

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Terkait dengan uraian yang telah disajikan, maka dapat disimpulkan peran bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* sangat berpengaruh positif kepada siswa dan dapat dijadikan sebagai bahan ajar alternatif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa dan keterampilan proses sains siswa.

- (1) Bahan ajar yang dihasilkan dengan pengembangan model 4STMD layak digunakan dalam pembelajaran. Kelayakan bahan ajar ini dilakukan dengan uji keterbacaan dan uji kelayakan yang telah dilakukan.
- (2) Proses pembelajaran menggunakan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* lebih menyenangkan dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan Buku Sekolah Elektronik (BSE). Siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, karena pada bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* disediakan kolom isian langsung dalam menanggapi dan menjawab permasalahan yang diharapkan dalam pembelajaran. Terdapat beberapa materi yang sangat menarik seperti kemagnetan hewan yang selama ini baru dalam pembelajaran IPA terpadu di kelas IX. Materi inipun dekat dengan fenomena sehari-hari siswa. Secara keseluruhan pembelajaran dengan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* menciptakan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM), sekalipun masih terdapat kekurangan yang terjadi seperti kurang luas pemaparan konsep migrasi, kekurangan alat penunjang pembelajaran disekolah, kesempurnaan kalimat dalam bahan ajar dll.
- (3) Peran bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* memberikan pengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep siswa kelas eksperimen, yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan bahan ajar pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) dan terdapat perbedaan yang signifikan. Untuk tingkatan mengingat (C1) dan memahami

- (C2) merupakan tingkatan penguasaan konsep siswa yang mengalami kenaikan yang paling tinggi secara signifikan.
- (4) Bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* berpengaruh baik dalam peningkatan keterampilan proses sains siswa yaitu dilihat dari peningkatan yang signifikan keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen, yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan bahan ajar pada Buku Sekolah Elektronik (BSE). Untuk indikator keterampilan proses sains mengkomunikasikan dan mengamati merupakan komponen yang paling tinggi peningkatannya dibandingkan dengan aspek KPS lainnya.
- (5) Dari respon guru dan respon siswa serta pengamatan selama penggunaan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated*, didapatkan kelebihan bahan ajar yaitu: 1) bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* pada pokok bahasan navigasi migrasi hewan memiliki keterpaduan antara biologi, fisika dan kimia, 2) mampu meningkatkan hasil belajar dalam penguasaan konsep siswa, 3) mampu memandirikan siswa dalam kegiatan belajarnya, meningkat motivasi belajar siswa dan menumbuhkan kembangkan rasa ingin tahu siswa, dan kelebihan terakhir yaitu dapat meningkatkan sikap sains positif siswa setelah menggunakan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated*.

B. Implikasi

Penggunaan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* di dalam pembelajaran memberikan implikasi baik secara teoritis maupun praktis.

1. Implikasi Teoritis

Secara teoritis, bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* yang digunakan di dalam pembelajaran memberikan solusi terhadap kebutuhan bahan ajar IPA terpadu yang terbukti dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa keterampilan proses sains. Bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* juga dapat memberikan pengalaman langsung belajar IPA secara bermakna. Pengalaman langsung dan bermakna dalam memperoleh pengetahuan berdampak pada meningkatnya

penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa. Hal ini dibuktikan dengan temuan penelitian yang menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* secara signifikan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa.

2. Implikasi Praktis

Bahan ajar IPA terpadu dapat dijadikan sebagai bahan ajar di dalam pembelajaran sebagai kelengkapan dalam kurikulum 2013. Bahan ajar IPA terpadu diharapkan dapat menjawab permasalahan dalam menghadapi perkembangan zaman dan permasalahan yang terjadi dalam lingkungan sekitar. Sebagai alat dalam menerapkan perkembangan kurikulum, sehingga dengan belajar IPA terpadu siswa dapat memperoleh pengalaman langsung.

C. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya, maka ada beberapa saran yang perlu dilakukan, yaitu adanya penelitian lebih lanjut terkait dengan bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated*. Penelitian terkait dengan efek atau peran bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated* meningkatkan kemampuan siswa dalam bentuk yang lain, seperti berpikir tingkat tinggi, keterampilan pemecahan masalah dan lain sebagainya. Perlu dilakukan penelitian yang terkait dengan model pembelajaran yang tepat untuk implementasi bahan ajar IPA terpadu tipe *integrated*.