosentris. Eksistensi budaya Bali yang kosmosentris tersebut sekaligus akan menjaga lingkungan Bali sebagai ekologi pulau kecil dari kerusakan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa bahan ajar geografi berkearifan lokal yang dikembangkan sebagai suplemen dalam pembelajaran geografi SMA berimplikasi positif terhadap kearifan lingkungan siswa SMA di Provinsi Bali. Guru dapat menggunakan bahan ajar dalam pembelajaran dengan baik, siswa dapat mempelajarinya secara mandiri dengan baik, dan ditunjang oleh lingkungan yang kondusif bagi siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang disertakan.

Berkenaan dengan itu alangkah bijaksananya jika bahan ajar yang telah dikembangkan ini dapat dijadikan suplemen secara formal pada SMA di provinsi Bali dalam pembelajaran geografi. Peran Dinas Pendidikan dan Olahraga Provinsi Bali sangat diharapkan dalam memberikan legitimasi terhadap bahan ajar ini untuk diberlakukan sebagai suplemen terhadap mata pelajaran geografi SMA di Provinsi Bali. Hal ini merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam menunjang terwujudnya visi Disdikpora Provinsi Bali, yaitu mewujudkan manusia dan masyarakat Bali yang cerdas, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, sehat jasmani dan berwawasan, serta bertumpu pada budaya Bali, guna terwujudnya 'Bali Dwipa Jaya' yang berlandaskan 'Tri Hita Karana'.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawa, Ida Bagus Made, Wesnawa, I Gede Astra, Ejasta, KM, Sriartha, I Putu. 2010-2011. *Potensi Sumberdaya Alam dan Pengelolaannya untuk mendukung Kehidupan Sosial Masyarakat Adat Kawasan Gunung Batur Bangli*. Laporan Penelitian Hibah Bersaing Tahun I dan II, tidak diterbitkan. Singaraja: Lembaga Penelitian Undiksha.
- Astawa, Ida Bagus Made. 2013. Pengembangan Kurikulum Geografi Berkearifan Lokal, Kebutuhan Bali Sebagai Ekologi Pulau Kecil. Dalam *Media Komunikasi Geografi*. Volume 14, Nomor 1, Juni 2013 (hal 1 – 10).

- Biro Pusat Statistik. 2001. *Bali Dalam Angka*. Denpasar: Biro Pusat Statistik Bali.
- Geriya, I Wayan. 2004. Nilai Dasar, Nilai Instrumental dan Referensi Hukum dalam Kearifan Lokal Daerah Bali. *Majalah Kertha Wicaksana*, hal 10-
Denpasar: Fakultas Hukum Universitas Udayana.
- Geriya, I Wayan. 2005. *Konsep dan strategi revitalisasi Kearifan Lokal dalam penataan Lingkungan Hidup Daerah Bali*. disampaikan dalam Seminar Nasional Pengelolaan Lingkungan Hidup Berkearifan Lokal di Denpasar 3 Juni 2005. Denpasar: Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Universitas Udayana.
- Gorda, I Gusti Ngurah. 1996. *Etika Hindu dan Perilaku Organisasi*. Denpasar: Widya Kriya Gematama.
- Kemendikbud. 2013. *Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasah Aliyah (MA)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nagai, M. 1993. *Higer Education in Japan: Its Take-off and Crush*. Arifin Bey (penerjemah). Pergulatan Jepang dalam Modernisasi Pendidikan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Nika, I Wayan. 2012. *Peranan Desa Adat dalam Menunjang Pariwisata Budaya Era Globalisasi*. Jakarta: Parisada Hindu Dharma Indonesia.
- Pitana, I G. 1994. Desa Adat dalam Arus Modernisasi. Dalam I G. Pitana (ed). *Dina-mika Masyarakat dan Kebudayaan Bali*. Denpasar: Bali Post. Hal. 137-170.
- Rival. L. 1996. Formal Schooling and the Production of Modern Citizens in the Education Amazon. In B.A. Levinson, D.E. Foley, dan D.C. Holland (ed). *The Cultural Production of the Educated Person: Critical Ethnographies of Schooling and Local Practice*. Page: 153-167. New York: State University of New York Press.
- SARAD Bali. 2000. Menuju Generasi Berwatak Bali. *Majalah Gumi Bali*. 1 (5).
- Somantri, M.N. 2001. *Menggagas Pembaharuan Pendidikan IPS*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Stopsky. F. dan Lee.s. 1994. *Social Studies in Global Society*. New York: Delmar Publisher Inc.
- Sujana, N.N. 1994. *Manusia Bali di Persimpangan Jalan*. I Gede Pitana (ed). *Dinamika Masyarakat dan Kebudayaan Bali*. Halaman 45-71. Denpasar: Bali Post.
- Tim PPLH Universitas Udayana. 2009. *Laporan Penelitian Pencemaran Wilayah Perairan Bali* (belum diterbitkan). Denpasar: PPLH Universitas Udayana.

TEACHING WRITING DESCRIPTIVE TEXT THROUGH TASK-BASED LANGUAGE TEACHING (TBLT) METHOD

Nina Puspitaloka, Heni Haryani

Pendidikan Bahasa Inggris FKIP UNSIKA, Sastra Inggris Universitas Kebangsaan
ninapuspitaloka@yahoo.co.id, heniharyani72@gmail.com

ABSTRACT

The aims of this study are to investigate the effect of the implementation of Task-Based Language Teaching (TBLT) method in developing students' writing ability and to discover students' responses toward the implementation of TBLT method in their English class. This study employed qualitative method through a case study approach to gather the data. The participants of this study were thirty-eight students of the 10th grade students at one of senior high schools in Karawang. The data of this study were obtained through classroom observation, students' written text, and interview. The result showed that TBLT had good effect in developing the students' writing ability, especially in writing descriptive text. It can be seen from the improvement of students' scores. Before TBLT method implementation the higher score is 69 but after TBLT method implementation the higher score is 85. Furthermore, the data from interview showed that of students gave positive responses toward the implementation of TBLT method. Therefore, TBLT method is recommended to be implemented in teaching descriptive writing skill and other researchers can also implement TBLT method to teach other texts and skills.

Keywords: *Teaching Writing, Descriptive Text, Task-Based Language teaching (TBLT) Method*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efek dari pengimplementasian metode Task-Based Language Teaching (TBLT) dalam mengembangkan kemampuan menulis siswa dan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pengimplementasian metode TBLT dalam kelas bahasa Inggris. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan pendekatan studi kasus tunggal untuk mengumpulkan data. Partisipan dari penelitian ini adalah 38 siswa kelas 10 pada salah satu SMA di Karawang. Data penelitian diperoleh melalui observasi kelas, tulisan siswa dan juga wawancara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode TBLT dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam menulis teks deskriptif. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya nilai siswa, yaitu nilai sebelum mengimplementasikan TBLT method sebesar 69 sedangkan setelah menggunakan TBLT method mereka mendapatkan nilai 85. Selain itu, data dari interview menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa memberikan tanggapan positif terhadap pengimplementasian metode TBLT. Oleh karena itu, metode TBLT direkomendasikan untuk diimplementasikan pada proses pengajaran menulis dan untuk penelitian selanjutnya dapat mengimplementasikan metode TBLT untuk mengajarkan teks dan keterampilan yang berbeda.

Keywords: *Mengajar Menulis, Metode Task-Based Language teaching (TBLT), Teks Deskriptif*

INTRODUCTION

Writing is mostly viewed as one of fundamental skill in English learning, because it is a progressive activity while the writer has to think correctly to produce a text with proper content. Most of learners have difficulties in writing such as generating and organizing ideas using appropriate vocabulary choice, sentence and paragraph organization, and putting such ideas into an intelligible text (Richard and Renandya: 2002). Task-Based language Teaching (TBLT) method has

become the main systematized alternative to writing instruction for helping students in writing a text. According to Brown (2001:50) stated that: "Task-Based of Language Teaching is one of teaching method which focuses on the task as the learning process. It aims to make the learner accustomed to use the language with the natural context". The implementation of Task-Based language Teaching (TBLT) method in teaching learning process is expected to be an alternative way to solve that problem.

Stephani (2011) conducted a research the implementation of Task-Based Language teaching (TBLT) in teaching writing and the result showed that the students' got score above KKM.

Based on the background of the study, the aim of the research are: to find out the effects of Task-Based Language Teaching (TBLT) method implementation to students' ability in writing descriptive texts and to find out the students' responses toward the implementation of Task-Based Language Teaching (TBLT) method in teaching writing descriptive text.

RESEARCH METHODOLOGY

The general method that used in this research was qualitative method. Moreover, single case study approach has been chosen since this study attempted to explore the implementation of Task-Based Language Teaching (TBLT) method in teaching writing descriptive text, which has objectives. Those are to investigate to what extent Task-Based Language Teaching (TBLT) method helps the students' ability in writing descriptive text and to get to know the students' opinions toward implementation of TBLT method. The case study is a qualitative method strategy in which the researcher explores a program in-depth, an event, an activity, a process, or one or more individuals in-depth by collecting detailed information using a variety of data collection procedures over a sustained period of time (Creswell, 2003).

The process of the research was started by implementing Task-Based Language Teaching (TBLT) method during one month to teach writing descriptive text. In this case the researcher acted both as the teacher and the observer. After that in the last meeting, the students' were asked to write descriptive text to be analyzed by researcher in finding the result of students' writing ability. Barkhuizen and Ellis (2005) stated that sampling in qualitative research tends to be purposive rather than random; participants are chosen because they match the criteria identified by the researcher that characteristic of the group under investigation, it refers not only to selecting people, but also to documents and field notes from observation. This study was conducted at one of senior high schools in Karawang. The population of this study was

the 10th grade students. The participants of this study were thirty-eight.

In collecting the data, there were three types of instrumentations in this study,

namely classroom observation, students' written text, and interview. Classroom observation and students' written text were used to know the effect of Task-Based Language Teaching (TBLT) method implementation in teaching writing descriptive text. While interviewed was used to know the students' responses related to the implementation of Task-Based Language Teaching (TBLT) method.

The research procedure included teacher's preparation before the program, conducting the lesson program, analyzing written document and conducting interview.

RESULT AND DISCUSSION

The Overview of the Teaching Program

The Preliminary Phase of the teaching program

At the early meetings, the teacher gave the details of the teaching program to the students. After the students comprehended the goal and the process of the teaching program, the teacher asked them to do the diagnostic writing and followed by choosing a topic for their descriptive writing. After that, they searched the reading materials needed to support their writing.

The Teaching Program through Task-Based Language Teaching (TBLT) method

Teacher described and modeled the descriptive text. The teacher explained the social function, generic structure, and the linguistic features of the descriptive text.

Teacher described the steps in composing the descriptive essay. The teacher asked students to write a descriptive text. Then, the teacher organized the students to follow the steps of writing: brainstorming, outlining, and drafting (Oshima & Hogue, 2007).

Teacher subsequently engaged the students in learning through checking for the students understanding. In this case the teacher used peer-feedback and consultation time to re-check the students understanding and evaluate the students' results.

Discussion

This study focuses on the investigation of the Task-Based Language Teaching (TBLT) method implementation to teach writing, especially writing descriptive text and gain their opinions toward it. The data were collected from students' written text, classroom observation and interview.

Task-Based Teaching Learning (TBLT) method implementation had good effects in developing students' writing ability especially in writing descriptive text. It can be seen from the improvement of students' scores. Before TBLT method implementation the higher score is 69 After TBLT method implementation the higher score is 85. The student who got high score is more than before the implementation of TBLT. Moreover, the result showed that all of the stages of Task-Based Language Teaching (TBLT) method can help tenth grade students in writing a descriptive text. The students get new vocabularies from the examples of descriptive text and familiar with generic structure and language features of the text. In addition, the result of interview indicate that most of the students gave positive opinions toward the implementation of Task-Based Learning (TBLT) method in teaching writing descriptive text, only few students gave negative opinions. It can be stated that nearly all of the students in the classroom think that Task-Based Language Teaching is appropriate to be implemented in their class.

CONCLUSION

Based on the findings, it can be concluded that Task-Based Teaching Language (TBLT) had good effect in developing the students' writing ability, especially in writing descriptive text. Furthermore, the

data from interview showed that most of them gave positive responses toward the implementation of Task-Based Language Teaching (TBLT) method and only few students gave negative responses. Therefore, TBLT method is recommended to be implemented in teaching descriptive writing skill and other researchers can also implement Task-Based Language Teaching (TBLT) method to teach other kinds of text not only descriptive text.

There are several suggestions presented in this study that can be recommended for the next research as writers mentioned above. There are also several suggestions for English teachers who are interested in implementing Task-Based Language Teaching (TBLT) method in teaching writing, first, the teacher should provide activities that can help the students get new vocabularies related to the topic and knowledge of the grammar of the text in the first stage. Second, the teacher should make sure all of students understand and get the knowledge before moving to the next stage. Third, the teacher should teach the generic structure and linguistic features of the text explicitly and provide more than one examples of the text. Fourth, the teacher should monitor students' activities. Fifth, the teacher can use Task-Based Language Teaching (TBLT) method not only in teaching descriptive text but also in other kinds of text.

REFERENCES

- Anderson, M & Kathy A. (2003). *Text Types in English*. Malaysia: Original Library.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Brown, H.D.(2001). *Teaching by principle: An interactive Approach to Language Pedagogy*. San Fransisco University: Longman.
- Creswell, John W. (2012). *Research Design :qualitative, quantitative and mixed method approach*. United Kingdom:
- Dorney, Zoltan (2007) *Research Methods in Applied Linguistics*. New York: Oxford University Press.

Harmer, Jeremy (1991). *Writing English Language Tests*. New York :Longman.

Harmer,
English Language Teaching. England :
Pearson Education Ltd.

Jeremy. (2001). *The*

Jack, R, Fraenkell, and Norman, N, Wallen.
(2009). *How to Design and Evaluate
Research in Education*. New York: Mc.
Graw Hill.

Khoerotun Nisa, Linda (2015) *The
Implementation of Mind Mapping in
Teaching Writing Descriptive Text*.
Sarjana Research Paper at UNSIKA.

Nunan, David. (2004). *Task-Based Language
Teaching*. United Kingdom: Cambridge
University Press.

Nunan, David. (1992). *Research Method in
Language Learning*. United State of
America: Cambridge University Press.

Oshima, Alice. and Hogue, Ann. (1997).
Writing Academic English. New York:
Longman.

Stepani, Mutiara. (2011) *The Implementation
of Task-Based Language Teaching
(TBLT) in Teaching Writing*. Sarjana

Sugiono. (2008). *Metode Penelitian
Pendidikan: Pendekatan Kualitatif,
Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit:
Alfabeta.

Sugiono. (2015). *Metode Penelitian
Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*.
Bandung: Penerbit Alfabeta.

KARTU GERAK M@WI: MEDIA PEMBELAJARAN PJOK BERBASIS GERAK DASAR DI SEKOLAH DASAR

Made Agus Wijaya

Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FOK Undiksha
aguswijaya_made@yahoo.com

ABSTRACT

This development research aims to describe the development of Physical Education, Sport and Health (PESH/PJOK) learning media based on fundamental movement in elementary school. This research is designed to follow the thought path of development research (research and development) proposed by Borg and Gall, focusing on describing the three (3) first stages, namely: 1) the need analysis (research and information collecting) stage, 2) designing the model design (planning) stage, and 3) the development of design (develop preliminary of product) stage. This research was conducted in the Elementary School in Buleleng regency, Bali province. Data were collected through observation sheets, questionnaires and sheets of expert validation check list. Data analysis were conducted by using descriptive qualitative and quantitative. Based on the research results and the discussion, the research conclusions are: 1) PJOK teachers of Elementary School in Buleleng regency, Bali require the establishment of learning media in card form on the material of fundamental movement, 2) PJOK learning media based on fundamental movement (M@Wi motion card) consist of 3 (three) variants based on the level of difficulty, where one box of motion card holds 36 motion cards, each consists of 12 locomotor, non locomotor and manipulative motion cards, 3) M@Wi motion card has fulfilled the theoretical and practical standards in the field of motion science, in accordance with the content of PJOK learning and learning media.

Keywords: PESH, fundamental movement, motion card

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran PJOK berbasis gerak dasar di sekolah dasar. Penelitian ini dirancang mengikuti alur pemikiran penelitian pengembangan (research and development) yang dikemukakan oleh Borg dan Gall, fokus mendeskripsikan 3 (tiga) tahap pertama yaitu: 1) tahap analisis kebutuhan (research and information collecting), 2) tahap perancangan desain model (planning), dan 3) tahap pengembangan desain (develop preliminary of product). Penelitian ini dilaksanakan pada SD di Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Pengumpulan data dilaksanakan melalui lembar observasi, kuisioner dan lembar check list validasi pakar. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif, dan kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, simpulan penelitian adalah: 1) guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng-Bali sangat membutuhkan terwujudnya media pembelajaran dalam bentuk kartu pada materi gerak dasar PJOK, 2) media pembelajaran PJOK berbasis gerak dasar (kartu gerak M@Wi) terdiri atas 3 (tiga) varian berdasarkan tingkat kesulitan gerak, dimana satu kotak kartu gerak memuat 36 kartu gerak terdiri atas masing-masing 12 kartu gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif, 3) kartu gerak M@Wi telah memenuhi kaidah-kaidah teoritik dan praktis dalam bidang ilmu gerak, sesuai dengan isi pembelajaran PJOK dan media pembelajaran.

Kata-kata Kunci: PJOK, gerak dasar, kartu gerak

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan (PJOK) sebagai salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah memiliki kedudukan strategis yaitu membentuk karakter peserta didik agar sehat jasmani dan rohani serta menumbuhkan rasa sportifitas (Peraturan Pemerintah RI Nomor 32 Tahun 2013 tentang

Standar Nasional Pendidikan). Namun, kedudukan strategis tersebut belumlah dapat tercapai secara ideal seperti yang diharapkan.

Hasil survei kondisi PJOK nasional tahun 2006 yang dilaksanakan oleh Pangkalan Data Pendidikan Jasmani dan Olahraga Indonesia (PDPJOI) Asdep Ordik Kemenegpora RI pada 2.382 satuan pendidikan di 13 kabupaten/ kota diperoleh data, skor rata-rata nasional baru

mencapai 520 dari skor maksimal 1.000. Hasil ini menunjukkan bahwa kapasitas satuan pendidikan secara nasional dilihat dari 3 (tiga) kondisi PJOK yaitu sarana-prasarana, guru, dan kinerja dalam kurun waktu 1 tahun terakhir, masih berada 52% dari optimal. Oleh karena itu, wajarlah jika keberadaan mata pelajaran PJOK nasional secara umum belum mampu mewujudkan hasil sesuai dengan tujuannya.

Penelitian Ali Maksum (2011: 1) dengan fokus utama ini adalah ingin mengungkap kompetensi guru penjasorkes tingkat SD, SMP, maupun SMA di Jakarta, Surabaya dan Padang menyimpulkan waktu untuk pengembangan profesionalisme guru masih relatif rendah, yakni antara 24 – 42 menit per hari. Guru dengan masa kerja rendah cenderung memanfaatkan waktu untuk pemenuhan kebutuhan dasar, sementara itu guru dengan masa kerja lama cenderung memanfaatkan waktu untuk kegiatan yang bersifat produktif.

Paparan mengenai kondisi PJOK mulai dari kebugaran jasmani peserta didik dan masyarakat, sarana-prasarana pembelajaran, guru dan kinerjanya dalam kurun 1 tahun terakhir sampai pada profesionalisme guru di atas memberikan sebuah fakta riil bahwa pembelajaran PJOK membutuhkan perbaikan-perbaikan nyata dalam upaya turut mewujudkan tujuan pendidikan nasional yang gayut dengan kompetensi peserta didik pada abad 21 ini.

Tidak dapat dipungkiri bahwa PJOK sebagai bagian integral pendidikan memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan mata pelajaran lain di sekolah. Keunikan tersebut terletak pada penggunaan gerak/ aktivitas jasmani sebagai media untuk mencapai tujuan pembelajaran secara komprehensif menyangkut aspek pengetahuan/ kognitif, sikap/ afektif dan keterampilan/ psikomotor. Menurut Harsuki (2014: 273 – 283), pendidikan yang digunakan untuk membangun generasi emas tidak akan lengkap tanpa PJOK. Lebih lanjut pakar PJOK, Wuest dan Bucher menyebutkan bahwa, “*Movement is the keystone of Physical Education and Sport.*” Pernyataan tersebut mempertegas bahwa gerak merupakan kunci dari PJOK dan guru PJOK memiliki tugas dan tanggung jawab menyediakan tugas gerak

yang sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai optimal dengan tetap memperhatikan faktor keamanan dan keselamatan serta kesenangan siswa dalam pembelajaran PJOK.

Membahas tentang kesenangan siswa dalam pembelajaran PJOK, Jenna R. Lorusso, Stefanie M. Pavlovich dan Chunlei Lu (2013:

menyebutkan bahwa kesenangan dalam pembelajaran PJOK dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran serta membentuk pola hidup aktif (*active lifestyles*), mempermudah guru dalam mengelola kelas, mengembangkan siswa secara utuh-menyeluruh, serta meningkatkan status dan penerimaan PJOK di sekolah.

Menurut Bart Crum (2009: 43 – 49), PJOK di SD difokuskan pada ‘*movement vocabulary/ perbendaharaan gerak*’ dan ‘*movement grammar/ ketentuan gerak*’. Perbendaharaan gerak mengacu pada siswa mengenal, belajar dan menguasai berbagai jenis gerak dengan memperhatikan berbagai hal antara lain kesadaran tubuh dan kesadaran ruang. Sedangkan ketentuan gerak lebih mengarah kepada cara atau teknik melakukan gerak tersebut. Kedua hal ini akan menjadi identitas tersendiri siswa tersebut dari siswa lainnya. Salah satu pokok bahasan pembelajaran PJOK di SD adalah gerak dasar dengan prinsip pengembangan multilateral. Menurut James Tangkudung dan Wahyuningtyas Puspitorini (2012: 8 – 11), pengembangan multilateral sangat penting bagi anak untuk mengembangkan berbagai keterampilan dasar yang dapat membantu anak menjadi atlet dalam memenuhi latihan cabang olahraga khusus.

Pengembangan gerak dasar adalah merupakan suatu proses untuk memperoleh gerak yang senantiasa berkembang berdasarkan: a) proses pengembangan syaraf dan otot yang juga dipengaruhi oleh keturunan, b) akibat dari pengalaman gerak sebelumnya,

Pengalaman gerak saat ini dan d) Gerak yang digambarkan dalam kaitannya dengan pola gerak tertentu. Menurut Widiastuti (2014: 22), kategori gerak dasar fundamental terdiri atas 3 (tiga) jenis yaitu: 1) gerak lokomotor, misalnya merangkak, berjalan, berlari dan meloncat, 2) gerak non lokomotor, misalnya menekuk lengan, menekuk kaki,

membungkuk dan memilin togok, serta gerak manipulatif misalnya menggiring bola, memukul bola dan melempar sasaran.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang kami lakukan dengan guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng antara lain Made Yasa, Made Yudana, Gede Surya, Cening Merta dan Wayan Suara, diperoleh informasi bahwa terdapat permasalahan mendasar dalam pengelolaan pembelajaran PJOK SD Kabupaten Buleleng antara lain terbatasnya media pembelajaran yang menarik sehingga siswa antusias melakukan gerakan selama pembelajaran PJOK berlangsung.

Guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng umumnya menyediakan 1 (satu) buah media pembelajaran berukuran \pm 1 meter dengan posisi digantungkan. Media tersebut memuat tentang konsep berupa tulisan dan gambar tentang materi ajar yang dibahas. Akses siswa dalam berinteraksi dengan media tersebut bersifat terbatas karena harus menunggu giliran yang lama dengan siswa yang lain. Guru sangat membutuhkan adanya media pembelajaran yang mampu dimanfaatkan siswa dengan akses mudah, ekonomis dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang ingin dipecahkan adalah: bagaimanakah profil identifikasi dan analisis kebutuhan guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng terhadap model, media pembelajaran dan karakteristik siswa? 2) bagaimanakah hasil tahap perancangan

desain media pembelajaran PJOK berbasis gerak dasar di SD Kabupaten Buleleng-Bali?

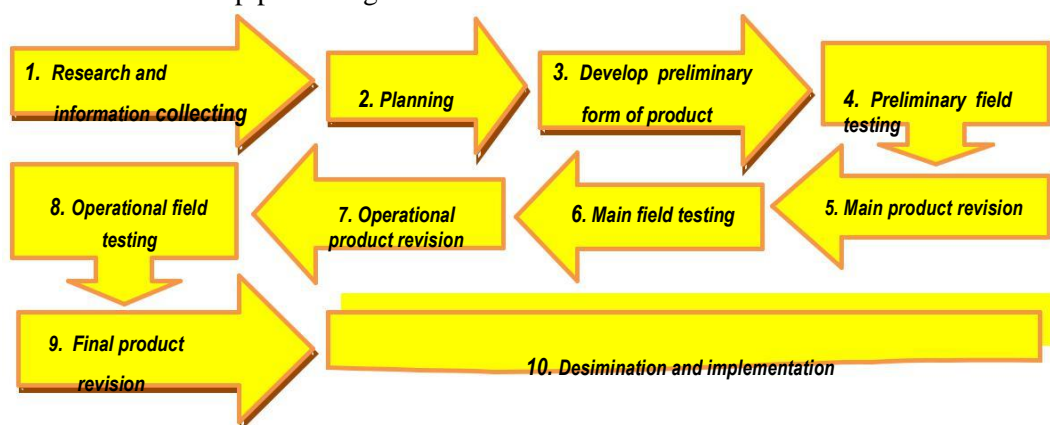
bagaimakah hasil validasi pakar gerak, isi pembelajaran PJOK, pakar media pembelajaran, dan praktisi PJOK terhadap media pembelajaran PJOK berbasis gerak dasar di SD Kabupaten Buleleng-Bali?

Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

mendeskripsikan profil identifikasi dan analisis kebutuhan guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng terhadap model, media pembelajaran dan karakteristik siswa, merumuskan hasil tahap perancangan desain media pembelajaran PJOK berbasis gerak dasar di SD Kabupaten Buleleng-Bali, dan 3) mendeskripsikan hasil validasi pakar gerak, isi pembelajaran PJOK, pakar media pembelajaran dan praktisi PJOK terhadap media pembelajaran PJOK berbasis gerak dasar di SD Kabupaten Buleleng-Bali.

METODE

Penelitian ini terfokus pada pengembangan suatu media pembelajaran, sehingga pendekatan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development/R&D*). Desain pengembangan yang dipilih adalah merujuk pada pengembangan yang dikemukakan oleh *Borg and Gall* yang terdiri dari 10 (sepuluh) tahapan, dengan gambar 01 sebagai berikut:



Gambar 01. Tahap Pengembangan Model *Borg and Gall*
(Sumber: Borg, W.R. & Gall, M.D., 2005: 590)

Rancangan model penelitian pengembangan menurut *Borg and Gall* secara ideal berlangsung dalam sepuluh tahapan, namun dalam artikel penelitian ini fokus membahas 3 (tiga) tahap pertama yaitu analisis kebutuhan (*research and information collecting*), perancangan desain model (*planning*), dan tahap pengembangan desain (*develop preliminary of product*).

Penelitian ini dilaksanakan pada SD di Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali melibatkan guru PJOK dan siswa SD. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian terdiri atas: 1) lembar observasi dan kuisisioner analisa kebutuhan, dan 2) lembar check list validasi pakar dan praktisi PJOK. Data penelitian yang diperoleh melalui kegiatan dokumentasi, observasi, pengisian kuisisioner dan cek list selanjutnya dianalisis secara deskriptif, kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini secara umum berupa: media pembelajaran PJOK berupa kartu gerak dengan label seri gerak dasar PJOK, 2) buku pedoman pelaksanaan kartu gerak dengan label seri gerak dasar PJOK, dan 3) DVD pembelajaran gerak dasar dengan alat bantu kartu gerak di SD.

Langkah pertama penelitian ini berupa analisa kebutuhan terhadap keterlaksanaan model pembelajaran PJOK di SD kabupaten Buleleng, penggunaan media pembelajaran, analisa kurikulum dan karakteristik siswa. Data yang berhasil dikumpulkan berasal dari 15 guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, diperoleh profil antara lain: 1) guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng paling sering mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan alasan bahwa model pembelajaran tersebut mudah untuk diterapkan, memberikan kesempatan kepada siswa belajar berkelompok, bekerja sama sehingga anak menjadi lebih kreatif serta pembelajaran berpusat kepada siswa, 2) guru PJOK belum pernah membuat tugas gerak dengan kombinasi media gambar dalam sebuah kartu. Kartu gerak sangat dibutuhkan oleh guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng,

sebagian besar SD di Kabupaten Buleleng mengimplementasikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Namun terdapat 2 SD yaitu SD Laboratorium Undiksha dan SD Nomor 3 Banjar Jawa mengimplementasikan

Kurikulum 2013, dan 4) karakteristik siswa adalah: 55% (100 orang siswa) berjenis kelamin laki-laki sedangkan 45% (82 orang siswa) perempuan. Rerata tinggi badan siswa adalah 134,5 cm sedangkan rerata berat badan siswa mencapai 37,54 kg. Berdasarkan uraian di atas, tampak bahwa guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng - Bali sangat membutuhkan terwujudnya media pembelajaran dalam bentuk kartu pada materi gerak dasar PJOK.

Mendapatkan data empirik seperti tersebut di atas, selanjutnya peneliti merancang kartu gerak dengan hasil akhir berupa kartu gerak seri gerak dasar PJOK (diperkenalkan dengan nama M@wi) yang terdiri atas 3 (tiga) varian/ jenis berdasarkan tingkat kesulitan gerak yaitu: 1) kartu gerak dengan tingkat kesulitan mudah (berwarna hijau), kartu gerak dengan tingkat kesulitan sedang (berwarna kuning, dan 3) kartu gerak dengan tingkat kesulitan sulit (berwarna merah).

Satu kotak kartu terdiri atas 36 buah kartu gerak dengan rincian 12 gerak lokomotor, 12 gerak non lokomotor dan 12 gerak manipulatif. Kartu terbuat dari kertas (*art paper*) laminasi sehingga tidak mudah kotor, basah ataupun terlipat.

Kartu gerak memiliki 2 sisi yaitu sisi depan dan sisi utama. Sisi depan merupakan 'kulit muka/ cover' sebagai identitas pertama kartu gerak. Sisi depan ini merepresentasikan bahwa siswa mencintai mata pelajaran PJOK sehingga dicantumkan tulisan I ♥ PJOK. Sedangkan sisi utama merupakan bagian inti dari kartu gerak ini yang memuat 5 komponen yaitu: a) tugas gerak siswa, b) gambar sebagai visualisasi tugas gerak siswa, c) nomor urut tugas gerak, d) motivasi siswa melaksanakan tugas gerak, dan e) nilai-nilai positif/ karakter pada PJOK. Berikut ini pada gambar 02 dan 03 disajikan gambar sisi depan dan sisi utama kartu gerak seri gerak dasar PJOK.



Gambar 02. Sisi Depan Kartu Gerak Seri Gerak Dasar PJOK



Gambar 03. Sisi Utama Kartu Gerak Seri Gerak Dasar PJOK

Kartu gerak M@wi yang telah dirancang selanjutnya mengikuti proses validasi dari pakar gerak, pakar pembelajaran PJOK, pakar media pembelajaran dan praktisi PJOK. Pakar yang memberikan validasi memiliki kualifikasi akademis minimal Doktor sesuai dengan bidang masing-masing dan pengalaman dalam bidangnya minimal 5 tahun, sedangkan untuk praktisi (guru PJOK) kualifikasi akademis minimal S1 dengan pengalaman mengajar minimal 5 tahun dan telah memiliki sertifikat pendidik. Hasil validasi pakar gerak dan praktisi PJOK menunjukkan bahwa kartu gerak seri gerak dasar PJOK (kartu gerak M@wi) yang mencantumkan visualisasi gerakan lokomotor, non lokomotor dan manipulatif beserta tugas gerakanya yang bervariasi dan berjenjang (kategori mudah, sedang dan sulit) telah memenuhi kaidah-kaidah teoritik dan praktis dalam bidang ilmu gerak, antara lain kesesuaian gerakan dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan siswa, gerakan mengandung tingkat kesulitas mudah, sedang dan sulit, gerakan memberikan

pengalaman belajar kepada siswa tentang kesadaran gerak dan ruang, serta aspek keamanan dan keselamatan siswa terjaga.

Validasi kedua dilakukan oleh pakar pembelajaran PJOK dan praktisi PJOK dengan lembar checklist validasi yang memuat 4 (empat) indikator yaitu 1) kesesuaian materi pembelajaran dengan kurikulum, 2) kecukupan belajar gerak, 3) karakter yang diinternalisasi, dan 4) keamanan serta keselamatan peserta didik yang dijabarkan dalam 18 (delapan belas) deskriptor. Hasil validasi pakar pembelajaran PJOK dan praktisi PJOK menyatakan bahwa kartu gerak seri gerak dasar sangat baik/ sesuai dengan isi kurikulum yang berlaku, hal ini tercermin dari tingginya skor hasil validasi yang mencapai 81,33 dari skor maksimal 90.

Terakhir, pakar media pembelajaran dan praktisi PJOK memberikan validasi berdasarkan pada 7 (tujuh) indikator yaitu: 1) kejelasan dan kerapian kartu gerak, kelompoknya duduk melingkar, membawa 1 kotak kartu gerak dan buku model, (2) salah seorang siswa mengocok kartu dan membagikan satu persatu kartu gerak sampai seluruh kartu gerak habis terbagi, (3) siswa mengelompokkan kartu gerak berdasarkan gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif, (4) siswa bersama kelompoknya

kebersihan dan kemenarikan kartu gerak, cocok dengan sasaran, 4) praktis, luwes dan tahan, 5) berkualitas baik, 6) ukurannya sesuai dengan lingkungan belajar, dan 7) kemasan produk yang dijabarkan dalam 23 (dua puluh tiga) deskriptor. Pakar media pembelajaran dan praktisi PJOK menyatakan bahwa kartu gerak seri gerak dasar sangat baik/ sesuai dengan kaidah-kaidah teoritik maupun praktis dalam bidang media pembelajaran, hal ini tercermin dari tingginya skor hasil validasi yang mencapai 109,33 dari skor maksimal 115.

memilih dan memutuskan masing-masing 3 (tiga) kartu gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif sebagai tugas gerakanya. Kartu gerak yang tidak dipilih dimasukkan kembali kedalam kotak kartu,

salah seorang siswa menuliskan pilihan tugas gerak pada buku model yang dibawa

sedangkan siswa yang lain menyiapkan peralatan untuk melaksanakan tugas gerak lokomotor, (6) kelompok siswa melaksanakan tugas gerak lokomotor secara bergantian dengan tetap dalam pengawasan guru,

setiap menyelesaikan satu tugas gerak, salah seorang siswa menanyakan serta menuliskan keberhasilan gerakan dan perasaan siswa dalam kelompoknya saat melaksanakan tugas gerak, (8) setelah selesai melaksanakan tugas gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif maka kartu gerak dimasukkan kembali ke kotak dan dikembalikan ke guru PJOK.

Peralatan yang digunakan dalam mengimplementasikan kartu gerak seri gerak dasar PJOK ini antara lain berupa bola plastik dengan lapisan busa, kertas koran setengah pakai, kardus minuman kemasan setengah pakai, dan ban dalam sepeda motor. Peralatan tersebut dapat mudah dijumpai di lingkungan sekitar, murah, aman dan nyaman dipergunakan serta yang terpenting adalah dapat membantu siswa dalam memperoleh pengalaman belajar gerak.

Pada pembelajaran PJOK khususnya di sekolah dasar, materi keterampilan gerak dasar sangat urgen diberikan kepada siswa. *National Association of Sport and Physical Education's* (NASPE) telah mengidentifikasi 20 (dua puluh) ciri/ karakteristik siswa yang terdidik jasmaninya (*physically educated person*) yang dikelompokkan ke dalam 5 (lima) aspek utama. Lebih lanjut menurut March L. Krotee dan Charles A. Bucher (2007: 32-36), dari 20 karakteristik tersebut, terdapat 2 karakteristik yang berhubungan dengan keterampilan gerak dasar yaitu:

(1) siswa menunjukkan penguasaan keterampilan dalam berbagai keterampilan manipulatif, lokomotor dan non lokomotor, serta (2) siswa memperlihatkan keterampilan dalam kombinasi manipulatif, lokomotor dan non lokomotor yang dilakukan secara individu atau dengan orang lain

Menurut Arma Abdullah (2003: 29), karakteristik siswa yang terdidik jasmaninya baru dapat dijumpai pada para siswa apabila program PJOK dirancang dan dilaksanakan secara profesional dan didukung pula dengan peralatan dan fasilitas yang cukup serta

alokasi waktu yang memadai dalam kurikulum.

Model pembelajaran kooperatif berbasis gerak dasar dengan alat bantu kartu gerak ini mengembangkan dan memberikan pengalaman bekerja sama kepada siswa melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together/ NHT*. Siswa dalam satu kelompok yang heterogen mengenakan nomor dada 1 – 5 melakukan kegiatan belajar, bergerak dan berlatih bersama mulai dari identifikasi kartu gerak sampai pada pelaksanaan gerakan sesuai dengan kartu gerak yang dipilih dan disepakati bersama kelompoknya. Selain tugas gerak, aspek karakter yang tercantum pada kartu gerak juga ditunjukkan siswa dalam pembelajaran. Setelah guru memberikan pertanyaan dan menunjuk salah satu nomor dada, maka siswa yang mengenakan nomor dada sesuai dengan yang ditunjuk guru menjadi perwakilan dari kelompoknya menjawab pertanyaan dari guru. Demikian proses pembelajaran kooperatif berlangsung untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa dengan menggunakan alat bantu kartu gerak seri gerak dasar.

Implementasi model pembelajaran kooperatif berbasis gerak dasar dengan alat bantu kartu gerak berorientasi pada pembelajaran yang berpusat kepada siswa (*student centered*), dimana siswa memperoleh pengalaman belajar dan bergerak dengan menyenangkan, interaktif, inspiratif, menantang dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Melalui model pembelajaran kooperatif berbasis gerak dasar ini, prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa mendapatkan ruang yang cukup dalam pembelajaran. Guru PJOK selama pembelajaran berperan sebagai fasilitator, pembimbing, konsultan dan kawan belajar. Hal tersebut di atas sesuai dengan paradigma pembelajaran inovatif yang sedang diterapkan pemerintah saat ini.

Hasil-hasil penelitian yang relevan terkait dengan model pembelajaran kooperatif dapat dipaparkan sebagai berikut. *Pertama*, penelitian yang dilakukan oleh Nyoman Kanca dan Made Agus Wijaya (2010: 1)

menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran inovatif yang dikembangkan melalui *lesson study* mampu meningkatkan profesionalitas guru Penjasorkes Pendidikan

Dasar di Provinsi Bali. *Kedua*, menurut Brent D. Bradford, Clive N. Hicson and Ashleigh K. Evaniew (2014; 12), model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan dalam pembelajaran. Melalui model pembelajaran ini, siswa belajar dan bekerja berkelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Lebih lanjut Bradford menjelaskan bahwa mengenalkan model pembelajaran kooperatif pada mata pelajaran PJOK merupakan langkah yang tepat dalam membantu siswa SD memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam upaya menjadi individu yang produktif di masyarakat ketika terlibat dalam aktivitas jasmani. *Ketiga*, berdasarkan penelitian oleh Habib Bensikaddour, dkk (2015: 292), menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif di sekolah memberikan pengalaman belajar melalui interaksi siswa yang positif, meningkatkan rasa percaya diri dan memacu kelompok menciptakan lingkungan belajar yang kondusif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data serta pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan penelitian ini adalah : 1) guru PJOK SD di Kabupaten Buleleng-Bali sangat membutuhkan terwujudnya media pembelajaran dalam bentuk kartu pada materi gerak dasar PJOK, 2) media pembelajaran PJOK berbasis gerak dasar (kartu gerak M@Wi) terdiri atas 3 (tiga) varian berdasarkan tingkat kesulitan gerak, dimana satu kotak kartu gerak memuat 36 kartu gerak terdiri atas masing-masing 12 kartu gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif, dan 3) kartu gerak M@Wi telah memenuhi kaidah-kaidah teoritik dan praktis dalam bidang ilmu gerak, sesuai dengan isi pembelajaran PJOK dan media pembelajaran.

IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, maka hasil penelitian ini berimplikasi pada:

kegiatan belajar siswa, khususnya pada pemilihan dan pelaksanaan tugas gerak serta pemanfaatan media pembelajaran, serta peningkatan kualitas pembelajaran PJOK khususnya pada siswa SD yang bermuara pada peningkatan kualitas pendidikan secara umum.

kegiatan belajar siswa, khususnya pada pemilihan dan pelaksanaan tugas gerak serta pemanfaatan media pembelajaran, serta peningkatan kualitas pembelajaran PJOK khususnya pada siswa SD yang bermuara pada peningkatan kualitas pendidikan secara umum.

Berdasarkan simpulan serta implikasi tersebut, maka peneliti merekomendasikan hal-hal berikut: 1) model pembelajaran kooperatif berbasis gerak dasar dengan alat bantu kartu gerak ini akan terlaksana lebih optimal apabila guru PJOK SD memiliki

pemahaman komprehensif tentang karakteristik kartu gerak dan pelaksanaan model pembelajaran seperti tercantum pada buku pedoman pelaksanaan model, 2) Media pembelajaran kartu gerak seri gerak dasar ini dapat dikembangkan oleh guru PJOK pada materi lain misalnya kartu gerak seri atletik, kartu gerak seri senam ataupun kartu gerak seri aktivitas pengembangan, 3) Apabila peneliti lain yang ingin mengembangkan model pembelajaran yang sejenis, maka dapat menggunakannya pada ruang lingkup pembelajaran PJOK yang lain atau pada jenjang pendidikan SMP, SMA bahkan di perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdep Ordik Kemenegpora RI, *Laporan tentang PDPJOI Tahun 2006*. Jakarta: Kemenegpora, 2006.
- Bensikaddour, Habib dkk. *The Importance of The Practice of Competitive Games Kid's Athletics In Physical Education for College Students (11-12 Years) Using the Cooperative Learning Strategy*. 2015. European Scientific Journal November 2015 edition vol.11, No.32 ISSN: 1857 –

- 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431
(diakses 5 Januari 2016).
- Borg, W.R. & Gall, M.D. Gall, *Educational Research: An Introduction, Eighth Edition*. New York: Longman, 2005.
- Bradford, Brent D., Clive N. Hicson and Ashleigh K. Evaniew. *The Cooperative Learning Equation: An Effective Approach in Elementary School Physical Education*. 2014. *Physical & Health Education Journal*; 2014; 80, 3; ProQuest (diakses 5 Januari 2016).
- Budiawan, Made dkk., “Ujicoba Kartu Kendali Menuju Tubuh Bugar dan Ideal (KKTBI) pada SMP Negeri di Kota Singaraja Provinsi Bali.” Laporan Penelitian. Universitas Pendidikan Ganesha, 2011.
- Cholik Mutohir, Toho dan Ali Maksum, *Sport Development Indeks, Alternatif Baru Mengukur Kemajuan Pembangunan Bidang Olahraga (Konsep, Metodologi dan Aplikasi)*. Jakarta: PT INDEKS, 2007.
- Crum, Bart. *From Crisis to Revival-on Justification of PE as a School Subject and PE Curriculum Development in The Netherlands* 2009. Vol. 28, No. 2, pp. 43-49 (diakses 20 November 2014).
- Harsuki, “Tantangan Pendidikan di Indonesia dalam Membangun Generasi Emas” dalam Tantangan Pendidikan Indonesia dalam Membangun Generasi Emas: Bunga Rampai 50 Tahun UNJ, eds. Nadiroh, et al. Jakarta: PPs UNJ, 2014.
- Kanca, Nyoman dan Made Agus Wijaya. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inovatif Melalui Lesson Study untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru Penjasorkes Pendidikan Dasar di Provinsi Bali.” Laporan Penelitian, UNDIKSHA, 2010.
- Lorusso, Jenna R. Stefanie M. Pavlovich dan Chunlei Lu, *Developing Student Enjoyment in Physical Education*. *Physical & Health Education Journal*: Summer, 2013; 79,2: ProQuest (diakses 20 November 2014)
- Maksum, Ali. *Kualitas Guru Pendidikan Jasmani di Sekolah: Antara Harapan dan Kenyataan*. Surabaya: Unesa Press, 2011.
- March L. Krotee dan Charles A. Bucher, *Management of Physical Education and Sport: Thirteenth Edition*. USA: McGraw-Hill, 2007.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan, Penjelasan Pasal 77I Ayat 1 Huruf H
- PJJ PGSD Dikti, Unit 2 Gerak Dasar. http://pjjpgsd.dikti.go.id/file.php/1/repository/dikti/Mata%20Kuliah%20Awal/Pendidikan%20Jasmani%20dan%20Jabatan/BAC/unit2_penjaskes.pdf (diakses tanggal 20 November 2014)
- Tangkudung, James dan Wahyuningtyas Puspitorini. *Kepelatihan Olahraga: Pembinaan Prestasi Olahraga Jilid* Jakarta: Cerdas Jaya, 2012.
- Widiastuti. *Belajar Keterampilan Gerak*. Jakarta: FIK Universitas Negeri Jakarta, 2014.
- Yoda, I Ketut. “Korelasi Antara Vo_2 Maks dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI dan XII SMA Negeri 4 Singaraja Tahun Pelajaran 2008/2009.” Laporan Penelitian, UNDIKSHA, 2008.

PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* BERMUATAN PENDIDIKAN KARAKTER TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN SIKAP ILMIAH DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR

Ni Putu Ayu Hervina Sanjayanti, M.Pd

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze (1) Differences in creative thinking skills (KBK) and a scientific attitude (SI) among group of students who studied with contextual teaching learning education uncharged character (CTLBPK) and the conventional learning models (MPK). (2) Interaction learning models against KBK and SI in this case of motivation to learn (MB) students. (3) Difference between KBK and SI groups of students who studied with CTLBPK and MPK on students who have high MB. (4) Difference between KBK and SI groups of students who study with CTLBPK and MPK on students who have low MB. This research is a quasi-experiment with a 2x2 factorial design posttest only control group design. The subjects were students of class X SMAN 1 Seririt school year 2015/2016. KBK data were collected with 24 items KBK test, while data collected SI and MB students with 60 item questionnaire. Data were analyzed with descriptive statistics and MANOVA two lanes. Based on the results of data analysis has been performed, (1) There are differences between the KBK and SI groups of students who study with CTLBPK and MPK ($F = 24.75, p < 0,05$). (2) There is a model of learning and the interaction between the KBK and SI MB students ($F = 18.95, p < 0,05$). (3) There are differences between the KBK and SI groups of students who study with CTLBPK and MPK on students who have high MB ($F = 24.97, p < 0,05$). (4) There is a difference between the KBK and SI groups of students who study with CTLBPK and MPK at students who have a low MB ($F = 6.28, p < 0,05$).

Keyword: CTLBPK, scientific attitude, creative, motivation, character

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis (1) Perbedaan keterampilan berpikir kreatif (KBK) dan sikap ilmiah (SI) kelompok siswa yang belajar dengan contextual teaching learning bermuatan pendidikan karakter (CTLBPK) dan model pembelajaran konvensional (MPK). (2) Interaksi model pembelajaran terhadap KBK dan SI ditinjau dari motivasi belajar (MB) siswa (3) Perbedaan KBK dan SI antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki MB tinggi. (4) Perbedaan KBK dan SI antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki MB rendah. Penelitian ini merupakan kuasi eksperimen dengan rancangan factorial 2x2 posttest only control group design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Seririt tahun pelajaran 2015/2016. Data KBK dikumpulkan dengan 24 item tes KBK, sedangkan data SI dan MB siswa dikumpulkan dengan 60 item kuisioner. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dan MANOVA dua jalur. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan hasil penelitian bahwa (1) Terdapat perbedaan KBK dan SI antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK ($F=24,75; p<0,05$). (2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan MB terhadap KBK dan SI siswa ($F=18,95; p<0,05$). (3) Terdapat perbedaan KBK dan SI antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki MB tinggi ($F=24,97; p<0,05$). (4) Terdapat perbedaan KBK dan SI antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki MB rendah ($F =6,28; p<0,05$).

Keyword: CTLBPK, sikap ilmiah, kreatif, motivasi, karakter

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di era globalisasi, dari waktu ke waktu semakin pesat. Fenomena tersebut mengakibatkan adanya persaingan

dalam berbagai bidang kehidupan. Sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan berkarakter sangat diperlukan dalam menghadapi persaingan tersebut, untuk dapat berkompetisi dalam penguasaan dan pengembangan IPTEK. Peningkatan kualitas

SDM yang berkualitas dan berkarakter dapat diwujudkan melalui peningkatan kualitas pendidikan. Sejalan dengan keterbukaan akses dan peningkatan kualitas pendidikan, Mendikbud Mohammad Nuh (Kompas, 2013) menyampaikan beberapa hal lain yang dinilainya juga sangat mendesak untuk ditanamkan dan diperkuat melalui dunia pendidikan dan kebudayaan nasional. Terutama melalui penguatan kultur (budaya) sekolah dan kampus untuk membangun karakter bangsa.

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang mengacu pada pengembangan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif. Fisika juga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar, baik secara kualitatif maupun kuantitatif dan dapat mengembangkan pengetahuan siswa, keterampilan, dan sikap percaya diri. Salah satu tujuan mata pelajaran fisika di SMA adalah agar siswa mampu menguasai pengetahuan, konsep-konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi (Depdiknas, 2003).

Menurut *Human Development Report 2007-2008*, *Human Development Indeks* (HDI) Indonesia sebesar 0,728 (HDI > 0,900= tinggi, dan HDI<0,900=rendah), yang berada dalam peringkat 107 dari 177 negara yang disurvei oleh UNDP (Kuncoro, 2009). Indeks pendidikan mencapai 0,83 karena angka melek huruf sebesar 90,4% dan rata-rata rasio masuk sekolah dari SD sampai SMU mencapai 68,2%. Dengan kata lain, belum seluruh rakyat Indonesia “merdeka dari kebodohan”. Berdasarkan data yang dilaporkan oleh TIMSS (*Trend International Mathematics and Science Study*) prestasi siswa Indonesia di Asia Tenggara tergolong sangat rendah (Yuwono, 2009). Hal itu dapat dilihat pada posisi Indonesia rata-rata 411 (400, rendah), Malaysia rata-rata 508 (475, menengah), Singapura rata-rata 605 (625, tingkat lanjut). Hal ini menunjukkan bahwa *output* dari pendidikan Indonesia belum mencapai hasil yang maksimal, di mana hal ini juga menunjukkan bahwa belum maksimalnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep

yang diajarkan, apalagi kreativitas dan sikap ilmiah siswa. Selain rendahnya kreativitas dan sikap ilmiah siswa, karakter siswa juga perlu mendapat perhatian yang serius. Harian Kompas tertanggal 15 April 2013 menyampaikan data Komnas PA merilis jumlah tawuran pelajar tahun ini sebanyak 339 kasus dan memakan korban jiwa 82 orang. Tahun sebelumnya, jumlah tawuran antar-pelajar sebanyak 128 kasus. Tidak berbeda jauh, data dari Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) menyebutkan, pengaduan kekerasan kepada anak sebanyak 107 kasus, dengan bentuk kekerasan seperti kekerasan fisik, kekerasan psikis, pembunuhan, dan penganiayaan. Oleh karena itu, Kemendikbud akan semakin menekankan pendidikan karakter terhadap anak didik

Kenyataan tersebut juga didukung oleh proses pembelajaran yang terjadi saat ini di sekolah. Proses pembelajaran lebih berorientasi pada upaya pengembangan dan menguji daya ingat siswa sehingga kemampuan berpikir siswa direduksi dan sekedar dipahami sebagai kemampuan mengingat. Selain itu, hal tersebut juga berakibat siswa terhambat dan sulit menghadapi masalah-masalah yang menuntut pemikiran dan pemecahan masalah yang lebih kompleks. Model pendidikan formal tersebut apabila terus dipertahankan akan berfungsi membunuh kemampuan berpikir kreatif (KBK) dan sikap ilmiah (SI) siswa karena lebih banyak mengedepankan aspek ingatan saja.

Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, dan unsur-unsur yang ada. Munandar (1992), mengungkapkan sifat-sifat yang menjadi ciri kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), penguraian (*elaboration*), dan *evaluation* (menilai).

Keterampilan Berfikir Kreatif dapat dikembangkan pada model pendidikan karakter. Misalnya dari keaslian (*originality*) dapat dikembangkan menjadi karakter jujur, keluwesan (*flexibility*) menjadi karakter kerjasama, kelancaran (*fluency*) menjadi karakter percaya diri, penguraian (*elaboration*) menjadi karakter kreatif, dan *evaluation* (menilai) menjadi karakter tanggung jawab. Tetapi, berbeda dengan yang terjadi di sekolah

yaitu pada umumnya keterampilan berpikir kreatif siswa masih cukup rendah.

Rendahnya keterampilan berpikir kreatif siswa disebabkan karena pembelajaran fisika selama ini cenderung hanya mengasah aspek mengingat (*remembering*) dan memahami (*understanding*) materi pelajaran, yang merupakan *low order of thinking* (Warpala, 2007). Meskipun telah diberlakukan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41 Tahun 2007, tetapi outputnya belum menunjukkan hasil yang optimal, karena masih adanya penyimpangan dalam proses pembelajarannya. Guru masih cenderung mendominasi proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi kurang aktif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

Selain kreativitas siswa, penilaian sikap ilmiah dalam pembelajaran sains penting dilaksanakan oleh karena dalam pembelajaran sains berkaitan dengan kemampuan, sehingga menjadi acuan siswa mampu atau tidak mampu pada pembelajaran. Sikap mengandung tiga dimensi yakni kepercayaan kognitif, perasaan afektif atau evaluatif dan perilaku seseorang terhadap obyek sikap. Penilaian hasil belajar Sains dianggap lengkap jika mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Sikap merupakan tingkah laku yang bersifat umum yang menyebar tipis diseluruh hal yang dilakukan siswa, tetapi sikap juga merupakan salah satu yang berpengaruh pada hasil belajar siswa. Sikap ilmiah dapat dibedakan dari sekedar sikap terhadap Sains, karena sikap terhadap Sains hanya terfokus pada apakah siswa suka atau tidak suka terhadap pembelajaran Sains. Tentu saja sikap positif terhadap pembelajaran Sains akan memberikan kontribusi tinggi dalam pembentukan sikap ilmiah siswa. Harlen (1992) mengemukakan keempat sikap ilmiah sebenarnya tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya karena saling melengkapi. Sikap ingin tahu (*curiosity*) mendorong akan penemuan sesuatu yang baru (*inventiveness*) yang dengan berpikir kritis (*critical thinking*) akan meneguhkan pendirian (*persistence*) dan berani untuk berbeda pendapat.

Pembelajaran yang kebanyakan ditemukan di sekolah-sekolah, khususnya di SMAN 1 Seririt (2015/2016) adalah pembelajaran yang masih bersifat konvensional. Dalam model pembelajaran

konvensional (MPK) guru menyampaikan sajian materi secara langsung pada siswa. Materi tersebut disajikan tahap demi tahap oleh guru dan memastikan bahwa semua konsep dan hal-hal yang penting sudah disampaikan kepada siswa. Berbeda dengan model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) bermuatan pendidikan karakter (CTLPK) dalam pembelajaran fisika menyediakan peluang bagi siswa untuk mengasah kreativitas siswa dalam memecahkan suatu permasalahan yang berhubungan dengan konsep-konsep yang dibelajarkan. Dasar berpikir dari model pembelajaran ini adalah memberikan pengalaman langsung kepada siswa yaitu suatu proses yang nyata, sesuai dengan prosedur, dan menerapkan pemahaman yang dibentuk ke dalam situasi yang baru. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Zuchdi, Prasetya, dan Masruri (2010) bahwa Pendidikan karakter yang diintegrasikan dalam pembelajaran berbagai bidang studi dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi murid-murid karena mereka memahami, menginternalisasi, dan mengaktualisasikannya melalui poses pembelajaran. Dengan demikian, nilai-nilai tersebut dapat terserap secara alami lewat kegiatan sehari-hari. Apabila nilai-nilai tersebut juga dikembangkan melalui kultur sekolah, maka kemungkinan besar pendidikan karakter lebih efektif.

Hal yang senada juga disampaikan oleh Mulyasa (2011) bahwa pendidikan karakter merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (*never ending process*), sehingga menghasilkan perbaikan kualitas yang berkesinambungan (*continuous quality improvement*), yang ditunjukkan pada terwujudnya sosok manusia masa depan dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa. Mulyasa (2011) juga menambahkan bahwa pendidikan karakter dapat dilakukan dengan berbagai model. Model tersebut antara lain adalah pembiasaan dan keteladanan, pembinaan disiplin, hadiah dan hukuman, CTL, bermain peran, dan pembelajaran partisipatif. Selain itu untuk CTL sendiri memiliki tujuh komponen utama, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi, dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Sebuah

kelas dikatakan menggunakan pembelajaran kontekstual jika menerapkan ketujuh komponen tersebut dalam pembelajaran. Pembelajaran kontekstual dapat diterapkan dalam kurikulum apapun, bidang studi apa saja, dan kelas bagaimanapun keadaannya.

Selain model pembelajaran, karakteristik siswa juga mempengaruhi kualitas hasil pembelajaran. Salah satu karakteristik siswa yang mempengaruhi kualitas hasil pembelajaran adalah motivasi belajar (MB). Motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah, dan kegigihan perilaku (Santrock, 2008). Hal tersebut dapat diartikan perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah, dan bertahan lama. Hal senada juga disampaikan oleh Glynn & Koballa (2006) yang menyatakan motivasi adalah sesuatu yang ada dalam diri siswa yang bersifat membangun, mengarahkan, dan mendukung perilaku siswa. Motivasi ada dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik (Djamarah, 2002). Motivasi intrinsik adalah motivasi yang muncul dari dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu. Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang aktif karena adanya rangsangan dari luar. Motivasi belajar memegang peranan penting dalam proses pembelajaran karakter, karena hal tersebut akan berdampak pada pencapaian hasil belajar siswa yaitu keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa. Jadi, terdapat hubungan yang erat antara motivasi belajar dengan pencapaian hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan *non-equivalent posttest only control group design* (Tuckman, 1972). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Seririt yang terdistribusi menjadi 4 kelas. Berdasarkan teknik *random sampling* terpilih kelas X₂ dan X₄ yang dikenai perlakuan model pembelajaran kontekstual bermuatan karakter (CTLBPK) sedangkan kelas X₃ dan X₅ yang dikenai perlakuan model pembelajaran konvensional (MPK). Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kreatif, sikap ilmiah, dan motivasi belajar. Data keterampilan berpikir

kreatif dikumpulkan dengan tes keterampilan berpikir kreatif sebanyak 24 butir berbentuk esay. Data sikap ilmiah dikumpulkan dengan kuisioner sikap ilmiah sebanyak 60 butir. Data motivasi belajar dikumpulkan dengan kuisioner motivasi belajar sebanyak 60 item pernyataan positif dan negatif.

Data penelitian harus memenuhi syarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varians, uji homogenitas varians-kovarian secara keseluruhan, dan uji kolinearitas sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Uji normalitas sebaran data menggunakan sta-tistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas varians menggunakan statistik *Levene*, uji homogenitas varians-kovarians menggunakan *Box's test*, dan uji kolinearitas menggunakan *korelasi product moment*. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif dan juga MANOVA faktorial 2×2 . Semua pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 95% ($\alpha=0,05$) dan dianalisis dengan bantuan program *SPSS 17.0 PC for Windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi

Deskripsi umum yang dipaparkan pada bagian ini adalah deskripsi keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa setelah pembelajaran. Secara kuantitatif, keterampilan berpikir kreatif siswa dengan model CTLBPK relatif lebih baik daripada MPK. Tetapi secara kualitatif model CTLBPK dan MPK sama-sama berkategori baik, sedangkan untuk Sikap ilmiah secara keseluruhan CTLPK lebih unggul daripada model pembelajaran konvensional pada penguasaan setiap indikator dari sikap ilmiah. Deskripsi dari KBK dan SI dapat dilihat pada tabel 01 dan 02.

Tabel 01 Deskripsi KBK

Indikator	CTLBPK		MPK	
	Rata-Rata	Kategori	Rata-Rata	Kategori
Kelancaran	7,79	Baik	7,48	Baik
Kelenturan	7,78	Baik	7,44	Baik
Orisinalitas	7,65	Baik	7,44	Baik
Elaborasi	6,65	Cukup	6,54	Cukup

Tabel 01 Deskripsi SI

Indikator	CTLBPK		MPK	
	%	Kategori	%	Kategori
Jujur	66,5	Cukup	65,0	Cukup
Teliti	70,2	Baik	70,8	Baik
Tanggung jawab	74,2	Baik	71,2	Baik
Disiplin	59,1	Cukup	54,0	Kurang
Rasa ingin tahu	66,5	Cukup	64,8	Cukup

Berdasarkan tabel 01 menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa melatih kemampuan berpikir kreatif untuk aspek elaborasi. Untuk itu diperlukan adanya kesempatan bagi siswa untuk terus melatih aspek elaborasi dalam proses pembelajaran dengan pemberian permasalahan-permasalahan yang lebih menantang bagi siswa. Sehingga perlunya kemampuan siswa dalam mengelaborasi berbagai teori dan temuan dalam melaksanakan percobaan untuk memecahkan suatu permasalahan. Sedangkan untuk tabel 02 menunjukkan pada indikator disiplin tampak bahwa siswa yang belajar dengan MPK masih berkategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa perlu diberikan latihan yang lebih intensif, untuk meningkatkan disiplin siswa. Pada kelompok MPK, Siswa cenderung diberikan latihan-latihan soal yang kurang menantang bagi siswa untuk mengembangkan aspek-aspek SI terutama pada kedua aspek tersebut.

Hasil

Berdasarkan data yang sudah diperoleh, maka tahapan berikutnya adalah dengan menguji hipotesis dengan analisis MANOVA. Hasil analisis MANOVA dapat disajikan pada tabel 03 berikut.

Tabel 03 Ringkasan Analisis Penelitian

Effect	Statistic	Value	F	Hypothesis Df	Error Df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	0,996	6902,000	2,000	59,000	0,000
	Wilk's Lambda	0,004	6902,000	2,000	59,000	0,000
	Hotelling's Trace	233,966	6902,000	2,000	59,000	0,000
	Roy's Largest Root	233,966	6902,000	2,000	59,000	0,000
MP	Pillai's Trace	0,456	24,756	2,000	59,000	0,000
	Wilk's Lambda	0,544	24,756	2,000	59,000	0,000
	Hotelling's Trace	0,839	24,756	2,000	59,000	0,000
	Roy's Largest Root	0,839	24,756	2,000	59,000	0,000
MB	Pillai's Trace	0,603	44,741	2,000	59,000	0,000
	Wilk's Lambda	0,397	44,741	2,000	59,000	0,000
	Hotelling's Trace	1,517	44,741	2,000	59,000	0,000
	Roy's Largest Root	1,517	44,741	2,000	59,000	0,000
MP*MB	Pillai's Trace	0,132	4,476	2,000	59,000	0,015
	Wilk's Lambda	0,868	4,476	2,000	59,000	0,015
	Hotelling's Trace	0,152	4,476	2,000	59,000	0,015
	Roy's Largest Root	0,152	4,476	2,000	59,000	0,015

Merujuk dari tabel 03 tersebut, dapat ditemukan hasil-hasil penelitian sebagai berikut. *Pertama*, terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK ($F=24,75$; $p<0,05$). *Kedua*, terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa ($F=18,95$; $p<0,05$). *Ketiga*, terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi ($F=24,97$; $p<0,05$). *Keempat*, terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah ($F=6,28$; $p<0,05$). *Kelima*, terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK ($F=4,43$; $p<0,05$). *Keenam*, terdapat perbedaan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK ($F=47,52$; $p<0,05$).

Atau secara ringkas dapat dilihat pada table 04 berikut.

Tabel 04 Ringkasan Hasil Penelitian

Hipotesis	Hasil analisis
terdapat perbedaan KBK dan SI antara model CTLBPK dan MPK	$F = 24,75$; $p<0,05$ (Ho ditolak)
terdapat interaksi model pembelajaran dan MB terhadap KBK dan SI	$F = 18,95$; $p<0,05$ (Ho ditolak)
terdapat perbedaan keterampilan KBK dan SI antara CTLBPK dan MPK pada siswa MBT	$F = 24,97$; $p<0,05$ (Ho ditolak)
terdapat perbedaan KBK dan SI antara CTLBPK dan MPK pada siswa MBR	$F = 6,28$; $p<0,05$ (Ho ditolak)
terdapat perbedaan KBK antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK	$F = 4,43$; $p<0,05$ (Ho ditolak)

terdapat perbedaan SI antara kelompoksiswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK	$F = 47,52; p < 0,05$ (H_0 ditolak)
---	---

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kontekstual dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 24,75$ $p < 0,05$).

Sikap ilmiah siswa pada kelompok model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok model pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, model pembelajaran kontekstual lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam pencapaian keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa. Akan tetapi, secara deskriptif level keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa ini belum mencapai standar keberhasilan yang memadai. Hasil yang diperoleh melalui CTLBPK dan MPK hanya berkategori *kurang* dan *cukup* pada model pembelajaran kontekstual baik motivasi belajar tinggi maupun motivasi belajar rendah.

Hasil penelitian ini tampak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Koray

Köksal, 2009 mengungkap bahwa metode mengajar yang dapat mengembangkan berpikir kreatif ini adalah kegiatan laboratorium ilmiah. Deskripsi dari konsep-konsep berpikir kreatif dan kritis dapat mudah terlihat dalam kegiatan-kegiatan penyelidikan di laboratorium. Hasil penelitiannya memperoleh kelompok yang menggunakan kemampuan berpikir kritis dan kreatif berbasis inkuiri laboratorium lebih berhasil dalam mengembangkan kemampuan berpikirlogisdanberpikirkreatif dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan kemampuan berpikir kritis dan kreatif berbasis laboratorium tradisional.

Berdasarkan kajian tersebut, tampak bahwa hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya dan teori-teori yang ada. Namun terdapat dua pertanyaan yang memerlukan pembahasan lebih lanjut terkait dengan pencapaian keterampilan

berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa. Pertama, secara operasional empiris mengapa dalam pencapaian keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah, CTLBPK lebih unggul daripada model pembelajaran konvensional. Kedua, mengapa secara statistik deskriptif CTLBPK dalam pencapaian keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah belum mampu mencapai kategori tinggi bahkan masih berada pada kategori kurang untuk keterampilan berpikir kreatif.

Pembahasan atas pertanyaan pertama beranjak dari komparasi secara teoritik dan operasional empiris antara CTLBPK dengan model pembelajaran konvensional. Dasar filosofi model pembelajaran kontekstual adalah paham konstruktivistik yang memandang bahwa siswa aktif membangun pengetahuan dalam benaknya sendiri. Siswa tidak bisa dianggap sebagai kertas kosong yang siap diisi kapan saja. Berdasarkan hal tersebut bahwa pengetahuan fisik dan pengetahuan logika-matematika tidak dapat dipindahkan secara utuh dari benak guru ke siswa.

Pada CTLBPK, CTL sendiri memiliki tujuh komponen utama, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi, dan pe-nilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Sebuah kelas dikatakan menggunakan CTL jika menerapkan ketujuh komponen tersebut dalam pembelajara. Pembelajaran kontekstual dapat diterapkan dalam kurikulum apapun, bidang studi apa saja, dan kelas bagaimanapun keadaannya. Implementasi pembelajaran kontekstual, menjadika guru dalam pembelajarannya mengaitkan antara materi yang akan diajarkannya dengan dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan siswa sehari-hari.

Setting pembelajaran dengan CTLBPK yang dilaksanakan dalam kelompok-kelompok kecil selama proses pembelajaran memberi peluang bagi siswa untuk berhadapan dengan kompleksitas pendapat dari teman sekelompoknya. Keadaan ini akan membiasakan siswa untuk cepat dan tepat

dalam mengambil keputusan. Selain itu, pembelajaran fisika dengan CTLBPK selaras dengan pandangan konstruktivistik tentang hakikat belajar bahwa pebelajar harus membangun sendiri pengetahuannya. Hal ini mengandung pengertian bahwa siswa sebagai pebelajar harus aktif sendiri mengkonstruksi pengetahuan yang dipelajari sehingga konsep yang dipelajari akan semakin tertanam pada struktur kognitif siswa. Keadaan ini akan memunculkan sikap ilmiah yang mendalam pada struktur kognitif siswa. Siswa akan mampu mengaitkan antara satu konsep dengan konsep lain. Pembelajaran akan menjadi bermakna bagi diri siswa tersebut. Jadi, jelas bahwa CTLBPK menyediakan peluang bagi siswa untuk menguatkan sikap ilmiah yang dimiliki dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu keterampilan berpikir kreatif siswa.

Di lain pihak, MPK justru mengarahkan siswa untuk menjadi pebelajar pasif yang didominasi oleh aktivitas meniru dan menerima saja konsep-konsep yang akan dipelajari. Selama proses pembelajaran, siswa tidak diberikan peluang untuk mengakomodasi konsep yang dipelajari sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna karena aktivitas mental pada struktur kognitif siswa kurang terbentuk. MPK masih didasarkan pada paham bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Peran guru sebagai sumber belajar utama dan menguasai proses pembelajaran menjadikan proses pembelajaran lebih berpusat pada guru (*teacher centered*). Akibatnya pembelajaran menjadi kurang bermakna dan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Hal ini berimplikasi pada pencapaian sikap ilmiah yang dimiliki siswa. Selain itu, siswa kurang diberikan peluang untuk mengembangkan keterampilan berpikir yang dimiliki sehingga pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi khususnya keterampilan berpikir kreatif siswa pun menjadi tidak terlatih dan kurang memadai.

Berdasarkan deskripsi landasan teoritik tersebut, dapat diyakini bahwa model pembelajaran kontekstual lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam pencapaian keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa. CTLBPK seyogyanya dapat diakomodasi oleh semua siswa, sehingga perolehan hasil belajar siswa mencapai kriteria keberhasilan yang

maksimal. Kenyataannya, nilai rata-rata keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa pada kelompok CTLBPK belum mampu mencapai kategori tinggi. Terungkapnya fakta seperti ini diduga kuat disebabkan oleh tiga faktor yang berpengaruh terhadap proses dan hasil yang diperoleh.

Pertama, bertitik tolak dari landasan konseptual pembelajaran konstruktivisme bahwa siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan dengan alokasi waktu yang sifatnya pribadi dan bergantung pada struktur kognitif siswa itu sendiri. Artinya, siswa berkemampuan rendah akan memerlukan waktu relatif lebih lama dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sama dalam pembelajaran IPA (khususnya fisika) jika dibandingkan dengan siswa berkemampuan tinggi. Pernyataan ini didukung oleh makna dari salah satu prinsip pembelajaran sains kontekstual menurut *National Academy of Sciences* (Nur, 2001), semua siswa dapat mencapai keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah apabila mereka diberikan kesempatan, tetapi akan dicapai dengan cara dan pada kedalaman yang berbeda, serta kecepatan yang berbeda pula.

Kedua, para siswa belum terbiasa dengan aktivitas belajar sesuai dengan tuntutan skenario pembelajaran. Interaksi antar siswa berada pada level rendah, sebagai akibat kurangnya latihan-latihan khusus untuk itu. Interaksi yang terjadi justru mengakibatkan terjadinya rasa malu pada diri siswa atau takut melakukan aktivitas. Siswa perlu waktu untuk menyelesaikan aktivitas belajar dengan tuntunan skenario CTL. Ketiga, bersumber dari pengukuran tes berpikir kreatif dengan desain esai. Siswa tampak belum terbiasa dengan soal-soal esai yang menuntut kemampuan berpikir lebih tinggi dan tidak hanya sekedar memilih pilihan jawaban yang telah disediakan pada soal.

Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa CTLBPK memiliki keunggulan komparatif dibandingkan dengan MPK dalam hal meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa. Berdasarkan hal tersebut, implikasi yang dapat diberikan adalah keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual.

Adapun implikasi dari penelitian ini adalah Pertama, untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa, maka guru hendaknya mengubah paradigma pembelajaran dari *teacher centered* menuju *student centered melalui* penerapan CTL. Peran guru sebagai pengarah hendaknya tidak terlalu menceramahi siswa, tetapi mengarahkan suatu diskusi saat memecahkan permasalahan agar tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran. Sebagai fasilitator, guru memfasilitasi kebutuhan siswa akan sumber belajar dan memfasilitasi siswa dalam kegiatan belajar. Pergeseran paradigma ini akan memberi kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa siswa yang secara aktif membangun pengetahuannya melalui proses pemecahan masalah akan memiliki keterampilan berpikir lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

Kedua, pada pencapaian keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah, CTLBPK dapat diterapkan sebagai alternatif strategi pembelajaran pada semua jenis motivasi belajar. Pada pencapaian keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah, masing-masing motivasi belajar memiliki kekuatan sendiri-sendiri dan memiliki peran yang sama penting. Guru fisika SMA perlu menggunakan strategi yang bervariasi untuk memfasilitasi jenis motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa.

Ketiga, terkait dengan motivasi belajar, temuan ini mengindikasikan perlunya pemilahan siswa yang akan mengikuti pembelajaran berdasarkan motivasi belajar fisika yang dimiliki, khususnya klasifikasi motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Pemilahan motivasi belajar tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk memilih model pembelajaran yang tepat untuk masing-masing kelompok sehingga diperoleh hasil belajar siswa khususnya keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah yang lebih optimal. Hal ini nampaknya cukup sulit dilakukan oleh pihak sekolah, tetapi, guru dapat menempatkan siswa dalam satu kelompok berdasarkan motivasi belajarnya. Dengan demikian, setiap kelompok diberikan perlakuan yang berbeda, yaitu kelompok siswa yang sebagian besar memiliki motivasi belajar tinggi diberikan lebih banyak masalah yang

menantang dengan sedikit bimbingan, sedangkan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah diberikan bimbingan yang penuh sehingga hasil belajar siswa tercapai secara optimal. Siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dapat diberikan pembelajaran kontekstual tetapi dalam jangka waktu yang lebih lama daripada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi untuk bisa mencapai hasil belajar khususnya keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah yang relatif sama dan maksimal.

Keempat, berkaitan dengan pembelajaran yang melatih keterampilan berpikir kreatif, implementasi CTLBPK memperhatikan tiga hal pokok yaitu masalah, aktivitas atau kegiatan pembelajaran, dan pelaksanaan evaluasi. Masalah yang digunakan harus aktual, *ill-defined*, dan *ill-structured*. Aktivitas atau kegiatan pembelajaran dalam pembelajaran dimulai dari pemberian masalah, organisasi siswa untuk belajar, penyelidikan siswa, analisis hasil penyelidikan, dan evaluasi proses pemecahan masalah. Pelaksanaan penilaian untuk pembelajaran keterampilan berpikir kreatif lebih mementingkan penilaian yang autentik dan dilakukan secara berkesinambungan. Pembelajaran untuk keterampilan berpikir kreatif ternyata dapat dilaksanakan bagi anak-anak sekolah menengah atas (SMA). Hal ini berarti bahwa pemberdayaan keterampilan berpikir kreatif seyogyanya sudah dilatihkan pada anak-anak SMA secara lebih intensif.

Kelima, berkaitan dengan pembelajaran dalam meningkatkan sikap ilmiah, guru hendaknya memberikan kesempatan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran yang berbasis penyelidikan ilmiah. Siswa diberikan kebebasan dalam mendesain sampai menyimpulkan hasil penyelidikan yang dilakukan. Sehingga pengembangan indikator keterampilan berpikir proses sains siswa dapat berkembang secara optimal.

Menguatkan lebih lanjut hasil penelitian yang mengukur KBK dan SI ini sejalan dan konsisiten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Duryasa (2008) yang mengungkapkan bahwa proses pemberdayaan kompetensi berpikir kreatif, dan produktif siswa dapat menggunakan pengalaman siswa sebagai starter dalam pembelajaran sehingga dalam proses pembelajaran, siswa akan

menjadi lebih mudah menguasai materi dan mampu memberdayakan kemampuan berpikirnya.. Selain itu, pembelajaran yang bersifat kontekstual akan mampu meningkatkan pemahaman tingkat tinggi siswa (*high order thinking*).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik enam buah simpulan yang merupakan jawaban terhadap enam masalah yang diajukan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK ($F=24,75$; $p<0,05$). (2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa ($F=18,95$; $p<0,05$). (3) Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi ($F=24,97$; $p<0,05$). (4) Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah ($F=6,28$; $p<0,05$). (5) Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada $F=4,42$; $p<0,05$. (6) Terdapat perbedaan sikap ilmiah antara kelompok siswa yang belajar dengan CTLBPK dan MPK pada $F=47,52$; $p<0,05$.

Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran demi peningkatan kualitas pembelajaran fisika, yaitu sebagai berikut. *Pertama*, Guru dapat menerapkan CTLBPK sebagai alternatif model pembelajaran berbasis konstruktivistik selama proses pembelajaran di kelas. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah fisika siswa. Kiat-kiat yang dilakukan agar pembelajaran CTLBPK berjalan dengan lancar adalah dengan cara lebih menekankan karakter siswa, dan dengan

membeberikan permasalahan yang kontekstual kepada siswa, agar nantinya keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa menjadi lebih optimal.

Kedua, Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa dalam pencapaian keterampilan berpikir kreatif dan sikap ilmiah siswa. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan pengelolaan kelas secara heterogen dari segi motivasi siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa model CTLBPK dalam pembelajaran agar digunakan sebagai stimulus untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. 2010 "Mapping the developing landscape of mixed methods research", in in *Sage Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, Tashakkori, A. and Teddlie, C. (Eds) 2010, Sage, California, pp 45-68.
- Depdiknas. 2003. *Standar kompetensi mata pelajaran fisika SMA & MA*. Tersedia pada <http://www.smantas.net/Fisika.pdf>.
- Djamarah, S. B. 2002. *Psikologi belajar: Cetakan Pertama*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Duryasa, I K. 2008. Pengaruh strategi pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap prestasi belajar bahasa inggris ditinjau dari kreativitas berpikir (studi eksperimen mikro manajemen pada siswa sma negeri 1 denpasar). *Tesis* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Glynn, S. M., & Koballa, T. R. Jr. 2006. *Motivation to Learn College Science*. di Joel, J. M., & William, H. L. (Eds.) *Handbook of College Science Teaching*. Arlington, VA: National Science Teachers Association Press.
- Harlen, W. 1992. *The teaching of science*. Great Britain: BPCC Wheaton Ltd. Exeter.dv.
- Kerlinger, F. N. 2000. *Asas-asas penelitian behavior*. Terjemahan oleh Simatupang, L. R. & Koesomanto, H. J. Foundation of behavior research.

- Yogyakarta: Gajah Mada Universitas Press.
- Komalasari, K. 2012. The Living Values-Based Contextual Learning to Develop the Students' Character. *Journal of Social Sciences* 8 (2): 246-251.
- Komalasari, K. 2012. The effect of contextual learning in civic education on students' character development. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, Vol. 27, 87-103.
- Kompas. 2013. Pembangunan karakter. Tersedia pada Error! Hyperlink reference not valid..
- Koray, Ö., & Köksal, M. S. 2009. The effect of creative and critical thinking based laboratory applications on creative and logical thinking abilities of prospective teachers. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching Journal*, 10(2), 1-13.
- Mulyasa, H.E. 2011. *Manajemen pendidikan karakter*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Munandar, U. 1992. *Mengembangkan Bakat dan kreativitas anak sekolah*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Munandar, S. C. U. 1999. *Kreativitas dan keberbakatan: Strategi mewujudkan potensi kreatif dan bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Munandar, U. 2004. *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta.
- Pala, A. 2012. The need for character education. *International journal of social sciences and humanity studies*, 3(2.)
- Santrock, J. W. 2008. *Psikologi pendidikan: Edisi kedua*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Tuckmann, B. W. 1999. *Conducting educational research: Fifth edition*. New York: Harcourt Brace College Publisher.
- Warpala, I W. S. 2006. Pengaruh pendekatan pembelajaran dan starteji belajar kooperatif yang berbeda terhadap pemahaman dan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA SD. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Universitas Negeri Malang Program Pasca Sarjana Studi Teknologi Pembelajaran.
- Zuchdi, D., Prasetya, Z.K., & Masruri, M.S 2010. Pengembangan model pendidikan karakter terintegrasi dalam pembelajaran bidang studi di sekolah dasar. *Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta*. Tersedia pada http://www.uny.ac.id/3004/1/01Zuchdi_EDIT.pdf.

KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MODELS MATEMATIKA DALAM MEMBANGUN KONSEP PECAHAN

I Made Ardana

Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNDIKSHA

Email: ardanaimade@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to find the effective models used to help students in understanding the concept of fractions. There are three concepts of fractions that can be illustrated using the models, namely: part-to-whole concept, the division concept, and the ratio concept. Meanwhile, there are three models that can be used to help students understand the concept of fractions include: region or area models, length or measurement models, and a set of models. The result of the study shows that: part-to-whole concept as fraction concept will be more effective if it is learnt through region or area models, length or measurement models, and set models. Another two fraction concepts namely the division concept, and the ratio concept will be more effective if it is learnt through measurement models.

Keywords: *concept, mathematical, fraction and model*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui models yang efektif digunakan membantu siswa dalam memahami konsep pecahan. Ada tiga konsep pecahan yang dapat diilustrasikan menggunakan models yaitu: konsep bagian dari keseluruhan (part-to-whole concept), konsep pembagian (the division concept), dan konsep ratio/perbandingan (the ratio concept). Sementara itu, ada tiga models yang dapat digunakan untuk membantu siswa memahami konsep pecahan antara lain: region or area models (model daerah atau luas daerah), length or measurement models (models panjang atau pengukuran), dan set models (model himpunan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: konsep pecahan yang merupakan konsep bagian dari keseluruhan akan lebih efektif jika dibelajarkan dengan region or area models, length or measurement models, dan set models. Dua konsep pecahan lainnya yakni konsep pembagian dan ratio akan efektif jika dibelajarkan dengan length or measurement models.

Kata-kata kunci: konsep, matematika, pecahan, dan models

PENDAHULUAN

Mengapa pecahan sulit dipahami oleh siswa? McNamara & Shaughnessy, 2010, dalam Van De Walle. (2013: 291) mengemukakan beberapa alasan sulitnya siswa memahami konsep pecahan karena: ada banyak arti dari pecahan, pembelajaran tidak fokus pada pemahaman konsep siswa, dan pengetahuan siswa tentang bilangan bulat *overgeneralize*.

Hal serupa terjadi pada siswa Sekolah Dasar (SD) di Singaraja bahwa banyak siswa belum memahami secara baik konsep pecahan. Hal ini diperkuat dengan hasil tes yang telah dilakukan terhadap siswa yang menunjukkan bahwa 53% siswa membuat kesalahan dalam *merepresentasikan konsep*

pecahan, 59% siswa melakukan kesalahan dalam *menentukan pecahan senilai*, dan 53% siswa membuat kesalahan dalam *melakukan operasi hitung pecahan*. Agar pembelajaran dapat berlangsung secara maksimal, maka faktor representasi *models* merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembelajaran. Sehubungan dengan itu, Riedesel (1980) mengatakan bahwa "*models* sangat membantu siswa SD memahami konsep matematika". Dengan menggunakan *models* siswa memiliki kesempatan untuk mengkaitkan model dengan konsep yang relevan. Sebaliknya ketika dalam pembelajaran tidak memanfaatkan *models*, besar kemungkinan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memproses dan mengorganisasikan informasi. Hal ini

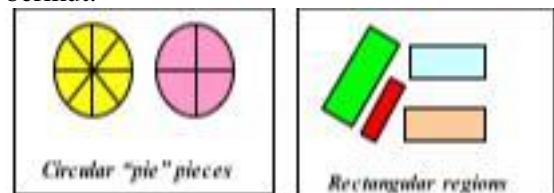
diprediksi dapat berdampak pada kualitas pembelajaran yang tidak optimal.

Sehubungan itu di bawah ini akan di bahas tentang bagaimana keefektifan penggunaan *models* matematika dalam membangun konsep pecahan siswa.

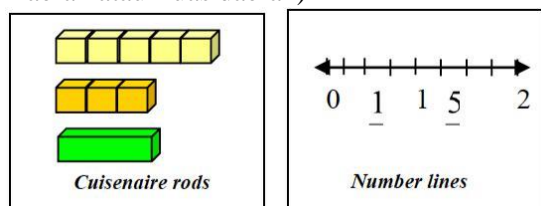
Penggunaan *models* dalam pembelajaran matematika merupakan satu kegiatan pembelajaran matematika yang bermakna, karena para siswa berpeluang untuk memodelkan gejala dalam kehidupan sehari-hari ke dalam matematika. Pada kelas yang lebih rendah, para siswa dapat menggunakan objek, gambar-gambar, dan lambang suatu *models* situasi yang melibatkan operasi pengurangan dan penjumlahan suatu bilangan. Melalui pemanfaatan *models*, para siswa belajar konsep matematika secara aktif baik aktif dalam fisik maupun mental mereka. Pembelajaran matematika berbasis *models* dapat mengaktifkan fisik siswa karena mereka memanipulasi *models* baik yang berbentuk objek tertentu, gambar, maupun lambang-lambang tertentu yang bersesuaian. Sedangkan pemanfaatan *models* dapat mengaktifkan mental siswa karena siswa mencoba melakukan kreasi-kreasi tertentu untuk dapat menemukan simpulan dari konsep yang sedang dipelajari. Dalam hal ini siswa akan mencoba mengkonstruksi sendiri pengetahuan mereka berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki (*prior knowledge*). Hal ini sesuai prinsip belajar matematika adalah siswa harus belajar matematika yang mengungkapkan bahwa siswa belajar matematika harus dengan memahami, ikut serta aktif membangun pengetahuan baru didasari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya (NCTM dalam Van De Walle; 2013). Ada dua ide mendasar dalam prinsip belajar ini yakni: (1) belajar matematika dengan memahami merupakan hal yang esensial. Matematika tidak hanya berkaitan dengan keterampilan berhitung tetapi juga berkaitan dengan kemampuan berpikir dan bernalar dalam rangka memecahkan masalah baru dan belajar ide baru yang akan dihadapi siswa di masa yang akan datang; (2) membantu pengembangan ide-ide baru dan penalaran siswa. Dengan kata lain, untuk menguasai konsep matematika dengan baik, siswa harus memahami dan menganggap matematika itu bukanlah barang jadi yang siap diterima begitu saja oleh siswa,

tetapi matematika harus dikonstruksi oleh siswa. Pemahaman matematika yang baik dalam pembelajaran matematika dapat terjadi melalui tahapan seperti yang diungkapkan dalam standar proses matematika yakni: (1) *problem solving*; (2) *reasoning and proof*; (3) *Communications*; (4) *connection*; dan (5) *representation*. Hal ini sesuai dengan yang diharapkan pada kurikulum 2013 yakni: (1) mengamati; (2) menanya; (3) mengumpulkan informasi; (4) mengolah informasi; dan (5) mengkomunikasikan.

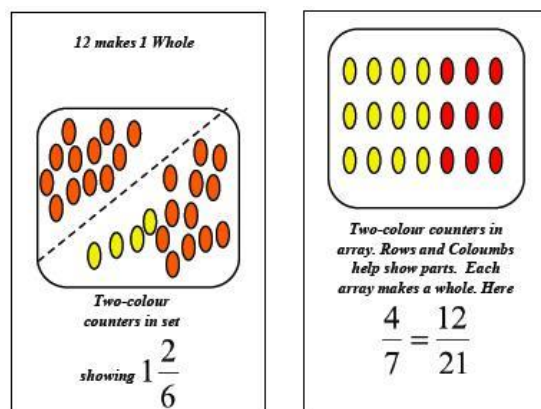
Dalam pembelajaran pengembangan konsep pecahan dapat digunakan beberapa *models* antara lain: *region or area models*, *length or measurement models*, dan *set model* seperti terlihat pada Gambar 1, 2, dan 3 berikut.



Gambar 1. *Region or Area Models* (Model Daerah atau Luas daerah)



Gambar 2. *Length or Measurement Models* (Models Panjang atau Pengukuran)



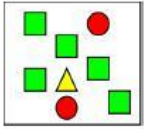
Gambar 3. *Set Models* (Models Himpunan)

Tiga konsep pecahan akan diilustrasikan dengan *models* dalam paragraph berikut: konsep bagian dari keseluruhan, konsep pembagian, dan konsep ratio (Ardana; 2008).

Konsep bagian dari Keseluruhan.
Secara umum penggunaan pecahan melibatkan konsep bagian dari keseluruhan. Yakni, penggunaan pecahan untuk menotasikan bagian dari keseluruhan. Dalam pecahan a/b , bilangan b menandai keseluruhan bagian, sedangkan bilangan a menandai bagian dari keseluruhan.

Contoh :

1. Tulis pecahan yang menunjukkan lingkaran merupakan bagian dari himpunan berikut!
2. Tulis pecahan yang menunjukkan persegi merupakan bagian dari himpunan berikut!



Solusi:

1. $\frac{2}{8}$ dari objek adalah lingkaran
2. $\frac{5}{8}$ dari objek adalah persegi

Konsep pembagian. Untuk konsep ini dimulai dengan permasalahan berikut.

Kakak perempuan *sally Charlie Brown's* memiliki masalah. Ia mencoba membagi 25 dengan 50. Dia membagi hanya menggunakan konsep pengukuran, sehingga dia berpikir "berapa banyak 50-an dalam 25?". Hal ini menjadi seperti tidak mungkin, sehingga diperlukan pendekatan lain untuk pembagian

Ingat bahwa dalam pembagian dikenal ada dua konsep yaitu: *pengukuran* (pengurangan) dan *partisi*. Dengan menggunakan konsep partisi, membagi ke dalam 50 berarti menjadikan 25 bagian. Jika membagi 25 tongkat dengan ukuran yang sama, ke dalam 50 bagian yang sama, masing-masing bagian akan menjadi setengah dari

tongkat, sehingga $25 : 50 = \frac{1}{2}$.

Konsep ratio. Sementara dalam konsep ratio, pecahan digunakan untuk

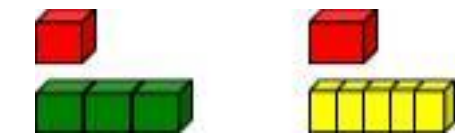
membandingkan satu dengan yang lain. Sebagai contoh, kita sering mengatakan tinggi

anak kecil itu $\frac{1}{3}$ tinggi ibunya. Konsep ratio dari pecahan dapat diilustrasikan dengan batang *Cuesenaire* dengan membandingkan panjang dua batang. Gambar 4 di bawah menunjukkan 3 batang merah sama dengan 1 batang hijau tua, sehingga panjang batang

merah adalah $\frac{1}{3}$ dari batang hijau tua. Jika panjang hijau tua sebagai satuan, maka batang

merah mewakili $\frac{1}{3}$. Jika satuan yang berbeda dipilih, maka batang merah mewakili mpecahan yang berbeda. Lihat Gambar 5, jika batang kuning dipakai sebagai satuan, maka

batang merah mewakili $\frac{2}{5}$, sebab panjang batang merah adalah $\frac{2}{5}$ panjang batang kuning.



Gambar 4; $1/3$

Gambar 5; $2/5$

Pembelajaran menggunakan models ini berbasis konstruktivis dengan menggunakan models matematika dan memanfaatkan *zone of proximum development* (ZPD) serta *scaffolding* dalam membantu siswa ketika mengalami kendala dalam memahami konsep pecahan.

Nickson (Grouws, 1992; 106) mengungkapkan pembelajaran menurut pandangan konstruktivis adalah membantu siswa membangun konsep-konsep/prinsip-prinsip dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi, sehingga konsep/prinsip itu terbangun kembali; transformasi informasi yang diperoleh menjadi konsep/prinsip baru. Menurut Von Glasersfeld (Collette & Chiappetta, 1994), konstruktivis menekankan bahwa manusia mengkonstruksikan objek-objek dan hubungannya yang mereka rasakan, untuk memperluas konsepsi mereka sesuai dengan lingkungan. Pendapat Bodner (1996)

tentang konstruktivis mengatakan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran pebelajar berdasarkan pengetahuan awalnya. Karena itu, pengetahuan awal siswa merupakan hal yang penting dalam suatu pembelajaran. Sehubungan dengan itu, Hudojo (1998: 2) menyatakan "penggrojokan prinsip-prinsip matematika tanpa memperhatikan skemata anak tidak akan terjadi proses asimilasi dan akomodasi dalam pembentukan skemata siswa". Novak (1985:

menyatakan bahwa salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi belajar anak adalah apa yang telah diketahui siswa. Steffe dan Ambrosio (1995: 149) menyatakan bahwa untuk lebih tepatnya kita perlu perhatikan skemata siswa dalam proses asimilasi. Berg (1991: 31) menegaskan bahwa setiap pengajar harus menyadari dulu seperti apa prakonsepsi dan pengalaman yang sudah ada di dalam kepala siswa dan kemudian dia harus menyesuaikan pelajaran dan cara mengajarnya dengan "pra" pengetahuan tersebut. Kutipan tersebut mengisyaratkan bahwa skemata siswa terbentuk dan berkembang. Oleh karena itu guru perlu mengaitkan prakonsepsi siswa dengan konsep baru yang akan dipelajari. Dengan kata lain, penekanan pembelajaran menurut pandangan ini adalah *bukan pada perolehan pengetahuan yang banyak*, namun lebih diutamakan pada *pemberian interpretasi melalui skemata yang dimiliki siswa*. Itu berarti bahwa dalam pembelajaran konstruktivis siswa dituntut aktif dalam pembentukan struktur kognitifnya. Dalam hal ini guru bertindak sebagai pengarah/penuntun agar proses pembentukan struktur kognitif itu berjalan dengan lancar. Di samping itu, siswa perlu mengembangkan keyakinannya, kebiasaannya dan gayanya dalam belajar. Sehubungan dengan itu, Glasson (1993; 13) mengatakan bahwa pandangan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar secara konstruktivis adalah sebagai berikut.

Untuk mengkonstruksi pengetahuan, siswa harus mengidentifikasi, menguji pemahaman

yang dimiliki, menafsirkan makna dari pengalaman yang sedang berlangsung, dan menyesuaikan dengan pengalaman-pengalamannya. Guru harus menemukan cara-cara memahami pandangan siswa, merencanakan alternatif, merangsang kebingungan antar siswa, dan mengembangkan tugas-tugas yang memajukan konstruksi pengetahuan. Dengan demikian, kognitif siswa akan menjadi meningkat, yang mengakibatkan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika akan lebih baik.

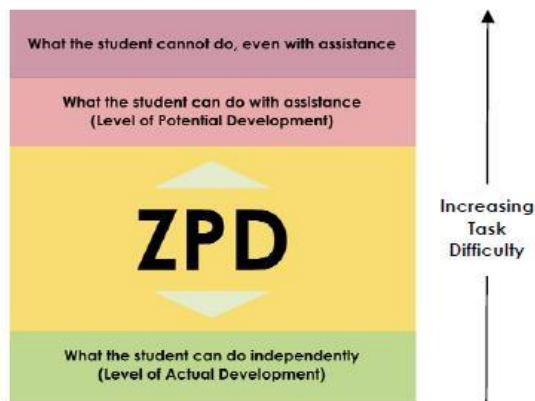
Agar lebih spesifik, Hudojo (1998; 7) mengatakan pembelajaran matematika menurut pandangan konstruktivis antara lain dicirikan sebagai berikut.

Siswa terlibat aktif dalam belajarnya. Siswa belajar materi matematika secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Siswa belajar bagaimana belajar itu.

Informasi baru harus dikaitkan dengan informasi lain sehingga menyatu dengan skemata yang dimiliki siswa agar pemahaman terhadap informasi (materi) kompleks terjadi.

Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.

Vygotsky (Slavin, 1997) mendefinisikan zona perkembangan terdekat sebagai jarak antara tingkat perkembangan aktual, yang ditentukan melalui penyelesaian masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial anak, yang ditentukan melalui pemecahan masalah dengan bimbingan (bantuan) orang dewasa atau kerjasama dengan teman sebaya. Kita dapat memikirkan zona perkembangan terdekat (ZPD) sebagai perbedaan antara apa yang anak bisa lakukan secara mandiri dan apa yang dia dapat lakukan dengan bantuan orang dewasa (scaffolding). Lokasi ZPD yang dikemukakan oleh Angela Lui (2012; 2) dapat diilustrasikan seperti terlihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Lokasi ZPD (diadopsi dari *Teaching in the Zone: An Introduction to Working Within the Zone of Proximal Development (ZPD) to Drive Effective Early Childhood Instruction*; 2012)

Vygotsky meyakini bahwa belajar terjadi pada saat anak-anak sedang bekerja di dalam zona perkembangan terdekat (*zona of proximal development*) mereka, karena *Zone of proximal development* merupakan daerah antar tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan memecahkan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu. Tugas-tugas tidak semuanya dapat dilakukannya sendiri namun dapat dilakukan dengan bantuan teman sebaya atau orang dewasa yang lebih kompeten. Dalam konteks sosial Angela Lui menjelaskan ZPD sebagai berikut.

Tingkat Perkembangan Potensial mengacu pada apa yang siswa tidak mampu lakukan secara mandiri namun mereka mampu lakukan di bawah bimbingan orang dewasa atau bekerjasama dengan rekan-rekan yang lebih kompeten. Pembelajaran tidak bisa dilakukan pada tingkat perkembangan ini karena tidak akan menghasilkan pembelajaran yang efektif.

Zone Perkembangan Terdekat (ZPD) mengacu ke daerah antara tingkat

perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. Zone ini juga dikenal sebagai tingkat instruksional, karena pembelajaran yang difokuskan pada tingkat ini sangat akan menguntungkan bagi setiap siswa.

Tingkat Perkembangan Aktual juga disebut sebagai tingkat independen, karena siswa sudah mampu menguasai keterampilan dan dapat melakukannya secara independen. Pembelajaran yang difokuskan pada tingkat ini tidak akan memberikan tantangan yang berarti bagi siswa.

Scaffolding/Perancahan mengacu kepada bantuan yang diberikan oleh teman sebaya atau orang dewasa yang lebih kompeten. Slavin (1997) mengatakan bahwa memberikan *scaffolding* berarti memberikan kepada anak sejumlah besar dukungan selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan kepada anak itu untuk mengambil tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia mampu melakukan tugas tersebut secara mandiri. Dalam model B2LS siswa yang mengalami hambatan dalam mengkonstruksi suatu konsep, diberikan bantuan seperlunya sampai mereka betul-betul dapat mengarahkan dirinya untuk sampai ke konsep yang sedang dibelajarkan. Wood, Bruner dan Ross (dalam Manuel, F dkk; 2001) memperkenalkan gagasan dari 'perancah' sebagai metafora cara 'guru' ahli (seperti orang tua) dapat mendukung kemajuan seorang anak dan prestasi melalui tugas yang relatif sulit. Mereka menggambarkan enam fungsi tutor dalam perancah dalam aktivitas anak yaitu untuk: (1) mengarahkan perhatian anak pada tugas yang disampaikan oleh tutor;

mempersingkat langkah yang diperlukan dalam memecahkan masalah sehingga memudahkan siswa menjalani proses yang harus dilakukan; (3) menjaga aktivitas anak disaat ia ingin mencapai tujuan tertentu, memotivasi dirinya dan mengarahkan tindakannya; (4) menyorot fitur penting dari tugas yang ditangani; (5) mengontrol rasa frustrasi anak dan resiko kegagalan; (6) memberikan model ideal tindakan yang diperlukan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan partisipan dengan menggunakan pendekatan kualitatif, karena peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian mulai dari awal sampai berakhirnya penelitian (Madya, 1994). Keterlibatan peneliti diwujudkan dalam bentuk *kolaborasi antara peneliti dengan guru*. Kolaborasi yang dimaksud adalah *bentuk kerja sama antara peneliti dengan guru sehingga memungkinkan terjadinya kesamaan pemahaman dan kesepakatan terhadap suatu permasalahan, pengambilan keputusan, akhirnya menghasilkan kesamaan tindakan yang memungkinkan untuk dapat saling berganti peran yakni baik sebagai guru ataupun observer*. Kegiatan komunikasi yang dilakukan *bersifat simetris*, artinya baik peneliti/ maupun guru memiliki posisi yang sama dalam pengembangan ini (Rofiu'uddin, 1994).

Penelitian ini melibatkan siswa kelas III SD Laboratorium Undiksha Singaraja, karena permasalahan konsep pecahan ditemui di sekolah ini dan diajarkan pertama kali di kelas III, serta konsep pecahan merupakan konsep prasyarat dari beberapa konsep lain dalam materi matematika. Diketahui bahwa matematika bersifat hirarkis artinya konsep yang sedang dipelajari didasari oleh konsep sebelumnya.

Penelitian ini berlangsung dalam 3 siklus dan tiap siklus dilaksanakan dalam beberapa kali pertemuan. Di samping itu tiap siklus terdiri dari beberapa tahapan seperti: *perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan evaluasi-refleksi* (Kemmis & Taggart, 1988).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik tes, observasi, wawancara, kuesioner, dan catatan harian.

Teknik analisis data dan kriteria keberhasilan yang digunakan adalah sebagai berikut. Data yang diperoleh dari hasil observasi maupun wawancara (*interview*) dianalisis dengan analisis logik, yaitu analisis yang didasarkan atas penalaran logika. Data yang telah dideskripsikan akan direduksi dan disajikan secara sistematis, sehingga dapat diverifikasi atau ditarik kesimpulan. Analisis

ini mengacu pada pendapat Miles dan Huberman (Rohidi; 1992; 16) yaitu: *reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan*. Data tentang aktivitas, hasil belajar, dan tanggapan siswa yang terkumpul berdasarkan observasi dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti yang diuraikan di atas bahwa keefektifan model matematika dalam membangun konsep pecahan dilihat dari aktivitas, hasil belajar dan tanggapan siswa dalam pembelajaran. Berikut disajikan masing-masing hasil penelitian berkaitan dengan data aktivitas dan hasil belajar seperti terlihat pada Diagram 1 dan 2. Hasil penelitian tentang tanggapan siswa terhadap pembelajaran dijelaskan tersendiri.

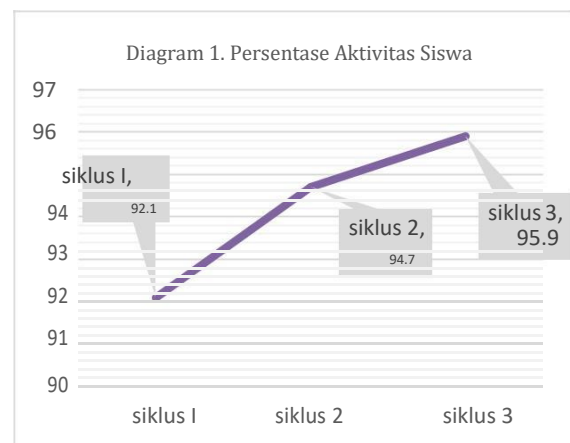


Diagram 1. terjadinya peningkatan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran pecahan dengan menggunakan *models*. Selain itu, peningkatan masih berada dalam kategori sangat tinggi. Hal ini berarti bahwa pembelajaran pecahan dengan menggunakan *models* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil belajar siswa secara rinci untuk siklus I, II, dan III dapat dilaporkan seperti terlihat pada Diagram 2 berikut

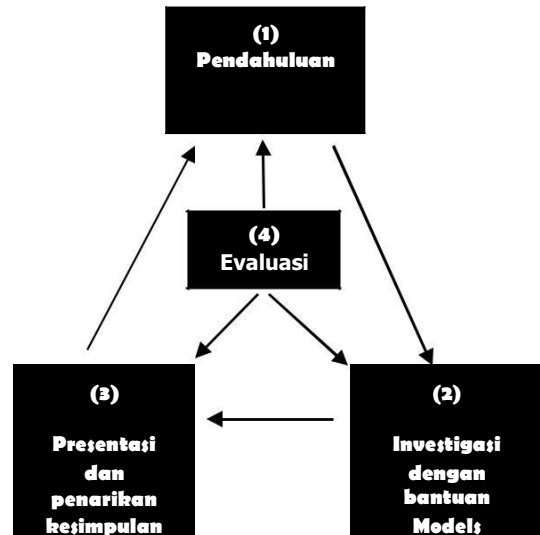


Diagram 2 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I tergolong baik yakni rerata 7,51 sehingga daya serap 75,10% > 65% dan ketuntasan belajar 100,00% > 85%. Hal ini juga terjadi pada siklus II yakni rerata 7,62 sehingga daya serap 76,20% > 65% dan ketuntasan belajar 100,00% > 85%, dan pada siklus III yakni rerata 7,77 sehingga daya serap 77,70% > 65% dan ketuntasan belajar 100,00% > 85%. Secara umum dapat dikatakan bahwa pembelajaran pecahan dengan menggunakan *models*, dapat meningkatkan hasil belajar siswa rata-rata berada dalam kategori baik.

Data mengenai tanggapan siswa dikumpulkan menggunakan kuesioner dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa tanggapan siswa positif terhadap pembelajaran pecahan yang dilaksanakan, karena persentase tanggapan positif setiap siswa selalu lebih besar di banding dengan persentase tanggapan negatif siswa. Berdasarkan hasil analisis yang berkaitan dengan aktivitas belajar, hasil belajar, dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran pecahan dengan menggunakan *models* di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran pecahan dengan menggunakan *models* dapat meningkatkan kualitas belajar siswa.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran pecahan berbasis *models* sangat efektif digunakan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa. Pembelajaran berbasis *models* dapat meningkatkan aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa yang masing-masing berada dalam kategori sangat tinggi dan

kategori baik. Di samping itu tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran adalah positif. Hal ini disebabkan pembelajaran di design seperti Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Tahapan pembelajaran berbasis Model (diadaptasi dari Carr)

Ardana (2015, 2016) menjelaskan bahwa: pada pendahuluan menekankan pada proses pembelajaran dimulai oleh guru dengan menuntun peserta didik untuk membuat hubungan antara tugas belajar yang sedang ditangani peserta didik dan pengalaman masa lalu mereka baik berkaitan dengan akademik, personal, dan budaya. Tujuannya adalah untuk melibatkan peserta didik dalam belajar dengan membangkitkan *rasa ingin tahu* mereka, menarik perhatian peserta didik terhadap masalah yang dihadapi, atau mengajukan beberapa pertanyaan yang membuat peserta didik berpikir. Di samping itu fase ini memberi kesempatan kepada guru dan peserta didik melalui kegiatan evaluasi untuk mengidentifikasi konsep awal yang dimiliki peserta didik berkaitan dengan konsep baru yang dipelajari, apakah konsep awal mereka sesuai ataukah kurang tepat/keliru (miskonsepsi). Pada fase inilah guru mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan setiap individu atau kelompok. Hal ini dimaksudkan agar guru memudahkan menyesuaikan pembelajaran yang dilaksanakan dengan pengalaman belajar yang dimiliki oleh setiap individu atau kelompok terhadap pengetahuan yang

dipelajari. Hal ini dilakukan agar pembelajaran menjadi menarik dan menantang sebab jika peserta didik dibelajarkan pada *level of actual development*, pembelajaran menjadi tidak menarik atau tidak memberi tantangan yang berarti bagi peserta didik. Diketahui bahwa *level of actual development* disebut juga tingkat independen, karena peserta didik sudah mampu menguasai keterampilan dan dapat melakukannya secara independen. Sebaliknya jika dibelajarkan jauh di atas *level of potential development*, pembelajaran menjadi tidak efektif karena *tingkat perkembangan potensial* mengacu pada apa yang peserta didik tidak mampu lakukan secara mandiri namun mereka mampu lakukan di bawah bimbingan orang dewasa atau bekerjasama dengan rekan-rekan yang lebih kompeten. Hal ini dilakukan karena diketahui bahwa bahan yang digunakan untuk mengkonstruksi pemahaman adalah *pengetahuan yang telah dimiliki dan ide yang dimiliki peserta didik*.

Pada fase kedua, pembelajaran dilakukan dengan mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif 4 - 5 anggota dengan kemampuan dan jenis kelamin yang berbeda. Pada fase ini guru memfasilitasi peserta didik saat melakukan investigasi tugas matematika yang sedang dikerjakan melalui bantuan *models*, bekerja untuk memahami konsep tertentu, dan memperoleh keterampilan memecahkan masalah dan keterampilan berhitung. Guru mendesain kegiatan yang mendorong peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan baru, memberikan cara awal sebagai landasan berpikir tentang suatu masalah dan mencoba beberapa alternatif. Dalam hal ini *Zone Proximum Development* (ZPD) menjadi pertimbangan guru dalam melaksanakan pembelajaran seperti terlihat pada Gambar 6.

Selain memperhitungkan ZPD dalam pembelajaran, peserta didik dibelajarkan dengan memanfaatkan bantuan berbentuk *scaffolding*. Pada saat peserta didik melakukan investigasi materi baru inilah pengetahuan awal yang digali pada fase 1 sangat membantu guru menyesuaikan pembelajaran yang dilakukan dengan pengalaman belajar peserta didik. Agar hal ini dapat berjalan maksimal, guru harus

memberi tugas yang menantang tetapi tugas yang diberikan masuk akal dan merangsang pemikiran, serta dapat memotivasi peserta didik. Selain itu, guru harus mendesain pembelajaran yang bermakna dan mampu melibatkan semua peserta didik dalam interaksi sosial dalam rangka memberi kesempatan peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan baru serta memberikan umpan balik (evaluasi) yang membantu dan mendorong pengembangan pengetahuan peserta didik lebih lanjut sesuai dengan kecepatan kemampuan yang dimilikinya. Dengan demikian peserta didik termotivasi dalam belajar. Selain itu, saat peserta didik mencoba memahami konsep matematika yang dipelajari, terjadi perdebatan pada pikiran mereka terkait dengan kesimpulan yang mereka buat dengan prakonsepsi yang dimilikinya. Di samping itu, mereka menggunakan fakta-fakta baru untuk memperbaiki kesalahpahaman sebelumnya. Jika prakonsepsi sesuai, guru mengarahkan peserta didik dan membimbing peserta didik untuk mengatur informasi yang mendukung ide-ide mereka menuju kesimpulan yang seharusnya dilakukan. Jika terjadi kebuntuan pada peserta didik saat melakukan investigasi, guru memfasilitasi mereka dalam bentuk pemberian bantuan yang bersifat *scaffolding* sehingga pada akhirnya mereka mampu mencapai pemahaman mendalam sesuai dengan potensi yang dimiliki. *Scaffolding* dalam pembelajaran ini mengacu kepada bantuan yang diberikan oleh teman sebaya atau orang dewasa yang lebih kompeten. Slavin (1997) mengatakan bahwa memberikan *scaffolding* berarti memberikan kepada anak sejumlah besar dukungan selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan kepada anak itu untuk mengambil tanggung jawab yang semakin besar segera setelah anak mampu melakukan tugas tersebut secara mandiri. Untuk dapat melaksanakan pembelajaran secara maksimal dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah maupun mengkonstruksi pengetahuan mereka, sistem sosial yang harus dianut dalam pembelajaran ini adalah sistem sosial *Law structure* artinya proses pembelajaran memposisikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran,

menjunjung tinggi kehidupan sosial dan memperhatikan perbedaan individu. Oleh karena itu, peserta didik diberi kesempatan secara maksimal untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui pemecahan masalah (*problem solving*) yang terdapat pada LKS menggunakan nalar (*reasoning*) mereka untuk mengkaitkan (*connection*) konsep yang bersesuaian dan pada akhirnya mampu mengkomunikasikan pengetahuan yang diperolehnya (*Communications*). Agar standar proses matematika berjalan dengan baik/maksimal, guru hendaknya memposisikan diri sebagai fasilitator. Dengan demikian akhirnya standar proses matematika berjalan secara maksimal.

Dalam fase kedua ini siswa diajak untuk mengembangkan konsep bagian pecahan. Sebelum mendiskusikan tentang aktivitas mengembangkan konsep bagian pecahan, perlu diketahui bahwa tujuan pertama mengembangkan pecahan adalah membantu siswa mengkonstruksi ide *bagian-bagian pecahan*: setengahan, sepertigaan, seperempatan, dll. Untuk sebarang bagian pecahan ada dua kebutuhan mendasar antara lain:

Harus ada jumlah tertentu untuk membuat keseluruhan

Setiap bagian harus memiliki ukuran yang sama (tidak perlu memiliki bentuk yang sama)

Hal ini sangat penting ditekankan kepada siswa sehingga mereka memahami bagian pecahan secara benar, dengan memberikan permasalahan dalam setiap aktivitas seperti berikut.

Aktivitas 1

Dengan menunjukkan contoh dan noncontoh dari bagian pecahan yang ditentukan. Pada aktivitas ini, siswa mengidentifikasi keseluruhan mana secara benar yang dibagi ke dalam bagian pecahan yang diminta, dan menjelaskan mengapa yang noncontoh tidak benar?

Aktivitas 2

Berikan siswa beberapa *models* dan kemudian mereka diminta menemukan seperempatan, seperdelapanan, dst. (*Models* yang diberikan tidak berisi

tulisan $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ dst). Aktivitas ini secara

husus menekankan pecahan yang sama walaupun memiliki keseluruhan yang berbeda. Dalam hal ini ingin diperlihatkan bahwa bagian pecahan dihubungkan dengan keseluruhan yang bersesuaian. Cara ini, menentukan bagian pecahan yang tidak ditunjukkan dengan bentuk atau warna khusus tetapi dengan menghubungkan dari bagian ke keseluruhan.

Aktivitas 3

Menghitung bagian pecahan secara oral. Misalnya tunjukkan lima atau enam seperempatan. Kemudian tanyakan *ada berapa seperempatan?* Mari kita menghitung: Satu seperempatan, dua seperempatan, tiga seperempatan dst.

Mintalah siswa menghitung seperempatan yang lain, kemudian tanyakan apakah seperempatan yang dihitung lebih atau kurang dari satu keseluruhan (satu) atau dua keseluruhan (dua). Buat perbandingan informal antara hitungan yang berbeda. "Mengapa kita memperoleh hampir sama dua keseluruhan (dua) dengan tujuh seperempatan, dan kita tidak genap memiliki satu keseluruhan (satu) dengan tujuh seperdelapanan?, Apakah ada cara lain untuk dapat mengatakan tujuh sepertigaan?"

Aktivitas 4

Berikan siswa beberapa *models* keseluruhan, setengahan, seperempatan, dll. Kemudian tanyakan pada mereka hal-hal berikut.

Berapa seperdelapanan diperlukan untuk membuat persegi panjang ini?

Berapabanyakseperdelapanan diperlukan untuk membuat setengahan? dll

Kegiatan pada fase ketiga yakni presentasi dan pengambilan kesimpulan ini melibatkan lebih dari sekedar meninjau kembali apa yang telah dipelajari. Selama fase ini, guru melibatkan peserta didik dalam kegiatan maupun diskusi yang menantang dan dapat memperluas pemahaman konsep maupun keterampilan pemecahan masalah mereka. Peserta didik menerapkan apa yang telah mereka pelajari tentang tugas matematika dan pengalamannya untuk mengembangkan, memperluas, dan memperdalam pemahaman konsep mereka.

Dalam fase ini, setidaknya nilai-nilai karakter yang berlandaskan budaya bangsa dapat terakomodasi antara lain: komunikatif dan tanggung jawab.

Evaluasi yang tertera di tengah dimaksudkan bahwa dalam setiap fase perlu diadakan evaluasi sebagai bagian untuk merefleksi setiap fase. Pada setiap fase dari fase awal hingga akhir, guru menilai kemajuan peserta didik dan meminta peserta didik untuk mengevaluasi diri. Umpan balik dapat berasal dari: kuis, diskusi peserta didik, atau penggunaan teknik lainnya. Guru menggunakan umpan balik untuk merefleksi seberapa efektif pembelajaran yang telah dilakukan, dan untuk melakukan perbaikan selama pembelajaran berlangsung. Peserta didik menggunakan umpan balik untuk merefleksikan apa yang mereka mengerti, apa yang mereka masih perlu pelajari, dan apa yang mereka ingin pelajari berikutnya. Dengan tahapan pembelajaran seperti yang dikemukakan di atas, memungkinkan terjadi pembelajaran matematika bermakna.

Pembelajaran pecahan berbasis *models* dapat meningkatkan aktivitas siswa karena pembelajaran yang dirancang berpusat pada siswa (*students' centered*) yang memberikan kesempatan kepada siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui mengotak-atik benda manipulatif dalam kelompok kooperatif sehingga siswa dikondisikan dalam suasana belajar aktif. Dengan kondisi seperti itu dapat melibatkan siswa secara aktif baik fisik, mental, emosional, intelektual, dan personal. Hal ini sesuai dengan salah satu ciri dari kadar cara belajar siswa aktif yang dikemukakan oleh Hamalik (2008) yakni: “adanya keterlibatan siswa secara fisik, mental, emosional, intelektual, dan personal dalam proses belajar”.

Di samping meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar pecahan, pembelajaran berbasis *models* sangat membantu siswa memahami konsep yang sedang dipelajari karena *models* dapat menyederhanakan konsep yang dipelajari. Sehubungan dengan itu Muhsetyo (2007) mengatakan bahwa: bahan manipulatif dapat menyederhanakan konsep yang sulit/sukar, menyajikan bahan yang lebih abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan operasi hitung dan sifat-sifat

bangun geometri, serta memperlihatkan fakta-fakta” Pendapat serupa dikemukakan oleh Nasution (2008) yang mengatakan bahwa: “film, film strip, model-model, dan lain-lain mempermudah pengertian tentang konsep dan proses-proses tertentu.

Berdasarkan pembahasan di atas, penelitian ini sangat tepat dilaksanakan karena pembelajaran pecahan berbasis *models* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa serta siswa dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan sehingga tanggapan siswa positif terhadap proses pembelajaran. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu pembelajaran inovatif dalam membelajarkan pecahan maupun dapat dipakai sebagai dasar dalam melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pecahan ataupun penelitian yang bersesuaian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa: konsep pecahan yang merupakan konsep bagian dari keseluruhan akan lebih efektif jika dibelajarkan dengan *region or area models*, *length or measurement models*, dan *set models*. Dua konsep pecahan lainnya yakni konsep pembagian dan ratio akan efektif jika dibelajarkan dengan *length or measurement models*.

Kepada guru disarankan agar menggunakan model dalam membelajarkan pecahan karena model matematika sangat membantu siswa dalam mengkonstruksi konsep yang sedang dipelajari.

DAFTAR RUJUKAN

- Angela Lui. 2012. *Teaching in the Zone: An Introduction to Working Within the Zone of Proximal Development (ZPD) to Drive Effective Early Childhood Instruction*. Children's Progress.
- Ardana. I. M, 2015. Pembelajaran Matematika Bermakna Dalam B2LS. Jurnal Pendidikan Indonesia, edisi April, Vol 5, No. 1, Th 2015 ISSN: 2303-288X
- Ardana. I. M, 2016. Pembelajaran Matematika Berkarakter.

- Makalah disajikan dalam rangka SemNas oleh FPMIPA IKIP PGRI BALI di Grand Mutiara Ballroom Hotel Nikki, Denpasar Bali pada Tgl 13/1/2016*
- Berg, B. L. 1989. *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Boston: Allyn and Bacon
- Bodner, G. M. (1986). Constructivism; A Theory of Knowledge. *Journal of Chemical Education*. 63 (10). 9-17
- Collette, A. T & Chiappetta, E. L. (1994). *Science Instruction In The Meadle and Secondary*. Third Edition. New York: Macmillan Publishing Company.
- Glasson, G.E & Lalik, C.V. (1993). Reinterpreting the A Qualitative Study of Teachers Belief and Practice: *Journal of Research in Science Teaching*, Vol 30 (2), 187-207.
- Grouws, D.A. (1992). *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning: A project of National Council of Teachers of Mathematics*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Hamalik, O. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hudojo, H. (1998). Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivistik. *Makalah* disajikan Dalam Seminar Nasional Upaya-upaya Meningkatkan Peran Pendidikan Matematika Dalam Menghadapi Era Globalisasi. IKIP Malang, 4 April 1998.
- Kemmis, W. C & Taggart, R. M. (1998). *The Action Research Planner*. Geelong Victoria: Deakin University Press.
- Madya, S. (1994). *Panduan Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Muhsetyo, G. 2007. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Novak, J. D & Gown, D. B. (1985). *Learning How To Learn*. New York: Canbridge University Press.
- Riedesel, C. A. 1980. *Teaching Elementary School Mathematics*. Third Edition. Englewood Cliffs, New Jersey. Prentice-Hall. Inc
- Rohidi, T. R. (1992). *Analisa Data Kualitatif*. Jakarta: UI-Press.
- Rofi'uddin, A. H. (1994). *Rancangan Penelitian Tindakan*. Malang: Lembaga Penelitian IKIP Malang.
- Slavin, R.E. 1997. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Fourth Edition. Needham Heights: Allyn and Bacon Publisher.
- Steffe, L. P & D'Ambrosio, B. (1995). Toward APO Working Model Of Constructivist Teaching; APO Reaction To Simon. *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol. 26. No. 2, 146-159.
- Van de walle, J. 1990. *Elementary School mathematics, Teaching Developmentally*. New York. Longman

REKONSTRUKSI LANDASAN DAN TUNTUNAN PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI *DESA PAKRAMAN* UBUD, BALI

Dr. Dewa Bagus Sanjaya¹, Dewa Nyoman Sudana²

Jurusan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan Universitas Pendidikan Ganesha

²Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia

ABSTRACT

Character building is very important in developing nation and country, and without having it can cause the generation of nation to be lost. The role of character is used as the strength of a nation to develop a country. This study aims at reconstructing the base of character education based on local wisdom at Desa Pakraman Ubud, Bali. This study used qualitative research design to describe and explain actual, factual, scientific, and wholistic base character education based on local wisdom at Desa Pakraman Ubud, Bali. The subjects of this study consist of (1) Desa Dinas staff, (2) Prajuru Desa Pakraman, (3) the society of Desa Pakraman Ubud, and

Sekaa Teruna-teruni (Youth Organization) that were taken by the use of purposive sampling. The data were collected by using observation, interview, and document recording. The data were, then, analyzed by the following steps (1) data reduction, (2) data display, (3) data interpretation, (4) data verification, and (5) making conclusion. The results of the study showed that there are local values in (1) the ideology of Tri Hita Karana, (2) the teaching of Tat Twam Asi, (3) Catur Paramita, (4) Tri Kaya Parisudha, (5) Menyama Braya, and (6) Satwa Bali (Balinese story). The base and guidance mentioned above are used to build the value of harmony between human and God, human and human, between human and environment. Besides, they can also be used to build the value of honesty, discipline, working hard, not telling lie, nasionalism, having good thought, speech, and good action. Educational foundation characters above are implemented through pakraman, sekeha teruna-teruni and family.

Key Words : Character education, Desa Pakraman

ABSTRAK

Karakter merupakan hal sangat esensial dalam berbangsa dan bernegara, hilangnya karakter akan menyebabkan hilangnya generasi penerus bangsa. Karakter berperan sebagai kemudi dan kekuatan sehingga bangsa ini tidak terombang-ambing. Karakter tidak datang dengan sendirinya, tetapi harus dibangun dan dibentuk untuk menjadi bangsa yang bermartabat. Tujuan penelitian ini adalah merekonstruksi landasan pendidikan karakter yang berbasis kearifan lokal di Desa Pakraman Ubud, Bali. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kualitatif yakni untuk mendeskripsikan dan menjelaskan secara aktual, faktual, alamiah, holistik, dan emik tentang bangun dan landasan pendidikan karakter berbasis kearifan lokal di Desa Pakraman Ubud, Bali. Subjek penelitian ini terdiri dari: (1) Aparat desa dinas, (2) Prajuru Desa Pakraman, (3) Masyarakat Desa Pakraman Ubud, (4) Sekaa teruna-teruni (organisasi kepemudaan), yang ditentukan secara purposive. Pengumpulan data menggunakan observasi partisipatif, wawancara, dan pencatatan dokumen. Data dianalisis dengan langkah-langkah berikut: (1) reduksi data, (2) display data, (3) interpretasi data, (4) verifikasi data, dan

penarikan simpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat nilai-nilai lokal di Desa Pakraman Ubud yang dijadikan sebagai landasan pendidikan karakter antara lain: (1) Ideologi Tri Hita Karana, (2) Ajaran Tat Twam Asi, (3) Catur Paramita, (5) Tri Kaya Parisuda, (6) Menyama Braya, (7) Satwa Bali. Landasan sekaligus tuntunan yang tertera di atas mengandung nilai-nilai keseimbangan hubungan dengan Tuhan, dengan manusia, dengan lingkungan. Di samping itu, menanamkan nilai kejujuran, disiplin, kerja keras, tidak berbohong, nasionalisme, berpikir, berkata, dan berbuat yang benar. Landasan pendidikan karakter di atas diimplementasikan melalui desa pakraman, sekeha teruna-teruni, dan keluarga.

Kata kunci: pendidikan karakter, desa pakraman Ubud.

1. PENDAHULUAN

Desa Pakraman Ubud terkenal karena kesenian dan budaya Bali. Sebagian besar masyarakat Ubud, kehidupan sehari-hari tidak lepas dari unsur seni dan budaya. Masyarakat Ubud bermata pencaharian sebagai seniman lukis, seniman kerajinan tangan ataupun seniman tari. Oleh sebab itu, sebagian besar kawasan wisata di Ubud, terdapat museum dan toko yang menjual kerajinan seniman lokal. Selain faktor alam, faktor sosial budaya berkontribusi besar dalam pelestarian budaya dan pengembangan pariwisata masyarakat Ubud. Faktor sosial budaya yang menjadi benteng pemertahanan budaya Bali adalah *Desa Pakraman*. Di *Desa Pakraman* Ubud relatif banyak ditemukan kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai landasan dan tuntunan pendidikan karakter. Potensi-potensi keunggulan *Desa Pakraman* dan bersifat multidimensional karena mencakup dimensi-dimensi keluhuran nilai yang hingga saat ini sedang dalam proses “menjadi”. Dalam hal ini dapat juga disebutkan karakter tidak datang dengan sendirinya, tetapi harus dibangun dan dibentuk untuk menjadi *Desa Pakraman* yang eksis dan bermartabat. Pembangunan karakter harus difokuskan pada tiga tataran besar, yaitu

untuk menumbuhkan dan memperkuat jati diri bangsa, (2) untuk menjaga keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI), dan (3) untuk membentuk manusia dan masyarakat Indonesia yang berakhlak mulia dan bangsa yang bermartabat. Berdasarkan uraian tersebut di atas, *Desa Pakraman* Ubud menjadi penting dan urgen untuk diteliti, utamanya terkait dengan membangun nilai-nilai kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai landasan dan tuntutan pendidikan karakter.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pendidikan Karakter

Lickona (1991) menyatakan bahwa pendidikan karakter secara psikologis mencakup dimensi *moral reasoning*, *moral feeling*, dan *moral behavior*. Ketiga aspek tersebut sebagai sistem dalam menentukan kualitas sumber daya manusia. Kemendiknas menyatakan bahwa pendidikan merupakan daya upaya untuk memajukan budi pekerti, pikiran dan tubuh anak. Ki Hadjar Dewantara,

menyatakan bahwa pendidikan merupakan daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti (kekuatan batin, karakter), pikiran (*intellect*) dan tubuh anak. Bagian-bagian itu tidak boleh dipisahkan agar kita dapat memajukan kesempurnaan hidup anak-anak kita. Sebagai suatu konsep akademis, *character* atau kita terjemahkan karakter memiliki makna substantif dan proses psikologis yang sangat mendasar. Dengan kata lain karakter dapat kita maknai sebagai kehidupan berperilaku baik/penuh kebajikan, yakni berperilaku baik terhadap pihak lain (Tuhan Yang Maha Esa, manusia, dan alam semesta) dan terhadap diri sendiri. Lickona (1991) lebih lanjut, menegaskan bahwa kita cenderung melupakan kehidupan yang penuh kebajikan, termasuk di dalamnya kebajikan terhadap diri sendiri. Karakter yang baik atau *good character* terdiri atas proses psikologis *knowing the good*, *desiring the good*, and *doing the good habit of the mind*, *habit of the heart*, and *habit of action*. Ketiga substansi dan proses psikologis tersebut bermuara pada kehidupan moral dan kematangan moral individu. Sedangkan menurut Doni Koesoema A (2007) memahami bahwa karakter sama dengan kepribadian.

Dengan kata lain, karakter kita maknai sebagai kualitas pribadi yang baik, dalam arti tahu kebaikan, mau berbuat baik, dan nyata berperilaku baik, yang secara koheren memancar sebagai hasil dari olah pikir, olah hati, oleh raga, dan olah rasa dan karsa.

2.2 Penelitian Kualitatif

Kirk dan Miller (1986) menyatakan bahwa penelitian kualitatif melibatkan diri pada perhitungan atau angka atau kuantitas. Ada beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian kualitatif, yaitu penelitian atau inquiri naturalistik atau alamiah, etnografi, interaksionis simbolik, perspektif ke dalam, etnometodologi, fenomenologis, studi kasus, interpretative, ekologis, dan deskriptif (Bogdan dan Biklen, 1982). Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang dan perilaku yang dapat diamati. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dengan berbagai kegiatan yaitu: (1) reduksi data, (2) display data, (3) interpretasi data, (4) verifikasi data, (5) penarikan simpulan (Miles dan Huberman,

1992). Sesuai dengan jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka pengumpulan data dalam penelitian menganut prinsip “*Human Instrument*” yaitu peneliti merupakan instrument penelitian yang utama Carspecken (1998).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di *Desa Pakraman Ubud*, Bali. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kualitatif yang bersifat naturalistik dan etnografis, sehingga penekanannya bukan pada pengukuran, melainkan pada upaya mendeskripsikan dan menjelaskan secara aktual, faktual, alamiah, holistik dan emik tentang eksistensi pendidikan kaakater. Objek penelitian ini adalah terkait dengan eksistensi pendidikan karakter di *desa pakraman Ubud*. Subjek penelitian ini terdiri dari: (1) *Prajuru Desa Pakraman*, (2) Tokoh masyarakat, (3) Anggota masyarakat, (4) *Sekaa teruna-teruni* (organisasi kepemudaan), yang ditentukan secara *purposive*. Pengumpulan data menggunakan observasi partisipatif, wawancara, dan pencatatan dokumen. Data dianalisis dengan langkah-langkah berikut: (1) reduksi data, (2) display data, (3) interpretasi data, (4) verifikasi data, dan (5) penarikan simpulan.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Depdagri (2007) menyatakan kearifan lokal sebagai pandangan hidup dan berbagai strategi kehidupan untuk menjawab berbagai masalah yang dihadapi masyarakat daerah tertentu. Suhartini (2009) menyatakan kearifan lokal sebagai sumber pengetahuan, keyakinan, wawasan, dan etika. Kearifan lokal dapat dijadikan landasan dan tuntunan karakter sehingga perlu diajarkan, dipraktekkan dan diwariskan dari generasi ke generasi.

Desa Pakraman Ubud mempunyai kearifan lokal yang dapat dijadikan landasan dan tuntunan karakter. Adapun kearifan lokal yang dimaksud adalah sebagai berikut.

Ideologi *Tri Hita Karana*. *Tri Hita Karana* berasal dari kata *tri* yang berarti tiga; *hita* yang berarti sejahtera dan *karana* yang berarti sumber penyebab. Jadi *Tri Hita Karana* berarti tiga sumber penyebab adanya kesejahteraan dalam hidup dan kehidupan

semua makhluk ciptaan Tuhan. *Tri Hita Karana* ini kemudian berkembang menjadi ajaran keserasian, keselarasan, keseimbangan, dan sekaligus juga tentang ketergantungan satu sama lainnya dalam satu sistem kehidupan.

Prinsip utama keseimbangan dan keharmonisan hubungan manusia dengan Tuhan, sesamanya, dan dengan lingkungan alamnya ini menjadi pandangan dunia masyarakat Bali, baik dalam mengembangkan sistem pengetahuannya, pola-pola perilaku, sikap, nilai-nilai, tradisi, seni, dan sebagainya. Pandangan ini sangat berguna bagi masyarakat Bali dalam usaha memenuhi kebutuhan dan memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapi baik dalam hubungan antar individu maupun kelompok. Pada tataran individu, manusia Bali sebagai lingkungan dunia mikrokosmos (*buana alit*), misalnya, diyakini bahwa kehidupan manusia merupakan wujud yang dinamis dari gerak hubungan unsur-unsur *atman* (jiwa), *prana* (tenaga, kekuatan), dan *sarira* (unsur badan kasar).

Pranata-pranata sosial masyarakat Bali yang lebih luas sebagai lingkungan dunia makrokosmosnya, dari organisasi keluarga sebagai pranata sosial yang terkecil, kelompok kekerabatan (*klen*), *desa pakraman*, organisasi *subak*, *seke teruna-teruni*, *seke manyi*, *seke gong*, hingga masyarakat Bali secara keseluruhan, menerapkan pola yang sama dalam menciptakan hubungan yang harmonis dari ketiga unsur di atas dalam membangun pola aktivitas budaya sehari-hari melalui peneguhan pelaksanaan konsep-konsep *parhyangan*, *pawongan*, dan *palemahan* (Gorda, 1996).

Melalui konsep *parahyangan*, manusia dan masyarakat Bali meyakini bahwa segala yang ada di dunia ini termasuk manusia adalah bersumber dari Tuhan Yang Maha Esa. Kesadaran ini mendorong manusia dan masyarakat Bali untuk meningkatkan *crada* dan *bhakti* (iman dan taqwa) kehadapan Tuhan (*Ida Sang Hyang Widhi Waca*). Melalui konsep *pawongan*, manusia dan masyarakat Bali meyakini bahwa pada hakikatnya manusia itu sama sebagai makhluk dan hamba Tuhan yang berbudaya, karena itu perlu dikembangkan sikap saling *asah*, *asih*, dan *asuh* serta bekerja sama demi tujuan hidup manusia bersama sebagai makhluk sosial. Melalui konsep *palemahan* manusia dan masyarakat Bali meyakini perlunya hubungan

yang harmonis antara manusia dengan unsur-unsur dan kekuatan alam lainnya. Hubungan seperti ini disimbolkan dengan ungkapan “*kadi manik ring cecepu*” (seperti janin dalam rahim ibunya) (Griya, 1998). Manusia Bali mengembangkan kesadaran bahwa manusia tidak dapat dilepaskan dari alam, karena alamlah yang memberi manusia kesejahteraan. Wujud cinta kasih manusia Bali terhadap unsur-unsur dan kekuatan alam semesta ini diekspresikan dalam bentuk upacara korban kepada para *bhuta* (*butha yadnya*), di samping secara aktif memelihara dan melestarikan alam lingkungannya.

Ajaran *tat twam asi* yang secara harfiah berarti “ia adalah kamu juga”. Dengan ajaran *tat twam asi* ini dimaksudkan bahwa sesungguhnya semua manusia itu adalah satu dan sama sebagai makhluk Tuhan. Karena itu, diyakini bahwa menolong orang lain berarti menolong diri sendiri, dan menyakiti orang lain berarti menyakiti diri sendiri pula (Titib, 1995; Griya, 1998). Orang Bali meyakini dan menghargai adanya perbedaan karakteristik kehidupan umat manusia sebagai akibat ikatan-ikatan *rwa-bhineda* itu sendiri.

Konsep *Nyama braya*. *Nyama braya* adalah sebuah konsep yang bersumber dari sistem nilai budaya masyarakat Bali. Sistem nilai budaya merupakan tingkat yang paling tinggi dan paling abstrak dari adat istiadat. Hal ini disebabkan karena nilai-nilai budaya itu merupakan konsep-konsep mengenai apa yang hidup dalam alam pikiran sebagian besar dari warga sesuatu masyarakat mengenai apa yang mereka anggap bermilai, berharga, penting dan benar yang mesti dilaksanakan dalam hidup di dunia ini, nilai-nilai luhur itu diharapkan dapat berfungsi sebagai suatu pedoman yang memberi arah dan orientasi kepada kehidupan para warga masyarakat Bali. Bagi masyarakat Bali, baik yang berada di perkotaan yang kompleks maupun yang berada di desa dan pegunungan dengan kehidupan yang sederhana, ada sejumlah nilai budaya yang satu dengan lain terkait hingga merupakan suatu sistem, dan sistem itu sebagai pedoman dari konsep-konsep ideal dalam kebudayaan sebagai pendorong yang kuat terhadap arah kehidupan warga masyarakat. *Nyama braya* merupakan aplikasi dari konsep rukun. Kata rukun mengandung makna akrab, damai dan tidak berseteru, sehingga diibaratkan pada kehidupan sepasang suami istri dalam rumah

tangga yang rukun artinya harmonis dan damai. Makna yang paling esensial dari kerukunan hidup, adalah menjaga keharmonisan dalam bermasyarakat yang multikultural dengan menumbuhkan sikap saling menghormati dan saling melengkapi karena menyadari bahwa manusia merupakan ciptaan Tuhan sebagai makhluk mulia. Tidak ada manusia yang sempurna (*tan hana w Wong swasta nulus*). Manusia saling memerlukan pertolongan (*paras paros sarpanaya, salunglung sabhayantaka, saling asah, asih dan asuh*). Perbedaan adalah keniscayaan (*rwabhineda*). Kesadaran beragama teruji ketika menyikapi pluralitas hidup (*tat twam asi*). Menyikapi perbedaan sebagai hak azasi masing-masing (*sarva santhu niramayah*), selama tidak melanggar hak orang lain.

Satua Bali. *Satua Bali* seperti *satua I Lacur, Bulan Kuning, Crucuk Kuning*, dan *Angsa Teken I Kekua* banyak mengandung nilai-nilai kejujuran, tolong-menolong, demokrasi, toleransi. Cerita rakyat yang dijadikan landasan pendidikan karakter sejalan dengan hasil penelitian Parmini (2015) yang menyatakan bahwa *satua* Bali dalam pendidikan karakter siswa sekolah dasar ternyata memberikan kontribusi yang signifikan. Hal itu dapat ditunjukkan dari hasil riset pada siswa kelas III Sekolah Dasar di Ubud tentang hasil suguhan *satua* Bali. *Satua I Lacur* yang memberikan pesan moral agar anak selalu hati-hati, tidak dengki, tabah dan suka menolong. Dari hasil wawancara dengan guru-guru Bahasa dan Sastra Indonesia di SD 2, SD 3, SD 4, dan SD 5 Ubud dapat digaris bawahi bahwa setelah menyuguhkan *satua* Bali *I Lacur, Bulan Kuning*, dan *Ni Tuung Kuning* sebanyak tiga sampai lima kali dinyatakan terjadi perubahan sikap ke arah yang lebih baik pada siswa kelas III.

Catur Paramita. *Catur paramita*, berasal dari bahasa sansekerta yaitu “catur” yang berarti empat dan “paramita” berarti sifat dan sikap utama. *Catur paramita* berarti empat macam sifat dan sikap utama yang patut dijadikan landasan bersusila. *Catur paramita* merupakan salah satu dari landasan atau pedoman untuk melaksanakan ajaran susila atau etika dalam ajaran agama Hindu.

Landasan dan nilai-nilai di atas ditanamkan melalui *desa pakraman*, keluarga, dan *sekeha-sekeha* (salah satunya *sekeha teruna-teruni*). *Sekeha teruna-teruni*

merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari eksistensi banjar dan *desa pakraman*. Patut disadari bahwa dalam pewarisan suatu kebudayaan terdapat satu unsur yang tidak berubah, yaitu adanya tindakan internalisasi, sosialisasi, dan enkulturasi. Ketiga tindakan ini dicirikan oleh susana belajar dan proses pembelajaran. Di dalamnya terdapat satu kepentingan khusus yang tidak berubah, yang menentukan eksistensi sekaa teruna, yaitu suasana belajar dan proses pembelajaran, baik melalui pendidikan maupun kebudayaan (Sukarma, 2006).

Lebih lanjut Sukarma menegaskan bahwa *sekeha teruna-teruni* merupakan generasi yang kehidupannya diliputi oleh suasana belajar dan proses pembelajaran. Ini sebabnya sekaa teruna dapat disebut generasi pembelajar, generasi yang senantiasa mengupayakan pembelajaran. Sebagai sebuah proses, pembelajaran lebih merupakan sebuah upaya yang berlangsung secara terus-menerus, karena itu hasil belajar bukanlah sebuah produk, hasil yang sudah final. Kenyataan ini tampak dari sikap dan perilaku sekaa teruna dalam kehidupan empiris yang tidak henti-hentinya menemukan identitas dan jati diri. Eksistensi *sekeha teruna-teruni* seperti ini sesuai dengan ajaran catur asrama bahwa sekaa teruna sebagai generasi muda termasuk ke dalam klasifikasi perkembangan kehidupan manusia yang disebut brahmacari, masa belajar, masa menuntut ilmu, masa berguru.

Proses pembelajaran, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat sebesar-besarnya ditujukan bagi pelestarian pengetahuan dan teknologi tradisional Bali. Pendidikan Karakter merupakan kekuatan fundamental yang dapat dijadikan panduan dalam membangun dan menata diri sesuai dengan perkembangan lingkungan yang lebih luas. Pada dasarnya warga *sekeha teruna-teruni* adalah individu yang memasyarakat sekaligus determinan terhadap nilai dan norma yang berlaku dalam lingkungannya. Pada gilirannya bahwa eksistensi *sekeha teruna-teruni* tergantung pada kemampuan *sekeha teruna-teruni* itu sendiri.

Dalam rangka mempertahankan dan mengembangkan nilai-nilai mulia di atas *sekeha teruna-teruni* dapat berperan aktif dalam kegiatan adat istiadat sesuai dengan harapan krama banjar dan krama desa

pakraman. Oleh karenanya pendidikan karakter dapat dijadikan panduan dalam berikap dan bertingkah laku dalam masyarakat. *Sekeha teruna-teruni* sebagai lembaga pendidikan sosial dapat melakukan adaptasi modernitas untuk dapat menghasilkan modus yang paling sesuai dengan situasi orang Bali.

5. SIMPULAN

Desa *Pakraman Ubud* sebagai salah satu destinasi wisata di Bali memiliki nilai-nilai budaya yang dapat digunakan sebagai landasan dan tuntunan pendidikan karakter. Pendidikan karakter di masyarakat harus selalu diupayakan agar terjadi proses penguatan dari masyarakat, tokoh masyarakat, pemimpin masyarakat terhadap perilaku berkarakter mulia. Dalam hal pelembagaan pendidikan karakter di masyarakat Desa Pakraman, *sekeha-sekeha*, dan keluarga merupakan alternatif yang sangat potensial menjadi pilihan.

Pelembagaan pendidikan karakter di desa *pakraman Ubud* berlandaskan pada pilosofi *Tri Hita Karana* artinya kebahagiaan atau kesejahteraan dan karena artinya, sebab. *Tri Hita Karana* berarti tiga komponen atau unsur yang menyebabkan kesejahteraan atau kebahagiaan. Ketiga komponen itu berkaitan erat antara yang satu dengan yang lainnya. Ketiga komponen itu meliputi hubungan yang harmonis antara manusia dengan Tuhan Yang Maha Esa (*parhyangan*), hubungan yang harmonis antara manusia dengan manusia (*pawongan*), dan hubungan yang harmonis antara manusia dengan alam lingkungan (*palemahan*).

Pelembagaan pendidikan karakter melalui keluarga dan *sekeha-sekeha* (salah satunya *sekeha-teruna-teruni*) merupakan kekuatan fundamental yang dapat dijadikan panduan dalam membangun dan menata diri sesuai dengan perkembangan lingkungan yang lebih luas. Pada dasarnya warga *sekeha teruna-teruni* adalah individu yang memasyarakat sekaligus determinan terhadap nilai dan norma yang berlaku dalam lingkungannya. Pada gilirannya bahwa eksistensi *sekeha teruna-teruni* tergantung pada kemampuan *sekeha teruna-teruni* itu sendiri.

Dalam rangka mempertahankan dan mengembangkan nilai-nilai mulia di atas *sekeha teruna-teruni* dapat berperan aktif

dalam kegiatan adat istiadat sesuai dengan harapan krama banjar dan krama desa pakraman. Oleh karenanya pendidikan karakter dapat dijadikan panduan dalam berikap dan bertingkah laku dalam masyarakat. Sekeha teruna-teruni sebagai lembaga pendidikan sosial dapat melakukan adaptasi modernitas untuk dapat menghasilkan modus yang paling sesuai dengan situasi orang Bali.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, G. 1989. *Critical Ethnography in Education: Origins, Current Status, and New Directions*. Review of Educational Research 59.
- Bogdan, Robert, & Sari Knopp Biklen. 1982. *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Carspecken, P.F. 1996. *Critical Ethnography in Educational Research : A theoretical and practical guide*. London and New York: Routledge.
- Depdagri. 2007. *Peraturan Menteri Dalam Negeri No 39 Tahun 2007 tentang Pedoman Fasilitas Organisasi Kemasyarakatan Bidang Kebudayaan, Keraton, dan Lembaga Adat dalam Pelestarian dan Pengembangan Budaya Daerah*. Jakarta: Depdagri.
- Griya. 1988. *Orientasi Nilai Budaya Masyarakat Bali dalam Pembangunan. (Laporan Penelitian)*. Denpasar: Puslit UNUD.
- Gorda, I G N. 1996. *Etika Hindu dan Perilaku Organisasi*. Denpasar: Widya Kriya Gematama.
- Kaler, I G. K. 1993. *Mengapa Mayat Dibakar*. Denpasar: Yayasan Dharma Narada.
- Kirk, Jarome & Marc L. Miller. 1986. *Reliability and Validity in Qualitative Research*. Vol. 1, Beverly Hills: Sage Publication.
- Kemdiknas Republik Indonesia. 2010. *Disain Induk Pendidikan Karakter*, Jakarta: Kemdiknas
- Koesoema, Doni. 2007. *Pendidikan Karakter. Strategi Pendidikan Anak Bangsa*. Jakarta: Grasindo. (Online) Tersedia.
- Lickona.T. 1991. *Educating for Character*, New York: Bantams Books.
- Miles M.B and Huberman, A.B. 1992. *Analisis Data Kualitatif* (Terj. Jakarta: UI Press.
- Parmini, Ni Putu .2015. Eksistensi Cerita Rakyat dalam Pendidikan Karakter Siswa SD di Ubud. (*Jurnal Kajian Bali*), Volume 05, Nomor 02, Oktober 2015.
- Suhartini. 2009. "Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA". Prosiding Disampaikan dalam Seminar Nasional. Yogyakarta.
[http://www.searchdokument.com/pdf/1/kajian Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan](http://www.searchdokument.com/pdf/1/kajian%20Kearifan%20Lokal%20Masyarakat%20dalam%20Pengelolaan%20Sumber%20Daya%20 Alam%20dan%20Lingkungan).
- Sukarma, I Wayan. 2007. *Zona Perkembangan Proksimal (Bali): Membangun Jati Diri Sekaa Teruna*. (Buletin Sabha Yowana Bali, 2007).
- Titib, Made. 1995. *Nilai-nilai Budaya Bali; Implementasinya dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi*. (Makalah). Denpasar: Universitas Udayana.
- Winataputra, U.S. 2006. *Konsep dan Strategi Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah: Tinjauan Psiko-Pedagogis*, Jakarta: Panitia Semiloka Pembudayaan Nilai Pancasila, Dit. Dikdas, Ditjen Mandikdasmen (Makalah)

EFEKTIVITAS MODEL PRO-BHL DALAM UJICOBA TERBATAS UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMAN 1 SINGARAJA

Rai Sujanem

Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNDIKSHA

E-mail: raisujanem@yahoo.com

ABSTRACT

One of the educational paradigm of the 21st century, the students are expected not only to master knowledge in a particular scientific field but also expects to build critical thinking skills (Ananiadou and Claro, 2009). This study was aimed to determine the effectiveness of a problem-based hybrid learning (Pro-BHL) model to improve the SMAN 1 Singaraja students' critical thinking skills in learning Physics. The research subjects were students of class X MIPA 8 SMAN 1 Singaraja. The effectiveness of Pro-BHL model described by the data improving of students' critical thinking skills. This study used an experimental design of pre-test and post-test. To describe the students' critical thinking skills upgrading is done with paired t-test and gain normalized (N-gain). The results showed that a Pro-BHL models can significantly improve students' critical thinking skills at a significance level $\alpha = 0.05$. N-gain analysis results indicate that increasing students' critical thinking skills including high category with N-gain = 0.7. Based on the improvement of students' critical thinking skills, it can be concluded that the model Pro-BHL effective way to improve students' critical thinking skills in learning physics.

Keywords: Pro-BHL models, critical thinking skills.

ABSTRACT

Salah satu paradigma pendidikan abad 21, yaitu peserta didik diharapkan tidak hanya menguasai ilmu pengetahuan pada bidang keilmuan tertentu tetapi juga diharapkan menguasai keterampilan berpikir kritis (Ananiadou dan Claro, 2009). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model Pro-BHL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMAN 1 Singaraja dalam pembelajaran fisika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 8 SMAN 1 Singaraja. Efektivitas model Pro-BHL digambarkan berdasarkan data peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen pre-test dan post-test. Untuk mendeskripsikan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dilakukan dengan uji-t berpasangan dan gain ternormalisasi (N-gain). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Pro-BHL secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil analisis N-gain menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa termasuk kategori tinggi dengan N-gain = 0,7. Berdasarkan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, dapat disimpulkan bahwa model Pro-BHL efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran fisika.

Kata kunci: model Pro-BHL, keterampilan berpikir kritis.

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional bertujuan mencer-daskan kehidupan bangsa

(Depdiknas, 2003). Hal ini tertuang dalam RI Nomor 20 Tahun 2003. Tujuan pendidikan nasional ini sejalan dengan harapan kualitas hasil belajar siswa dalam bidang sains yang merujuk pada empat pilar UNESCO, yaitu siswa memiliki pemahaman dan penalaran terhadap produk dan proses sains yang memadai (*learning to know*), siswa memiliki keterampilan dan dapat

melaksanakan proses sains (*learning to do*), siswa mampu memahami, menghargai dan mempunyai apresiasi terhadap nilai-nilai dan keindahan akan produk atau proses sains (*learning to be*), dan siswa mampu bersosialisasi dan berkomunikasi dalam sains (*learning to live together*) (Delor, 1996).

Kemajuan ilmu pengetahuan akan mempengaruhi cara belajar yang efektif sehingga perlu adanya cara berpikir secara terarah dan jelas yaitu berpikir kritis. Dalam proses pembelajaran keterampilan berpikir

kritis itu menjadi penting bagi siswa, karena dengan berpikir kritis siswa akan menggunakan potensi pikiran secara maksimal untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan paradigma pendidikan abad 21, yaitu peserta didik diharapkan menguasai kecakapan hidup yang meliputi keterampilan berpikir kritis, berkreasi dan berinovasi, kemampuan memecahkan masalah dan mengambil keputusan yang logis, berkolaborasi, dan bekerjasama, keterampilan menggunakan media informasi digital, serta keterampilan berkomunikasi (Ananiadou dan Claro, 2009). Keterampilan berpikir kritis adalah sebuah proses sistematis saat siswa membuat suatu keputusan tentang apa yang ia percaya dan kerjakan (Ennis, 2011). Indikator keterampilan berpikir kritis meliputi merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, memutuskan dan melaksanakan. Pentingnya keterampilan berpikir kritis sesuai dengan amanat kurikulum dapat digunakan sebagai acuan dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Berpikir kritis juga memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri (Fachrurazi, 2011). Menurut Semerci (2005), siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis lebih tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa yang mempunyai keterampilan berpikir kritis lebih rendah. Keterampilan berpikir kritis merupakan kunci dalam pendidikan untuk memecahkan suatu permasalahan. Tuntutan sebagian besar lapangan kerja, yaitu dicari tenaga yang memiliki kemampuan menggunakan kbk (Azamai *et al.*, 2009; Shukor, 2001). Lebih lanjut, Wilson (2000) mengemukakan beberapa alasan tentang perlunya keterampilan berpikir kritis, yaitu:

pengetahuan yang didasarkan pada hafalan telah didiskreditkan; individu tidak akan dapat menyimpan ilmu pengetahuan dalam ingatan mereka untuk penggunaan yang akan datang; (2) informasi menyebar luas begitu pesat sehingga tiap individu membutuhkan kemampuan yang dapat disalurkan agar mereka dapat mengenali macam-macam permasalahan dalam konteks yang berbeda pada waktu yang berbeda pula

selama hidup mereka; (3) kompleksitas pekerjaan modern menuntut adanya staf pemikir yang mampu menunjukkan pemahaman dan membuat keputusan dalam dunia kerja; dan (4) masyarakat modern membutuhkan individu-individu untuk menggabungkan informasi yang berasal dari berbagai sumber dan membuat keputusan.

Dengan mencermati betapa pentingnya keterampilan berpikir kritis tersebut seyogyanya proses pembelajaran selalu menekankan pada keterampilan berpikir kritis siswa. Namun sangat ironis, pendidikan berpikir di sekolah saat ini khususnya di SMA belum ditangani dengan baik sehingga keterampilan berpikir kritis pada lulusan SMA masih relatif rendah. Rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kreatif lulusan pada sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi di Indonesia masih sering dikeluhkan (Reta, 2012). Ada beberapa hal yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, antara lain: jenis soal dengan tingkat taksonomi Bloom yang rendah tidak melatih keterampilan berpikir siswa (Pursitasari dan Permanasari, 2012; Ennis, 1993). Keterampilan berpikir kritis siswa di Bali masih rendah. Hasil penelitian Sadia (2008) di beberapa kabupaten di Bali menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa SMAN kelas X berkualifikasi rendah dengan skor rata-rata 49,38 pada skala 100. Selain itu, masih sulitnya guru dalam membelajarkan keterampilan berpikir kritis kepada siswa, masih sedikitnya model pembelajaran yang membelajarkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil studi pendahuluan keterampilan berpikir kritis tentang suhu dan kalor di SMAN di kota Singaraja, menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada rentangan 35,3-41,1 dalam skala 100. Hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa ini termasuk kategori kurang (Sujanem, 2014). Sehubungan masih rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, maka perlu dicari solusi alternatif untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa yang sesuai dengan amanat kurikulum dapat digunakan sebagai acuan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas, keterampilan berpikir kritis yang sesuai dengan amanat kurikulum dapat digunakan sebagai acuan dalam proses pembelajaran

untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis adalah model *Problem-Based Hybrid Learning* (Pro-BHL). Model Pro-BHL adalah model pembelajaran kombinasi tatap muka dan *online* berbasis masalah. Model Pro-BHL ini seiring dengan perkembangan teknologi informasi, metode kombinasi pembelajaran baru sedang diperkenalkan untuk mendukung lingkungan belajar yang kompleks dan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Kombinasi pembelajaran tatap muka di kelas dengan pembelajaran *online* dikenal dengan *blended/hybrid learning* (Shang, *et al.*, 2008; Donnelly & McSweene, 2009; Soekarno, 2010; Sumarno, 2011; Graham, 2004). Model Pro-BHL dalam pembelajaran fisika mengacu pada model BPBL dan PBBL. Pada model Pro-BHL dalam pembelajaran fisika SMA ini berisi masalah tak terstruktur (*ill-structure*), fenomena fisika, konsep esensial dan strategis, konsep yang kontekstual, animasi/ simulasi, video, teka-teki fisika, contoh dan latihan soal kontekstual. Model modul Pro-BHL tersebut dapat diakses pada saat jam pembelajaran, namun sistem pembelajaran tetap tatap muka. Di lain pihak, siswa dapat mengakses materi pelajaran di tatap muka melalui system *online* dengan alamat <http://Probhl.com>. Model ini

memberi peluang siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Landasan Teori yang mendukung model Pro-BHL ini adalah sebagai berikut:

Teori Belajar Konstruktivisme, (2) *blended/hybrid learning*, (3) PBL, (4) Teori Belajar Bermakna dari David Ausubel, (5) Teori Belajar Vygotsky, (6) Teori Belajar dari Albert Bandura, dan (7) Teori belajar *online*. Menurut konstruktivisme, belajar berarti membentuk makna (Suparno, 2005). Makna diciptakan oleh siswa dari apa yang dilihat, dengar, rasakan, dan alami. Belajar juga merupakan proses mengasimilasikan dan menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dimiliki seseorang sehingga pengertiannya dikembangkan.

Berdasarkan *hybrid learning*, belajar pada dasarnya adalah sebuah proses sosial yang akan dikompromikan jika seluruh modul yang berlangsung di dunia maya jauh

dari interaksi manusia (Crook yang dikutip oleh Steeples & Jones 2002, dalam Donnelly, 2006:15). Driscoll (2002) menunjukkan bahwa *blended/hybrid learning* dapat berarti hal yang berbeda untuk orang yang berbeda. Hal ini dapat berarti: (a) Untuk menggabungkan teknologi berbasis web yang berbeda, (b) untuk menggabungkan pendekatan pedagogis yang berbeda, (c) untuk menggabungkan teknologi instruksional dengan tugas pekerjaan untuk meningkatkan transfer belajar.

Suparno (2005) mengatakan bahwa Ausubel membedakan antara belajar bermakna (*meaning full learning*) dengan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna merupakan proses belajar dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. Belajar menghafal, diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dalam pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan dengan yang telah diketahuinya. Kaitannya dengan Model Pro-BHL dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa.

Menurut Ibrahim dan Nur (2004), Vygotsky meyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Kaitannya dengan Model Pro-BHL dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan teman lain. Model Pro-BHL juga berlandaskan pada *social learning theory* Albert Bandura, yang fokus pada pembelajaran dalam konteks sosial (*social context*). Teori ini menyatakan bahwa seorang belajar dari orang lain, termasuk konsep dari belajar observasional, *imitation* dan *modeling*.

Pengintegrasian ICT dalam dunia pendidikan, khususnya berkaitan dengan kemas model pembelajaran berbasis *hybrid* membawa revolusi baru dan memberi peluang pencapaian keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar yang lebih tinggi (IHEP, dalam Oliver, 2003, Vescoukis, *et.al* dalam Jonassen, dalam Liu, 2005). Melalui implementasi PBL *online*, keterampilan berpikir kritis siswa dalam fisika meningkat

(Sulaiman, 2013). Keterampilan berpikir kritis lebih tinggi setelah diberikan pembelajaran dengan model *Problem-Based blended Learning* (Wannapiroon, 2008). PBL yang dirancang dalam Situs Web dikemas dengan informasi, gambar, peta, dan rencana pembelajaran berbasis masalah untuk guru. Guru harus membantu siswa menggunakan internet secara efektif. Internet adalah sumber yang bagus untuk PBL (Arends, 2012).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model Pro-BHL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMAN 1 Singaraja dalam pembelajaran fisika.

METODE

Efektivitas model Pro-BHL digambarkan berdasarkan data peningkatan keterampilan berpikir kritis dan respon siswa terhadap model Pro-BHL dalam pembelajaran fisika. Untuk mencari pada

konsistensi model Pro-BHL, penelitian ini digunakan desain eksperimen pre-test dan post-test design (Fraenkel & Wallen, 2003) dengan replikasi disajikan pada Gambar 1.

O₁ X O₂

Gambar 1. Desain eksperimen *one group pretest dan posttest design*

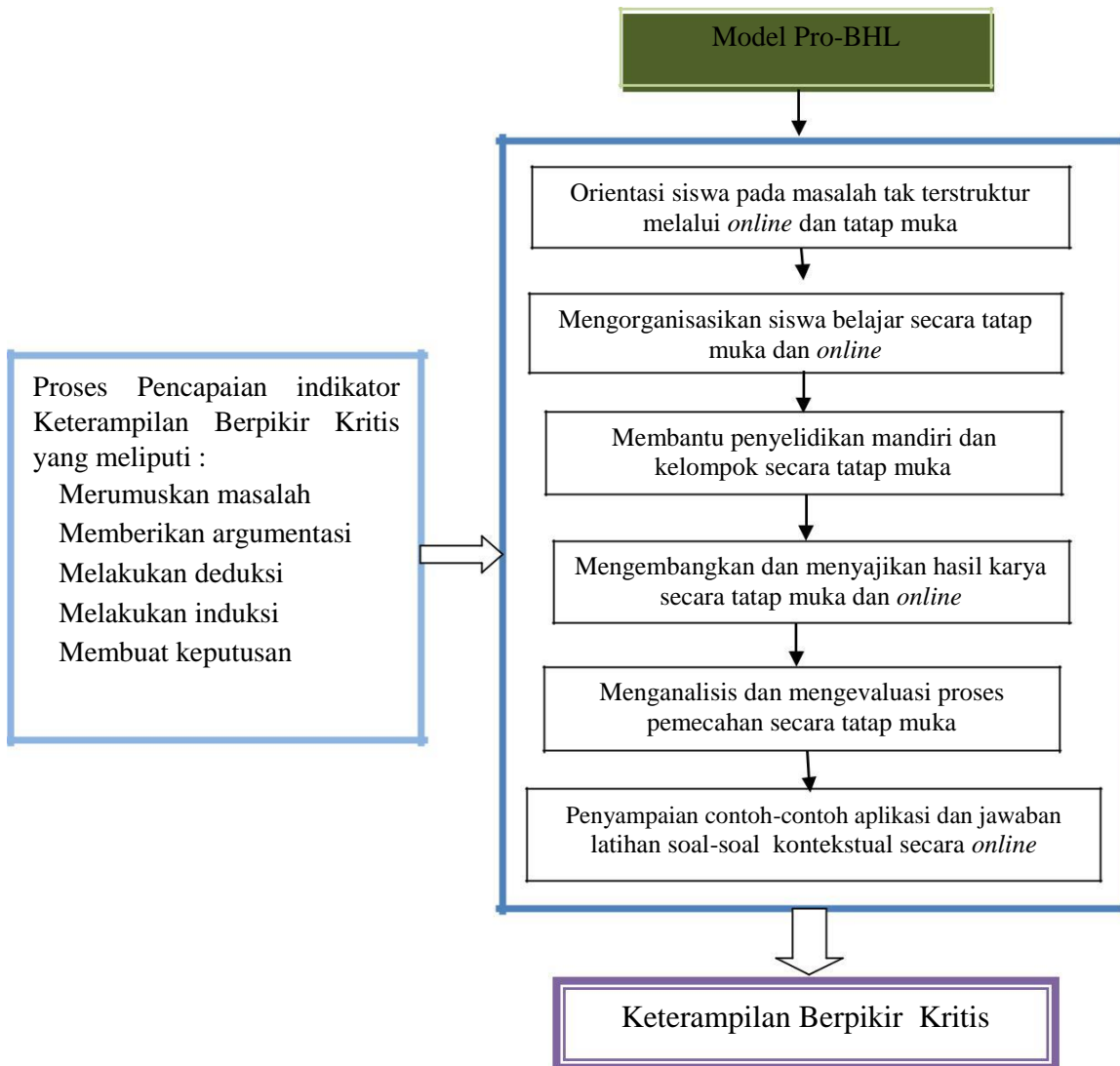
Keterangan Gambar:

O₁ adalah menyatakan *pretest* O₂

adalah menyatakan *post-test*.

X adalah menyatakan model Pro-BHL.

Perlakuan (X) yang disebutkan dalam Gambar 1 itu adalah kegiatan belajar, menerapkan model, dengan langkah-langkah ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses pencapaian Keterampilan Berpikir Kritis dalam model Pro-BHL

Penjelasan dari setiap sintak atau tahap model Pro-BHL disajikan pada Tabel 1, yang meliputi : Orientasi siswa pada masalah tak terstruktur melalui *online* dan tatap muka, Mengorganisasikan siswa belajar secara tatap muka dan *online*, Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok secara tatap muka, Mengembangkan dan menyajikan hasil karya secara tatap muka dan *online*, Mengembangkan dan menyajikan hasil karya secara tatap muka dan *online*, Penyampaian contoh-contoh aplikasi dan jawaban latihan soal-soal kontekstual secara *online*

Tabel 1. Sintaks model Pro-BHL

Fase	Deskripsi
Orientasi siswa pada masalah tak terstruktur melalui	1) Mempersilakan siswa membuka website probhl.com,

Fase	Deskripsi
<i>online</i> dan tatap muka	memfasilitasi siswa mengakses masalah tak terstruktur pada LKS <i>online</i> dan tatap
Fase	Deskripsi
	2) Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan.
	3) Siswa memperhatikan sajian fenomena fisika realistik yang tak terstruktur (<i>ill-structured</i>) secara tatap muka dan <i>online</i>
	4) Guru memfasilitasi siswa berlatih

Fase	Deskripsi
	mengidentifikasi dan memahami konsep-konsep fisika yang terdapat dalam sajian fenomena
Mengorganisasikan siswa belajar secara tatap muka dan <i>sharing</i> melalui <i>chatting</i>	1) Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar. 2) Membantu siswa mengenali skenario masalah tak terstruktur (<i>online</i>). 3) Memfasilitasi pendistribusian tugas, mengorganisasikan tugas belajar
Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok secara tatap muka.	1) Memfasilitasi rancangan penyelidikan, alat dan bahan 2) Membimbing penyelidikan dan pengambilan data 3) Pemantauan kemajuan siswa dalam setiap kelompok melalui tatap muka dan <i>online</i> dan memediasi analisis data.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya secara tatap muka dan <i>online</i>	1) Memfasilitasi perencanaan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model dan berbagi tugas dengan teman 2) Memberi kesempatan kepada kelompok mempresentasi hasil kerja 3) Memberi kesempatan kepada kelompok lain mencermati agar dapat memberi pendapat saat diminta guru.
Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah secara tatap muka dan <i>online</i>	1) Membimbing siswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan keterampilan berpikir 2) Menganalisa dan mengevaluasi hasil latihan soal yang telah dikerjakan. Dan memberi pembahasan. 3) Memberi kesempatan kepada siswa

Fase	Deskripsi
	mengerjakan tes kecil (<i>quis</i>) terkait keterampilan berpikir.
Penyampaian contoh-contoh aplikasi dan jawaban latihan soal-soal kontekstual melalui <i>online</i>	1) Mempersilakan siswa membuat contoh-contoh aplikasi fisika sehari-hari terkait materi pelajaran siswa yang dikirim melalui internet 2) Mengomunikasikan hasil evaluasi hasil-tugas aplikasjawaban latihan soal-soal kontekstual siswa yang dikirim melalui internet

Subjek dalam penelitian ini adalah model Pro-BHL yang diujicobakan kepada siswa kelas X MIPA 8 SMAN 1 Singaraja Pemilihan subjek sebagai kelas ujicoba dilakukan secara *random*.

Data keterampilan berpikir kritis siswa dikumpulkan dengan menggunakan instrument tes keterampilan berpikir kritis. Pengumpulan data dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) mengikuti pembelajaran. Bentuk tes adalah tes *essay*. Masing-masing item tes mengacu pada indikator, mencakup aspek merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, dan memutuskan. Soal tes keterampilan berpikir kritis dalam bentuk narasi permasalahan.

Efektivitas model Pro-BHL diperiksa berdasarkan gain normalisasi atau N-gain (Hake, 2002) antara *pre-test* dan *post-test* pada hasil tes keterampilan berpikir kritis tersebut. Model dikatakan efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, jika memenuhi aspek *effectiveness*. Aspek *effectiveness*, data dianalisis secara deskriptif yang diindikasikan dengan 1) kualifikasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran tergolong minimal aktif,

keterampilan berpikir kritis siswa tergolong baik dan data berupa N-gain dianalisis dengan uji Uji-t berpasangan, dan (3) minimal 75% tanggapan siswa positif terhadap penerapan

model. Formulasi *N-gain* menurut Hake (2002), yaitu:

$$(\bar{X}) = \frac{\%}{\times 100\%}$$

Kriteria *N-gain*: (1) jika $\frac{100\% - \%}{\geq 0,7}$ (tinggi),
jika $0,3 < \leq 0,7$ (sedang), (3) jika $\leq 0,3$ (rendah).

Selain analisis deskriptif menggunakan *N-gain*, juga digunakan di Uji-t berpasangan untuk menentukan signifikansi peningkatan keterampilan berpikir kritis. Teknik analisis data Uji-t berpasangan dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Paket Statistik SPSS versi 20. Sebelum peneliti menggunakan teknik analisis data ini, ada persyaratan yang harus dipenuhi, yaitu uji normalitas (Arikunto, 2010). Pengujian normalitas data digunakan uji Kolmogorov-Smirnov (Priyatno, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kategori Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

Kategorisasi peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dilakukan dengan menggunakan analisis *N-gain* (Hake, 1999). Menurut Hake (1999), kategorisasi yang dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu peningkatan kategori tinggi (H), menengah (M), dan rendah (L), yang masing-masing tergantung pada nilai *N-gain* yang dicapai. Hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa terdiri atas *pretest* dan *posttest* yang diperoleh melalui tes tertulis berbentuk *essay* sebanyak 15 soal. Soal tes tersebut diujikan pada siswa kelas X MIPA8 SMAN 1 Singaraja, kemudian data tersebut dianalisis. Skor rata-rata pretes (\bar{X}) adalah 24,5, dengan standar deviasi 7,38 dan rata-rata *N-gain* adalah..... Nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis sebelum pembelajaran pada materi suhu dan kalor termasuk kategori kurang. Setelah penggunaan model Pro-BHL, Skor rata-rata pretes (\bar{X}) adalah 77,2, dengan standar deviasi 5,08 rerata nilai keterampilan berpikir kritis termasuk kategori baik. Rata-rata peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa adalah sebesar 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa model

Pro-BHL yang sedang dikembangkan ini dapat diterapkan secara efektif.

Berdasarkan kriteria menurut Hake (1999), *N-gain* sebesar 0,7 tersebut termasuk kategori peningkatan tinggi. Dengan demikian, ditinjau dari peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, model Pro-BHL ini dapat dikatakan efektif. Ini berarti bahwa penerapan model Pro-BHL bagi siswa kelas X MIPA8 SMAN 1 Singaraja efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

2 Signifikansi Peningkatan keterampilan berpikir kritis

Dalam rangka untuk menentukan signifikansi peningkatan keterampilan berpikir kritis antara hasil *pretest* dan *posttest*, maka perlu untuk menguji perbedaan rata-rata menggunakan uji-t berpasangan (Sugiyono, 2012). Hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa antara hasil pre-test dan post-test, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa ada peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis siswa antara hasil *pre-test* dan *post-test*; pada tingkat signifikansi (α) set dalam penelitian ini adalah 0,05. Menguji perbedaan rata-rata menggunakan uji-t berpasangan dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 20. Kriteria untuk penolakan H_0 adalah bahwa jika signifikansi (*2-tailed*) atau p-nilai uji-t berpasangan kurang dari 0,05 (Priyatno, 2012). Persyaratan untuk menggunakan uji-t berpasangan adalah bahwa data harus terdistribusi normal. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah Uji Kolmogorov-Smirnov. Jika H_0 diterima, berarti data mengikuti fungsi distribusi normal. Itu akan terjadi jika nilai signifikansi p-value lebih besar dari 0,05 (Priyatno, 2012). Pengujian normalitas data juga digunakan SPSS. Hasil uji normalitas untuk data Pretes X MIPA 8 adalah 0,177. Hasil uji normalitas untuk data Postes X MIPA8 adalah 0,200. Karena semua harga *Asymp.Sig* > 0,05, yang artinya terima H_0 . Jadi, semua data dalam penelitian berdistribusi normal. Karena persyaratan normalitas data sudah dipenuhi, maka pengujian perbedaan rata-rata antara hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis dengan menggunakan uji-t berpasangan dapat

dilanjutkan. Hasil Uji-t berpasangan menunjukkan bahwa signifikansi (*2-tailed*) atau *p-value* statistic Uji-t untuk semua pasangan (*pretest* dan *posttest*) pada kelas X MIPA 8 SMAN1 Singaraja ternyata kurang dari 0,05. Nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah sebesar 0,000 ($<0,05$). Dengan demikian, H_0 yang menyatakan bahwa tidak ada peningkatan keterampilan berpikir kritis bagi siswa antara uji awal dan hasil uji akhir dinyatakan ditolak. Karena H_0 ditolak, maka H_1 yang menyatakan bahwa ada peningkatan keterampilan berpikir kritis bagi siswa antara hasil *pretest* dan hasil *posttest* dinyatakan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model Pro-BHL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis materi suhu dan kalor secara signifikan ($p < 0,05$).

Berdasarkan data hasil penelitian, tingkat keterampilan berpikir kritis siswa pada *pretest* hanya mencapai 24,5 termasuk kategori kurang, dan tingkat keterampilan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model Pro-BHL mencapai 77,2 dengan kategori baik. Berdasarkan *N-gain*, keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIPA 8 SMAN1 Singaraja telah meningkat sebesar 0,7 dengan kategori peningkatan tinggi. Di lain pihak analisis keterampilan berpikir kritis siswa telah meningkat secara signifikan. Oleh karena itu, pelaksanaan model Pro-BHL dapat dikatakan bahwa model ini efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan temuan Wannapiroon (2008) yang menyatakan bahwa pembelajaran kombinasi (*blended*) berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini juga sejalan dengan temuan Sulaiman (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah *online* efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Keefektifan suatu model Pro-BHL ini telah dikemukakan di atas. Menurut Nieveen (2007) bahwa keefektifan model pembelajaran sangat terkait dengan pencapaian tujuan pembelajaran dan aktivitas yang muncul. Menurut Eggen dan Kauchack (dalam Ratumanan, 2003) bahwa model pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa dilibatkan secara aktif dalam mengorganisasikan dan menemukan hubungan dan informasi yang diberikan, dan tidak secara pasif menerima pengetahuan dari guru. Berdasarkan pandangan tersebut, keefektifan model

pembelajaran dalam penelitian ini dilihat dari kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, keaktifan siswa, dan ketercapaian tujuan pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Ujicoba terbatas model pembelajaran Pro-BHL memberi dampak terhadap peningkatan hasil keterampilan berpikir kritis. Hasil analisis statistik dengan uji-t berpasangan menunjukkan bahwa model Pro-BHL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis secara signifikan. Rata-rata peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa untuk kelas ujicoba adalah 0,7 termasuk kategori tinggi. Hal ini berarti model pembelajaran Pro-BHL menyediakan lingkungan belajar yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun keterampilan berpikir kritis selama proses pembelajaran. Tingginya persentase aktivitas siswa selama pelaksanaan model pembelajaran Pro-BHL dalam ujicoba tersebut mampu memberikan dampak positif terhadap keterampilan berpikir kritis. Hasil ujicoba terbatas ini sejalan dengan hasil penelitian Sulaiman dan Elnetthra (2014), dan Sulaiman (2013) yang mengungkapkan bahwa PBL *online* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Selanjutnya, Shahaaruddi, *et al.*, (2012) mengungkapkan bahwa implementasi pembelajaran simulasi berbasis web memiliki dampak positif pada keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, Cookman, (2004) menyampaikan bahwa metode Just in Time Teaching (JiTT) dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Wannapiroon (2008) juga mengungkapkan bahwa model PBBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Implementasi dari Model Pro-BHL adalah pembelajaran kontekstual dan bermakna bagi siswa SMAN 1 Singaraja. Hal ini sejalan dengan teori skema yang menyatakan bahwa ketika seseorang merekonstruksi informasi, orang beradaptasi dengan pengetahuan sebelumnya yang sudah ada dalam pikirannya (Santrock, 2011). Selain itu, salah satu teori belajar yang menekankan pentingnya pembelajaran bermakna adalah konstruktivis teori yang menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks jika mereka ingin informasi untuk menjadi mereka sendiri, dengan mempertimbangkan informasi baru

terhadap aturan lama dan mengubah aturan ketika mereka tidak lagi berguna (Slavin, 2009). Berfokus pada teori konstruktivis, peran guru dalam pembelajaran hanya sebagai fasilitator.

Keterampilan berpikir kritis siswa dapat meningkat karena peran mediasi guru selama implementasi, karena guru telah menjalankan fungsinya peran sebagai fasilitator, pembimbing, dan mediator selama implementasi model Pro-BHL. Peran guru sangat vital dalam hal memotivasi, sebagai tempat bertanya, mengalami kesulitan, membimbing, sebagai mediator guru memberikan sejumlah kegiatan yang dapat merangsang siswa belajar.

Keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas siswa yang baik selama implementasi model pembelajaran Pro-BHL berdampak pada meningkatnya keterampilan berpikir kritis. Hasil uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas X MIPA 8 SMAN 1 Singaraja menunjukkan bahwa model pembelajaran Pro-BHL praktis dan efektif. Dengan demikian, uji coba terbatas model pembelajaran Pro-BHL efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan kategori tinggi. Model pembelajaran Pro-BHL berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis karena model ini memberikan ruang untuk menstimulasi siswa, ruang untuk berdiskusi dalam menyampaikan pendapat, membangkitkan minat siswa baik secara tatap muka maupun *online*. Hasil tersebut sejalan pendapat Meyers (1986) bahwa elemen yang harus ada agar lingkungan belajar kondusif bagi pengembangan keterampilan berpikir kritis, yaitu: (1) menstimulasi minat siswa, (2) menciptakan diskusi yang penting, (3) pemaparan terhadap pemikiran dan pendapat orang lain, (4) mendorong atmosfer saling mempercayai dan mendukung.

Terjadinya peningkatan keterampilan berpikir kritis melalui model Pro-BHL, karena pada model ini siswa sering terlatih atau sudah terpolo memahami suatu permasalahan kompleks yang tak terstruktur. Siswa sudah terpolo dalam merumuskan masalah tak terstruktur menjadi rumusan masalah yang lebih sederhana dan operasional. Siswa menganalisis permasalahan, memberikan argumen, membuat deduksi berdasarkan kajian teoritis. Dalam pembelajaran dengan model Pro-BHL ini, siswa membuat dan menilai

kesimpulan induktif berdasarkan fakta-fakta empiris dalam penyelidikan, dan siswa juga membuat dan menilai keputusan terhadap proses penyelidikan yang dilakukan. Rangkaian kegiatan dalam melatih keterampilan berpikir kritis ini sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Ennis (2011). Pendapat ini sejalan dengan pendapat Costa yang mengungkapkan bahwa berpikir kritis menggunakan dasar menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi. Pola berpikir ini mengembangkan penalaran yang kohesif, logis, dapat dipercaya, ringkas dan meyakinkan (Costa, 1985). Pendapat ini juga diperkuat oleh Gerhard (2008), kemampuan berpikir kritis merupakan proses kompleks yang melibatkan penerimaan dan penguasaan data, analisis data, dan evaluasi data dengan mempertimbangkan aspek kualitatif dan kuantitatif serta melakukan seleksi atau membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi. Tuntutan berpikir kritis peserta didik meningkatkan kualitas pemikiran mereka dengan terampil dan mahir mengambil bertanggung jawab atas struktur yang sangat dan dengan menerapkan standar intelektual atas mereka (Brookfield, 1987; Paul, 1990; Shurter & Pierce, 1966) (dalam Sulaiman, 2011). Hal ini sejalan dengan Duron *et al* (2006) bahwa siswa yang memiliki pemikiran yang kritis maka siswa akan mencari kebenaran informasi melalui ketelitian, kecermatan serta pemikiran yang terbuka. Berpikir kritis merupakan keterampilan yang diperlukan oleh siswa. Dengan memiliki keterampilan berpikir kritis diharapkan siswa mampu menghadapi perubahan serta tantangan dalam kehidupan yang selalu berkembang. Keterampilan berpikir kritis dibutuhkan dalam proses pembelajaran fisika, karena dalam proses pembelajarannya siswa diajak untuk mencari tahu dan memahami alam secara sistematis. Keterampilan berpikir kritis ini dilihat dari kegiatan belajar siswa di dalam kelas saat mengikuti proses pembelajaran. Keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada siswa mengenai bagaimana cara siswa untuk mendapatkan informasi yang terpercaya. Siswa yang memiliki pemikiran yang kritis maka dia akan peka terhadap informasi atau situasi yang sedang dihadapinya, dan cenderung bereaksi

terhadap situasi atau informasi tersebut (Duron *et al* 2006).

Melalui proses pembelajaran dengan model Pro-BHL, siswa dilatih untuk mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Dari kegiatan ini siswa membutuhkan ketelitian dalam melakukan pengamatan, menanya, mencoba, menalar bahkan mengkomunikasikan. Rangkaian kegiatan ini sesuai dengan pendekatan *scientific* kurikulum 2013, keterampilan berpikir kritis bisa muncul dari kegiatan. yang menerapkan pendekatan *scientific* ini. Berpikir kritis diperlukan dalam kehidupan di masyarakat, karena dalam kehidupan di masyarakat manusia selalu dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan pemecahan. Oleh karena itu, berpikir kritis pada umumnya dianggap sebagai tujuan utama dari pembelajaran. Iakovos (2011) menjelaskan bahwa berpikir kritis mempunyai peranan yang penting dalam pendidikan dan merupakan tujuan utama dalam pembelajaran.

Penerapan model Pro-BHL dalam pembelajaran Fisika menekankan bahwa siswa harus secara aktif membangun sendiri pengetahuan dan pemahaman. Untuk membangun informasi yang bermakna dan relevan bagi siswa, guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan secara sadar menerapkan strategi mereka sendiri untuk belajar. Dengan demikian, pencapaian hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis pada dasarnya didukung oleh landasan teoritis rasional. Seperti data pretest dikemukakan di atas, keterampilan berpikir kritis siswa adalah 24,5 dengan kategori kurang. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya (Sujanem, 2014), yang juga menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa SMAN Negeri di kota Singaraja termasuk kategori kurang. Temuan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran Pro-BHL ini kontradiktif dengan manfaat penting keterampilan berpikir kritis seperti diungkapkan oleh Iakovos (2011), yaitu berpikir kritis mempunyai peranan yang penting dalam pendidikan dan merupakan tujuan utama dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa secara umum keterampilan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 0,7. Ketika

digunakan peningkatan ternormalisasi (N-gain), peningkatan keterampilan berpikir kritis adalah sama dengan 0,7. Menurut Hake (1999), secara umum peningkatan ini termasuk kategori tinggi. Berdasarkan hasil uji perbedaan rata-rata antara pretest dan posttest menggunakan uji-t berpasangan seperti yang dikemukakan di atas, ditemukan bahwa penerapan model Pro-BHL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan, pada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model Pro-BHL termasuk efektif. Hasil ini adalah sejalan dengan penelitian dengan temuan Wannapiroon (2008) yang menyatakan bahwa pembelajaran kombinasi (*blended*) berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini juga sejalan dengan temuan Sulaiman (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah *online* efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa belajar melalui model Pro-BHL mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Selain itu, Hasil penelitian Elnethra dan Sulaiman (2013) mengungkapkan bahwa PBL *online* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Menurut Ennis (2012), Keterampilan berpikir kritis meliputi merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, memutuskan dan melaksanakan. Pengintegrasian ICT dalam dunia pendidikan, khususnya berkaitan dengan kemas model pembelajaran berbasis *blended* membawa revolusi baru dan memberi peluang pencapaian ketrampilan berpikir kritis dan hasil belajar yang lebih tinggi (IHEP, dalam Oliver, 2002, Vescoukis, *et.al* dalam Jonassen, dalam Liu, 2005).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil di atas ada beberapa kesimpulan yang bisa ditarik seperti berikut.

Model Pro-BHL mampu meningkatkan secara efektif keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIPA 8 SMAN 1 Singaraja. Peningkatan keterampilan berpikir kritis telah meningkat dengan N-gain 0,7 termasuk kategori tingkat tinggi. (2) Berdasarkan hasil uji-t berpasangan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIPA 8 SMAN 1 Singaraja telah meningkat

secara signifikan dengan $\alpha = 0,05$ setelah mereka mendapat pembelajaran yang menerapkan model Pro-BHL. (3) Respon siswa termasuk kategori sangat baik terhadap model Pro-BHL dalam pembelajaran fisika.

Berdasarkan pertimbangan pada temuan di atas, saran dapat diusulkan oleh peneliti seperti berikut. (1) Penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas di SMAN 1 Singaraja, oleh karena itu, untuk memeriksa konsistensi dari model Pro-BHL, perlu direfleksikan pada kelas-kelas yang lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan peserta yang lebih luas. (2) Model Pro-BHL diperlukan untuk diimplementasikan untuk mata pelajaran lainnya.

Respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran diperoleh berdasarkan hasil pengisian angket oleh setiap siswa. Angket diberikan dan diisi oleh siswa setelah pelaksanaan pembelajaran setelah selesai pelaksanaan model pembelajaran uji coba terbatas.

Komponen-komponen respon siswa terhadap model Pro-BHL meliputi: kebaruan kegiatan pembelajaran, kemenarikan kegiatan pembelajaran, senang dengan kegiatan pembelajaran, berminat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, kebaruan/keterarikan buku ajar, keterampilan berkomunikasi dalam pembelajaran, dan penilaian dalam kegiatan pembelajaran. Rata-rata Persentase respon siswa terhadap model Pro-BHL berkisar antara 75,5% sampai 94,02%. Respon siswa ini termasuk kisaran kategori tinggi hingga kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa uji coba model Pro-BHL menyatakan merasa baru terhadap buku ajar siswa *online*, LKS *online*, mengajukan pertanyaan secara langsung atau melalui web, menjawab pertanyaan/ menanggapi secara langsung atau melalui web, menyumbang ide/pendapat secara langsung atau melalui web, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, melaksanakan percobaan, menganalisis data, menyimpulkan hasil percobaan, dan ketertarikan pada proses pembelajaran, dan suasana antara kelas dalam proses pembelajaran tatap muka dan *online*.

DAFTAR RUJUKAN

Ananiadou, K. & M. Claro, 2009. *21st Century Skill and Competency for New Millennium Learners in OECD*

Countries. OECD Education Working Papers, No.41:OECD Publishing.

Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach, Ninth Edition*. New York: McGraw-Hill.

Arikunto, S. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Costa, L. A. (1985). *Developing Minds: a resource book for teaching thinking*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Donnelly, R. (2006). Blended Problem-based Learning for Teacher Education: Lessons Learnt. *Journal of Learning, Media and Technology*, Vol. 31, 2, 2006, pp. 93-116.

Driscoll, M. (2002) Blended Learning: let's get beyond the hype, *e-Learning*, <http://elearningmag.com/ltimagazine>, March 1, 2002.

International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Vol. 3, No. 4, August 2013 347

Ennis, R. H. (2012). *The Nature of Critical Thinking: Outlines of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Tersedia pada **Error! Hyperlink reference not valid.**, diakses 2 Feb 2013.

Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education* (7th ed.). New York: McGraw-Hill.

Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. American Educational Association's Division D, *Measurement and Research Methodology*.

Hake, R. R. (2002). *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-School Physics, and Pretest Scores on*

*Mathematics and Spatial
Visualization*

- Iakovos, T. (2011) Critical and Creative Thinking in the English Language Classroom. *International Journal of Humanities and Social Science*. Vol 1, No 8.
- Ibrahim, M., & Nur, M. (2004). *Pembelajaran berdasarkan masalah*. Unesa-University Press. Surabaya.
- Liu, M. (2005). Alien Rescue: A Problem-Based Learning Environment for Middle School Science. <http://tip.missouri.edu/tip.ns/f/0/D03C1427DD93E76F86256BE7007FB59F?OpenDocument>
- International Review of Social Sciences and Humanities Vol.2, No.1 (2011), pp. 215-221
- Oliver, R., & Herrington, J. (2003). Exploring technology-mediated learning from a pedagogical perspective. *Interactive Learning Environments*, 1 (2), 111-126.
- Priyatno, D. (2012). *Belajar Praktis Analisis Parametrik dan Non Parametrik dengan SPSS & Prediksi Pertanyaan Pendaran Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Sadia, I W. (2008). Model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal pendidikan dan Pengajaran Undiksha*, 41(2), 219-237, April 2008.
- Santrock, J.W. 2011. *Educational Psychology, 5th_Edition*. New York: McGraw-Hill
- Semerci, C. (2005). The influence of the Critical Thinking Skills on the Students' Achievement. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 3(4), 598-602. Tersedia pada <http://www.medwelljournals.com/fulltext/pjss/2005/598-602>. padaaf. Diakses pada 16 Oktober 2008.
- Slavin, R.E. (2009). *Educational Psychology Theory and Practice*. Eight Edition. Bostond: Pearson Education, Inc.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulaiman, F. (2013). The Effectiveness of PBL Online on Physics Students' Creativity and Critical Thinking: A Case Study at Universiti Malaysia Sabah. *International Journal of Educational and Research*. Vol. 1 No. 3 March 2013.
- Suparno, P. (2005). *Miskonsepsi & Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.
- Wannapiroon, P. (2008). Development of Problem-Based Blended Learning in Developing Undergraduate.

EFEKTIVITAS TES BAKAT MANDIRI

I Made Candiasa

Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja

ABSTRACT

Online aptitude test has been implemented. Development of online aptitude test based on idea of widening otomation on educational service, compliting existing various e-learning model for instructional otomation. There are some advantages of online aptitude test. It can be used anytime and anywhere by everyone. Futhermore, it can present various package of test every time it is accessed and automatially gives score and feedback immidiately after testee finish answer the test. Online aptitude test has been tried out. The result show that the online aptitude test is effective enough but it must be studied more.

Keywords: online aptitude test, eduacational service otomation.

ABSTRAK

Tes bakat yang dapat dilakukan secara mandiri oleh peserta didik telah dikembangkan dalam wujud tes online. Pengembangan tes bakat online didasari ide untuk memperluas otomasi layanan pendidikan, melengkapi e-learning yang sudah berkembang dengan baik untuk otomasi pembelajaran. Kelebihan tes bakat online yang dikembangkan adalah dapat digunakan setiap saat, dan tidak terlalu terikat tempat, serta tidak memerlukan petugas yang memahami evaluasi. Selain itu, tes bakat online dapat menyajikan variasi tes yang berbeda setiap kali diakses, serta dapat memberikan informasi hasil tes secara otomatis langsung setelah peserta tes memvalidasi jawabannya. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa tes bakat mandiri yang dikembangkan sudah cukup efektif tetapi masih perlu dikaji lebih lanjut.

Kata kunci: tes bakat online, otomasi layanan pendidikan.

PENDAHULUAN

Pengarahan anak didik untuk dapat memilih program yang tepat untuk diikuti merupakan kegiatan yang amat penting bagi dunia pendidikan. Agar dapat mengarahkan anak didik memasuki program studi yang tepat, bakat anak didik merupakan sangat penting untuk diketahui. Apabila bakat anak didik dapat diketahui sedini mungkin, maka pendidikan mereka akan semakin dapat diarahkan. Apabila anak didik dapat mengikuti program pendidikan yang relatif sesuai dengan bakatnya, maka motivasi belajarnya cenderung meningkat. Apabila program pendidikan yang diikuti sesuai bakatnya dengan motivasi belajar yang tinggi, maka kompetensi yang dicapai akan

lebih baik dan waktu belajarnya akan lebih singkat. Dengan demikian, sumber daya pendidikan yang dialokasikan dapat digunakan dengan lebih efisien. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengatakan bahwa kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan mendorong siswa untuk aktif (Kompas.com, 26 Desember 2012). Kuriositas dan aktivitas anak didik akan lebih meningkat apabila mereka belajar sesuai dengan bakatnya.

Bahwa bakat merupakan faktor penting dalam pendidikan sudah sejak lama dikaji, dan bahkan sudah banyak dikembangkan tes bakat untuk mengetahui bakat anak didik. Hanya saja, tes bakat yang sudah ada masih merupakan tes bakat yang dikerjakan secara manual yang umum disebut

paper and pencil test. Tes bakat seperti ini memiliki banyak keterbatasan, seperti keterbatasan responden yang bisa dijangkau, kesulitan mendapatkan tes yang bervariasi, dan kesulitan penyekoran. Tes bakat *online* diharapkan mampu mengatasi keterbatasan tes bakat manual yang sudah ada. Karakteristik teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang mampu menembus keterbatasan geografis dan waktu diharapkan dapat mengatasi keterbatasan responden. Kemampuan basis-data komputer untuk menjadi bank data dapat dimanfaatkan untuk menciptakan bank soal, sehingga kesulitan memvariasikan butir tes dapat diatasi. Demikian pula kesulitan penyekoran tes manual dapat diatasi karena komputer dapat diprogram untuk dapat melakukan penyekoran secara otomatis, dan selanjutnya memberikan informasi hasil tes secara otomatis pula.

Tes bakat *online* yang dihasilkan penelitian ini dapat digunakan oleh siapapun, tanpa harus menguasai kompetensi di bidang evaluasi. Siswa sendiri yang ingin mengetahui bakatnya dapat melakukan tes sendiri dan dapat secara langsung mengetahui hasilnya. Guru atau kepala sekolah yang ingin mengetahui bakat siswanya dapat memanfaatkan tes ini untuk mengetes bakat siswanya dan dapat mengetahui hasilnya secara langsung. Orang tua siswa yang ingin mengetahui bakat anaknya dapat memanfaatkan tes ini untuk mengetes bakat anaknya dan dapat mengetahui hasilnya secara langsung. Hasil tes bakat tersebut akan memberi pertimbangan kepada siswa untuk memilih jurusan atau program pendidikan berikutnya. Bagi guru atau kepala sekolah, hasil tes bakat tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk memberi saran kepada siswanya untuk memilih jurusan dan memilih program pendidikan berikutnya. Demikian pula bagi orang tua siswa, hasil tes bakat tersebut dapat digunakan sebagai pedoman untuk memberi pertimbangan kepada anaknya

tentang jurusan dan program pendidikan yang harus dipilih.

Tes bakat *online* yang dikembangkan dapat digunakan oleh siapapun tanpa terbatas oleh tempat dan waktu. Kapanpun dan dimanapun tes tersebut dapat digunakan dengan unjuk kerja yang sama. Bias hasil tes akibat pengulangan tes yang disajikan dapat dihindari karena tes diambil dari basis-data bank soal yang dapat menyajikan variasi tes yang berbeda untuk setiap penyajian.

Bakat merupakan kemampuan bawaan untuk mempelajari bidang tertentu dengan cepat dan mudah (Roosner at.al., 2012). Ungkapan seperti “dilahirkan sebagai ilmuwan”, “tercipta sebagai teknokrat”, “atlit atau musisi berbakat”, “penyuluh atau politisi alamiah”, “guru dengan kemampuan bawaan”, serta ungkapan lain yang serupa menunjukkan adanya bakat seseorang yang berbeda dengan orang lain. Tampak pada konteks ini seakan orang-orang tersebut sukses pada bidangnya masing-masing karena memang bakatnya, sepertinya mereka dapatkan itu semua tanpa usaha. Akan tetapi, kenyataannya semua orang sukses selalu melakukan upaya atau usaha. Hanya saja untuk orang yang pekerjaannya sesuai dengan bakatnya, usaha yang dilakukan akan menyenangkan, sehingga mereka bekerja tidak merasa sebagai buruh yang dipaksa-paksa. Ilmuwan berbakat akan selalu tertarik untuk mencari masalah-masalah yang perlu dipecahkan sesuai bidangnya. Musisi berbakat akan menikmati musik yang dilantunkan. Sementara itu, teknisi komputer yang berbakat akan mengerjakan perbaikan komputer di laboratorium dengan tekun dan perasaan senang.

Bakat (*aptitude*) sering disalahartikan dengan kemampuan (*ability*) atau prestasi (*achievement*). Carter (2007) memberikan deskripsi yang cukup jelas terhadap perbedaan bakat, kemampuan, dan prestasi. Bakat individu mengacu pada seberapa cepat atau seberapa mudah individu tersebut

dapat belajar di masa mendatang. Sementara itu, kemampuan individu mengacu pada apa yang dapat dicapai di masa mendatang. Di lain sisi, prestasi mengacu pada apa yang sudah dicapai di masa lalu. Prestasi aritmetika penjumlahan menggambarkan apa yang sudah dikuasai siswa di bidang aritmetika penjumlahan. Kemampuan pemecahan masalah aritmetika cerita menunjukkan apa yang dapat dicapai siswa dalam hal pemecahan masalah aritmetika cerita di masa mendatang. Bakat numerik menunjukkan seberapa cepat dan seberapa mudah siswa dapat belajar materi atau aktivitas yang menggunakan perhitungan numerik.

Bakat diukur dengan tes bakat.

Tes bakat dikembangkan untuk menutupi kelemahan dari tes kecerdasan atau inteligensi. Tes inteligensi memiliki keterbatasan dalam hal kemampuan yang bisa dicakup. Hal ini sudah disadari oleh para ahli jauh hari sebelum tes bakat ganda dikembangkan. Tes inteligensi berkonsentrasi pada fungsi abstrak, meliputi penggunaan simbol-simbol verbal atau numerik, sehingga kepentingan yang lebih khusus, yang menyangkut kemampuan yang lebih konkrit atau praktis terlupakan. Kesenjangan tersebut diatasi dengan tes bakat khusus. Kepentingan seleksi sekolah kejuruan dan penanganan konseling memacu pengembangan tes untuk mengukur bakat mekanik, bakat administrasi, bakat musik, bakat seni, serta bakat-bakat di bidang lainnya. Bahkan untuk seleksi karyawan di bidang tertentu masih memerlukan tes bakat yang lebih khusus lagi, seperti tes bakat pengamatan, pendengaran, dan ketangkasan. Seleksi karyawan untuk bidang industri atau seleksi anggota militer memerlukan kecerdasan pengamatan, pendengaran, dan ketangkasan.

Pemetaan jurusan yang ada dengan pola bakat dari masing-masing individu telah memberikan dorongan yang kuat untuk pengembangan tes bakat. Demikian pula pemetaan antara lowongan pekerjaan dengan pola bakat

dari masing-masing individu telah memberikan dorongan yang sangat kuat untuk mengembangkan tes bakat khusus. Individu yang memiliki bakat mekanik diarahkan untuk melanjutkan ke sekolah kejuruan bidang mekanik. Individu yang memiliki bakat musik disarankan untuk menekuni bidang musik. Demikian pula individu yang memiliki bakat klerikal yang kuat ditempatkan pada urusan-urusan yang banyak kaitannya dengan bidang administrasi.

Bakat mekanik, musik, seni, dan bakat khusus lainnya selanjutnya diakui sebagai pelengkap IQ dalam deskripsi individu. Akan tetapi, dengan munculnya analisis faktor secara perlahan-lahan diakui bahwa inteligensi itu tersusun oleh bakat-bakat yang relatif independen, seperti pengetahuan verbal, penalaran logis, perhitungan numerik, visualisasi ruang, kemampuan asosiasi, dan sebagainya.

Bahkan beberapa bakat khusus tradisional, seperti bakat mekanik dan bakat administrasi (klerikal) juga dipadukan ke dalam battery bakat ganda.

Beberapa bidang tertentu, seperti bakat pengamatan, bakat pendengaran, bakat ketangkasan, dan bakat seni jarang tercakup dalam battery bakat ganda. Situasi pada bidang tersebut sangat khusus untuk bisa memutuskan hasil tes tersebut dalam battery bakat ganda. Tes bakat khusus juga digunakan pada bidang-bidang yang sebenarnya sudah dicakup oleh battery bakat ganda, seperti bakat administrasi dan bakat mekanik. Pada beberapa tes, tes inteligensi umum dikombinasikan dengan tes bakat khusus yang relevan. Alasannya terletak pada ekstensif normatif dan validasi data dari tes bakat khusus yang sering digunakan. Alasan kedua adalah fleksibilitas prosedur, yang tidak hanya menyediakan alternatif bakat yang relevan tetapi juga dilengkapi dengan pengukuran tiap bakat untuk tujuan khusus.

Tes bakat mengukur kemampuan yang lebih spesifik dan

lebih terbatas dibandingkan dengan tes inteligensi (Gregory, 2000). Tes bakat tunggal hanya mengukur satu domain kemampuan, sedangkan tes bakat ganda menghasilkan skor untuk beberapa areal kemampuan yang berbeda. Tes bakat mekanik, tes bakat musik, dan tes bakat ketangkasan merupakan tes bakat khusus. Di lain sisi, tes bakat skolastik atau *Scholastics Aptitude Test (SAT)* dan *Differential Aptitude Test (DAT)* merupakan tes bakat ganda. SAT memuat tes kemampuan verbal dan tes kemampuan numerik, sedangkan DAT memuat delapan tes yakni tes kemampuan verbal, kemampuan numerik, kemampuan abstraksi, kecepatan dan akurasi klerikal, kemampuan mekanik, hubungan ruang, ejaan, dan penggunaan bahasa.

Tes untuk mengukur kecerdasan ganda (*multiple intelligence*) yang dikembangkan oleh Gardner merupakan tes bakat ganda. Awalnya, teori kecerdasan ganda memuat tujuh kecerdasan, yakni kecerdasan matematika dan logika (*mathematics logic*), kecerdasan linguistik (*linguistics*), kecerdasan kinestetik (*kinestetics*), kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan ruang (*spatial*), dan kecerdasan musik. Berikutnya ditambah lagi dua kecerdasan, yakni kecerdasan lingkungan dan kecerdasan religius.

Tes bakat berbeda dengan tes kemampuan dan tes prestasi. Carter (2007) menyebutkan bahwa tes bakat secara umum adalah tes yang ditujukan untuk mengukur potensi untuk mencapai prestasi tertentu. Cronbach (1984) menambahkan bahwa tes bakat dimaksudkan untuk memprediksi keberhasilan individu dalam aktivitas atau pekerjaan tertentu. Aiken (1988) dengan lebih jelas mendeskripsikan bahwa tes bakat menitikberatkan pada perilaku di masa mendatang, yakni apa yang akan mampu dipelajari individu dengan pembelajaran yang tepat, sementara tes prestasi mengases kemampuan individu berdasarkan apa yang telah dipelajari di masa lalu.

Pernyataan yang hampir sama diberikan oleh Gronlund dan Linn (1990) dengan menyebut bahwa perbedaan tes bakat dan tes prestasi terletak pada penggunaan hasilnya. Hasil tes bakat digunakan untuk memprediksi keberhasilan belajar pada masa yang akan datang, sementara itu hasil tes prestasi digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan belajar di masa yang sudah lampau.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa bakat adalah potensi bawaan yang dimiliki individu pada bidang tertentu yang menentukan seberapa cepat, seberapa mudah, dan seberapa akurat individu tersebut dapat menyelesaikan aktivitasnya pada bidang tersebut. Bakat berbeda dengan prestasi dan kemampuan. Bakat menentukan potensi keberhasilan individu di masa mendatang, kemampuan pencapaian individu di masa mendatang, dan prestasi menunjukkan keberhasilan individu di masa lampau atau pada masa lalu.

Bakat dalam penelitian ini dibatasi pada beberapa bakat yang sering digunakan, yaitu bakat numerik, bakat logika, bakat verbal, bakat linguistik, dan bakat ruang. Kajian pendahuluan yang sudah dilakukan adalah: 1) identifikasi dimensi/indikator untuk tiap-tiap tes bakat yang akan dikembangkan, 2) perumusan deskriptor tiap-tiap dimensi/indikator untuk tiap-tiap tes bakat yang akan dikembangkan, dan 3) identifikasi banyak butir untuk tiap-tiap dimensi/indikator pada tiap-tiap tes bakat yang akan dikembangkan. Sampai saat ini memang sudah ada beberapa tes bakat yang dikembangkan. Akan tetapi, kebanyakan tes bakat tersebut dikembangkan di negara lain. Oleh karena itu, diperlukan upaya agar tes bakat tersebut sesuai dengan konteks di Indonesia.

Tes *on-line* mengacu pada tes yang dilakukan dengan memanfaatkan jaringan komputer beserta berbagai fasilitasnya (internet) sebagai media. Siswa menerima pertanyaan melalui tampilan teks, grafik, gambar, atau video

di monitor komputer. Selanjutnya, siswa memberikan jawaban atau tanggapan dengan memanfaatkan keyboard atau mouse. Komputer dapat bekerja cepat dan cermat untuk mengoreksi respon siswa, sehingga dapat memberikan skor secara cepat dan bahkan dapat memberikan umpan balik secara cepat pula.

Ada beberapa keunggulan komunikasi berbasis komputer yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan tes, yakni bebas konteks, bebas konvensi sosial, dan menjamin kerahasiaan pribadi. Jika tes menggunakan komputer sebagai media komunikasi, maka antara penguji dengan peserta tes tidak terjadi komunikasi tatap muka. Oleh karena itu, peserta tes tidak akan merasa terawasi. Mereka dapat bekerja dengan lugas tanpa berpikir pengawas yang selalu mengintai mereka. Kerahasiaan informasi dari masing-masing peserta didik sangat terjamin. Informasi dari seorang peserta tes tidak akan diketahui peserta tes lain. Kondisi seperti ini membuat peserta didik bebas dari kecemasan, sehingga mereka akan dapat menunjukkan kemampuan yang optimal.

Muwanga-Zake (2006) menemukan bahwa tes berbasis komputer amat bermanfaat karena siswa sempat merevisi jawaban, memperoleh koreksi dengan segera, dapat mengerjakan kembali tes, dan dapat mengetahui waktu yang tersisa. Selain itu, siswa memperoleh umpan balik dengan segera sehingga mampu melakukan pembelajaran remidi. Hampir sama dengan temuan Muwanga-Zake, Williams (2009) menemukan bahwa pengalaman dan sikap siswa terhadap tes berbasis web amat positif dan mereka lebih memilih evaluasi berbasis web daripada evaluasi tertulis. Ada beberapa keuntungan yang didapat dari evaluasi berbasis web, yaitu umpan balik diperoleh dengan segera, jadwal dapat diatur lebih fleksibel, lebih murah, reliabilitas lebih terjamin, fleksibel dari segi waktu dan tempat baik dari sisi siswa maupun guru,

penyekoran lebih cepat, keamanan dan kerahasiaan lebih terjamin, catatan skor siswa dapat disimpan secara otomatis, lebih membuka peluang untuk memonitor kemajuan siswa, mudah mengidentifikasi kesalahan soal, dan mudah menstandarisasikan lingkungan evaluasi.

Informasi yang relatif lebih spesifik ditemukan oleh Botge dkk. (2009) bahwa untuk anak-anak yang memiliki kemampuan akademik rendah, tes berbasis komputer (*computer based test*) dapat meningkatkan kemampuan mereka memahami tes, mereka menghabiskan waktu untuk mengerjakan tes relatif sama dengan anak-anak yang memiliki kemampuan akademik tinggi, serta mereka mampu belajar dengan *scaffolding*. Di masa mendatang diharapkan terjadi integrasi antara asesmen interaktif pada pembelajaran interaktif untuk memfasilitasi evaluasi formatif untuk memfasilitasi guru melakukan individualisasi pembelajaran serta memfasilitasi evaluasi sumatif secara terpadu.

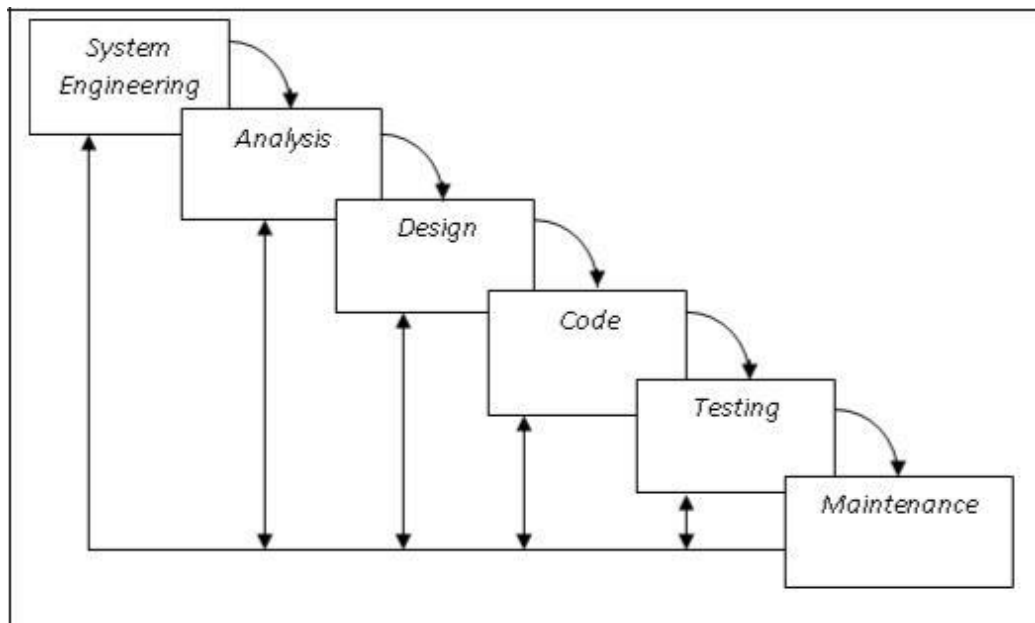
METODE PENELITIAN

Penelitian ini secara keseluruhan direncanakan berlangsung dalam tiga tahun. Penelitian tahun pertama dilakukan dengan metode *prototyping*. Produk yang akan dihasilkan penelitian tahun pertama adalah situs web sebagai media pelaksanaan Tes Bakat Terpadu *Online*. Tes bakat *online* yang dihasilkan penelitian ini dapat digunakan oleh siapapun, tanpa harus menguasai kompetensi di bidang evaluasi. Siswa sendiri yang ingin mengetahui bakatnya dapat melakukan tes sendiri dan dapat secara langsung mengetahui hasilnya. Guru atau kepala sekolah yang ingin mengetahui bakat siswanya dapat memanfaatkan tes ini untuk mengetes bakat siswanya dan dapat mengetahui hasilnya secara langsung. Orang tua siswa yang ingin mengetahui bakat anaknya dapat

memanfaatkan tes ini untuk mengetes bakat anaknya dan dapat mengetahui hasilnya secara langsung. Hasil tes bakat tersebut akan memberi pertimbangan kepada siswa untuk memilih jurusan atau program pendidikan berikutnya. Bagi guru atau kepala sekolah, hasil tes bakat tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk memberi saran kepada siswanya untuk memilih jurusan dan memilih program pendidikan berikutnya. Demikian pula bagi orang tua siswa, hasil tes bakat tersebut dapat digunakan sebagai pedoman untuk memberi pertimbangan kepada anaknya

tentang jurusan dan program pendidikan yang harus dipilih.

Pengembangan Tes Bakat *Online* ini mengikuti pengembangan *waterfall* atau lebih dikenal dengan sebutan *classic life cycle (CLC)* atau siklus hidup klasik, merupakan paradigma yang paling kuno yang sering dipakai dalam pembuatan piranti lunak yang sudah menjadi pola dasar dalam paradigma-paradigma lain dan sering disebut *waterfall model* atau model air terjun. Pemodelan *waterfall* Pengembangan Tes Bakat *Online* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1 Model *Waterfall* (Presman,1992).

Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam mengembangkan sebuah piranti lunak. Tahap-tahap yang dilalui dalam *waterfall* model adalah analisis dan perancangan piranti lunak. Piranti lunak selalu menjadi bagian dari sistem yang vital sehingga penting untuk menetapkan kebutuhan bagi semua elemen pada sistem dan mengalokasikan sebagai kebutuhan ke piranti lunak. Sistem ini penting saat piranti lunak berhubungan dengan *hardware*, manusia dan basis datanya.

a. *System engineering* merupakan studi kelayakan pengembangan

sistem berdasarkan aspek teknologi, ekonomis dan sumber daya manusia merupakan pengertian dari proses.

b. *Analysis* adalah menganalisis kebutuhan Pengembangan Tes Bakat *Online* yang akan dirancang. Untuk sistem yang akan dibangun, karena perancang harus memahami kebutuhan piranti lunak yaitu fungsi-fungsi, *performace* dan *interface* yang di perlukan merupakan pengertian dari proses analisis kebutuhan piranti lunak. Suatu tahapan proses perancangan Pengembangan Tes Bakat *Online*

yang berupa perancangan *design web*, perancangan struktur *web* serta perancangan tata letak menu *web* agar informasi bisa saling terhubung dan diakses dengan mudah merupakan pengertian dari proses perancangan (*Design*).

- d. Pengkodean (*Code Generation*) adalah proses penerjemahan hasil perancangan ke dalam bentuk kode yang dimengerti oleh mesin (dalam hal ini komputer).
- e. Setelah pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian (*testing*) yaitu dengan melakukan uji coba terhadap Pengembangan Tes Bakat *Online* yang telah selesai di buat untuk mengetahui kesalahan atau kekurangan yang ada di dalam *web* dan dapat diperbaiki sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan merupakan bagian dari proses Pengujian (*Testing*).
- f. Pemeliharaan (*Maintenance*), Pengembangan Tes Bakat *Online* akan mengalami perubahan seiring bertambahnya waktu, hal ini disebabkan terjadinya kesalahan-kesalahan sehingga memerlukan perbaikan *web* ataupun terjadinya karena pemakai menginginkan peningkatan fungsi atau kinerja. Pemeliharaan Pengembangan Tes Bakat *Online* menyediakan tahap daur hidup yang dulu menjadi program yang sudah ada daripada membuat suatu program yang baru.

Tes Bakat *Online* ini dibuat dan diujikan pada personal computer berspesifikasi standar. Sistem ini dibangun di bawah sistem operasi Windows 7 Ultimate 64-bit, script pemrograman menggunakan turunan bahasa C+ yaitu PHP, dengan HTML sebagai penyusun kerangka User Interface aplikasinya, CSS sebagai pengaturan tampilan, Javascript dengan library JQuery untuk mempercantik dan mempermudah interaksi dengan user dan MySQL sebagai pengelola basis data. Perangkat keras yang dipergunakan pada saat membangun

Pengembangan Tes Bakat *Online* ini menggunakan Processor AMD A6-3400M APU with Radeon(tm) HD Graphics (4 CPUs), ~ 1.4 GHz dengan RAM 4GB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes Bakat *Online* yang dikembangkan merupakan suatu tes yang berfungsi untuk mengukur bakat khusus yang dimiliki oleh siswa. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengarahkan proses pendidikan siswa pada bidang-bidang yang sesuai, sehingga lebih mudah mencapai hasil yang maksimal. Dalam sistem ini terdapat dua tingkat pengguna yaitu *administrator* dan peserta. Tingkat *Administrator* mempunyai fasilitas untuk melakukan aktifitas *login*, memanipulasi data kategori pertanyaan, memanipulasi pertanyaan, memanipulasi data peserta tes dan *logout*. Kemudian tingkat peserta mempunyai fasilitas untuk melihat petunjuk umum untuk menjawab *test*, melakukan aktifitas daftar *test*, menjawab pertanyaan yang ada di *web*, mendapatkan hasil dari *test* yang dilakukan dan *logout*.

Dalam membangun sebuah sistem dibutuhkan sebuah rancangan yang dapat menggambarkan aktifitas dunia nyata ke dalam suatu diagram atau model yang bisa dimengerti baik dari *user* maupun *developer*. Rancangan Pengembangan Tes Bakat *Online* menggunakan bahasa pemodelan *Data Flow Diagram (DFD)* dan rancangan basis datanya menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

Ada dua entitas yang terlibat dalam sistem, yaitu *administrator* dan peserta. *Administrator* adalah pengguna sistem yang memiliki hak akses membantu proses pembaharuan pertanyaan dan kategori pertanyaan di dalam tes bakat ini. Sementara itu, aktivitas yang dapat dilakukan oleh peserta adalah *login*, daftar tes, melihat petunjuk umum, menjawab pertanyaan

yang ada pada tes, melihat hasil tes, dan *logout*.

Tes bakat *online* yang dikembangkan diujicoba secara empirik dengan melibatkan sampel siswa terbatas. Hasil uji coba sistem dapat disedkripsikan sebagai berikut. 1) Semua siswa dapat melakukan *login* dengan baik. 2) Siswa dapat melakukan proses pengerjaan tes dengan baik. 3) Uji petik menunjukkan bahwa informasi hasil tes sudah benar. 4) Pesan pengarah jika terjadi kesalahan operasional sudah berfungsi dengan baik. 5) Proses entry data, revisi data, dan penghapusan data oleh administrator sudah berjalan dengan baik.

Perkembangan pemanfaatan teknologi informasi sudah memasuki hampir semua cabang kehidupan. Mayoritas layanan publik sudah menggunakan model transaksi *online*, sehingga muncul istilah *e-learning*, *e-banking*, *e-commerce*, *e-bussiness*, *e-KTP*, dan seterusnya. Kondisi ini memacu kebiasaan anak untuk hidup di lingkungan yang serba *online*. Oleh karena itu, tes bakat *online* yang dikembangkan dapat dilaksanakan dengan baik. Permasalahan sekarang ada pada kemauan anak untuk memanfaatkan tes bakat tersebut dengan baik.

Tes bakat *online* sudah diujicoba secara terbatas. Hasil ujicoba menunjukkan bahwa tes sudah cukup efektif dari segi pengoperasian. Tanggapan siswa yang dijadikan sampel sangat positif. Alasan yang dikemukakan ada di sekitar kemudahan pengoperasian, kepraktisan, fleksibilitas, dan portabilitas. Akan tetapi reliabilitas tes masih perlu dikaji lebih lanjut. Respon peserta terhadap butir yang sama sering berubah. Informasi yang dihasilkan juga sering tidak cocok dengan persepsi siswa tentang bakatnya. Pertanyaan yang muncul, apakah tes kurang reliabel atau persepsi siswa tentang bakatnya belum tepat.

PENUTUP

Tes Bakat *Online* yang sudah dikembangkan merupakan sebuah sistem yang diharapkan dapat dimanfaatkan masyarakat umum untuk mengetahui bakatnya, sehingga dapat mengarahkan proses pendidikan berikutnya. Teknik pengembangan tes bakat *online* ini menggunakan metode *waterfall* dengan rancangan sistem *Data Flow Diagram (DFD)* serta rancangan basis data *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dibantu *MySQL* sebagai basis data.

Sistem memiliki dua entitas yakni *administrator* dan peserta. Administrator memiliki hak akses mengelola data tes data peserta. Peserta memiliki hak akses untuk mendaftar sebagai peserta tes, membaca pedoman pelaksanaan tes, dan mengakses hasil tes. Hasil ujicoba empirik menunjukkan bahwa tes bakat *online* sudah dapat beroperasi dengan baik. Peserta uji coba memberi tanggapan positif di seputar kemudahan pengoperasian, kepraktisan, fleksibilitas, dan portabilitas.

Ada beberapa kendala yang ditemui dalam proses implementasi, sehingga sistem ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kepada pihak yang tertarik disarankan untuk melengkapi tes bakat *online* dengan fitur tambahan untuk menambah kepraktisan, fleksibilitas, dan portabilitas. Fitur yang bisa ditambahkan antara lain *SMS gateway* untuk penerimaan notifikasi sehingga segala proses bisa lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, Lewis R., *Psychological Testing and Assessment*, Boston: Allyn and Bacon Inc., 1988
- Botge, Brian A. dkk., *Assesing and Tracking Students' Problem Solving Performancen in Anchored Learning Environments*, Education Tech Research Dev (2007) 57:487-

DOI 10.1007/s11423-007-9069-Y. Published online 20 September 2007 by Association for Educational Communications and Technology 2007.

Education and Development Using
ICT, Volume 3, Number 1, 2007,
ISBN 1814-0556

Carter, Philip, IQ and Aptitude Tests,
London: Kogan Page, 2007

Cronbach, Lee J., Essentials of
Psychological Testing, New York:
Harper & Row Publishers, 1984

Gregory, Robert J., Psychological
Testing: History, Principles, and
Applications, Boston: Allyn and
Bacon, 2000

Gronlund, Norman E. & Robert L. Linn,
Measurement and Evaluation in
Teaching, New York: Macmillan
Publishing Company, 1990

Kompas.com, Ini Standar Penilaian
dalam Kurikulum 2013, Rabu 26
Desember 2012,
<http://edukasi.kompas.com/read/2012/12/26/09550723/Ini.Standar.Penilaian.dalam.Kurikulum.2013>

Muwanga-Zake, J.W.F., Applications of
computer-aided assessment in the
diagnosis of science learning and
teaching, Education Journal of
Education and Development Using
ICT, Volume 2, Number 4, 2006,
ISBN 1814-0556

Presman, R.S. 1992. Software
Engineering a Practitioner's
Approach. New York: McGraw-
Hill, Inc.

Rosner, Cindy et al., Understanding
Your Aptitude, Boston: Johnson
O'Connor Research Foundation,
Inc., 2012

Williams, Brett, Students' perceptions of
prehospital web-based
examinations, Education Journal of

MODEL EVALUASI PENDIDIKAN KARAKTER YANG KOMPREHENSIF

Ni Made Sri Mertasari

ABSTRACT

A comprehensive model in evaluation of character education discussed in this paper, including scale of character education effectivity, school personnel's perceptions, school's inventory, community involvement inventory, questionnaire of student views, portfolios, inventory of student's behavior, and polling parents. A more authentic level of students character is hoped can be measured by using this comprehensive model of evaluation. Furthermore, the better feedback can be given to the students.

ABSTRAK

Model evaluasi pendidikan karakter yang komprehensif dibahas dalam paper ini, mencakup skala efektifitas, persepsi staf, inventori permasalahan sekolah, evaluasi oleh masyarakat umum, inventori perilaku siswa, portofolio siswa, menilai pandangan siswa, dan jajak pendapat terhadap orang tua siswa. Level karakter siswa yang lebih autentik diharapkan dapat diukur dari model evaluasi komprehensif seperti ini. Selanjutnya, umpan balik yang lebih akurat bisa diberikan kepada siswa.

A. PENDAHULUAN

Tawuran, pemakaian narkoba, pelanggaran lalu lintas, dan perilaku anarkis di kalangan anak muda sebagaimana ditayangkan di beberapa stasiun televisi dan diberitakan pada media masa lainnya mengindikasikan perlu adanya pembenahan pada sektor pendidikan. Kondisi ini tidak hanya terjadi di Indonesia, melainkan juga di Negara-negara lain. DeRoche & Williams (1999) menyatakan bahwa Komisi Pendidikan Amerika melaporkan adanya badai yang menimpa dunia pendidikan, yang ditandai dengan kegagalan pendidikan umum. Negara-negara lain memperoleh berita yang sama, sehingga sudah ikut pula melakukan perbaikan-perbaikan pendidikan umum. Jelasnya, negara-negara sekarang, termasuk Indonesia berada pada era reformasi pendidikan atau dikenal dengan era restrukturisasi pendidikan.

Reformasi pendidikan yang dilakukan secara besar-besaran rupanya belum bisa berjalan dengan baik. Data dari penelitian prestasi pendidikan international menunjukkan bahwa berdasarkan standar global prestasi belajar siswa sedang-sedang saja. Kenyataan ini mengkhawatirkan orang tua siswa dan orang-orang yang peduli terhadap kemampuan bangsa untuk bersaing di pasaran global. Usaha-usaha yang sudah dilakukan antara lain adalah desentralisasi pendidikan, manajemen

berbasis sekolah, manajemen kualitas total, pembelajaran kooperatif, belajar interdisiplin, berpikir kritis, konstruktivisme, dan penerapan standar akademis nasional. Beberapa di antara usaha tersebut memang menjanjikan dan bahkan ada yang sudah berhasil, namun masih diperlukan beberapa ide baru untuk menyempurnakannya.

Di tengah kegelisahan yang menghinggapi berbagai komponen bangsa, sesungguhnya terdapat beberapa lembaga pendidikan atau sekolah yang telah melaksanakan pendidikan karakter secara berhasil dengan model yang mereka kembangkan sendiri-sendiri. Mereka inilah yang menjadi *best practices* dalam pelaksanaan pendidikan karakter di Indonesia. Namun, hal itu tentu saja belum cukup, karena berlangsung secara sporadis atau parsial dan pengaruhnya secara nasional tidak begitu besar. Oleh karena itu perlu ada gerakan nasional pendidikan karakter yang diprogramkan secara sistemik dan terintegrasi (Pendikar.dikti.go.id). Tahun ajaran baru 2011/2012 mulai diberlakukan pendidikan karakter di sekolah. Mendiknas saat itu menyebutkan bahwa bentuk pendidikan karakter diwujudkan mulai dari kurikulum sampai dengan membangun kultur budaya di sekolah (Suaramerdeka.com, 2 Mei 2011). Menteri menambahkan bahwa karakter yang ingin dibangun bukan hanya kesantunan,

melainkan secara bersamaan, dibangun karakter yang mampu menumbuhkan kepenasaranan intelektual sebagai modal untuk membangun kreativitas dan daya inovasi.

Tahun 2013 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menerapkan kurikulum baru yang populer dengan sebutan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan *entry point* untuk memasuki sistem pembelajaran yang berkarakter (Kemendikbud, 28 Maret 2013). Upaya tersebut dilakukan agar pendidikan dapat berfungsi sesuai dengan amanat Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003).

Pendidikan karakter tidak dijalankan sebagai mata pelajaran tersendiri, melainkan terintegrasi pada semua mata pelajaran yang ada. Pada prinsipnya, pengembangan budaya dan karakter bangsa tidak dimasukkan sebagai pokok bahasan tetapi terintegrasi ke dalam mata pelajaran, pengembangan diri, dan budaya sekolah (Kemdiknas, 2010). Kepala Badan Pengembangan SDM Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan menjelaskan bahwa sesuai filosofi pendidikan Indonesia yang diatur dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pengajaran pendidikan karakter melekat pada semua mata pelajaran (Kemendikbud, 28 Maret 2013). Pendidikan karakter terintegrasi dalam lingkungan sekolah, baik dalam kurikulum, strategi mengajar, atau program ko-kurikuler. Oleh karena itu, pendidikan karakter memerlukan program standar, implementasi standar, kurikulum standar, mitra kerja standar, dan proses evaluasi standar.

Kurikulum, implementasi pembelajaran, sumber belajar, dan mitra kerja pendidikan karakter sudah banyak dikaji. Pengalaman empiris di lapangan menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami guru dalam menerapkan pendidikan karakter secara terpadu di semua mata pelajaran di sekolah antara lain terjadi pada pelaksanaan evaluasi, khususnya evaluasi

formatif. Evaluasi formatif diterapkan guru selama proses pembelajaran untuk mengetahui kompetensi apa yang sudah dicapai siswa serta mengidentifikasi kesenjangan antara kompetensi siswa dengan kompetensi standar yang harus dicapai. Informasi tersebut dimanfaatkan guru untuk merencanakan pembelajaran berikutnya dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Di lain pihak, guru juga harus memberikan umpan balik kepada siswa agar siswa mengetahui kemajuan belajarnya, dan selanjutnya memberi petunjuk ke mana siswa harus melangkah untuk memperbaiki proses belajarnya. Apabila respon siswa benar, maka umpan balik menjadi penguatan bagi siswa. Sebaliknya bila respon siswa salah, maka umpan balik menjadi pembelajaran remedi bagi siswa.

Masalah yang cukup sulit dalam pelaksanaan evaluasi formatif adalah mendapatkan informasi kemajuan hasil belajar menyangkut karakter siswa. Hasil belajar pendidikan karakter lebih banyak menyangkut domain afektif (sikap) dan psikomotor (perilaku), seperti kejujuran, tanggung jawab, keberanian mengemukakan pendapat, kesiapan bekerja keras, kemandirian, dan seterusnya. Oleh karena itu, bentuk dan proses evaluasi yang dipilih harus mampu mengukur domain afektif dan psikomotor dengan baik, sebagai bahan pengambilan keputusan lebih lanjut. Pada kesempatan ini dicoba dikaji evaluasi pendidikan karakter secara komprehensif melibatkan pihak sekolah, keluarga, dan masyarakat sekitar. Pengkajian ini didasarkan pada anjuran Lickona (2001) bahwa sekolah, keluarga, gereja, dan komunitas lainnya yang bertanggungjawab pada pendidikan karakter harus terlibat dalam evaluasi pendidikan karakter demi tujuan bersama yang sudah ditetapkan.

B. KAJIAN TEORI

1. Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter untuk anak-anak dan generasi muda menjadi amat penting bagi orang-orang yang tertarik dengan reformasi pendidikan karakter. Kerjasama antara keluarga dan kelompok masyarakat akan dapat mengidentifikasi nilai-nilai karakter, mengajarkannya, memberi contoh, dan

mendorong keberanian generasi muda untuk mempraktekannya. Intinya, perkembangan kognitif dan karakter, baik individu maupun masyarakat merupakan hal yang amat penting dalam pendidikan publik, yang terintegrasi dalam lingkungan sekolah, baik dalam kurikulum, strategi mengajar, atau program ko-kurikuler. Lickona (2001) menyebut bahwa sekolah, keluarga, dan gereja harus terlibat secara komprehensif untuk menyukseskan pendidikan karakter.

Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter (2011) menguraikan tujuan, fungsi, dan media pendidikan karakter seperti berikut. Pendidikan karakter bertujuan mengembangkan nilai-nilai yang membentuk karakter bangsa yaitu Pancasila, meliputi: (1) mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia berhati baik, berpikiran baik, dan berperilaku baik; (2) membangun bangsa yang berkarakter Pancasila; (3) mengembangkan potensi warganegara agar memiliki sikap percaya diri, bangga pada bangsa dan negaranya serta mencintai umat manusia. Pendidikan karakter berfungsi (1) membangun kehidupan kebangsaan yang multikultural; (2) membangun peradaban bangsa yang cerdas, berbudaya luhur, dan mampu berkontribusi terhadap pengembangan kehidupan ummat manusia; mengembangkan potensi dasar agar berhati baik, berpikiran baik, dan berperilaku baik serta keteladanan baik; (3) membangun sikap warganegara yang cinta damai, kreatif, mandiri, dan mampu hidup berdampingan dengan bangsa lain dalam suatu harmoni. Pendidikan karakter dilakukan melalui berbagai media yaitu keluarga, satuan pendidikan, masyarakat, pemerintah, dunia usaha, dan media massa.

Beberapa tokoh pendidikan dengan dedikasi tinggi mencoba menerapkan satu ide yang amat baik pada lingkungan sekolah, yaitu misi moral. Beberapa tahun belakangan ini sekolah memang telah kehilangan kapasitas untuk bisa melaksanakan dengan baik dan benar misi moral tersebut, padahal moral merupakan komponen yang amat esensial dalam usaha memelihara dan mengembangkan ide-ide maupun usaha-usaha dari para pendidik. Misi moral yang dimaksudkan di sini bukanlah menunjuk kepada kepercayaan secara religius, melainkan moral yang bisa dipahami oleh guru, pegawai administrasi, siswa, dan orang tua siswa mengingat mereka memiliki

tanggung jawab satu sama lainnya. Menurut DeRoche & Williams (1999), paradigma yang dipegang pada misi moral ini antara lain adalah: 1) pendidikan adalah kegiatan moral;

2) masa muda dari siswa yang dapat ditempa amat pendek dan krusial; 3) apa yang dipelajari dan apa yang tidak dipelajari sangat penting; 4) apa yang menjadi kebiasaan dan apa yang tidak menjadi kebiasaan memiliki konsekuensi terhadap siswa; dan 5) apa yang diyakini baik dan benar oleh seseorang adalah sesuai dengan pandangan hidup secara umum.

Sejarah menunjukkan bahwa masyarakat yang terus-menerus mempertahankan komitmen untuk mengajarkan nilai moral yang sangat berharga itu selalu terlupakan. Anak-anak lebih banyak belajar kebiasaan dan moral dari kelompoknya dan media masa seperti televisi, majalah, surat kabar, atau internet, sehingga pengalaman yang diperoleh di sekolah kurang diakui. Peran guru sudah berkurang hanya sebagai teknisi, yaitu menggunakan berbagai strategi untuk membantu mentransfer informasi dan ketrampilan kepada siswa. Arti kata guru sebagai seseorang yang membantu anak untuk membentuk dirinya menjadi lebih baik telah direduksi menjadi sekedar membantu anak untuk meningkatkan kemampuan, kompetensi, ketrampilan, atau teknik.

Masyarakat merasa bahwa penurunan nilai moral dan karakter disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain: 1) keluarga yang tidak utuh; 2) media masa seperti televisi, film, majalah, atau media masa lainnya yang menyajikan kekerasan, pemakaian obat terlarang, penyimpangan perilaku seks, pencurian, dan kecurangan akademis; 3) kurangnya tokoh panutan karena banyak atlet, artis, politisi, atau pemimpin yang mempromosikan gaya hidup yang bertentangan dengan prinsip moral dan etika, sehingga menimbulkan kebingungan mana pahlawan dan mana selebriti.

Pendidikan dipandang sebagai kesempatan untuk memperoleh pengetahuan untuk menguasai dunia. Banyak siswa menyatakan bosan bersekolah, yang mungkin disebabkan oleh media hiburan yang serba indah dan disajikan secara besar-besaran. Selain itu siswa memandang bahwa pelayanan yang diberikan oleh guru adalah hak mereka, jadi tidak memandang pendidikan sebagai tanggung jawab mereka. Sikap tersebut jelas

tidak menguntungkan bagi pemeliharaan hubungan yang baik dan benar antara guru dengan siswa.

Tidak ada komunitas, khususnya komunitas sekolah yang dapat berfungsi lama tanpa misi moral, bahasa, aturan, dan hak atau kewajiban. Michael Fullan, tokoh reformasi pendidikan internasional menyatakan bahwa kunci reformasi pendidikan adalah kualitas hubungan antar personal yang terlibat di sekolah. Semakin jelas bahwa etika dan moralitas, tersebut merupakan isu sentral dalam pendidikan anak. Masyarakat, pendidik, dan orang tua menghapkan dengan tegas agar anak-anak belajar dengan baik untuk menjadi produktif, baik hati, dan berguna bagi kemanusiaan. Anak harus diajar berpikir rasional dan bertanggungjawab. Selain itu anak harus diajar untuk senang belajar, selama ingin hidup di alam demokrasi, di mana setiap orang memiliki hak, kewajiban, kebebasan, kepentingan yang sama, dan tanggung jawab.

Ada dua tujuan utama bersekolah, yaitu pengembangan pengetahuan akademik dan pembentukan karakter. Pengembangan pengetahuan akademik berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan dan ketrampilan intelektual anak. Pembentukan karakter membantu pembentukan sikap dan perilaku yang disebabkan oleh karakter, seperti kejujuran, integritas, rasa hormat, tanggung jawab, disiplin diri, dan ketahanan diri. Benninga dkk. (2003) menemukan bahwa sekolah dengan kualitas penerapan pendidikan karakter yang baik cenderung menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan akademik lebih tinggi.

Pengetahuan akademik dan pengembangan karakter mempersiapkan anak untuk memasuki dunia kerja, untuk pendidikan selanjutnya, untuk pendidikan sepanjang hayat, dan untuk kewarganegaraan. Program pendidikan karakter tidak menggantikan tanggung jawab guru dan murid dalam pendidikan pengetahuan akademik. Pendidikan karakter menciptakan lingkungan yang diharapkan mampu meningkatkan efektifitas kegiatan pembelajaran. Harapannya adalah tidak ada siswa yang menamatkan sekolah dengan menguasai pengetahuan akademik namun kurang dalam hal karakter.

2. Teknik Evaluasi

Evaluasi hasil belajar untuk domain kognitif umumnya dilakukan melalui tes berbagai bentuk, seperti tes objektif, tes uraian, tes kinerja, portofolio, observasi, atau bentuk lainnya. Pendidikan karakter lebih banyak menekankan pada hasil belajar untuk domain afektif dan psikomotor. Oleh karena itu, evaluasi pendidikan karakter dilakukan melalui teknik evaluasi yang sesuai untuk mengukur domain afektif dan psikomotor, seperti angket, inventori, portofolio, dan observasi atau pengamatan langsung.

Angket merupakan instrumen evaluasi berupa sejumlah pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden (Candiasa, 2010). Terdapat dua jenis angket, yakni angket terstruktur dan angket tidak terstruktur atau angket terbuka. Angket terstruktur adalah angket yang di dalamnya memuat pertanyaan yang disertai dengan pilihan jawaban. Angket tidak terstruktur atau angket terbuka tidak menyertakan pilihan jawaban yang diharapkan. Dengan kata lain, Responden dapat memberi respon secara bebas menurut pikirannya masing-masing.

Inventorri adalah instrument evaluasi berupa sejumlah pernyataan yang disertai rentang sekor untuk dipilih. Umumnya rentangan sekor dalam inventori bergerak dari satu kutub ke kutub yang lain. Misalnya sebuah inventori yang di dalamnya memuat pernyataan tentang tata cara berpakaian. Rentangan sekor yang disediakan misalnya 1 sampai 10, yang mana 1 berada pada kutub jelek dan 10 berada pada kutub 10. Penilai akan memberikan sekor sesuai hasil pengamatan yang dilakukan.

Asesmen portofolio mendasarkan penilaian pada kumpulan karya-karya yang dikerjakan siswa. Wyatt III dan Loper (1999) mendefinisikan portofolio sebagai suatu koleksi personal yang berisi bukti-bukti karya (*artifak*) serta refleksi siswa tentang pencapaian, perkembangan, kekuatan, dan karya terbaik sebagai hasil belajarnya. Portofolio juga diartikan sebagai kumpulan karya siswa dalam kurun waktu tertentu (Depdiknas, 2002). Pembatasan waktu dilakukan dengan ketat menggunakan alat ukur waktu yang tersedia pada sistem komputer.

Observasi adalah teknik evaluasi dengan cara mengamati langsung hasil belajar yang ingin dievaluasi. Instrumen observasi atau pengamatan langsung berupa lembar observasi yang memuat indikator-indikator yang menjadi pedoman dievaluasi dan telah dilengkapi dengan kriteria-kriteria untuk masing-masing indikator. Penilai dapat menuliskan informasi atau memberi tanda pada kriteria yang sudah diberikan. Selain observasi, interview juga efektif digunakan untuk evaluasi sikap (Muller, 1985).

3. Tim Penilai

Tujuan, perencanaan, dan pelaksanaan pendidikan karakter harus dibuat jelas sehingga mudah dievaluasi. Cara mengevaluasi pendidikan karakter juga harus dipertimbangkan dengan baik, mengingat diperlukan data yang akurat sebagai ukuran keberhasilan mencapai tujuan pendidikan karakter sebagai bahan laporan kepada masyarakat.

Sekolah merupakan tempat untuk validasi nilai, tempat kerja sama antara staf sekolah dengan anak dan dengan orang tua anak, tempat untuk mengetahui apakah pendidikan karakter berjalan dengan sukses atau tidak. Usaha untuk mempertahankan pendidikan karakter ada pada sekolah. Oleh karena itu, evaluasi pendidikan karakter sebaiknya dilakukan oleh tim evaluasi pendidikan karakter. Tim tersebut beranggotakan guru, pegawai administrasi, staf sekolah yang lain, orang tua, wakil masyarakat, siswa, dan ahli evaluasi dari suatu perguruan tinggi. Tugas tim evaluasi adalah menentukan apa yang harus dievaluasi, menentukan kapan, dimana, dan oleh siapa evaluasi dilaksanakan, dan membuat jadwal pelaksanaan evaluasi.

Dalam melaksanakan tugasnya, tim evaluasi harus mengikuti beberapa petunjuk penting, antara lain: 1) evaluasi harus mencakup indikator hasil belajar yang diinginkan dari implementasi program pendidikan karakter, sehingga masalah-masalah yang muncul dapat dikoreksi segera;

staf sekolah harus mereview hasil penilaian pendidikan karakter; 3) penilaian dilakukan dengan berbagai teknik, termasuk jurnal, anekdot, laporan-individu, survey, tes, angket, wawancara, dan sebagainya; 4) pembuatan

disain dan langkah-langkah implementasi evaluasi pendidikan karakter harus melibatkan siswa, orang tua, dan staf sekolah; dan 5) sebaiknya diadakan kerjasama penilaian dengan perguruan tinggi atau lembaga terkait lainnya.

Kegiatan lain yang tidak kalah pentingnya adalah menyiapkan anggota tim agar mampu mengerjakan tugasnya masing-masing. Bila proses evaluasi sudah dilaksanakan, maka kegiatan pokok berikutnya adalah mengambil keputusan tentang nilai yang diperoleh siswa, dan kemudian memutuskan cara untuk menyebarkan hasil tersebut kepada peserta. Berdasarkan jadwal, tim kemudian menentukan langkah-langkah yang harus diambil berikutnya.

3. Kriteria Penilaian

Kriteria berfungsi sebagai pedoman dalam mengevaluasi pendidikan karakter. Kriteria adalah standar yang diyakini memiliki kepastian, sehingga sesuatu bisa diputuskan berdasarkan kriteria ini. Ada sebelas kriteria yang dipilih sebagai standar yang akan memandu usaha pendidikan karakter, yaitu kepedulian, kerjasama, komitmen, keberanian, perubahan, hubungan, koherensi, konsensus, komunikasi, budaya, dan kekritisian.

Kepedulian, yang meliputi prinsip-prinsip seperti empati, antusiasme, dan perilaku pro-sosial adalah konsep yang menembus organisasi dari pemimpin sampai ke partisipan. Kerjasama mengarahkan bagaimana individu bersama-sama memecahkan masalah. Kerjasama adalah hubungan saling menguntungkan antara dua pihak atau lebih untuk mencapai tujuan melalui berbagi tanggung jawab, otoritas, dan akuntabilitas.

Komitmen ditujukan kepada individu untuk bekerjasama. Identitas seseorang adalah apa yang telah dia komitmenkan. Komitmen individu adalah mempersiapkan energi, fisik, atau psikologis bagi seseorang untuk melakukan sesuatu. Hubungan dalam pendidikan karakter komunikasi antar-individu, baik di sekolah maupun di masyarakat. Pemisahan, sekat, dan perpecahan yang disebabkan oleh ras, etnis, gender, usia, prestasi, materi pelajaran, bakat, kecakapan,

politik, atau penghasilan adalah hal yang tidak diharapkan dan tidak perlu terjadi.

Fungsi terpenting bagi pendidikan karakter di masyarakat dan di sekolah adalah mencapai konsensus dalam nilai demokratis. Orang-orang di dalam dan di luar program perlu mengetahui apa yang terjadi dan mengapa. Perencanaan dan pelaksanaan program pendidikan karakter harus dilakukan secara terbuka, mengingat misi, harapan, gaya, dan metode merupakan hal yang sangat penting dipahami oleh semua staf sekolah dan masyarakat.

Budaya lingkungan sekolah, etos, atau kurikulum tersembunyi yang berdasarkan kriteria kepedulian dan konsensus merupakan inti dari program pendidikan karakter. Akhirnya pendidik perlu bersikap kritis agar bisa melakukan penilaian berdasarkan standar atau kriteria yang ada. Sikap kritis ditujukan terhadap apa yang dikatakan, dilakukan, dan bagaimana membuat model nilai-nilai yang diajarkan.

C. PEMBAHASAN

1. Proses Evaluasi

Perencana pendidikan karakter juga harus mengorganisasikan dan merencanakan evaluasi pendidikan karakter. Tim evaluasi, khususnya pendidik harus tahu literatur pendidikan karakter. Mereka harus membaca buku teks, artikel, laporan penelitian, atau tulisan populer lainnya untuk mengetahui lebih jauh tentang pendidikan karakter. Pengetahuan ini akan mendukung kemampuan menjawab pertanyaan, menangkap isu, dan terlibat dalam diskusi atau debat. Anggota tim juga harus sering melempar pertanyaan yang akan membantu memberikan bimbingan operasional. Pertanyaan tersebut antara lain: apa yang harus dievaluasi?, kapan evaluasi dilakukan?, bagaimana evaluasi dilakukan?, apa yang harus dipersiapkan tim agar dapat melaksanakan tugas dengan baik?

Setiap orang harus terlibat dalam penilaian, dari siswa sampai anggota masyarakat senior, dari guru sampai penjaga sekolah, dan dari orang tua sampai politisi. Hal ini mengingat mereka itu semua akan bertanggungjawab terhadap kesepakatan nilai. Selain itu keterlibatan dalam proses pendidikan amat berguna karena sangat

mendidik. Semua akan tahu, apakah program berjalan?, bagaimana program dijalankan?, kemana program akan diarahkan?, apa yang harus dilakukan selanjutnya?, dan sebagainya.

Evaluasi pendidikan karakter sangat mirip dengan mengerjakan penelitian tindakan. Pendidik lokal dan masyarakat bekerjasama melaksanakan penelitian, mencoba alat evaluasi, belajar mengajukan pertanyaan yang baik dan mempersiapkan jawaban yang tepat. Mereka harus mencoba cara untuk mempertahankan nilai, menggunakan metode penilaian yang tepat, menciptakan strategi penelitian yang tepat, dan mendesain laporan dengan kreativitas sendiri.

Proses evaluasi harus melibatkan ahli evaluasi baik dari masyarakat umum, pengusaha, atau dari perguruan tinggi. Ahli ini sudah harus dilibatkan sejak dari perencanaan program. Pemegang keputusan memerlukan waktu untuk untuk memutuskan apakah akan mempertahankan atau mengubah program pendidikan karakter yang sudah diimplementasikan. Tim harus melaporkan informasi secara reguler, tentang apa yang sedang dikerjakan, kenapa itu dikerjakan, seberapa efektifitas program, dan apa manfaat program terhadap sekolah atau masyarakat. Laporan tersebut sebagai alat komunikasi, mendorong diskusi, mendukung usaha kerja sama, menangkal isu, dan memperbaiki persepsi yang salah.

2. Teknik Evaluasi

Teknik evaluasi yang banyak disarankan adalah metode campuran. Keterlibatan para ahli dalam pemilihan metode dan proses penilaian harus dipertahankan. Beberapa teknik evaluasi kuantitatif dapat diterapkan dalam evaluasi pendidikan karakter. Selain itu, teknik kualitatif juga dapat digunakan dengan melakukan observasi lebih dalam dan deskripsi yang lebih kaya tentang apa yang sedang terjadi di sekolah.

a. Skala Efektifitas

Lickona, Schaps, dan Lewis (dalam DeRoche & Williams, 1999) mempublikasikan sebelas prinsip pendidikan karakter yang efektif. Lickona mendesain instrumen penilaian formatif, yang dikenal dengan sebelas prinsip penilaian pendidikan karakter. Instrumen ini bisa dikembangkan untuk keperluan sendiri dan bisa juga untuk peneliti

lain. Tiap prinsip dianggap sebagai satu komponen, dan tiap komponen terdiri dari beberapa subkomponen. Skor yang dihasilkan dari penilaian ini ada tiga, yaitu skor untuk tiap

subkomponen, skor untuk tiap prinsip, dan skor keseluruhan. Rentangan skala untuk tiap subkomponen adalah sebagai berikut.

Implementasi Rendah			Implementasi Tinggi		TT
1-----	2-----	3-----	4-----	5-----	TT ---- (Tidak Tahu)

b. Persepsi Staf

Pada akhir tahun pertama atau berikutnya, diperlukan observasi untuk mengetahui bagaimana pandangan staf sekolah terhadap pendidikan karakter. Panitia evaluasi dapat menyusun skala persepsi informal. Responden melingkari satu jawaban untuk masing-masing butir. Jawaban dari butir-butir tersebut antara lain berwujud tidak berpendapat, pasti, kadang-kadang, atau tidak sama sekali. Beberapa butir yang disarankan untuk digunakan antara lain: 1) ada dasar pemikiran untuk program pendidikan karakter di sekolah, 2) sebagian besar orang di sekolah ini mengetahui visi dan harapan program pendidikan karakter, dan 3) staf sekolah sudah

dipersiapkan dengan baik untuk memulai program.

c. Inventori Permasalahan Sekolah

Apabila tim penilai ingin mengumpulkan data awal sebelum program pendidikan moral diimplementasikan dan ingin dibandingkan dengan data yang dikumpulkan setelah tiga tahun program maka bisa digunakan inventori. Inventori ini dapat digunakan untuk mengetahui pada bagian mana program membuat perubahan positif. Pada inventori bisa dibuat T menyatakan total siswa yang terlibat dan % menyatakan prosentase siswa yang terlibat. Berikut ini disajikan beberapa butir inventori.

Kondisi Awal	Butir	Kondisi Sekarang
T ----- % -----	A. Siswa yang membolos	T ----- % -----
T ----- % -----	B. Siswa yang dropout	T ----- % -----
T ----- % -----	C. Siswa yang tidak hadir	T ----- % -----

d. Evaluasi Oleh Masyarakat Umum

Masyarakat umum, khususnya masyarakat di sekitar sekolah dapat dilibatkan dalam evaluasi pendidikan karakter. Evaluasi oleh masyarakat umum dapat dilakukan dengan menyebarkan angket atau inventori kepada anggota masyarakat atau dengan menerima laporan baik tertulis maupun lisan dari hasil pengamatan masyarakat. Jika sekolah memiliki kerja sama dengan institusi atau perusahaan tertentu, maka penilaian serupa juga dapat diberikan oleh pihak perusahaan atau institusi yang diajak bekerjasama.

e. Inventori Tingkah Laku Siswa

Tim evaluasi ingin mengetahui dari personalia sekolah atau dari anggota panitia sendiri tentang frekuensi penyimpangan tingkah laku dan kemungkinan penyebabnya.

Informal inventori bisa digunakan untuk keperluan ini. Inventori ini berusaha menemukan frekuensi penyimpangan tingkah laku dengan meminta responden untuk menandai garis di bawah frekuensi (sering, sedang, jarang) dan melingkari nomor penyebab penyimpangan tingkah laku tersebut. Nomor penyebab dimaksud adalah sebagai berikut.

- 1 - Lingkungan rumah
- 2 - Sikap orang tua
- 3 - Kurang kontrol orang tua
- 4 - Pengaruh kelompok
- 5 - Akibat sekolah atau guru
- 6 - Siswa memiliki masalah pribadi
- 7 - Siswa memiliki masalah belajar
- 8 - Semua penyebab.

Berikut ini adalah beberapa butir inventori.

Penyebab	Frekuensi		
	Sering	Sedang	Jarang
1. Kebiasaan terlambat 1 2 3 4 5 6 7 8	-----	-----	-----
2. Sering absen 1 2 3 4 5 6 7 8	-----	-----	-----
3. Menyontek 1 2 3 4 5 6 7 8	-----	-----	-----

f. Portfolio Siswa

Portfolio siswa adalah kumpulan dari hasil kecerdasan dan refleksi dokumen kerja siswa yang sudah ada. Guru dapat memanfaatkan penilaian portfolio ini untuk pendidikan karakter. Setiap guru diminta mengelompokkan siswa, dengan anggota kelompok dua orang. Setiap kelompok mengembangkan portfolio dengan fokus pada salah satu nilai dalam program pendidikan karakter. Sebagai contoh, salah satu kelompok mengambil nilai “kejujuran”, yang lain membahas “rasa hormat”, dan yang lain lagi mengambil “disiplin diri”. Portfolio antara lain memuat: 1) ringkasan tulisan tentang nilai; 2) jurnal rekaman observasi tentang nilai; 3) gambar, kartun, dan komik dilengkapi dengan deskripsi tentang bagaimana pengarang mengilustrasikan nilai; 4) laporan buku yang menjelaskan bagaimana cerita melukiskan nilai; 5) koleksi puisi, cerita, atau dongeng tentang nilai; 6) klipng koran atau majalah yang berhubungan dengan nilai; 7) ulasan program televisi yang memperkenalkan suatu nilai; 8) ulasan tentang bagaimana nilai diperkenalkan oleh para politisi, pemimpin perusahaan, atlit profesional, dan selebritis; 9) rekomendasi untuk membantu siswa lain belajar tentang nilai; dan 10) refleksi dari pendidikan karakter di sekolah.

g. Menilai Pandangan Siswa

Setelah program pendidikan karakter berjalan satu tahun bisa diadakan angket

terhadap siswa untuk mengetahui pandangannya terhadap efektifitas dan pengaruh program pendidikan karakter terhadap diri dan kelompoknya. Berikut disajikan contoh angket dimaksud.

Sejak diberlakukan program pendidikan karakter di sekolah ini, apakah anda merasakan perubahan positif? Jika ya, jelaskan perubahan itu. Jika tidak, mengapa?

Berapa nilai yang anda berikan kepada teman anda tentang tatacaranya mempraktekkan nilai yang dipelajari?

Bagaimana cara anda menunjukkan bahwa beberapa nilai berguna bagi anda?

h. Polling Terhadap Orang Tua

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menentukan pengetahuan orang tua dan menilai pandangan, persepsi, dan keterlibatannya pada program pendidikan karakter di sekolah. Sebagai contoh, opini dari orang tua terhadap program pendidikan karakter di sekolah dapat dinilai melalui bentuk inventori yang sering disebut opinioner. Opinioner juga dapat digunakan untuk guru, siswa, dan staf guru lainnya. Opinioner harus disajikan dalam bahasa yang jelas. Berikut ini disajikan contoh opinioner untuk orang tua.

Menurut opini anda, bagaimanakah pengaruh positif dari program pendidikan karakter pada putra/putri anda, sesuai item-item berikut.

	<i>Besar</i>	<i>Sedang</i>	<i>Kecil</i>	<i>Tidak ada</i>
1. Perduli terhadap orang lain	-----	-----	-----	-----
2. Sikap terhadap sekolah	-----	-----	-----	-----
3. Sikap terhadap guru	-----	-----	-----	-----

D. PENUTUP

1. Simpulan

Hasil pendidikan karakter lebih banyak ditekankan pada domain afektif dan psikomotor daripada domain kognitif. Oleh karena itu, evaluasi pendidikan karakter lebih banyak melibatkan evaluasi pada domain afektif dan psikomotor. Teknik evaluasi yang dapat digunakan antara lain angket, inventori, portofolio, dan observasi. Evaluasi hasil pendidikan karakter tidak hanya dilakukan oleh guru, melainkan oleh satu tim yang beranggotakan guru, kepala sekolah, staf sekolah lainnya (staf administrasi, laboran, teknisi), komite sekolah, orang tua, masyarakat umum, dan juga siswa sendiri untuk menilai perubahan sikap pada dirinya sendiri atau kelompoknya.

Tim penilai melakukan diskusi membahas hasil penilaian, baik secara periodik maupun secara temporer apabila dipandang perlu. Hasil diskusi digunakan sebagai bahan untuk melakukan tindak lanjut. Tindak lanjut dapat berupa perubahan instrument evaluasi, perubahan teknik evaluasi, atau perubahan waktu pelaksanaan evaluasi. Dengan demikian, pelaksanaan pendidikan karakter dapat dilakukan menyerupai proses penelitian tindakan kelas, sehingga hasil yang nyata dapat lebih cepat diketahui.

2. Saran

Kajian dalam makalah ini baru mencakup teknik evaluasi pendidikan karakter., mencakup instrumen, proses evaluasi dan tim evaluasi. Agar evaluasi pendidikan karakter dapat memberikan hasil yang lebih efektif, perlu dipertimbangkan implikasi yang harus dilakukan setelah hasil evaluasi didapatkan. Dengan kata lain, hasil evaluasi perlu disertai dengan perumusan bentuk penguatan atau ganjaran kepada siswa atas sikap atau perilaku mereka setelah pendidikan karakter diberlakukan. Kepada pihak yang berminat disarankan untuk mengkaji hal ini lebih lanjut, sehingga evaluasi pendidikan

karakter dapat memberikan hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Benninga, dkk., "The Relationship of Character Education and Academic Achievement in Elementary School", *Journal of Research in Character Education*, 1(1), 2003, pp. 19–32.
- Candiasa, I Made, 2010, *Pengujian Instrumen Penelitian*, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja.
- Depdiknas, 2002, *Penilaian Tingkat Kelas*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- DEPDIKNAS, 2009, *KEBIJAKAN NASIONAL PEMBANGUNAN KARAKTER BANGSA 2010-2025*, PENDIKAR.GO.ID.
- DeRoche, Edward F. & Mary M. Williams, 1999, *Educating Heart and Minds: A Comprehensive Character Education Framework*, Kogan Page Limited, London.
- KEMENDIKBUD, 28 MARET 2013, *PENDIDIKAN KARAKTER MELEKAT PADA SEMUA MATA PELAJARAN*.
- Kemdiknas, 2011, *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*, Jakarta: Kemdiknas.
- Kemdiknas, 2010, *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*, Jakarta: Kemdiknas.
- Lickona, Thomas, 2001, *The Teacher's Role in Character Education*, Boston University, Boston.
- Muller, Daniel J., 1985, *Measuring Social Attitude*, Teacher College Press, New York.
- Suaramerdeka.com, 02 Mei 2011, *Mendiknas: Pendidikan Karakter Segera Diterapkan*
- Wyatt III, R.L. & S. Looper, 1999, *So You Have To Have a Portfolio, a Teacher's Guide to Preparation and Presentation*, California: Corwin Press Inc.

THE PARADIGM OF MADRASAH DEVELOPMENT IN ACHIEVING INDONESIAN HUMAN DEVELOPMENT

Chusnul Azhar

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Recent Islamic education institutions face many challenges, both internal and external. The Islamic education institutions are considered not successful or it is said 'failed' in achieving Indonesian human resource quality, educate the students' attitude and behavior, developing Indonesian people's moral and ethical. The curriculum problem of Islamic education institutions which are not focus and the learning process that does not support the Islamic education institutions' visions and missions are the examples of problems in the level of management, while the policy in the effort of the Islamic education institution development is still patchy and the blue print still not provided in developing the Islamic education institution is one problem in the level of government policy.

The re-actualization of the Islamic education institutions as the paradigm of Islamic education quality development in the future in Indonesian context is a necessity as a form of effort to do change and innovation. What intended by those changes and innovations is the improvement of Islamic education quality, therefore each institution is demanded to conduct and manage the Islamic education institutions seriously and able to guarantee the quality, good service, and accountable for the performance to the students, parents, community, and for the Indonesian development.

This research results show that the Indonesian Islamic education institutions (private institutions) have big role in instilling the national sense to the Indonesian people's soul and they also take part in enrich the nation's lives. Therefore, the government have responsible constitutionally to develop the Islamic education institutions (private ones) developed by any foundations which engage in educational area to be able to accelerate the Indonesian progress.

Key words: *re-actualization, government, and quality guarantee of private education.*

ABSTRAK

Lembaga pendidikan Islam masa kini dihadapkan pada pelbagai tantangan, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Lembaga pendidikan Islam dianggap kurang berhasil kalau tidak mau dikatakan “gagal” dalam mewujudkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, menggarap sikap dan perilaku peserta didik, serta membangun moral etika bangsa Indonesia. Masalah kurikulum lembaga pendidikan Islam yang masih belum fokus dan juga proses pembelajaran yang dirasa belum mendukung pada visi dan misi lembaga pendidikan Islam, merupakan contoh permasalahan di tingkat pengelolaan, sedangkan kebijakan dalam upaya pengembangan lembaga pendidikan Islam yang masih bersifat tambal sulam serta belum adanya blue print pengembangan lembaga pendidikan Islam merupakan permasalahan di tingkat kebijakan pemerintah.

Reaktualisasi lembaga pendidikan Islam sebagai paradigma pengembangan mutu pendidikan Islam di masa datang dalam konteks keindonesiaan merupakan keniscayaan sebagai wujud upaya untuk melakukan perubahan dan inovasi. Apa yang dituju oleh perubahan dan inovasi itu adalah peningkatan mutu pendidikan Islam, sehingga masing-masing lembaga pendidikan Islam dituntut untuk menyelenggarakan dan mengelola lembaga pendidikan Islam secara serius dan mampu memberikan jaminan mutu, layanan yang prima, dan dapat mempertanggungjawabkan kinerja kepada peserta didik, orang tua, masyarakat, dan untuk kemajuan bangsa Indonesia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lembaga pendidikan Islam Indonesia (swasta) memiliki sumbangsih yang sangat besar dalam menanamkan rasa kebangsaan ke dalam jiwa rakyat Indonesia dan juga sangat berperan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Olehnya, pemerintah memiliki tanggung jawab secara konstitusi untuk mengembangkan lembaga pendidikan Islam (swasta) yang dikembangkan oleh berbagai yayasan yang bergerak ranah pendidikan agar dapat mempercepat kemajuan Indonesia.

Kata kunci: reaktualisasi, pemerintah, dan jaminan mutu pendidikan swasta.

A. Pendahuluan

Kemajuan pembangunan di berbagai sektor kehidupan membutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas. Proses penerimaan masyarakat terhadap lulusan pendidikan semakin ketat. Hal ini diikuti dengan perubahan sikap masyarakat yang semakin selektif pula dalam memilih lembaga pendidikan. Apakah lembaga pendidikan yang akan dipilihnya dapat menjanjikan harapan di masa depan atau tidak.

Bagi madrasah situasi ini tidak memberikan pilihan lain kecuali dengan meningkatkan kualitas pendidikan yang dikembangkannya. Madrasah dituntut menawarkan program-programnya secara cerdas berdasarkan kebutuhan kekinian, sehingga keberadaan madrasah dapat fungsional dalam menjawab realitas kehidupan, baik dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menciptakan lapangan kerja atau dalam upaya membina sikap hidup yang kritis, dinamis dan mandiri.

Agak disesalkan memang, sistem pendidikan madrasah terbelit aktivitas rutin yang kurang cermat, hal ini ditandai

dengan praktek pendidikan formal yang kurang menumbuhkan kreativitas dan tanggung jawab, bahkan cenderung menanamkan sifat ketergantungan. Kemandirian, kepekaan dan kepedulian sosial peserta didik kurang digali dalam proses pembelajaran. Akibatnya, proses pendidikan madrasah gagal dalam melahirkan lulusan yang kreatif, bermutu, dan berdaya saing yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang termaktub dalam UU Sisdiknas pasal 3 No. 20 Tahun 2003.¹

Berkaitan dengan itu, pembicaraan tentang kualitas sumber daya manusia Indonesia barangkali merupakan salah satu topik perbincangan yang selalu tidak menggembirakan. Menurut data yang dikeluarkan pada tahun 2002 oleh *United Nations Development Programme* (UNDP) dalam *Human Development Report 2002*, Indeks kualitas SDM (*Human Development*

¹. Bashori Muchsin dan Abdul Wahid, *Pendidikan Islam Kontemporer*, Bandung: PT. Refika Aditama, 2009, hal. 46.

Indeks) Indonesia berada pada urutan 110 dari 173 negara di dunia. Bandingkan dengan Brunei yang berada ada tingkat 32, Singapura pada tingkat 25, Thailand pada tingkat 10, dan Malaysia pada peringkat 59.²

Sementara itu, ternyata posisi sumber daya manusia Indonesia tetap tidak beranjak. Bahkan makin memperihatinkan. Laporan terbaru *United Nations Development Programe* (UNDP) mengenai posisi kualitas hidup manusia Indonesia berada diurutan ke 124 dari 187 negara. Kondisi ini menunjukkan bila kualitas sumber daya manusia Indonesia jauh lebih rendah dari Libya yang berada pada urutan ke-64 yang sedang dalam kondisi perang saudara.³

Dari sudut pandang ini, jika madrasah tidak segera berbenah dan menata diri, maka harapan masyarakat yang kian beragam tersebut tidak akan mendapat jawaban yang memadai. Konsekuensinya, madrasah menghadapi resiko untuk dijauhi oleh publik, pihak yang justru sekian lama dengan suka rela telah menjadi penjaga utama madrasah. Padahal, dari data-data pendidikan yang ada menunjukkan bahwa jumlah siswa madrasah mencapai hampir 20 persen atau mencapai 6 juta peserta didik dari total populasi siswa di tingkat pendidikan dasar dan menengah, jumlah yang tidak sedikit dalam komposisi pendidikan nasional.⁴

B. Rumusan Masalah

² . Winarno Surakhmad dkk, *Reformasi Pendidikan Muhammadiyah Suatu Keniscayaan*, Yogyakarta: Pustaka Suara Muhammadiyah, 2003, hal. X.

³ . Ema Marhumah, *Laki-laki dan Keluarga Berencana*, Yogyakarta: Surat Kabar Harian Kedaulatan Rakyat, Kamis Pon 01 Desember 2011, Kolom Analisis.

⁴.Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. iv.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dalam pendahuluan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Adakah dasar dan landasan pengembangan lembaga pendidikan Islam yang telah diatur oleh pemerintah dalam perundang-undangan?
Bagaimana sebenarnya konsepsi lembaga pendidikan Islam dalam sistem pendidikan nasional?
Upaya apa saja yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam upaya menentukan arah dan kerangka pengembangan lembaga pendidikan Islam dalam mewujudkan mutu pendidikan Islam?
Bagaimana paradigma pengembangan lembaga pendidikan Islam sebagai wujud ikhtiar menuju mutu pendidikan Islam di masa datang dalam konteks keindonesiaan?

Pembahasan

Dasar dan Landasan Pengembangan

Madrasah

a. Pancasila

Pancasila sebagai falsafah negara Indonesia jika dianalisis dengan menggunakan analisis pendekatan filsafat, maka Pancasila bukan yang mengandung lima ide dasar melainkan hanya empat, yaitu: (1) Kemanusiaan yang berdasarkan keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa; (2)

Persatuan yang berdasarkan keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa; (3) Kerakyatan yang berdasarkan keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa; (4)

Keadilan yang berdasarkan keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Pengertian yang demikian terkandung dari simbol yang berada pada dada burung garuda sebagai lambang Pancasila. Hal ini mengandung makna bahwa inti Pancasila adalah keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang merupakan sasaran utama

pendidikan agama sekaligus menjadi inti kurikulum di sekolah.⁵
Amanat Undang-Undang Negara RI

Undang-undang Dasar 1945

Undang-Undang Dasar 1945 yang secara historis disebut sebagai *Indonesian Declaration of Independence*, dalam pembukaannya secara jelas mengungkapkan alasan didirikannya negara untuk: (1) mempertahankan bangsa dan tanah air, (2) meningkatkan kesejahteraan rakyat, (3) mencerdaskan kehidupan bangsa, dan (4) ikut serta dalam mewujudkan perdamaian dunia yang abadi dan berkeadilan.⁶

Proses pencerdasan kehidupan kehidupan bangsa berlaku untuk semua komponen bangsa. Oleh karena itu, Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan, dan ayat (3) menegaskan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia.⁷

Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003

Di dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 ayat (1), dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk

mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Selanjutnya pada Pasal 1 ayat (2) dinyatakan bahwa pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar dari nilai-nilai agama.⁸

Undang-Undang Guru dan Dosen No. 14 Tahun 2005

Di dalam UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 6, dinyatakan bahwa kedudukan guru dan dosen sebagai tenaga profesional bertujuan untuk melaksanakan sistem pendidikan nasional dan mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yakni berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.⁹

Di dalam UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 7, dinyatakan

⁵. Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 135.

⁶. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 1.

⁷. Ibid: 1.

⁸. Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 135.

⁹. Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 136.

bahwa profesi guru dan dosen merupakan bidang pekerjaan khusus yang berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut: (1) memiliki bakat, minat, panggilan jiwa, dan idealisme; memiliki komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan, keimanan, ketakwaan, dan akhlak mulia.¹⁰

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, dinyatakan bahwa pendidikan agama Islam bertujuan untuk: (1) menumbuhkan kembangkan akidah melalui pemberian, pemupukan, dan pengembanganpengetahuan, penghayatan, pengamalan, pembiasaan serta pengalaman peserta didik tentang agama Islam sehingga menjadi manusia muslim yang terus berkembang keimanan dan ketakwaannya kepada Allah swt.; (2) mewujudkan manusia Indonesia yang taat beragama dan berakhlak mulia yaitu manusia yang berpengetahuan, rajin beribadah, cerdas, produktif, jujur, adil, etis, berdisiplin, bertoleransi, menjaga keharmonisan secara personal dan sosial serta mengembangkan budaya agama dalam komunitas sekolah.¹¹

Pandangan Filosofis-Normatif

Kerangkafilosofis-normatif yang melandasi pengembangan pendidikan madrasah diawali dengan asumsi bahwa manusia (baca: peserta didik) adalah makhluk Allah swt. yang tercipta dalam bentuk yang sempurna untuk mengabdikan kepada

Allah dan sebagai wakil Allah di muka bumi untuk memakmurkannya. Sebagai hamba, manusia memiliki tanggung jawab penuh untuk patuh dan tunduk kepada segala perintah dan larangan Allah swt.. Sedangkan sebagai wakil Allah, manusia adalah berposisi sebagai makhluk yang kreatif dalam usaha memakmurkan bumi dan mensejahterakan kehidupan manusia. Jika kedua peran manusia ini, yaitu manusia sebagai hamba dan wakil Allah digabungkan, maka secara filosofis dapat dirumuskan bahwa pengembangan pendidikan madrasah harus mampu melahirkan pribadi yang kreatif dengan landasan sikap ketundukan dan kepatuhan kepada Allah swt.. Sebenarnya pemahaman ini sejalan dengan ungkapan Rasulullah saw. sebagai *prototype* manusia yang senantiasa bertambah hidayah dari Allah swt., itulah kiranya tipikal pembangunan manusia Indonesia yang seutuhnya.¹²

Pandangan filosofis di atas, selanjutnya harus dikaji dan dikembangkan untuk dirumuskan melalui kebijakan-kebijakan pendidikan yang seluruhnya diarahkan untuk mencapai pertumbuhan kekuatan kepribadian peserta didik yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Kualitas ini akan dicapai oleh peserta didik jika dalam perumusan kebijakan-kebijakan berhasil memadukan fungsi kemanusiaan peserta didik sebagai hamba dan sebagai wakil Allah swt. sekaligus. Perumusan *prototype* manusia Indonesia seutuhnya ini agaknya masih belum terumuskan secara tuntas, sehingga kebijakan-kebijakan yang dihasilkan sebagai

¹⁰. Ibid: 136.

¹¹. Ibid: 137.

¹². Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 10.

konsep pengembangan madrasah masih mengalami kekaburan makna dan tujuan.¹³

Muatan takwa direduksi hanya pada batas-batas yang sangat abstrak dan normatif. Yaitu, hanya pada bentuk-bentuk pemenuhan kewajiban ritual yang bersifat individualistik. Padahal dalam Al-Qur'an, terminologi takwa mengandung implikasi pemenuhan kewajiban kemanusiaan secara universal.¹⁴

Jika demikian halnya, maka kondisi madrasah sekarang sebenarnya tidak jauh berbeda dengan kondisi pendidikan madrasah pada zaman pra-kemerdekaan. Pada awal abad ke-20 memang umat Islam Indonesia telah lama memiliki lembaga pendidikan madrasah. Namun, harus diakui bahwa penyelenggaraan pendidikan agama model madrasah tersebut nampaknya sampai menjelang abad ke-20 dapat dikatakan tidak ada pengembangan sistem sama sekali bahkan ilmu-ilmu pengetahuan yang dirasa sangat berguna demi kemajuan hidup dan kesejahteraan hidup tidak diajarkan. Sehingga agama hanya dipelajari dan tidak berdampak pada nilai-nilai agama yang bersifat fungsional dalam upaya pembangunan bangsa.¹⁵

d. Pandangan Normatif-Kualitatif

Selanjutnya, sebagai sebuah ikhtiar normatif-kualitatif yang bertujuan untuk mengembangkan semua potensi yang dimiliki oleh peserta didik, pendidikan di madrasah juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan strategis, baik pengaruh dari lingkungan global maupun

pengaruh dari lingkungan nasional. Oleh karena itu, pendidikan di madrasah diarahkan untuk memupuk dan membangun nasionalisme dan patriotisme dengan kesadaran global.¹⁶

Dengan demikian, pendidikan di madrasah akan mampu mengembangkan kesadaran bahwa selain merupakan warga negara Indonesia, peserta didik dan anggota masyarakat merupakan bagian dari warga dunia yang dituntut pula untuk memiliki wawasan mondial. Namun, pengembangan kesadaran mondial itu tidak boleh mengikis semangat nasionalisme dan patriotisme, melainkan harus dalam konteks saling memperkuat.

Konsepsi Madrasah dalam Sistem Pendidikan Nasional

Dengan beberapa dasar dan landasan pengembangan madrasah di atas, maka pada hakikatnya konsepsi madrasah dalam sistem pendidikan nasional memandang bahwa manusia seutuhnya adalah makhluk Allah swt. yang mempunyai unsur jasad, akal, kalbu, aspek kehidupan sebagai makhluk individu, sosial, susila dan agama. Kesemuanya itu berada dalam satu kesatuan integralistik yang bulat. Sedangkan hakikat pendidikan nasional sesungguhnya bertujuan mewujudkan manusia Indonesia yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, mengangkat harkat dan martabatwarga negaranya dalam konteks nasional. Sebenarnya, pendidikan nasional merupakan sarana yang amat strategis bagi pelestarian bangsa dan kebudayaan nasional.¹⁷ Oleh karena itu, sesuai dengan konsepsi

¹³. Ibid: 11.

¹⁴. Ibid: 12.

¹⁵. Mohammad Damami, *Akar Gerakan Muhammadiyah*, Yogyakarta: Penerbit Fajar Pustaka Baru, 2000, hal. 50.

¹⁶. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 13.

¹⁷. Abdul Rahman Shaleh, *Madrasah dan Pendidikan Anak Bangsa; Visi, Misi dan Aksi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004, hal. 2.

tersebut maka madrasah sebagai wujud dari pendidikan Islam merupakan satu keseluruhan dan dikembangkan untuk ikut berusaha mencapai tujuan pendidikan nasional.¹⁸

Untuk itu pendidikan madrasah harus diarahkan pada pembinaan dan pengembangan iman, takwa, akhlak mulia, hati nurani, budi pekerti dan aspek-aspek humaniora lainnya, disamping aspek-aspek kecerdasan dan keterampilan sehingga terwujud keseimbangan.¹⁹ Dengan menyadari sepenuhnya akan hakikat pembangunan bangsa adalah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya, serta sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa, maka pendidikan pada umumnya dan Islam pada khususnya mempunyai peran yang sangat strategis dalam mewujudkan cita-cita nasional di bidang pendidikan seperti yang dimaksudkan di dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) tahun 1988.²⁰

Penerapan konsepsi pendidikan Islam yang berusaha mengembangkan kepentingan dunia akherat, adalah pendidikan yang mementingkan kualitas pribadi, akhlak, budi pekerti luhur serta amal saleh dengan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang bernilai fungsional dan berkontribusi bagi tujuan pendidikan nasional dalam upaya pembangunan

bangsa dan negara Republik Indonesia.²¹

Oleh karena itu, melalui pendidikan madrasah harus mampu untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai berikut:²²

- a. Peningkatan ukhuwah islamiyah, persatuan dan kesatuan bangsa berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.
- b. Peningkatan kemampuan dan keterlibatan umat Islam dalam upaya Pembangunan Nasional. Memupuk akidah, mengembangkan akhlak mulia dan budi pekerti yang luhur serta amal-amal saleh. Meningkatkan ilmu pengetahuan dan keahlian agar ilmu dapat berperan aktif dalam pembangunan bangsa. Melestarikan hidup berbangsa dan bernegara dalam kehidupan bermasyarakat yang majemuk melalui pembangunan multidimensional, khususnya di bidang agama dan pendidikan.

Historisitas Arah dan Kerangka Pengembangan Madrasah Aspek Historis-Politis

Pengembangan Madrasah

Menelusuri sejarah pertumbuhan madrasah, banyak dijumpai aspek-aspek historis yang menarik. Zaman Belanda, pendidikan Islam berada dalam fase awal, yaitu melakukan eksperimentasi materi dan metodologi pembelajarannya. Hal ini disebabkan karena pada awal abad ke-20 memang umat Islam Indonesia telah lama memiliki lembaga pendidikan pesantren. Namun harus diakui bahwa

¹⁸. Jusuf Amir Feisal, *Reorientasi Pendidikan Islam*, Jakarta: Gema Insani Press, 1995, hal. 17.

¹⁹. Haidar Putra Daulay, *Pendidikan Islam dalam Sistem Pendidikan Nasional Indonesia*, Jakarta: Predana Media, 2004, hal. 198.

²⁰. Abdul Rahman Shaleh, *Madrasah dan Pendidikan Anak Bangsa; Visi, Misi dan Aksi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004, hal. 3.

²¹. Teuku Amiruddin, *Reorientasi Manajemen Pendidikan Islam di Era Indonesia Baru*, Yogyakarta: UII Press, 2000, hal. 84.

²². Abdul Rahman Shaleh, *Madrasah dan Pendidikan Anak Bangsa; Visi, Misi dan Aksi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004, hal. 10.

penyelenggaraan pendidikan agama model pesantren tersebut nampaknya sampai menjelang abad ke-20 dapat dikatakan tidak ada pengembangan sistem sama sekali bahkan ilmu-ilmu pengetahuan yang dirasa sangat berguna demi kemajuan hidup dan kesejahteraan hidup tidak diajarkan.²³

Sementara itu, di pihak lain muncul model sistem persekolahan yang dibina oleh pemerintah kolonial Belanda sesuai dengan semangat politik etis yang tidak hanya untuk kepentingan *zending*, tetapi juga mempelajari ilmu-ilmu pengetahuan umum untuk kemajuan dan kesejahteraan kehidupan.²⁴

Dengan demikian, lembaga pesantren merupakan cikal-bakal format pendidikan Islam yang kemudian melakukan improvisasi melalui adaptasi dengan sistem sekolah Belanda itu sendiri. Ada yang mengambil utuh kurikulum Belanda, lalu menambahkan jam pelajaran agama, tetapi ada yang hanya memakai sistem sekolah dan metodologi pembelajarannya saja, sementara materinya tetap pelajaran agama.²⁵

Pada zaman Jepang, pendidikan agama Islam ditangani secara khusus. Pemerintah Jepang membuat relasi positif dengan para tokoh agama Islam yang kemudian membuat kantor urusan agama. Kantor tersebut kemudian mulai pada tanggal 3 Januari 1946 menjadi Kementerian Agama. Dalam tahun-tahun pertama, Kementerian Agama membentuk

devisis khusus yang menangani pendidikan agama di sekolah umum dan pendidikan agama di madrasah atau pesantren. Terminologi “modernisasi madrasah” tampak mulai menguat saat Orde Baru melancarkan manuver-manuver politik pendidikannya. Baik melalui jalan formalisasi, yaitu usaha penegerian madrasah maupun melalui jalan strukturisasi, yaitu penjenjangan madrasah dengan mengacu pada aturan Departemen Pendidikan Nasional termasuk desain kurikulumnya. Keduanya memang kontroversial. Umat Islam melihatnya dengan kaca mata prasangka, walaupun tetap memperjuangkan madrasah dan pendidikan keagamaan pada umumnya menjadi bagian dari Departemen Agama.²⁶

Setelah kekuasaan Orde Baru berjalan satu periode, pada tahun 1975, dikeluarkan SKB tiga menteri yang mencoba meregulasi madrasah secara integral-komprehensif. Mungkin inilah era baru madrasah yang ditandai dengan efektifnya pembenahan madrasah di tahun-tahun berikutnya. Akan tetapi, sebagai “sekolah umum plus pendidikan agama” dikarenakan komposisi kurikulumnya 70% : 30%, menjadikan madrasah terbebani dalam mengejar kualitas sekolah pada umumnya. Selama lima pelita berikutnya, kualitas madrasah bisa dipukul rata menghasilkan lulusan yang lemah *basic competence* agamanya, demikian juga lemah dalam penguasaan ilmu-ilmu pangatahuan umumnya.²⁷

²³. Mohammad Damami, *Akar Gerakan Muhammadiyah*, Yogyakarta: Penerbit Fajar Pustaka Baru, 2000, hal. 50.

²⁴. Ibid: 52.

²⁵. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 6.

²⁶. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 6.

²⁷. Ainurrafiq Dawam dan Ahamad Ta'arifin, *Manajemen Madrasah Berbasis Pesantren*, Yogyakarta: 2005, hal. 47.

Namun demikian, hingga reformasi politik terjadi pada tahun 1998, dan kemudian terjadi transisi pemerintahan dengan bergantinya Presiden, dunia pendidikan bukan terbebas dari dampaknya. Spektrum reformasi politik tersebut ternyata memancar ke segala penjuru, termasuk memasuki wilayah pendidikan keagamaan. Madrasah justru mulai memikirkan posisinya, daya tawarnya, dan menyadari hak-haknya yang selama Orde Baru nasibnya dimarginalkan secara diskriminatif. Prestasi penting era reformasi adalah disahkannya Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003, yang menempatkan madrasah menjadi ekuivalen dengan sekolah umum termasuk dalam perlakuan anggarannya.²⁸

Kebijakan-Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan Madrasah

Berikut ini adalah pengalaman pengembangan madrasah yang telah dilakukan oleh pemerintah melalui Departemen Agama dengan berbagai inovasi yang dimaksudkan untuk meningkatkan mutu lulusan madrasah agar memiliki standar kompetensi lulusan yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional sekaligus mempunyai daya saing dalam percaturan global.

Madrasah Aliyah Program Keagamaan

Lahirnya Surat keputusan Menteri Agama Nomor 371 tahun 1984 tentang pengembangan Madrasah Aliyah Program Keagamaan (MAPK) dari Madrasah Aliyah Reguler, pada dasarnya bukan sesuatu hal yang baru dalam sejarah perjalanan madrasah,

bahkan secara substansi MAPK ini kembali pada jati dirinya dalam membekali dan memperkuat para siswa Madrasah Aliyah dengan mendalami bahasa, terutama Bahasa Arab dan ilmu-ilmu agama secara lebih komprehensif dengan sistem *boarding school*. Terbitnya Surat keputusan Menteri Agama Nomor 371 tahun 1993 tentang Madrasah Aliyah Keagamaan merupakan bentuk penyederhanaan terhadap Madrasah Aliyah Program Keagamaan. Sehingga, program keagamaan ini menjadi salah satu jurusan yang ada pada Madrasah Aliyah tertentu.²⁹

Madrasah Aliyah Program Keterampilan

Madrasah Aliyah Program Keterampilan bukan merupakan suatu lembaga pendidikan yang berdiri sendiri. Akan tetapi merupakan program pendidikan yang dikembangkan oleh Madrasah Aliyah tertentu. Madrasah Aliyah Program Keterampilan pertama kali dilaksanakan di empat tempat. Yaitu, di Madrasah Aliyah Negeri Garut, Madrasah Aliyah Negeri Kendal, Madrasah Aliyah Negeri Jember dan Madrasah Aliyah Negeri Bukittinggi. Hingga saat ini tercatat ada 83 Madrasah Aliyah yang menyelenggarakan program keterampilan tersebut.³⁰

Madrasah Model

Pada tahun 1993, Madrasah Tsanawiyah (MTs.) Model mulai dipopulerkan dengan mendirikan sebanyak 54 Madrasah Tsanawiyah pada

Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 8.

. Ibid: 9.

²⁸. Ibid: 50.

tahun 1997. Madrasah Model tidak hanya dikembangkan pada Madrasah Tsanawiyah, tetapi juga pada Madrasah Ibtidaiyah dan Madrasah Aliyah. Pada tahun yang sama, jumlah Madrasah Model ini telah mencapai 148 madrasah dengan perincian sebagai berikut: Madrasah Ibtidaiyah sebanyak 44 madrasah, Madrasah Tsanawiyah sebanyak 69 madrasah dan Madrasah Aliyah sebanyak 35 madrasah.³¹

Madrasah Unggulan

Madrasah Aliyah Program Unggulan lahir dari sebuah keinginan untuk memiliki madrasah yang mampu berprestasi di tingkat nasional dan dunia dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditunjang dengan *akhlakul karimah*. Beberapa madrasah yang kemudian menjadi proyek Departemen Agama adalah Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia yang berada di Serpong, Banten dan Gorontalo. Pengelolaan madrasah ini oleh Departemen Agama dimulai sejak awal tahun 2001. Namun, setelah mengalami berbagai kendala dalam hal pendanaan yang sebelumnya didukung penuh oleh Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). Selain itu, dirancang pula sebagai madrasah unggulan adalah MI AL-Azhar Al-Syarif yang berada di Jakarta.³²

Madrasah Terpadu

Menghadirkan madrasah yang menekankan aspek keterpaduan proses pendidikan mulai dari Ibtidaiyah sampai Aliyah adalah ide awal pendirian Madrasah

Terpadu. Hal ini tentunya bertujuan untuk merespon kenyataan yang dihadapi bahwa pendidikan madrasah selama ini dirasa berjalan tidak didasarkan pada sebuah konsep yang menjaga kesinambungan dan keterpaduan pendidikan dari tingkat dasar sampai menengah.³³

6) Madrasah Tsanawiyah Terbuka

Madrasah Tsanawiyah Terbuka digagas dan dimulai pada tahun ajaran 1996/1997 sebagai respons kebijakan pemerintah tentang penuntasan percepatan wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun (wajib dikdas 9 tahun).

Operasionalisasi Madrasah Tsanawiyah Terbuka dilakukan oleh Departemen Agama bekerja sama dengan Pusat Teknologi Komunikasi Departemen Pendidikan Nasional. Madrasah Tsanawiyah Terbuka diselenggarakan di pondok-pondok pesantren salafiyah.

Adapun tujuannya diselenggarakannya Madrasah Tsanawiyah Terbuka pada saat itu adalah untuk memberikan kesempatan belajar yang seluas-luasnya terhadap masyarakat terkhusus untuk kaum santri yang tidak dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dikarenakan faktor ekonomi atau faktor geografis dan ataupun faktor lainnya yang menyebabkan kaum santri tidak dapat melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi.³⁴

Deskripsi Strategi Pengembangan Madrasah oleh Departemen Agama Republik Indonesia Tahun 2004

³¹. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 9.

³². Ibid: 9.

³³. Ibid: 10.

³⁴. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 10.

Berikut ini adalah deskripsi strategi pengembangan madrasah yang telah dijadikan kebijakan oleh pemerintah melalui Departemen Agama RI pada tahun 2004 dengan berbagai inovasi dalam upaya meningkatkan mutu lulusan pendidikan Islam agar memiliki standar kompetensi lulusan yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional serta mempunyai daya saing dalam percaturan global.

Pada dasarnya, perencanaan-perencanaan yang dilakukan oleh Departemen Agama tahun 2004 adalah tertuju pada pengembangan dari pendidikan Islam yang bersifat “reaktif” dan “proaktif” terhadap perkembangan masyarakat menjadi sifat “rekonstruksionistik-sosial”. Menjadi rekonstruksionistik mempunyai makna bahwa pendidikan madrasah harus proaktif dalam memberikan corak dan arah terhadap perkembangan masyarakat yang dicita-citakan serta mampu menghadirkan suatu konstruksi wacana keilmuan yang kontekstual dengan perubahan dan perkembangan masyarakat Indonesia.³⁵ Deskripsi desain pengembangan madrasah Departemen Agama RI tahun 2004 dalam upaya meningkatkan standar kompetensi lulusan madrasah dilakukan dengan lima strategi pokok, yaitu:

Strategi Peningkatan Layanan Pendidikan di Madrasah

Strategi yang ditetapkan oleh Departemen Agama dalam ikhtiar pengembangan madrasah pada situasi dan kondisi apapun dengan tetap mempertahankan kualitas pelayanan pendidikan di madrasah sesuai dengan amanat

³⁵. A. Malik Fadjar, *Reorientasi Pendidikan Islam*, Jakarta: PT. Temprint, 1999, hal. 138.

UUD 1945 untuk memberikan kesempatan kepada setiap warga negara untuk memperoleh pendidikan.³⁶

2) Strategi Perluasan dan Pemerataan Kesempatan Pendidikan di Madrasah

Bentuk strategi yang ditetapkan oleh Departemen Agama dalam merencanakan perluasan dan pemerataan pendidikan di madrasah adalah dengan meningkatkan partisipasi pendidikan masyarakat pada semua jenjang pendidikan, meningkatkan budaya belajar dan pemberantasan buta aksara, dan memperluas kesempatan belajar pada daerah-daerah yang susah dijangkau dan minus pendidikan.³⁷

Strategi Peningkatan Mutu dan Relevansi Pendidikan di Madrasah

Bentuk strategi yang ditetapkan oleh Departemen Agama dalam merencanakan peningkatan mutu dan relevansi pendidikan di madrasah adalah dengan pengembangan kurikulum berkelanjutan di semua jenjang dan jenis madrasah, pembinaan profesi guru madrasah, dan pengadaan serta pendayagunaan sarana dan prasarana pendidikan di madrasah.³⁸

Strategi Pengembangan Manajemen Pendidikan Madrasah

³⁶. Azyumardi Azra, *Esei-Esei Intelektual Muslim dan Pendidikan Islam*, Ciputat: Logos, 1999, hal. 160.

³⁷. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 39.

³⁸. Ibid: 40.

Bentuk strategi yang ditetapkan oleh Departemen Agama dalam pengembangan manajemen pendidikan di madrasah adalah dengan melakukan kajian pengembangan madrasah yang didasarkan pada Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional dengan segala macam aturan perundangannya.³⁹

5) Strategi Pemberdayaan Kelembagaan Madrasah

Bentuk strategi yang ditetapkan oleh Departemen Agama dalam pemberdayaan kelembagaan pendidikan di madrasah sebagai pusat pembelajaran, pendidikan, dan pembudayaan adalah dengan melakukan standarisasi kelembagaan yang didukung oleh sarana dan prasarana minimal dan kualifikasi personal yang sesuai dengan bidang keahlian serta beban pekerjaannya.⁴⁰

Strategi pengembangan madrasah oleh Departemen Agama ini adalah sebagai panduan bagi para perencana, praktisi lapangan, dan para pengambil kebijakan di semua lapisan. Dengan sebuah harapan, gerak pengembangan madrasah akan memiliki arah yang jelas, terukur, dan bersifat konseptual.

Reaktualisasi Madrasah Sebagai Wujud Ikhtiar Pengembangan Madrasah

Sejumlah permasalahan madrasah di atas, serta sejumlah fakta sejarah dan pengalaman yang sangat panjang dalam upaya menyelesaikan masalah-masalah aktual di lingkungan madrasah sampai dengan saat ini,

merupakan modal dasar dalam merumuskan paradigma pengembangan madrasah baik yang berjangka pendek, menengah, maupun berjangka panjang dalam upaya mewujudkan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya.

Belajar dari pengalaman-pengalaman tersebut, sesungguhnya telah banyak gagasan inovatif untuk mengembangkan pendidikan madrasah yang disertai dengan implementasi dan biaya yang tidak sedikit, namun tidak cukup terlihat dampak keberhasilannya. Kegagalan inovasi itu, sesungguhnya bersumber dari ketiadaan kerangka yang kuat, berjangka panjang, aspiratif, demokratis, partisipatif dan dilaksanakan secara konsisten dan berkesinambungan dari kondisi yang ada selama ini.

Dalam realitas historisitasnya, madrasah tumbuh dan berkembang dari, oleh dan untuk masyarakat Islam, sehingga mereka sebenarnya telah jauh lebih terdahulu menerapkan konsep pendidikan berbasis masyarakat (*community based education*). Masyarakat baik secara individu maupun organisasi membangun madrasah untuk memenuhi kebutuhan pendidikan mereka yang didorong oleh semangat keagamaan dan dakwah. Tidak mengherankan jika madrasah yang didirikan oleh masyarakat tetap berjalan dengan apa adanya.⁴¹

Lahirnya madrasah sebagai institusi pendidikan Islam yang semula lebih didorong oleh semangat keagamaan dan dakwah tersebut, serta dikelola dengan manajemen apa adanya, saat ini menghadapi tuntutan baru. Baik menyangkut kontribusinya dalam merespons berbagai tantangan berupa tuntutan masyarakat terhadap kualitas pendidikan, maupun

³⁹. Ibid: 41.

⁴⁰. Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004, hal. 42.

⁴¹. Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 21.

menyangkut pemberlakuan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Pelbagai permasalahan dalam upaya pengembangan madrasah tersebut di atas, sebenarnya sejalan dengan paparan tentang beberapa tantangan pengembangan madrasah oleh Dirjen Pendidikan Islam dalam acara sosialisasi kebijakan tentang Pembinaan dan Peningkatan Mutu Madrasah pada Rapat Koordinasi Pengembangan Kurikulum Madrasah, pada 14-16 Nopember 2007, di Cisarua Bogor, Dirjen Pendidikan Islam menyatakan tentang adanya beberapa tantangan yang dihadapi oleh madrasah masa kini baik yang bersifat internal maupun eksternal dan segera membutuhkan solusi konkrit untuk menyelamatkan madrasah. Adapun tantangan-tantangan yang dihadapi adalah sebagai berikut.⁴²

Faktor Internal

Mutu; penyelenggaraan dan pengelolaan madrasah pada umumnya belum dapat melahirkan lulusan yang berkualitas.

Pendidik; sebagian besar tenaga pendidik dan kependidikan di madrasah belum berkualifikasi sesuai dengan tuntutan perundang-undangan.

Kurikulum; sebagian besar madrasah belum dapat mengimplementasikan standar isi dan belum sepenuhnya dapat mencapai standar kompetensi lulusan minimal.

Manajemen; penyelenggaraan dan pengelolaan madrasah 91,4 % oleh swasta yang pada umumnya belum dikelola dengan manajemen yang profesional.

5) Sarana prasarana; belum memadainya sarana dan prasarana pada sebagian besar madrasah.

6) Status; belum sepenuhnya percaya diri dalam pengelolaan dan penyelenggaraan dan terbatasnya peluang penerangan, sehingga madrasah negeri yang telah memenuhi standar minimal hanya berjumlah 8,6 %.

Faktor Eksternal

Cara pandang masyarakat dan pemerintah yang cenderung melihat secara diskriminatif dalam memberikan perlakuan antara sekolah dan madrasah.

Madrasah kurang mendapatkan perhatian, termasuk dalam penyediaan anggaran operasional kegiatan madrasah maupun pembangunan sarana dan prasarana madrasah.

Adanya anggapan yang

“ditradisikan” oleh banyak kalangan bahwa madrasah adalah sebagai lembaga pendidikan “kelas dua” setelah sekolah.

Sebagai bentuk usaha konkrit dalam upaya menjawab berbagai tantangan dan permasalahan madrasah yang sangat darurat tersebut di atas, madrasah harus segera melakukan reaktualisasi diri sebagai wujud ikhtiar dalam upaya penyelamatan dan pengembangan madrasah. Yaitu dengan upaya memenuhi hal-hal berikut:⁴³

- a. Meningkatkan kuantitas dan kualitas lulusan dengan pencapaian indikator-indikator sebagai berikut:
Siswa dapat berprestasi dalam menempuh Ujian Nasional dan

⁴². Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 23.

⁴³. Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 24.

lulus dari madrasah dengan predikat minimal baik, sehingga mereka dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi pada satuan pendidikan yang unggul dan favorit.

- 2) Meningkatnya jumlah siswa yang berprestasi di bidang akademik, terutama dalam mengikuti olimpiade, serta bidang nonakademik seperti olah raga, seni dan sebagainya.
- 3) Lulusan madrasah dapat berkompetisi dengan lulusan sekolah umum.
- 4) Lulusan madrasah dapat memenuhi harapan *stakeholders*, harapan orang tua, masyarakat, dunia kerja, pemerintah dan sebagainya.

Mencapai dan atau secara bertahap mampu melampaui delapan standar nasional pendidikan, yaitu: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.

Mengembangkan program-program unggulan yang dapat meningkatkan citra madrasah di kalangan masyarakat maupun pemerintah.

Upaya tersebut akan dapat terwujud jika madrasah mempunyai "keinginan" untuk melakukan perubahan, inovasi, atau pembaruan yang dijadikan sebagai pijakan dalam upaya pengembangan madrasah. Untuk mengawal perubahan tersebut, perlu bertolak dari visi yang jelas, yang kemudian dijabarkan dalam misi, dan didukung oleh skill, insentif, sumber daya manusia, dan sumber daya fisik untuk selanjutnya diwujudkan dalam rencana kerja yang jelas.⁴⁴

⁴⁴. Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga*

Jadi, upaya melakukan reaktualisasi madrasah diperlukan adanya perubahan madrasah dari pengelolaan seadanya menuju pada peningkatan mutu, pengembangan dan pemberdayaan SDM yang berkualifikasi dan berkompetensi, serta melakukan sinkronisasi dengan kebijakan pendidikan nasional dengan memenuhi standar-standar nasional yang ada, bahkan jika memungkinkan dengan meningkatkannya ke standar yang lebih tinggi, sehingga eksistensi madrasah diakui di tingkat nasional, regional maupun internasional.

Upaya pengembangan madrasah tersebut, kemudian diarahkan kepada bentuk pendidikan sebagai berikut:⁴⁵

- a. Pendidikan Islam multikulturalis, yaitu pendidikan Islam yang dikemas dalam watak multikultural, ramah menyapa perbedaan budaya, sosial dan budaya.

Mempertegas misi penyempurnaan akhlak mulia.

Spiritualisasi watak kebangsaan, termasuk spiritualisasi berbagai aturan hidup untuk membangun bangsa yang beradab.

Paradigma pengembangan madrasah tersebut harus mempertimbangkan faktor ekonomi, politik, sosial, dan budaya yang melingkupi kehidupan bangsa Indonesia dan dipandang berpengaruh secara langsung maupun tidak terhadap momentum pengembangan madrasah menjadi pijakan dalam pengambilan keputusan. Kecenderungan-kecenderungan tersebut kemudian dieksplorasi dalam satu keterkaitan yang komprehensif dengan kearifan lokal bangsa Indonesia sehingga langkah-langkah pengembangan madrasah akan tetap dapat mengantisipasi perkembangan zaman yang semakin tidak menentu dengan tidak mengikis nilai-nilai kebangsaan.

Strategi Pembelajaran, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009, hal. 25.

⁴⁵. Ibid: 47.

Strategi ini kemudian dijabarkan dalam bentuk kebijakan yang visioner oleh masing-masing *stakeholders* madrasah, lebih memberi nilai tambah yang strategis, dan lebih meningkatkan harkat dan martabat manusia. Strategi pengembangan madrasah ini juga dirancang agar mampu menjangkau alternatif jangka panjang, mampu menghasilkan perubahan yang signifikan, mengarah pada pencapaian visi dan misi pendidikan nasional, dan memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif terhadap bangsa-bangsa lain.

D. Penutup

Madrasah masa kini dihadapkan pada pelbagai tantangan, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Madrasah dianggap kurang berhasil kalau tidak mau dikatakan “gagal” dalam mewujudkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, menggarap sikap dan perilaku peserta didik serta membangun moral etika bangsa Indonesia. Di sisi lain, fakta menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh budaya asing non-edukatif yang mengglobal seperti budaya materialisme, konsumerisme, hedonisme, dan sebagainya. Sehingga berakibat pada *output* pendidikan madrasah dan masyarakat pada umumnya. Inilah dampak persaingan global yang berakibat pada krisis multidimensional yang harus segera mungkin mendapatkan solusi agar masa depan pendidikan anak bangsa menjadi lebih baik.

Walaupun demikian, sebagai lembaga pendidikan yang sudah lama berkembang di Indonesia, tidak dapat dipungkiri bahwa madrasah telah berhasil membina dan mengembangkan kehidupan beragama di Indonesia dan juga ikut berperan dalam menanamkan rasa kebangsaan ke dalam jiwa rakyat Indonesia. Selain itu, madrasah juga sangat berperan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.

Namun demikian, performa madrasah hingga kini masih tertinggal dengan sekolah-sekolah umum negeri. Beberapa permasalahan mungkin telah berhasil diidentifikasi sehingga telah diketahui penyebabnya, baik pada tingkat pengelolaan maupun kebijakan. Masalah kurikulum madrasah yang masih belum

fokus dan juga proses pembelajaran yang dirasa belum mendukung pada visi dan misi madrasah, merupakan contoh permasalahan di tingkat pengelolaan, sedangkan kebijakan pengembangan madrasah yang masih bersifat tamal sula serta belum adanya *blue print* pengembangan madrasah merupakan permasalahan di tingkat kebijakan.

Reaktualisasi madrasah sebagai paradigma pengembangan madrasah dalam upaya mewujudkan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya tersebut, merupakan upaya untuk melakukan perubahan dan inovasi yang berfungsi sebagai alat, bukan tujuan. Apa yang dituju oleh perubahan dan inovasi itu adalah peningkatan mutu pendidikan, sehingga masing-masing madrasah dituntut untuk menyelenggarakan dan mengelola madrasah secara serius dan mampu memberikan jaminan mutu, layanan yang prima, dan dapat mempertanggungjawabkan kinerja kepada peserta didik, orang tua, masyarakat dan bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad, *Reinventasi Pendidikan Muhammadiyah*, Jakarta: Al-Wasat Publishing House, 2010.
- Amir Feisal, Jusuf, *Reorientasi Pendidikan Islam*, Jakarta: Gema Insani Press, 1995.
- Amiruddin, Teuku, *Reorientasi Manajemen Pendidikan Islam di Era Indonesia Baru*, Yogyakarta: UII Press, 2000.
- Azra, Azyumardi, *Esei-Esei Intelektual Muslim dan Pendidikan Islam*, Ciputat: Logos, 1999.
- Dawam, Ainurrafiq, dan Ahamad Ta'arifin, *Manajemen Madrasah Berbasis Pesantren*, Yogyakarta: 2005.
- Damami, Mohammad, *Akar Gerakan Muhammadiyah*, Yogyakarta: Penerbit Fajar Pustaka Baru, 2000.
- Malik Fadjar, A, *Reorientasi Pendidikan Islam*, Jakarta: PT. Temprint, 1999.
- Muchsin, Bashori, dan Abdul Wahid, *Pendidikan Islam Kontemporer*, Bandung: PT. Refika Aditama, 2009.
- Muhaimin, *REKONSTRUKSI PENDIDIKAN ISLAM: Dari Paradigma Pengembangan, Manajemen Kelembagaan, Kurikulum hingga Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009.
- Putra Daulay, Haidar, *Pendidikan Islam dalam Sistem Pendidikan Nasional Indonesia*, Jakarta: Predana Media, 2004.
- Rahman Shaleh, Abdul, *Madrasah dan Pendidikan Anak Bangsa; Visi, Misi dan Aksi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004.
- Surakhmad, Winarno dkk, *Reformasi Pendidikan Muhammadiyah Suatu Keniscayaan*, Yogyakarta: Pustaka Suara Muhammadiyah, 2003.
- Tim Penyusun Departemen Agama RI, *Desain Pengembangan Madrasah*, Jakarta: Departemen Agama RI, 2004.

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS TINDAK KEKERASAN PADA SEKOLAH DI KABUPATEN BULELENG

I Made Tegeh, Gede Sedanayasa, Putu Ari Dharmayanti
Jurusan Teknologi Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja
imadetegehderana@yahoo.com

ABSTRACT

The objective of study were identified kind of student violence in school in the Buleleng regency, the actors of student violence in school environment, and the school effort overcome student violence. This research was survey. The population research were Junior High School, Senior High School, and Vocational High School in Buleleng Regency. Sample research were school that it student have experience violence. Sampling technique use purposive sampling. Data analysis use descriptive statistic.

The result show that some student violence cover to (1) the kind of physic violence, such as hit (25%), pinched (23%), and word pressure 3%. (2) the kind of mental violence, such as satire 53%, (3) the kind of emosional violence such as insult 63%, scolded 20%, and aspersion rant 17%. The cause of student violent were envy 60%, revenge 16%, hatred 13%, and the other factors 7%. The actors of student violence in school environment were man teacher 76%, women teacher 6%, senior student 3%, and staff 3%. There were two efforts overcome student violence such as preventive and curative effort.

Key words: violence, school.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis perilaku kekerasan yang terjadi di lingkungan sekolah, faktor penyebab terjadinya perilaku kekerasan di lingkungan sekolah, pelaku kekerasan di lingkungan sekolah, dan usaha-usaha yang dilakukan sekolah dalam menanggulangi perilaku kekerasan yang terjadi di sekolah Kabupaten Buleleng. Desain penelitian ini adalah penelitian survei. Populasi penelitian ini adalah SMP, SMA, SMK negeri dan swasta di Kabupaten Buleleng. Sekolah yang diambil sebagai sampel adalah sekolah-sekolah yang siswanya pernah menjadi obyek bullying. Jadi teknik pengambilan sampel adalah dengan teknik purposive. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan wawancara. Data yang terkumpul pada tahun pertama dianalisis dengan analisis statistik deskriptif.

Berdasarkan atas analisis data maka dapat disimpulkan bahwa beberapa jenis kekerasan yang terjadi dan dialami oleh siswa di sekolah-sekolah Kabupaten Buleleng meliputi, (1) jenis kekerasan fisik, seperti, dipukul (25%), dicubit (23%), dan tekanan kata-kata (intimidasi) mencapai 3%. (2) jenis kekerasan mental seperti, disindir (sindiran) mencapai 53 %, 10 % dalam bentuk tekanan kata-kata, 10% dalam bentuk direndahkan, dan 6% dalam bentuk pelecehan dan celaan, (3) Jenis kekerasan emosional meliputi, dihina mencapai 63%, dimarahi 20% dan umpatan atau kata-kata kasar mencapai 17%. Penyebab terjadinya perilaku kekerasan di sekolah antara lain disebabkan karena siswa melanggar aturan sekolah (46%), siswa lalai akan tanggungjawab termasuk lalai mengerjakan pekerjaan rumah, dan faktor lainnya mencapai 13%. Penyebab terjadinya perilaku kekerasan karena memiliki perasaan iri mencapai 60%, karena faktor dendam 16% , karena faktor kebencian 13% dan 7 % karena faktor lainnya. Pada tingkat pengelola sekolah yang menjadi pelaku kekerasan adalah, bapak guru mencapai 76%, ibu guru mencapai 6%, siswa senior mencapai 3 % dan pegawai sekolah 3%. Ada dua usaha yang dilakukan dalam meminimalisasi dan menanggulangi kekerasan yaitu, usaha yang bersifat preventif (pencegahan) dan usaha bersifat kuratif (pemecahan).

Kata kunci: tindak kekerasan, sekolah.

1. PENDAHULUAN

Kekerasan dewasa ini terjadi dalam berbagai *setting* kehidupan, dalam berbagai tempat dan dilakukan oleh berbagai kalangan. Bentuk kekerasan tidak hanya berupa kekerasan fisik tetapi, berbagai kekerasan mental baik secara verbal maupun non verbal, langsung maupun tidak langsung. Sekolah adalah lembaga pendidikan formal tempat untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki oleh peserta didik. Sebagai wadah pengembangan diri, sekolah memiliki pendidik yang kompeten yang menguasai berbagai perangkat ilmu dan strategi yang profesional. Sebagai lembaga profesional, pendidik tidak diharapkan melakukan praktek pendidikan dengan cara-cara yang bertentangan dengan hakekat perkembangan anak tetapi, menerapkan alat-alat pendidikan secara proporsional dan dengan cara prosedural. Namun dalam kenyataannya, tidak jarang dan tidak sedikit praktek pendidikan di sekolah terbebas dari kekerasan. Hasil dari beberapa lembaga survey di beberapa daerah di Indonesia menemukan bahwa kekerasan banyak dilakukan oleh bapak dan ibu guru di sekolah. Bentuk kekerasan yang dilakukan mulai dari kekerasan fisik seperti menampar, memukul, maupun kekerasan mental seperti, berkata kasar, melecehkan, merendahkan, dan sebagainya. Dengan demikian sekolah dinilai tidak ubahnya sebagai penjara yang membuat anak menjadi serba takut. Jika kondisi ini dibiarkan berkepanjangan akan berdampak pada terganggunya perkembangan anak, dan hubungan guru dengan murid menjadi tidak harmonis. Gangguan hubungan ini dalam jangka panjang bisa menjadi bumerang bagi sekolah dan pemerintah karena sekolah ditinggalkan oleh masyarakat. Jadi kegagalan anak di sekolah bukan semata-mata karena ketidakmampuan anak memahami pelajaran tetapi, sistem pendidikan yang tidak manusiawi. Artinya, kurang memberi peluang kepada siswa untuk berkembang dengan cara-caranya sendiri. Padahal tiap siswa memiliki perkembangan dan karakter sendiri yang memerlukan perlakuan berbeda. Penelitian ini mencoba mengembangkan model bimbingan sosial kolaboratif berbasis empati untuk mengembangkan sikap, rasa dan perilaku empati para guru dalam rangka meminimalisasi kekerasan di sekolah.

2. METODE YANG DITERAPKAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian survei. Populasi penelitian ini adalah

SMP, SMA, dan SMK negeri dan swasta di Kabupaten Buleleng. Sekolah yang diambil sebagai sampel adalah sekolah-sekolah yang siswanya pernah menjadi obyek *bullying*. Jadi teknik pengambilan sampel adalah dengan teknik *purposive*. Dari sekolah-sekolah yang ada di Kabupaten Buleleng, maka ada 9 sekolah yang diambil sebagai sampel. Ke Sembilan sekolah sekolah itu terdiri dari, tiga sampel sekolah Menengah Pertama (SMP) tiga Sekolah Menengah Umum (SMA), dan tiga Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang lokasinya di kota dan luar kota. Sedangkan sampel pengelola sekolah terdiri dari (1) kepala sekolah, (2) seorang guru Bimbingan Konseling, dan 2 orang guru bidang studi. Sedangkan sampel siswa diambil 10 orang murid dari masing-masing sekolah. Dengan demikian jumlah pengelola sekolah berjumlah 36 orang, dan 90 orang dari pihak murid.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan wawancara. Data yang terkumpul pada tahun pertama dianalisis dengan analisis statistik deskriptif.

3. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan atas analisis data maka dapat disimpulkan bahwa beberapa jenis kekerasan yang terjadi dan dialami oleh siswa di sekolah-sekolah Kabupaten Buleleng meliputi, (1) jenis kekerasan fisik, seperti, dipukul (25%), dicubit (23%), dan tekanan kata-kata (intimidasi) mencapai 3%. (2) jenis kekerasan mental seperti, disindir (sindiran) mencapai 53 %, 10 % dalam bentuk telkakan kata-kata, 10% dalam bentuk direndahkan, dan 6% dalam bentuk pelecehan dan celaan, (3) Jenis kekerasan emosional meliputi, hinaan (dihina), mencapai 63%, dimarahi, 20 % dan umpatan atau kata-kata kasar mencapai 17%. Penyebab terjadinya perilaku kekerasan di sekolah antara lain disebabkan karena, siswa melanggar aturan sekolah (46%), siswa lalai akan tanggungjawab termasuk lalai mengerjakan pekerjaan rumah, dan faktor lainnya mencapai 13%. Penyebab terjadinya perilaku kekerasan, dijawab karena memiliki perasaan iri mencapai 60%, karena faktor dendam 16% , karena faktor kebencian 13% dan 7 % karena faktor lainnya. Pada tingkat pengelola sekolah yang menjadi pelaku kekerasan adalah, bapak guru mencapai 76%, ibu guru mencapai 6 % . siswa senior mencapai 3 % dan pegawai sekolah 3%. Usaha-usaha yang telah dilakukan oleh sekolah dalam mengganggu/meminimalisasi perilaku kekerasan di sekolah terutama oleh sekolah. Ada

dua usaha yang dilakukan dalam meminimalisasi dan menaggulangi kekerasan yaitu, usaha yang bersifat preventif (pencegahan) dan usaha bersifat kuratif (pemecahan).

4. PEMBAHASAN HASIL

Di sekolah, mengembangkan sikap, perasaan dan perilaku empati, dapat dilatihkan dan dibimbing oleh guru-guru terkait, (dilakukan secara kolaboratif) seperti, oleh guru agama, guru bimbingan konseling, guru budi pekerti, dan guru PPKN serta *stakeholder* (lembaga atau perorangan) untuk mencurahkan perhatiannya mentrasformasi teori-teori empati (memahami orang lain) dan dinilai memiliki integritas empati yang tinggi oleh masyarakat. Latihan difokuskan pada bagaimana mempraktekan ucapan empati, dan melatihkan perilaku-perilaku empati. Selain itu pemberian informasi tentang empati juga penting dilakukan. (1) tidak terpengaruh oleh tekanan atau *stressor* dari luar. (2) cerdas bergaul, mampu memahami perasaan, motivasi dan keprihatinan yang dirasakan orang lain, mampu mengendalikan diri dan dorongan emosi ketika berselisih dengan orang lain, membangun komitmen, tanggung jawab, empati, cerdas menyampaikan pendapat untuk menghindari ketersinggungan orang lain, (3) menanamkan keyakinan moral sesering mungkin, bagaimana mengembangkan hubungan saling menghargai, dan (5) menjadi contoh moral.

Sangat penting pendidik menjadi teladan moral termasuk bersikap, berperilaku serta merasakan empati bagi anak atau siswa di sekolah. anak akan belajar standar moral dari apa yang ia dengar dari apa yang dikatakan dan apa yang dilakukan guru. Guru adalah panduan moral pertama dan terpenting bagi anak. Dengan melihat pilihan dan reaksi anda serta mendengar komentar anda, anak belajar standar moral. Jadi, hal-hal kecil yang mungkin anda lakukan sehari-hari bisa menjadi pelajaran moral yang berarti bagi siswa.

5. SIMPULAN

Berdasarkan atas analisis data maka dapat disimpulkan bahwa beberapa jenis kekerasan yang terjadi dan dialami oleh siswa di sekolahsekolah Kabupaten Buleleng meliputi, (1) jenis kekerasan fisik, seperti, dipukul (25%), dicubit (23%), dan tekanan kata-kata (intimidasi) mencapai 3%. (2) jenis kekerasan mental seperti, disindir (sindiran) mencapai 53 %, 10 % dalam bentuk telkanaan kata-kata, 10% dalam bentuk direndahkan, dan 6%

dalam bentuk pelecehan dan celaan, (3) Jenis kekerasan emosional meliputi, hinaan (dihina), mencapai 63%, dimarahi, 20 % dan umpatan atau kata-kata kasar mencapai 17%. Penyebab terjadinya perilaku kekerasan di sekolah antara lain disebabkan karena, siswa melanggar aturan sekolah (46%), siswa lalai akan tanggungjawab termasuk lalai mengerjakan pekerjaan rumah, dan faktor lainnya mencapai 13%. Penyebab terjadinya perilaku kekerasan, dijawab karena memiliki perasaan iri mencapai 60%, karena faktor dendam 16% , karena faktor kebencian 13% dan 7 % karena faktor lainnya. Pada tingkat pengelola sekolah yang menjadi pelaku kekerasan adalah, bapak guru mencapai 76%, ibu guru mencapai 6 % . siswa senior mencapai 3 % dan pegawai sekolah 3%. Usaha-usaha yang telah dilakukan oleh sekolah dalam menganggulangi/meminimalisasi perilaku kekerasan di sekolah terutama oleh sekolah. Ada dua usaha yang dilakukan dalam meminimalisasi dan menaggulangi kekerasan yaitu, usaha yang bersifat preventif (pencegahan) dan usaha bersifat kuratif (pemecahan).

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adi W. Gunawan. 2012., *Hypnotherapy For Children*, Jakarta, PT. Gramedia Pustaka.
- Corey.1998; *Teori dan Praktek Konseling dan Psikoterapi*. Bandung, PT. Eresco.
- Golemen, Daniel, 1998. *Emostional Intlegence*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Joe Robino, 2003: *Restore Your Magnificence*, Jakarta, PT. Gramedia.
- Michele Borba, 2008, *Membangun Kecerdasan Moral*, Jakarta, PT. Gramedia.
- Novian Ardi Wiyani, 2012, *Save our Children From School Bulluing*. Jogjakarta, AR-RUZZ Media.
- Prayitno, 2009, *Dasar Teori dan Praksis Pendidikan*, Jakarta, PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sedanayasa, Gede. 2010. *Bimbingan Sosial Kolaboratif Berbasis Multikultur untuk Mengembangkan Kohesivitas Sosial Siswa Pada SMP Negeri di Provinsi Bali*
- Sedanayasa Gede. 2014., *Kekerasan Dalam Pendidikan dan Solusi Alternatif.*, Makalah di Sajikan dalam Seminar Nasional Membangun Negeri dalam Bingaki Kearifan Menuju Generasi 2045, Hotel Bali Beace, 21-23 Juni 2014.
- Sedanayasa, Gede. 2009. *Bimbingan Sosial Kolaboratif Berbasis Multikultur untuk*

- Mengembangkan Kohesivitas Sosial Siswa Pada SMP Negeri di Provinsi Bali*
- Sedanayasa Gede, 2012, Membangun Kecerdasan Moral Melalui Keteladanan Orang Tua Dalam Keluarga (Studi Eksplorasi pada Siswa SMP Negeri di Kabupaten Buleleng), Singaraja; Undiksha, Laporan Penelitian.
- Sedanayasa Gede, DKK. 2013. Model Pengasuhan Analisis Transaksional (AT) dalam Keluarga untuk Menanggulangi Perilaku Seksual Menyimpang di Kalangan Remaja Kabupaten Buleleng (Studi Pada Sekolah SMP/SMA yang memiliki Siswa Terindikasi), Singaraja, Undiksha. Laporan Penelitian.
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Robert, C Berg, Gerry L. Landreth, Kevin A. Fall, 2006, *Group Counseling*, Taylor dan Fancis Group LLC
- Tim Yayasan Semai Jiwa Amini (SEJIW), 2008; *Bullying Mengatasi Kekerasan di Sekolah dan Lingkungan Sekitar Anak*. Jakarta Grasindo
- Yusi Riksa Yustiana. 2010. *Pengembangan Model Sekolah Ramah Anak(di Kota Bandung)*; Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia, Jurnal Penelitian.

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DAN MODEL PENGEMBANGAN KARAKTER MELALUI PEMBELAJARAN PJOK PADA SISWA SEKOLAH DASAR SE-BALI

I Made Utama, Putu Panca Adi, Wahjoedi

Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja

imadesutamaubd@gmail.com

ABSTRACT

This research aimed to develop teaching material and it's teaching and learning model for developing character based on traditional games on physical education, sport, and health subject matter in elementary school in Bali. For reaching the purpose, developmental research design is applied by three steps, namely: (1) draft development, (2) focus group discussion, and (3) first and second try out. By those processes, it was resulted teaching material and it's teaching and learning model for developing character based on traditional games on physical education, sport, and health subject matter in elementary school in Bali. The teaching material could be implemented in developing nine basic competencies which are spread two at fourth grade, five at fifth grade, and two at sixth grade. The teaching material was also effective in developing some character aspects: responsibility, discipline, cooperation, tolerance, and honesty.

Key words: *teaching material, teaching and learning model, character, traditional sports/games.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar dan model pembelajaran pengembangan karakter berbasis permainan tradisional melalui mata pelajaran PJOK pada siswa Sekolah Dasar Se-Bali. Untuk mencapai tujuan itu digunakan rancangan penelitian pengembangan dengan tahapan pengembangan draf, validasi melalui focus group discussion, uji coba tahap I, dan uji coba tahap II. Data dikumpulkan melalui metode pengamatan dan dianalisis secara kualitatif. Dari proses itu, dihasilkan bahan ajar dan model pembelajaran pengembangan karakter berbasis permainan tradisional dalam pembelajaran pendidikan karakter melalui pelajaran PJOK pada siswa Sekolah Dasar Se-Bali. Bahan ajar tersebut dapat digunakan untuk mencapai sembilan kompetensi dasar yang tersebar dua di kelas IV, lima di kelas V, dan dua di kelas VI. Di samping itu, bahan ajar beserta model pembelajarannya efektif mengembangkan sejumlah aspek karakter, seperti tanggung jawab, disiplin, kerja sama, toleransi, dan kejujuran.

Kata-kata kunci: bahan ajar, model pembelajaran, karakter, olahraga/permainan tradisional.

1.PENDAHULUAN

Masyarakat Bali merupakan masyarakat yang terbuka. Keterbukaan masyarakat Bali mempengaruhi dinamika sosiokultural masyarakat Bali, yang tidak saja mewarnai kemultikulturalan masyarakat Bali, tetapi juga telah menimbulkan ketergerusan budaya tradisional masyarakat Bali. Tergerusnya budaya tradisional masyarakat Bali juga terkait dengan proses pembangunan yang berparadigma modernis yang kurang mengakomodasi kebudayaan tradisional, karena paradigma modernis cenderung memosisikan kebudayaan tradisional sebagai penghalang proses pembangunan. Sebagaimana diungkapkan pendesain paradigma modernis McClelland dalam teori Motivasi Berprestasi, kebudayaan tradisional dinyatakan bersifat patalis (Suwarsono dan Alvin Y.So,1991). Pandangan semacam itu mengakibatkan tergerusnya berbagai budaya tradisional seperti kearifan lokal, bahasa lokal, ceritera rakyat, dan permainan tradisional, karena paradigma modernis mengesampingkan keterlibatan budaya tradisional (Triguna, 2008; Putra, 2008; Swarsi, 2008). Hal ini dapat dilihat dari semakin tergusurnya ceritera rakyat oleh film modern yang berasal dari manca negara, tergusurnya permainan tradisional oleh berbagai macam game berbasis teknologi modern.

Model pembangunan semacam itu akan menimbulkan keterasingan masyarakat setempat terhadap proses dan hasil pembangunan yang akan mengakibatkan kehancuran kultur lokal, kemerosotan kesadaran jati diri, identitas diri dan karakter bangsa. Hal ini tentu merupakan suatu penyimpangan terhadap pembangunan berwawasan sosiokultural. Menyadari hal itu, perlu diupayakan pelestarian budaya tradisional, khususnya permainan tradisional. Pelestarian budaya tradisional sangat penting dilakukan karena hal itu merupakan komponen dari modal budaya suatu masyarakat yang berkontribusi positif bagi pengembangan karakter dari generasi masa depan. Hal ini sejalan dengan ideologi dari pendidikan karakter yang sedang berkembang belakangan ini (Khan, 2011; Mustakim, 2011; Zubaedi, 2011; Raka, dkk., 2011). Kesadaran terhadap upaya pelestarian budaya tradisional memang telah berkembang. Hal ini dapat dilihat dari adanya kelembagaan Deputi Pelestarian dan Pengembangan Budaya. Namun upaya yang dilakukan lebih menekankan keberadaan budaya sebagai produk yang siap untuk dikemas dan dipasarkan ke pasar pariwisata. Memosisikan kebudayaan semacam itu tentu tidak saja kurang memberikan ruang bagi penggalan nilai-nilai yang ada di balik berbagai bentuk budaya tradisional termasuk permainan tradisional masyarakat Bali, tetapi juga dalam proses sosialisasi dan pengembangannya dalam pembentukan

kepribadian dan karakter generasi muda. Sehubungan dengan hal itulah maka para akademisi teori pembangunan menawarkan paradigma pembangunan berkelanjutan yang berpihak terhadap masyarakat dan budaya lokal (Dietz, 1996).

Pemikiran ke arah ini sebenarnya telah lama berkembang dalam berbagai polemik peta pemikiran keilmuan dari akademisi sosiologi, antropologi, kajian budaya dan pembangunan, sebagaimana diungkapkan oleh Geertz (1976); Tom Cambell (1994), dan kajian-kajian tardisi lisan yang dikembangkan oleh Sedyawat (1998); Danandjaja (1998); Pudentia MPSS (1998). Bahkan belakangan ini pemikiran semacam itu semakin berkembang dalam paradigma keilmuan postmodernisme (Lyotard,1984; Foucault, 1997; Sugiharto, 1996). Berkembangnya paradigma semacam itu akan dapat memperkecil bias-bias pembangunan (Shiva, 1997; Sugiono, 1999). Hal ini sejalan dengan pemikiran dari mazab Frankfurt (Hardiman, 1990; Habermas, 1990; Sugiono, 1999).

Pemikiran kritis semacam itu sangat mengakui pluralisme budaya masyarakat, dan keberfungsian dalam berbagai aspek kehidupan. Sehubungan dengan hal itulah maka dipandang perlu mengkaji tentang Pelestarian Permainan Tradisional Edukatif sebagai Modal Sosialbudaya dalam Pengembangan Pendidikan Karakter pada Siswa Sekolah Dasar se- Bali. Kajian-kajian permainan tradisional edukatif memang telah cukup banyak dilakukan seperti yang dilakukan oleh pakar-pakar tradisi lisan, namun khusus permainan tradisional masyarakat Bali masih sangat terbatas yang mengkaji dalam perspektif pendidikan karakter. Padahal, permainan tradisional berperan penting dalam proses pengembangan karakter pada pendidikan usia dini dan pendidikan dasar karena permainan tradisional edukatif sangat sarat dengan nilai etika, moral dan budaya masyarakat pendukungnya. Di samping itu, permainan tradisional edukatif merupakan modal sosialbudaya yang berkontribusi dalam pengembangan karakter generasi muda seperti: kerja sama, kebersamaan, kedisiplinan, kejujuran, dan musyawarah mufakat terhadap nilai dan aturan permainan yang disepakati bersama, serta kreativitas berpikir (Raka, dkk., 2011: 231; Zubaedi, 2011, 283; Lewis, 2004: 18; Zuchdi, dkk., 2013: 25). Park sebagaimana dikutip oleh Zubaedi (2011) menyatakan bahwa peluang mengajarkan nilai-nilai etika dan moral yang memengaruhi perilaku siswa dapat dikembangkan melalui olahraga dan permainan. Hal ini sejalan dengan tujuan dan fungsi standar kompetensi nasional pendidikan jasmani sebagaimana tertuang dalam kurikulum tahun 2004 yang menyatakan: meletakkan landasan karakter moral yang kuat; mengembangkan sikap yang sportif, jujur, disiplin,

bertanggungjawab, kerja sama, percaya diri, dan demokratis melalui aktivitas jasmani. Sehubungan dengan hal itu perlu dikembangkan kajian tentang pelestarian permainan tradisional edukatif sebagai modal sosial budaya dalam pengembangan pendidikan karakter pada siswa SD se- Bali.

Adapun permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini pada tahun kedua adalah “Bagaimana model bahan ajar dan pembelajaran pengembangan karakter berbasis permainan tradisional melalui Mata Pelajaran PJOK pada siswa Sekolah Dasar Se-Bali?”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tahun ke-2. Penelitian ini menggunakan metoda kualitatif (Moleong, 1989; Glaser dan Anselm Strauss, 1985; Miles dan A Michael Huberman, 1992; Pelto dan Gretel H. Pelto, 1989; Brannen, 1997; Maryaeni, 2005) atau bersifat penelitian kebudayaan, dengan sasaran pokok adalah menyusun suatu Bahan Ajar dan Model Pembelajaran Pengembangan Karakter melalui Pembelajaran PJOK pada Siswa Sekolah Dasar se Bali. (Barker, 2005; Piliang, 2006; Ratna, 2006).

Lokasi penelitian ini adalah empat kabupaten di Bali, yakni Kabupaten Buleleng, Klungkung, Gianyar, dan Tabanan.

Sebagaimana telah disampaikan di atas, penelitian ini adalah penelitian tahun ke-2 yang sasaran pokoknya adalah menghasilkan Bahan Ajar dan Model Pembelajaran Pengembangan Karakter Melalui Pembelajaran PJOK pada Siswa Sekolah Dasar se Bali. Untuk mencapai hasil tersebut, digunakan rancangan penelitian pengembangan. Tahapannya adalah (1) menyusun draf, (2) melakukan validasi draf melalui Focus Group Discussion yang melibatkan pihak-pihak terkait, seperti Dinas Pendidikan, Kepala Sekolah, Guru PJOK, dan pakar budaya tradisional serta pakar PJOK, dan (3) uji coba tahap I, dan uji coba tahap II.

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Pengamatan. Teknik pengamatan yang digunakan adalah pengamatan tidak terlibat.

Aspek-aspek yang diamati adalah penerapan Bahan Ajar dan Model Pembelajaran Pengembangan Karakter Melalui Pembelajaran PJOK pada Siswa Sekolah Dasar se Bali. Penerapannya sekaligus didokumentasikan dalam bentuk foto dan video. Dalam pengamatan tersebut tidak saja dilakukan perekaman terhadap perilaku yang tampak, akan tetapi yang lebih penting adalah terhadap makna yang terkandung di dalamnya, sehingga pemahamannya menjadi lebih utuh, terutama yang berkaitan dengan pengembangan karakter.

Penelitian ini menggunakan model penelitian kebudayaan, sehingga analisis data dilakukan sepanjang berlangsungnya penelitian dan dilakukan secara terus-menerus dari awal sampai akhir penelitian. Dalam hubungan dengan hal ini dilakukan berbagai tindakan seperti penggalan data secara intensif, kategorisasi data, penyusunan data, yang semuanya itu didasarkan pada perolehan data di lapangan. Selain itu, juga dilakukan interpretasi data. Dalam menginterpretasikan data digunakan pendekatan interpretatif kualitatif, yakni penafsiran dengan menggunakan pengetahuan, ide-ide, dan konsep-konsep yang ada pada masyarakat yang ditelaah yang dipadukan dengan teori kritis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan bahan ajar dan model pembelajaran pengembangan karakter melalui mata pelajaran PJOK di Sekolah Dasar se-Bali ini merujuk pada Silabus Mata Pelajaran PJOK Kurikulum 2013. Dari situ diperoleh masing-masing dua kompetensi dasar di Kelas IV, lima kompetensi dasar di Kelas V, dan dua kompetensi dasar di kelas VI yang dapat dicapai dengan permainan tradisional.

Secara lebih rinci, apa saja kompetensi dasar (KD) itu, dengan permainan tradisional apa akan dicapai, dan apa model pembelajarannya, disampaikan berikut ini. Untuk di kelas IV, “KD mempraktikkan kombinasi gerak dasar untuk membentuk gerakan dasar atletik jalan dan lari yang dilandasi konsep gerak melalui permainan dan/atau olahraga tradisional” dicapai dengan permainan *Metabuan-tabuanan* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. Sementara itu, untuk “KD mempraktikkan variasi dan kombinasi gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulative dalam permainan bola kecil yang dilandasi konsep gerak dalam berbagai permainan dan/atau olahraga tradisional bola kecil dicapai dengan permainan tradisional “*Matembing Kodok*” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

Untuk di kelas V, kelima KD, permainan tradisional untuk mencapainya, dan model pembelajaran yang diterapkan adalah seperti berikut ini. (1) “KD mempraktikkan variasi dan kombinasi pola gerak dasar dalam permainan bola besar dan/atau olahraga tradisional” dicapai dengan permainan tradisional “*Permainan Bola Sepak*” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. (2) “KD mempraktikkan variasi dan kombinasi gerak dasar atletik lompat dan lempar melalui permainan/olahraga yang dimodifikasi dan/atau tradisional” dicapai dengan permainan tradisional “*Main Batu Lima*” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT. (3) “KD

mempraktikkan variasi dan kombinasi pola gerak dasar yang dilandasi konsep gerak dalam berbagai permainan bola kecil dan/atau olahraga tradisional” dicapai melalui permainan “Main Batu Lima” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.

“KD mempraktikkan variasi dan kombinasi pola gerak yang dilandasi konsep gerak dalam berbagai permainan bola besar dan/atau olahraga tradisional” dicapai melalui permainan “Bola Sepak” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. (5) “KD mempraktikkan variasi dan kombinasi gerak dasar atletik lompat dan lempar melalui permainan/olahraga yang dimodifikasi dan/atau tradisional” dicapai dengan permainan “Megebug Tingkih” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT.

Untuk di kelas VI, “KD mempraktikkan variasi dan kombinasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dalam berbagai permainan dan/atau olahraga tradisional bola kecil” dicapai dengan permainan tradisional “Main Batu Lima” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT. Sementara itu, “KD mempraktikkan variasi dan kombinasi pola gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, dan manipulative dalam berbagai permainan dan/atau olahraga bola besar” dicapai dengan permainan “Bola Sepak” dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.

Susunan bahan ajar untuk mencapai masing-masing KD adalah (1) kompetensi inti, (2) kompetensi dasar, (3) indikator, (4) materi, (5) strategi (model pembelajaran yang dipilih), (6) teknik (permainan tradisional yang dipilih), (7) langkah-langkah pembelajaran, (8) sarana dan prasarana bermain, (8) peraturan permainan yang dilengkapi dengan gambar permainan, dan (9) komponen karakter yang dapat dikembangkan.

Melalui berbagai permainan tradisional yang dipilih, dikembangkan lima aspek karakter. Kelimanya adalah (1) tanggung jawab, (2) disiplin,

kerja sama, (4) toleransi, dan (5) kejujuran. Kelima aspek karakter itu ditekankan oleh guru pada saat sebelum permainan dimulai, ketika permainan sedang berlangsung, dan pada akhir pelajaran ketika dilakukan refleksi.

Dengan bahan ajar, model pembelajaran, dan permainan tradisional yang dipilih, tiga hal dapat dicapai. Pertama, anak mengikuti pembelajaran dengan riang gembira. Kedua, KD dapat dicapai. Ketiga, kelima karakter dapat dikembangkan secara efektif.

Terdapat beberapa penjelasan yang dapat diberikan pada capaian di atas. Permainan, apakah itu tradisional atau modern, pada hakikatnya memiliki sifat menghibur. Dengan melakukannya, anak akan merasa terhibur, tanpa beban, termasuk ketika digunakan sebagai media pembelajaran, termasuk pembelajaran PJOK. Permainan tradisional yang dipilih telah dipertimbangkan. Pertimbangan yang dimaksud adalah terdapat gerak

apa saja yang dimungkinkan dalam permainan itu. Dengan demikian, permainan yang dipilih akan dapat digunakan untuk mencapai KD yang ditetapkan dalam pembelajaran. Dalam bermain permainan tradisional, apa pun jenisnya, ada pembagian tanggung jawab, diperlukan kerja sama dan disiplin, dituntut toleransi atas kelemahan/kekurangan teman, dan diperlukan kejujuran. Itulah sebabnya, melalui permainan tradisional, kelima aspek karakter itu dapat dicapai secara terintegrasi dan alami. Anak-anak sama sekali tidak merasa bahwa mereka sedang dididik tentang karakter. Mereka betul-betul dibentuk secara bawah sadar.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Merujuk pada hasil penelitian di atas, dapat diambil beberapa simpulan. Pertama, bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan untuk mencapai sembilan kompetensi dasar, yang masing-masing terdistribusi dua di kelas IV, lima di kelas V, dan dua di kelas VI. Di samping untuk mencapai kompetensi dasar, bahan ajar itu juga efektif digunakan untuk mengembangkan sejumlah nilai karakter sebagaimana terbukti lewat uji coba bahan ajar.

Berdasarkan simpulan tersebut disarankan kepada pihak sekolah dasar untuk menerapkan bahan ajar dan model pembelajaran yang dikembangkan untuk kepentingan pendidikan karakter melalui Mata Pelajaran PJOK di SD di Bali.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, Tom. 1994. *Tujuh Teori Sosial, Sketsa, Penilaian, Perbandingan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Danandjaja, James. 1984. *Foklor Indonesia: Ilmu Gosip, Dongeng, dan Lain-lain*. Jakarta: Grafiti Pers.
- Danadjaja, James. 1998. Pendekatan Foklor dalam Penelitian Bahan-bahan Tradisi Lisan, dalam *Metodologi Kajian Tradisi Lisan*. (ed. Pudentia MPSS. Jakarta: yayasan Obor Indonesia.
- Dietz, Tom. 1998. *Hak Atas Sumber Daya Alam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Foucault, Michel. 1997. *Disiplin Tubuh, Bengkel Individu Modern*. Yogyakarta: LKiS.
- Geertz, c. 1976. *Involusi Pertanian Proses Perubahan Ekologi di Indonesia*. Jakarta: Bhratara.
- Habermas, Jurgen. 1990. *Ilmu dan Teknologi Sebagai Ideologi*. Jakarta: LP3ES.
- Hardiman, Francisco. 1990. *Kritik Ideologi Pertautan Pengetahuan dan Kepentingan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Haryatmoko. 2003. ”Menyikapi Kepalsuan Budaya Penguasa” dalam *Basis No. 11-12, 2003*. Yogyakarta: PB Basis.

- Hasbullah, Jousairi. 2006. *Social Capital. Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia*. Jakarta: MR-United Press.
- Khan, D. Yahya. 2010. *Pendidikan Karakter Berbasis Potensi Diri Mendongkrak Kualitas Pendidikan*. Yogyakarta: Pelangi Publishing
- Lewis, Barbara A. 2004. *Character Building Untuk Anaka-anak Membangun Karakter Untuk Anak-anak Usia Dini.*. Batam: Karisma Publishing Group.
- Lytard, Jean-Francois. 2004. *Ziarah Postmodernisme: Hukum, Kondisi, Peristiwa*. Surabaya: Pustaka Eureka.
- Mustakim, Bagus. 2011. *Pendidikan Karakter Membangun Delapan Karakter Emas Menuju Indonesia Bermartabat*. Yogyakarta: Samudra Biru
- Pudentia MPSS. 1998. Pengantar , dalam *Metodologi Kajian Tradisi Lisan*. (ed. Pudentia MPSS. Jakarta: yayasan Obor Indonesia.
- Putra, I Nyoman Darma. 2008. Sastra dan Masyarakat Multikultural: Pengalaman Bali. dalam *Kebudayaan dan Modal Budaya Bali dalam Teropong Lokal, Nasional, Global*. Denpasar: Widya Dharma
- Raka, Gede. Dkk. 2011. *Pendidikan Karakter Di Sekolah*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Sedyawati, Edi. 1998. Sastra dalam Kata, Suara, Gerak, dan Rupa, dalam *Metodologi Kajian Tradisi Lisan*. (ed. Pudentia MPSS. Jakarta: yayasan Obor Indonesia.
- Shiva, Vandana. 1997. *Bebas dari Pembangunan, Perempuan, Ekologi, dan Perjuangan Hidup di India*. Jakarta: yayasan Obor Indonesia.
- Sugiharto, Bambang. 1996. *Postmodernisme Tantangan Bagi Filsafat*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sugiono, Muhadi. 1999. *Kritik Antonio Gramsci Terhadap Pembangunan Dunia Ketiga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suwarsono dan So. 1991. *Perubahan Sosial dan Pembangunan di Indonesia*. Jakarta: LP3ES.
- Swarsi, S. 2008. Budaya Unggul, Basis Nilai Tradisional dan Strategi Pengembangan. dalam *Kebudayaan dan Modal Budaya Bali dalam Teropong Lokal, Nasional, Global*. Denpasar: Widya Dharma
- Triguna, Ida Bagus Gede Yudha. 2008. Modal Budaya dala Perspektif Teori dan Terapan, dalam *Kebudayaan dan Modal Budaya Bali dalam Teropong Lokal, Nasional, Global*. Denpasar: Widya Dharma.
- Zubaedi. 2011. *Desain Pendidikan Karakter Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zuchdi, Damiyati, dkk. 2013. *Model Pendidikan Karakter Teintegrasi dalam Pembelajaran dan Pengembangan Kultur Sekolah*. MP: Yogyakarta.

PENGEMBANGAN MODEL *PEER-MEDIATED INTERVENTION* DENGAN STRATEGI *PIVOTAL RESPONSE TRAINING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA AUTISTIK PADA SEKOLAH DASAR INKLUSI DI BALI

Dewi Arum Widhiyanti Metra Putri, Nyoman Dantes

Universitas Pendidikan Ganesha

Email: dantes.nyoman@yahoo.co.id, dewiarumbk@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan suatu metode penanganan untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa Autistik, yaitu Peer-Mediated Intervention (PMI) dengan strategi Pivotal Response Training (PRT). Strategi ini dikembangkan melalui tahapan-tahapan yang sistematis dan terstruktur untuk menghasilkan suatu acuan atau panduan bagi pihak-pihak yang terlibat dalam penanganan siswa Autistik, khususnya di sekolah dasar inklusi di Bali. Intervensi ini menekankan dan mengembangkan keterlibatan teman sebaya sebagai fasilitator bagi perkembangan keterampilan sosial siswa Autistik di sekolah inklusi. Penelitian ini melibatkan siswa Autistik dan siswa reguler di sekolah inklusi. Data dalam penelitian ini berupa data kualitatif yang diperoleh melalui metode pengumpulan data, yaitu observasi dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran teman sebaya (peer) merupakan faktor penting dalam perkembangan keterampilan sosial siswa autistik namun peran tersebut perlu untuk dikembangkan melalui suatu pendekatan yang terstruktur agar memperoleh hasil yang optimal. Peran teman sebaya (peer) dapat dimanfaatkan untuk memberikan intervensi Peer-mediated dengan strategi Pivotal response training untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa autistik. Strategi Pivotal Response Training ini mengacu pada Pivotal Behavior, yaitu adanya motivasi dan respon terhadap stimulus ganda yang dimiliki oleh siswa autistik. Aspek keterampilan yang dilatihkan adalah keterampilan memulai, merespon, dan memelihara interaksi, keterampilan berbagi dan bermain bergiliran, keterampilan memberi dan menerima bantuan. Sedangkan strategi yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan tersebut adalah strategi mengarahkan perhatian, menggunakan bahasa yang sesuai, menawarkan pilihan, memberikan contoh/model dalam melakukan permainan, mendorong teman untuk berbicara, bermain bergiliran, memberikan penguatan, dan mengajarkan pembelajaran observasional. Produk yang dihasilkan adalah berupa rancangan model pelatihan teman sebaya (peer) dan rancangan model intervensi Peer-mediated dengan strategi Pivotal response training.

Kata Kunci: Peer-Mediated Intervention, Pivotal Response Training, keterampilan sosial, siswa Autistik, sekolah dasar inklusi.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Interaksi sosial merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan seorang individu. Melalui interaksi yang terjalin dengan orang lain, seseorang secara langsung maupun tidak langsung dapat memenuhi kebutuhannya, baik yang bersifat fisik, material, maupun psikis atau emosional. Setiap aspek dalam kehidupannya, seseorang dituntut untuk mampu mengembangkan kemampuan untuk dapat melakukan hubungan timbal

balik dengan orang yang lain. Pada individu yang normal, kemampuan untuk melakukan interaksi sosial sangat mungkin untuk ditumbuh kembangkan.

Interaksi sosial berkembang sejak masa anak-anak, sesuai dengan tingkat perkembangan yang mereka alami. Namun tidak semua anak dapat mengembangkan keterampilan interaksi sosialnya. Hambatan untuk mengembangkan keterampilan interaksi sosial akan terjadi ketika anak mengalami gangguan dalam hal kognitif, afektif, atau psikomotornya. Salah satu gangguan atau

hambatan perkembangan yang membuat seseorang tidak mampu melakukan interaksi sosial karena keterbatasan keterampilan sosialnya secara memadai adalah autisme.

Autisme merupakan gangguan perkembangan yang bersifat pervasif, di mana anak mengalami gangguan dalam melakukan komunikasi verbal dan nonverbal, gangguan emosi, dan interaksi sosial. Anak penyandang autisme memiliki keterbatasan untuk mampu mengembangkan interaksi sosial dengan orang lain atau bahkan sama sekali tidak dapat merespon stimulus yang diberikan oleh orang lain. Anak autis tidak dapat berbagi kesenangan dengan teman dan kurang dapat berhubungan sosial dan emosional timbal balik. Gangguan interaksinya antara lain adalah kurangnya kontak mata, tidak bisa bermain dengan teman sebaya, tidak bisa berempati, kurang mampu mengadakan hubungan sosial dan emosional secara timbal balik.

Usaha-usaha penanganan yang dilakukan pada umumnya memiliki tujuan awal untuk mengembangkan kemampuan perilaku sosial dan kemampuan komunikasi pada anak autis. Usaha-usaha tersebut, di antaranya adalah dengan melakukan terapi secara individual atau memasukkan anak ke dalam sekolah. Sekolah yang dituju dapat merupakan sekolah khusus bagi penyandang autis atau sekolah inklusi, yaitu sekolah umum yang menerima anak berkebutuhan khusus untuk belajar bersama dengan anak-anak yang normal. Dengan memasuki sekolah inklusi, diharapkan anak memperoleh lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi dengan anak normal dan memperoleh lingkungan yang kondusif bagi mereka yang memiliki keterbatasan dalam interaksi sosial sehingga mereka dapat belajar mengembangkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain.

Sekolah inklusi merupakan manifestasi dari pendidikan inklusi yang berlandaskan filosofi kesetaraan hak memperoleh pendidikan yang sama bagi semua anak, baik yang normal maupun anak berkebutuhan khusus. Sekolah inklusi memberikan kesempatan bagi anak (normal maupun anak berkebutuhan

khusus) untuk mengembangkan berbagai macam keterampilan, perilaku, dan pengetahuan, yang semuanya penting bagi keberhasilan proses integrasi anak ke dalam masyarakat.

Harrower dan Dunlap (2001) yang merangkum sejumlah penelitian berkaitan dengan inklusi, mengemukakan bahwa anak-anak dengan Autisme yang sepenuhnya berada dalam seting inklusi menunjukkan adanya tingkat dukungan sosial yang lebih tinggi, baik dalam hal memberi dan menerima dukungan, menunjukkan tingkat keterikatan dan interaksi sosial yang lebih tinggi, memiliki jaringan pertemanan yang lebih luas, dan mencapai tujuan pendidikan individual yang lebih tinggi, semuanya bila dibandingkan dengan anak yang bersekolah dalam seting terpisah.

Dalam tahun-tahun awal perkembangan seorang anak, salah satu tugas perkembangan yang penting adalah pembentukan perilaku sosial dengan teman sebaya (*peer*). Saat ini, dipahami secara luas bahwa teman sebaya (*peer*) telah dipertimbangkan dapat berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan sosial dan komunikasi. Pentingnya kompetensi sosial dalam interaksi, termasuk dengan *peer*, berkaitan dengan penyesuaian diri, penerimaan dari orang lain, dan yang terpenting adalah kualitas dari kehidupan seseorang.

Hal ini mendasari pemikiran untuk merancang suatu program intervensi dini dalam seting inklusi. Walaupun seting inklusi tampaknya merupakan kondisi yang kondusif bagi tercapainya kemampuan sosial, namun seting inklusi semata-mata tidak menjamin hasil yang positif dan tidak mengurangi kebutuhan intervensi yang berkaitan dengan keterampilan sosial yang spesifik (Koegel, et.al, 2001). Untuk keberhasilan penempatan dalam seting inklusi, pendidik harus memiliki pengetahuan dan akses terhadap strategi yang valid secara empiris yang akan membantu mereka dalam proses ini (Harrower & Dunlap, 2001).

Intervensi yang secara empiris terbukti dapat membantu anak autis mengembangkan keterampilan interaksi sosial adalah intervensi *peer-mediated*. Pendekatan *peer-mediated* dapat

mengatasi masalah hambatan keterampilan interaksi sosial dengan mengajarkan anak autistik keterampilan sosial yang baru dan meningkatkan kesempatan sosial di dalam lingkungan yang alami. Intervensi *peer-mediated* dirancang untuk meningkatkan keterlibatan sosial dengan teman sebaya bagi anak autistik. Intervensi *peer-mediated* ini memiliki tujuan untuk mengajarkan teman sebaya cara-cara untuk dapat berinteraksi dengan anak autistik, dan juga meningkatkan frekuensi interaksi antara anak autistik dengan teman sebayanya yang normal. Melalui usaha ini, bantuan dari guru atau orang dewasa lainnya dapat diminimalkan.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam intervensi *peer-mediated* adalah *Pivotal Response Training* (PRT). PRT merupakan intervensi yang berpusat pada anak secara alamiah yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan interaksi sosial yang sesuai pada anak autistik. Intervensi yang dikembangkan oleh Koegel dkk. ini mengidentifikasi area-area utama yang menjadi fokus, termasuk kemampuan merespon stimulus dan petunjuk ganda, meningkatkan motivasi anak, dan pada akhirnya dapat meningkatkan kapasitas manajemen diri dan meningkatkan inisiatif.

Teman sebaya (*peer*) yang menjadi bagian dari lingkungan anak autistik di seting sekolah inklusi merupakan bagian utama dalam rancangan intervensi *peer-mediated* dengan teknik PRT. Pada kenyataannya, teman sebaya (*peer*) memiliki kesulitan yang cukup besar dalam berinteraksi dengan anak Autistik. Melalui suatu pelatihan yang dirancang khusus, teman sebaya dilatih untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan tertentu yang digunakan ketika berinteraksi dengan teman mereka yang autistik dalam seting natural.

Intervensi *peer-mediated* dengan teknik *Pivotal Response Training* (PRT) perlu dikembangkan penerapannya pada sekolah-sekolah inklusi di Bali secara efektif dan terstruktur. Hal ini mengingat belum adanya panduan pelaksanaan model intervensi tersebut yang dapat dijadikan acuan, baik secara praktis maupun

teoretis, sebagai bagian dari penanganan masalah keterampilan sosial pada siswa Autistik. Target temuan yang dalam penelitian ini adalah suatu model intervensi yang sistematis dan terstruktur yang dapat diterapkan secara efektif oleh sekolah-sekolah inklusi, khususnya SD inklusi di Bali, sebagai bagian dari usaha yang komprehensif untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa autistik. Model intervensi ini penting dikembangkan dengan melakukan kajian yang mendalam terhadap semua aspek-aspek penting, yang dalam hal ini berkaitan dengan analisis kebutuhan di sekolah inklusi dan kondisi siswa di sekolah yang bersangkutan.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah rancangan model *Peer-mediated intervention* dengan strategi *Pivotal Response Training* untuk meningkatkan keterampilan sosial pada siswa Autistik di SD Inklusi di Propinsi Bali?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model *Peer-mediated intervention* dengan strategi *Pivotal Response Training* untuk meningkatkan keterampilan sosial pada siswa Autistik di SD Inklusi di Propinsi Bali.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian tentang salah satu intervensi yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan berinteraksi sosial pada anak Autistik. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai panduan dan referensi bagi praktisi dalam bidang pendidikan, khususnya pendidikan inklusi, yang ingin melakukan intervensi untuk meningkatkan keterampilan sosial pada anak Autistik.

KAJIAN PUSTAKA

Autisme dan Hambatan
Perkembangan Keterampilan
Sosial

Autisme digolongkan
sebagai gangguan perkembangan
pervasif (*pervasive developmental*

disorder) karena banyak segi perkembangan psikologi dasar anak yang terganggu berat secara bersamaan, seperti fungsi kognitif, emosi, dan psikomotorik anak.

Penyandang autisme mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Selektif berlebihan terhadap rangsang
- b. Kurangnya motivasi untuk menjelajahi lingkungan baru
- c. Respon stimulasi diri sehingga mengganggu integrasi sosial

Respon unik terhadap imbalan, khususnya yang berupa stimulasi diri.

Anak penderita autisme terbiasa sibuk dengan dirinya sendiri ketimbang bersosialisasi dengan lingkungannya. Anak-anak ini tidak memiliki kemampuan untuk menjalin hubungan persahabatan, menunjukkan empati, serta memahami apa yang diharapkan oleh orang lain dalam beragam situasi sosial. Bila mereka berada di satu ruangan dengan orang lain, maka penderita autisme akan menyibukkan diri dengan aktivitas yang melibatkan diri mereka sendiri, yang umumnya dengan benda-benda mati. Ketika dipaksa untuk bergabung dengan yang lainnya, mereka akan kesulitan untuk melakukan kontak mata atau berkomunikasi secara langsung dengan orang lain.

Mereka cenderung untuk memainkan permainan yang dapat dilakukan seorang diri dan tidak ingin bergabung dengan anak lainnya.

Keterampilan sosial merupakan bagian penting dari kemampuan hidup manusia. Jika tidak memiliki keterampilan sosial, manusia tidak dapat berinteraksi dengan orang lain di lingkungannya karena keterampilan sosial dibutuhkan dalam hidup bermasyarakat.

Keterampilan sosial yang dimiliki anak adalah kemampuan untuk mereaksi secara efektif dan bermanfaat terhadap lingkungan sosial yang merupakan persyaratan bagi penyesuaian yang baik, kehidupan yang memuaskan dan dapat diterima masyarakat.

Bellack, et.al. (2004) mengemukakan bahwa keterampilan sosial adalah perilaku-perilaku spesifik yang digunakan seseorang ketika berinteraksi dengan orang lain yang memungkinkan individu untuk mencapai tujuan personalnya secara efektif. Keterampilan sosial diperlukan dalam situasi percakapan, berteman, mengekspresikan perasaan, atau memperoleh sesuatu dari orang lain. Keterampilan sosial yang baik mencakup apa yang dikatakan selama interaksi sosial dan bagaimana cara mengatakannya. Ketika berkomunikasi dengan orang lain, isi verbal dari pesan, yaitu pemilihan kata atau kalimat, merupakan hal yang penting. Bagaimana cara pesan tersebut dikomunikasikan juga sama pentingnya. Sebagai contoh, adalah ekspresi wajah yang sesuai, bahasa tubuh, kontak mata, dan nada suara yang baik, semuanya membantu untuk mengkomunikasikan pesan.

B. Sekolah Inklusi

Pendidikan inklusif merupakan suatu bentuk kebijakan dalam bidang pendidikan yang berlandaskan prinsip kesetaraan hak bagi setiap anak untuk mendapatkan pendidikan yang sama. Kebijakan pendidikan inklusif mengacu pada penyediaan kesempatan dan fasilitas bagi anak berkebutuhan khusus di sekolah umum. Pada mulanya pendidikan inklusif merupakan suatu strategi untuk mempromosikan pendidikan

universal yang efektif karena dapat menciptakan sekolah yang responsive terhadap beragam kebutuhan aktual dari anak-anak masyarakat. Dengan demikian, pendidikan inklusif menjamin akses dan kualitas. Satu tujuan utama inklusi adalah mendidik anak yang berkebutuhan khusus akibat kecacatannya di kelas reguler bersama-sama dengan anak-anak lain yang non-cacat, dengan dukungan yang sesuai dengan kebutuhannya, di sekolah yang ada di lingkungan rumahnya (Firdaus, 2010).

C. Intervensi Peer-Mediated dengan Strategi Pivotal Response Training

Peer-mediated adalah suatu alternatif pengaturan kelas di mana siswa memegang peran instruksional terhadap teman sekelas atau siswa yang lain (Hall, 2003). Neitzel (2008) mengemukakan bahwa intervensi *Peer-mediated* yang diaplikasikan bagi anak autistik adalah suatu intervensi yang melibatkan pengajaran atau pelatihan pada teman sebaya tentang cara berinteraksi dan cara membantu siswa autistik agar mampu memiliki keterampilan sosial yang baru dengan meningkatkan kesempatan sosialisasi dalam lingkungan yang alami.

Dengan menggunakan pendekatan *peer-mediated* ini untuk mendukung lebih berkembangnya siswa autistik maka dapat mengurangi kebutuhan akan perhatian satu banding satu dari orang dewasa di sekolah, khususnya dari guru. Hal ini juga memberikan kesempatan bagi siswa autistik untuk meningkatkan otonomi dan menjadi semakin dekat dengan teman sekelas mereka.

Menurut Texas Statewide Leadership for Autism (2009) PMI menekankan keterlibatan teman sebaya (*peers*) yang normal sebagai fasilitator yang berkompotensi sosial untuk meningkatkan perilaku-perilaku sosial dan komunikatif yang sesuai (Chou, 2005). Intervensi *peer-mediated* berdasar pada prinsip

behaviorisme dan teori belajar sosial dari Bandura. Teman sebaya (*peer*) secara sistematis dan hati-hati diajarkan cara-cara untuk melibatkan anak-anak autistik dalam interaksi sosial yang positif dan lebih luas. Proses melatih teman sebaya untuk berinteraksi dengan teman berkebutuhan khusus merupakan hal penting untuk dapat mencapai respon komunikasi sosial yang bermakna, seperti memulai dan memelihara interaksi prososial yang bertujuan untuk menghasilkan interaksi sosial yang positif.

Anak atau siswa normal dilatih untuk dapat meningkatkan frekuensi interaksi dengan teman mereka yang autistik. Mereka juga dilatih untuk menjadi *role model* bagi teman mereka. Siswa yang normal ini dilatih di ruangan yang terpisah untuk kemudian kembali ke kelas dan menggunakan keterampilan-keterampilan mereka untuk berinteraksi dengan *peer* atau teman mereka yang autistik (Chou, 2005).

Neitzel (2008) mengemukakan langkah-langkah dalam intervensi dan instruksi *peer-mediated*, yaitu sebagai berikut:

Memilih teman sebaya: Langkah pertama dalam mengimplementasikan jaringan sosial teman sebaya diawali dengan memilih teman sebaya yang memberikan dukungan sosial kepada siswa berkebutuhan khusus.

Melatih teman sebaya: Teman sebaya mempelajari perilaku-perilaku yang spesifik yang digunakan untuk memfasilitasi interaksi sosial selama berlangsungnya kegiatan yang terstruktur. Perilaku-perilaku ini di antaranya adalah memulai interaksi, memberikan respon terhadap inisiatif yang ditunjukkan oleh teman, menjaga berlangsungnya interaksi, memberikan dan menerima pujian, dan membantu teman.

Mendukung dan memberikan umpan balik untuk teman sebaya: Strategi-strategi yang spesifik yang dapat digunakan untuk mendukung siswa berkebutuhan khusus selama interaksi sosial, dicontohkan selama