

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran pendekatan keterampilan proses sains. Model ini diterapkan pada siswa kelas dua SMU dalam mempelajari konsep-konsep yang terdapat pada bahan kajian sistem saraf. Kerangka berpikir yang melandasi pengembangan model pembelajaran adalah pentingnya keterampilan berpikir kritis untuk memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang diberikan. Tinjauan teoritis dan hasil penelitian relevan mengemukakan bahwa pendekatan keterampilan proses sains dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Langkah pengembangan model pembelajaran dilakukan dengan menganalisis konsep serta menetapkan indikator pendekatan keterampilan proses dan keterampilan berpikir kritis. Implementasi model dijelaskan dengan menyusun deskripsi pembelajaran meliputi apersepsi, penanaman konsep, dan aplikasi konsep.

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data, temuan, dan pembahasan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Peningkatan penguasaan konsep terhadap materi pelajaran yang disampaikan melalui model pembelajaran dapat dilihat berdasarkan hasil analisis skor hasil tes yang memperlihatkan adanya perbedaan signifikan antara skor tes akhir dengan skor tes awal. Peningkatan penguasaan konsep siswa dapat dilihat dari meningkatnya perolehan skor tes dan persentase jawaban betul untuk setiap butir soal baik itu pada kelompok rendah, sedang, maupun kelompok tinggi.
2. Hasil analisis terhadap implementasi model pembelajaran berdasarkan peningkatan persentase jawaban betul setiap indikator memperlihatkan bahwa sebagian besar pendekatan keterampilan proses sains telah berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa baik pada siswa kelompok rendah, kelompok sedang dan kelompok tinggi.
3. Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang dikaji dengan menganalisis jawaban kuesioner memperlihatkan keunggulan dan kelemahan model yang dikembangkan. Setelah mengikuti implementasi model pembelajaran sebagian besar siswa merasa senang, karena siswa dilibatkan aktif dan ditantang untuk berpikir kritis dalam menguasai konsep-konsep.

Permasalahan yang timbul dengan diterapkannya model pembelajaran yang juga merupakan kelemahan dari model yang dikembangkan adalah memerlukan waktu yang lama, sedangkan target kurikulum harus dicapai. Proses belajar interaktif menuntut kesiapan siswa untuk menerima materi

pelajaran baru, siswa harus mandiri dan mempersiapkan diri menerima materi pelajaran sehingga kendala kekurangan waktu dapat teratasi.

4. Konsep dan sub konsep dalam sub bahan kajian sistem saraf merupakan jenis konsep yang menuntut kemampuan berpikir kritis siswa untuk memahaminya karena ada konsep abstrak yaitu berupa proses/reaksi yang sulit untuk dipahami.
5. Indikator pendekatan keterampilan proses sains yang digunakan dalam model pembelajaran adalah *keterampilan menemukan suatu pola dalam satu seri pengamatan, menerapkan konsep pada situasi yang baru, mengumpulkan fakta-fakta relevan, menyimpulkan data, meramalkan, dan menggambarkan data dengan grafik dan tabel*

Indikator keterampilan berpikir kritis yang ingin dicapai melalui pengembangan model pembelajaran adalah *keterampilan menyesuaikan dengan sumber, mencari penjelasan lain yang mungkin, menyimpulkan data, mempertimbangkan alternatif, mengidentifikasi kriteria untuk menentukan jawaban yang mungkin, dan melaporkan hasil pengamatan dalam bentuk lain*. Indikator tersebut tertuang dalam butir soal tes yang diberikan pada siswa.

## **B. REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya dapat direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan salah satu alternatif model yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan peningkatan penguasaan konsep-konsep. Di dalam model ini, siswa dilibatkan untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkaitan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas keterampilan proses sains. Dengan demikian siswa mempunyai posisi sebagai subyek belajar yang berusaha untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai yang baru sesuai dengan konsep-konsep yang dipelajarinya. Berbagai alternatif pengembangan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Hasil penelitian memperlihatkan pentingnya dikembangkan model pembelajaran pada konsep lain yang bersifat abstrak, yang sangat sulit untuk dipahami oleh siswa. Pengembangan model lebih menekankan pada proses pencarian dari pada transfer ilmu pengetahuan, dengan demikian dalam proses implementasi model, peran guru hanyalah sebagai fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar siswa. Pada tahapan berikutnya, model-model pembelajaran yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai solusi menghadapi permasalahan-permasalahan yang sering ditemui dalam proses pembelajaran.
3. Peran guru sebagai fasilitator dan peran siswa sebagai subyek belajar akan menciptakan suatu model pembelajaran yang menyenangkan, membuat

siswa merasa ikut berperan dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa benar-benar terlibat dalam seluruh aktivitas pembelajaran, sehingga terjalin hubungan komunikasi dua arah yang harmonis untuk bekerjasama mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran untuk menciptakan kondisi kegiatan belajar mengajar seperti yang digambarkan tersebut dapat dikembangkan dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses sains. Model pembelajaran dirancang dengan menterjemahkan perangkat keterampilan proses yang biasa dilakukan oleh para saintis dalam melakukan penyelidikan ilmiah.

4. Dalam upaya merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis diperlukan dasar-dasar teori pembelajaran yang mendukung dan harus dikuasai oleh guru/perancang model. Dengan demikian diperlukan adanya bimbingan khusus tentang apa keterampilan berpikir tingkat tinggi dan bagaimana pengembangannya dalam model pembelajaran.