

## BAB V

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, temuan-temuan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh dari penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *brain based learning* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut.

##### 5.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana yang dibuat sebelum dilaksanakannya proses pembelajaran. Pada langkah kegiatan pembelajaran dalam RPP, peneliti menerapkan model pembelajaran *brain based learning*. Langkah pembelajaran yang akan diterapkan terdiri atas kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan dalam proses pembelajaran ini meliputi sintaks model *brain based learning* berupa tahap pra-pemaparan dan tahap persiapan. Selanjutnya pada kegiatan inti meliputi sintaks model pembelajaran *brain based learning* berupa tahap inisiasi dan akuisisi; tahap elaborasi, serta tahap inkubasi dan memasukan memori. Sedangkan pada kegiatan akhir pembelajaran, tahap pembelajaran *brain based learning* yang ada adalah tahap verifikasi dan pengecekan keyakinan; serta perayaan dan integrasi.

Adanya perencanaan membuat pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih terstruktur dan terarah. Perencanaan pelaksanaan pembelajaran ini meliputi kegiatan-kegiatan yang dapat mengoptimalkan fungsi kerja otak baik otak kanan maupun otak kiri. Perencanaan ini juga dilengkapi dengan media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran dengan menggunakan model *brain based learning* serta dilengkapi dengan berbagai instrumen pembelajaran berupa lembar kerja siswa dan lembar evaluasi yang mengandung lima keterampilan proses sains yang diukur. Dengan segala perbaikan, maka rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *brain based learning* ini dinilai sudah dapat sangat baik karena sudah memenuhi semua tahapan dan segala kelengkapan yang menunjang proses pembelajaran dengan model *brain based learning*.

### **5.1.2 Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Brain Based Learning* di Kelas IV Sekolah Dasar**

Penerapan model pembelajaran *brain based learning* dilaksanakan dalam pembelajaran IPA tema “Kayanya Negeriku”, subtema “Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia” pada siklus I dan subtema “Pelestarian Kekayaan Alam di Indonesia” pada siklus II dengan materi pokok bahasan energi, sudah terlaksana dengan sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan tahapan yang terlupakan pada siklus I sudah diperbaiki pada siklus II dengan semua tahapan sudah terlaksana semuanya dengan sangat baik.

Langkah pertama dalam penerapan model pembelajaran *brain based learning* adalah pra-pemaparan, siswa dikondisikan untuk minum air mineral terlebih dahulu untuk nutrisi otak. Selanjutnya, langkah persiapan yaitu guru mengajak siswa melakukan tepuk semangat dan senam otak dengan melatih konsentrasi otak kanan dan otak kiri serta menyebutkan warna bukan kata. Guru melakukan apersepsi menjadi langkah penting pada tahap ini dikarenakan siswa harus distimulus pengetahuan awalnya mengenai materi yang akan dipelajari sehingga pembelajaran akan mudah dipahami siswa jika dihubungkan dengan sesuatu yang dekat dengan kehidupan mereka. Berikutnya adalah tahap inisiasi dan akuisisi, yaitu siswa dibuat kelompok untuk berdiskusi serta mengamati perubahan energi dari benda-benda yang ada di sekitar mereka dan menentukan apakah kegiatan-kegiatan yang disajikan guru dalam bentuk gambar kepada mereka merupakan kegiatan upaya pelestarian lingkungan atau merusak lingkungan. Hal ini dapat mengeksplor pengetahuan siswa serta mendapatkan pengalaman belajar yang nyata karena siswa belajar membuat pertanyaan dan diaplikasikan dalam kegiatan wawancara untuk mengetahui hal-hal yang ingin mereka tanyakan.

Tahap selanjutnya dari penelitian berbasis *brain based learning* adalah elaborasi, siswa menyampaikan hasil pengamatan dan wawancaranya secara kelompok ke depan kelas dan melakukan tanya jawab bersama kelompok lain. Hal ini akan membuat mereka memproses semua informasi yang mereka dapatkan. Selanjutnya tahap inkubasi dan memasukkan memori, yaitu siswa disediakan waktu untuk melakukan peregangan diiringi dengan musik klasik yang membuat badan serta otak rileks. Kemudian tahap selanjutnya adalah verifikasi dan pengecekan keyakinan, pada tahap ini guru melakukan tanya jawab mengenai materi apa saja yang sudah mereka pelajari. Guru bersama siswa menyusun kesimpulan dan diakhiri dengan pengerjaan soal evaluasi. Terakhir adalah tahap perayaan dan integrasi, siswa melakukan tepuk *good job* atas kerja keras mereka sudah belajar pada hari itu sebagai bentuk apresiasi dan menanamkan arti penting dari materi yang sudah diajarkan untuk kehidupan sehari-hari.

### **5.1.3 Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa**

Keterampilan proses sains siswa kelas IV dalam pembelajaran IPA mengenai materi pokok energi menggunakan model pembelajaran *brain based learning* mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari hasil observasi yang memuat aspek keterampilan proses sains dalam penelitian ini, yaitu aspek mengamati dari kategori “Baik” meningkat menjadi “Sangat Baik”, aspek mengajukan pertanyaan dari kategori “Baik” meningkat menjadi “Sangat Baik”, aspek mengklasifikasikan dari kategori “Sangat Baik” meningkat persentasenya menjadi “Sangat Baik”, aspek membuat kesimpulan dari kategori “Baik” meningkat menjadi “Sangat Baik”, dan aspek mengkomunikasikan dari kategori “Sangat Baik” meningkat persentasenya menjadi “Sangat Baik”. Rata-rata semua aspek mengalami kenaikan, mulai dari dikategorikan “Baik” meningkat menjadi “Sangat Baik”. Maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *brain based learning* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas IV SDN S.

## 5.2 Rekomendasi

Penerapan model pembelajaran *brain based learning* mampu meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Oleh karena itu, peneliti memberikan beberapa implikasi dan rekomendasi, antara lain sebagai berikut.

### 5.2.1 Bagi Guru

Penerapan model pembelajaran *brain based learning* direkomendasikan untuk dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru, baik dalam pembelajaran IPA maupun pembelajaran yang lain dengan harapan siswa ikut aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga keterampilan proses sains siswa dapat dimaksimalkan agar mereka memiliki pengalaman belajar yang nyata agar dapat disimpan dalam memori jangka panjang. Namun, guru harus lebih memperhatikan waktu dan media yang digunakan dalam setiap kegiatan agar pembelajaran dapat berjalan lebih baik. Selain itu, guru juga harus lebih membimbing dan mengontrol semua aktivitas siswa karena peran guru dalam hal ini adalah sebagai fasilitator agar jika siswa mengalami kendala guru langsung dapat membantu siswa menemukan solusinya. Gunakan selalu benda-benda atau kegiatan yang ada di sekitar kehidupan siswa agar siswa dapat memahami materi dengan mudah. Dan hal yang penting adalah selalu sediakan waktu untuk peregangan atau rileksasi seperti menayangkan video pendek inspiratif dan lucu, bermain *games*, bernyanyi atau melakukan *ice breaking* agar badan dan otak mereka tidak lelah dan dapat segar kembali untuk menjalani kegiatan selanjutnya.

### 5.2.2 Bagi Sekolah

Penerapan model pembelajaran *brain based learning* dapat meningkatkan kualitas sekolah ke arah yang lebih baik, sehingga direkomendasikan agar sekolah mampu mendukung dalam penerapan model pembelajaran ini dengan menambah sarana dan prasarana yang dapat menunjang berlangsungnya pembelajaran, baik dalam pembelajaran IPA maupun pembelajaran yang lain.

### 5.2.3 Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian dengan model pembelajaran *brain based learning* sebaiknya dapat lebih memberikan inovasi saat senam otak dan *ice breaking*. Peneliti merekomendasikan untuk menggunakan media yang lebih besar agar terlihat oleh semua siswa. Dan perhatikan dalam penggunaan waktu belajar agar tidak melebihi batas dan semua langkah dapat terlaksana. Dikarenakan penelitian ini menggunakan model pembelajaran yang berbasis kemampuan otak, maka kegiatannyapun harus dirancang dengan matang dan dieksplorasi lagi agar fungsi kerja otak kanan dan otak kiri dapat seimbang. Kegiatan yang dilakukan siswa harus dapat menyeimbangkan kedua fungsi kerja otak tersebut secara spesifik pembagiannya. Sehingga harus lebih dieksplorasi dan dikembangkan lagi kegiatan pembelajarannya.