

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini menyajikan kesimpulan hasil penelitian tentang implementasi pembelajaran BBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu disajikan pula rekomendasi dari hasil penelitian ini. Kesimpulan dan rekomendasi dikemukakan sebagai berikut.

A. Kesimpulan

Tujuan umum penelitian ini adalah memperoleh hasil objektif mengenai implementasi BBL dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Oleh karena itu terdapat beberapa kesimpulan yang akan dikemukakan berdasarkan hasil penelitian ini.

1. Implementasi pembelajaran *Brain Based Learning* yang efektif

Pembelajaran BBL yang diimplementasikan dalam penelitian ini merupakan gabungan dari teori pembelajaran yang digunakan oleh Eric Jensen dan Salmiza Saleh. Pada pembelajaran BBL ini dilakukan pengklasifikasian tahapan yang terdiri dari lima tahap yaitu pra paparan, persiapan, pelaksanaan, penutupan dan evaluasi. Tahapan pembelajaran BBL ini dilakukan untuk menjembatani antara struktur kognitif otak pada peringkat kognitif tingkat 1 dan 2 (taksonomi Bloom) pada pembelajaran lama ke struktur berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran yang baru.

Tahap persiapan pembelajaran dilakukan melalui *aktivasi*, *klarifikasi* dan *koneksi*. Langkah ini merupakan rangkaian kegiatan yang berkesinambungan

Qiqi Yuliati Zaqiah, 2013

Implementasi Pembelajaran Berbasis kemampuan Otak (Brain Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dimana secara keseluruhan berfungsi untuk mempersiapkan otak siswa secara aktif dalam menerima informasi baru, karena apabila secara emosi dan fisik siswa siap untuk belajar, maka otak siswa akan mudah terbuka dan mudah mendapat berbagai informasi.

Tahap pelaksanaan pembelajaran dilakukan melalui *inisiasi, elaborasi, inkubasi dan verifikasi*. Rangkaian kegiatan yang dilakukan cukup menantang siswa dimana ini merupakan proses mengaktifkan otak dalam pembelajaran dengan melibatkan seluruh aspek baik kognitif, emosi, fisik dan sosial. Semakin baru dan menantang stimulasinya akan semakin baik otak mengaktifkan jalur barunya, dan semakin bermakna pembelajaran yang dialaminya maka akan semakin mudah masuk dalam memori jangka panjang otak.

Tahap penutupan dan evaluasi dilakukan di akhir pembelajaran yaitu dengan mengadakan refleksi dan tes evaluasi. Refleksi merupakan sistem yang memantau dan mengatur aktivitas semua sistem otak lainnya. Sistem ini berkaitan dengan pemikiran tingkat tinggi antara lain berpikir kritis dan pemecahan masalah. Melalui refleksi ini, otak dilatih untuk belajar memahami dan memilah semua informasi yang diperoleh dan mengklasifikasikannya. Untuk evaluasi, pada setiap akhir pembelajaran dilakukan *pos test* dengan pertanyaan yang berbentuk uraian terbuka dengan maksud untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil posttest pada setiap pertemuan yaitu, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis pada indikator memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan

penjelasan lebih lanjut dan mencari solusi pada setiap peringkat sekolah di kelas eksperimen.

2. Aspek yang mendukung terhadap pembelajaran BBL

Hal-hal yang mendukung dalam pelaksanaan proses pembelajaran BBL di lapangan yaitu aspek kinerja guru, sarana prasarana, fasilitas serta lingkungan pembelajaran. Melalui pembelajaran BBL ini kemampuan dan kinerja guru dapat meningkat karena pada tahap prapaparan pembelajaran dengan keharusan guru membuat peta konsep, menyiapkan seting tempat duduk, juga berbagai persiapan lainnya di awal pembelajaran merupakan langkah awal perbaikan kinerja guru.

Guru dalam pelaksanaan pembelajaran BBL ini dituntut untuk dapat menciptakan lingkungan belajar yang menantang, yang menyenangkan dan situasi pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi siswa. Tentusaja untuk dapat memenuhi tuntutan siswa di atas guru harus terus belajar dan berupaya sehingga muncul berbagai inovasi dalam pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan BBL ini menuntut sarana, fasilitas dan lingkungan yang memadai. Sarana dan fasilitas yang mendukung dalam pembelajaran BBL ini berupa berbagai media pembelajaran, peralatan praktikum, serta lingkungan yang kondusif dan nyaman untuk siswa belajar. Ruang kelas yang luas dan halaman yang luas dan asri memudahkan guru untuk melakukan aktivitas pembelajaran bukan hanya di dalam ruangan tapi juga di luar ruangan. Kondisi ini mudah dilakukan pada sekolah peringkat A dan B, sedangkan pada sekolah peringkat C hal ini agak sulit dilakukan karena keterbatasan lahan halaman dan ruangan yang kecil.

Qiqi Yuliati Zaqiah, 2013

Implementasi Pembelajaran Berbasis kemampuan Otak (Brain Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Selain berkaitan dengan hal di atas, dalam pelaksanaan pembelajaran BBL ini guru melakukan praktikum, pembuatan model IPA dan *mindmap*. Untuk melaksanakan tugas tersebut, diperlukan berbagai media pembelajaran, dan ketersediaan media di sekolah cukup terbatas, sehingga guru dituntut untuk berpikir kreatif menggunakan berbagai barang bekas yang masih dapat dimanfaatkan dan dari sisi biaya tidak mahal. Sementara ini keterbatasan media, fasilitas dan dana cukup menghambat proses pembelajaran yang utuh dan bermakna, sehingga guru merasa lebih mudah dengan memilih metode ceramah yang pasti dirasakan *simple* dan tidak membutuhkan berbagai sarana dan fasilitas yang memadai.

3. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Perhitungan uji beda post test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kemampuan berpikir kritis menggunakan uji signifikansi perbedaan dua rata-rata menggunakan uji-t. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada hasil perhitungan kelas eksperimen (gabungan seluruh peringkat sekolah akreditasi A,B dan C) yang diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran BBL yakni terjadi peningkatan sebesar 27.38, sementara untuk kelas kontrol (gabungan seluruh peringkat sekolah akreditasi A,B dan C) yang tidak mendapat perlakuan BBL terjadi peningkatan hanya sebesar 5.97. Dengan demikian secara keseluruhan, pembelajaran BBL secara signifikan dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA untuk siswa sekolah dasar.

4. Perbandingan Peningkatan Berpikir Kritis pada Setiap Peringkat Sekolah

Berdasarkan peringkat sekolah (A, B, dan C), terdapat perbedaan pengaruh pembelajaran BBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Hasil analisis deskriptif dan pengujian hipotesis menunjukkan adanya peningkatan capaian rata-rata (*gain*) skor siswa yang relatif besar pada kelas eksperimen peringkat A dan B, yaitu sebesar 27,00 pada peringkat sekolah A; dan 26,79 pada peringkat sekolah B; sedangkan pada peringkat sekolah C hanya mendapatkan rata-rata *gain* sebesar 9,55.

Perhitungan uji beda dua rata-rata juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata pretes dan post tes pada kelas eksperimen di peringkat sekolah A dan B, sedangkan di peringkat sekolah C, perbedaannya tidak signifikan. Dengan demikian, maka hipotesis yang diajukan dapat diterima untuk peringkat A dan B, sedangkan untuk sekolah peringkat C, hipotesis ditolak. Artinya, implementasi BBL memiliki dampak yang besar (signifikan) terhadap peningkatan berpikir kritis siswa SD dalam pembelajaran IPA pada sekolah peringkat A dan B, sedangkan pada sekolah peringkat C memiliki dampak, tetapi tidak signifikan.

Kondisi tersebut diperkuat oleh perbandingan dengan kelas kontrol yang tidak mendapatkan pembelajaran BBL. Hasil perhitungan uji beda dua rata-rata di kelas kontrol di semua peringkat sekolah menunjukkan tidak adanya perbedaan

yang signifikan antara skor rata-rata *pretes* dan *posttes*. Hal ini menunjukkan bahwa di kelas kontrol tidak terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Brain Based Learning* (BBL) berpengaruh dan secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada sekolah peringkat A dan B. Sedangkan pada sekolah peringkat C ada pengaruh, tetapi tidak dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, walaupun dari aspek sikap siswa menunjukkan sikap pada katagori baik. Dengan kata lain bahwa implementasi pembelajaran BBL dapat secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA, jika prasyarat pendukungnya terpenuhi.

Prasyarat pendukung yang dibutuhkan dalam implementasi pembelajaran BBL pada penelitian ini, yakni kinerja guru yang mendukung terhadap proses pembelajaran BBL, sarana prasarana yang memadai serta adanya lingkungan belajar yang memenuhi syarat. Kemampuan berpikir kritis siswa akan tumbuh jika pembelajaran yang dilakukan mendorong siswa untuk aktif sebagai subjek pembelajaran.

5. Sikap siswa terhadap pembelajaran BBL

Sikap siswa pada kelas eksperimen dalam implementasi pembelajaran BBL di setiap peringkat sekolah dapat dijadikan umpanbalik terhadap pelaksanaan model ini pada materi lain yang sesuai dalam mata pelajaran IPA di SD. Rekapitulasi sikap siswa dalam implementasi BBL pada setiap peringkat

sekolah yaitu siswa menjawab sangat senang rata-rata dari ketiga peringkat adalah 67,36%, siswa menjawab senang rata-rata dari ketiga peringkat adalah 21,74%, dan rata-rata siswa menjawab biasa sebanyak 8,32%. Terdapat siswa yang menyatakan kurang senang sejumlah 0,99% dari ketiga peringkat dan 1,60% yang menjawab tidak senang dari ketiga peringkat sekolah.

Rekapitulasi sikap siswa di atas menunjukkan bahwa siswa relatif sangat menyenangi pembelajaran BBL karena model ini dinilai siswa berbeda sekali dengan model-model pembelajaran lainnya yang sudah diterapkan sebelumnya. Selain sikap siswa yang positif terhadap seluruh rangkaian pembelajaran BBL ini juga terdapat beberapa siswa yang kurang menyukai dengan beberapa aspek dari pembelajaran BBL ini. Secara keseluruhan, hampir seluruh siswa mendapatkan sensasi baru ketika belajar di kelas sambil mendengarkan musik instrumen, disediakan minum, dan mencium wewangian yang harum di sekeliling ruangan kelas juga pembelajaran yang secara berkesinambungan aktif melibatkan siswa.

B. REKOMENDASI

Implementasi pembelajaran BBL ini dilakukan pada sekolah dasar (SD) di tiga peringkat yang berbeda yaitu peringkat tinggi (akreditasi A), peringkat sedang (akreditasi B), dan peringkat rendah (akreditasi C), dengan hasil memuaskan, maka dengan demikian ada beberapa rekomendasi yang diajukan kepada:

1. Guru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran BBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu maka pembelajaran BBL dapat diterapkan dan menjadi alternatif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu pembelajaran BBL dapat meningkatkan pula kemampuan dan kinerja mengajar guru. Hal yang perlu diingat adalah bagaimana agar cara mengajar guru sesuai dengan prinsip kerja otak, sehingga belajar dapat secara alami meningkatkan kerja otak dan memaksimalkan potensi otak siswa.

Pembelajaran BBL akan efektif apabila guru: 1) menguasai bahan pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa, 2) memiliki kreativitas untuk menciptakan dan menumbuhkan kegiatan siswa, 3) memiliki kemampuan pengelolaan kelas, 4) memiliki kemampuan menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif.

2. Kepala Sekolah dan *Stakeholders*

Penelitian ini menguji pembelajaran BBL dalam materi IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD kelas lima. Karena subjek penelitian diwakili oleh sekolah di peringkat tinggi, sedang dan rendah (terakreditasi A,B dan C). Maka secara keseluruhan penulis merekomendasikan kepada kepala sekolah dan *stakeholders* agar meningkatkan kinerja mengajar guru, menyediakan serta melengkapi sarana, fasilitas dan lingkungan yang memadai untuk terciptanya pembelajaran BBL secara maksimal dan untuk hasil belajar yang optimal.

Qiqi Yuliati Zaqiah, 2013

Implementasi Pembelajaran Berbasis kemampuan Otak (Brain Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Peneliti

Penelitian ini hanya mengukur keterampilan berpikir kritis yang diadaptasi dari Ennis, masih banyak lagi kemampuan lain yang belum terakomodasi. Peningkatan berpikir tingkat tinggi lainnya seperti berpikir kreatif, kemampuan pengambilan keputusan, dan lain-lain belum dapat dideskripsikan dalam penelitian ini. Selain itu penulis baru meneliti aspek sikap, belum aspek motivasi, dan yang lain. Masih banyak yang belum terakomodasi dalam penelitian ini.

Penelitian tentang pembelajaran BBL di Indonesia masih sangat sedikit, oleh karena itu wilayah penelitian ini masih terbuka lebar untuk diteliti dengan pendekatan yang berbeda, supaya dapat memperkaya khazanah ilmu pendidikan serta pengembangan model pembelajaran yang beragam.