

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan kumpulan pengetahuan yang disusun secara terbimbing untuk mempelajari mengenai alam. Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya (Wisudawati, 2014). Pada jenjang SMP/MTs Kurikulum 2013 pembelajaran IPA telah dikembangkan menjadi pembelajaran IPA terpadu yaitu memadukan bidang fisika, kimia, dan biologi. Makna terpadu dalam pembelajaran IPA adalah adanya keterpaduan atau keterkaitan antara berbagai aspek dan materi yang dipelajari dalam konsep IPA. Keterpaduan tersebut bertujuan agar pembelajaran IPA menjadi lebih bermakna, efektif, dan efisien.

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, kemampuan, nilai, sikap, dan minat yang ada pada diri siswa. Proses pembelajaran Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yaitu siswa sebagai subyek pembelajaran yang aktif (Mulyasa, 2015). Pada pembelajaran tersebut siswa dituntut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk melatih siswa supaya dapat menemukan sendiri konsep atau pengetahuan yang akan dipelajari. Namun pada prakteknya pelaksanaan Kurikulum 2013 masih jauh dari konsep *student centered* tersebut. Proses pembelajaran masih didominasi oleh guru (*teacher centered*).

Salah satu permasalahan yang timbul dalam diri siswa yaitu kurang mempunyai kesadaran diri untuk belajar (Brasilita, Zubaidah, & Saptasari, 2015). Siswa cenderung malas belajar atau mengulang pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Selain itu, kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang akan disampaikan pada pembelajaran selanjutnya juga membuat siswa malas untuk belajar. Kebanyakan siswa belajar hanya pada saat akan menghadapi ujian atau ketika mendapatkan pekerjaan rumah (PR). Siswa yang tidak belajar menunjukkan bahwa siswa kurang mempersiapkan diri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah. Persiapan mengikuti pembelajaran yaitu ketika siswa telah lebih dahulu mempelajari materi atau konsep yang akan dibahas pada pertemuan tersebut. Siswa dapat mempelajari dengan membaca buku, membuat peta pikiran (*mindmap*) maupun metode belajar yang lain. Adanya persiapan sebelum mengikuti pembelajaran diharapkan akan membuat siswa lebih mudah untuk memahami konsep pembelajaran.

Pemahaman konsep memiliki peranan penting dalam proses belajar mengajar dan merupakan dasar dalam mencapai hasil belajar (Widiawati, Pudjawan, & Margunayasa, 2015). Memahami konsep bukanlah dengan hafal setiap kata yang ada dalam buku pelajaran. Memahami konsep adalah bagaimana siswa mengerti dan memahami apa yang dimaksudkan dalam pembelajaran tersebut. Pemahaman konsep bertujuan agar siswa dapat mengingat konsep-konsep yang dipelajari lebih lama, sehingga proses belajar akan menjadi lebih bermakna (Nawawi, Sulton, & Minasari, 2015). Untuk menanamkan suatu konsep dalam pelajaran, seorang guru perlu mengajarkannya dalam konteks nyata dan

mengaitkan dengan lingkungan sekitarnya terutama pada konsep pembelajaran IPA. Namun kenyataan yang terjadi, pembelajaran IPA di sekolah menghadapkan siswa dengan sejumlah materi yang harus dihafalkan dan membuat siswa kurang memaknai materi yang dipelajari. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep pada siswa.

Agar siswa belajar secara aktif, guru perlu menerapkan strategi, model, metode maupun pendekatan pembelajaran yang dianggap efektif untuk meningkatkan hasil belajar maupun pemahaman konsep siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran SIMAS ERIC. Model SIMAS ERIC merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar siswa dan kegiatan eksplorasi siswa. Sintaks model SIMAS ERIC yaitu *Skimming* (melakukan *survey* dengan membaca cepat pada setiap materi), *Mind mapping* (membuat peta pikiran dari materi yang telah melalui tahap *skimming*), *Questioning* (mengajukan pertanyaan mengenai materi), *Exploring* (menelaah materi kembali untuk menjawab pertanyaan), *Writing* (menulis jawaban pertanyaan secara ringkas), dan *Communicating* (mengkomunikasikan secara kolaboratif hasil *mind map*, pertanyaan yang diajukan beserta jawabannya) (Ericka Darmawan, Zubaidah, Susilo, & Suwono, 2016).

Model SIMAS ERIC merupakan model pembelajaran inovatif menekankan pada pembelajaran *student centered* melalui kegiatan pembelajaran yang menyenangkan yaitu dengan kegiatan eksplorasi dalam menelaah materi yang dipelajari. Model yang mampu mendisiplinkan siswa dalam membaca dan

memahami materi yang akan diajarkan, sehingga memudahkan keterlaksanaan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Peran guru dalam model pembelajaran SIMAS ERIC adalah sebagai pembimbing dan pemberi arahan pada siswa untuk mengalami pengalaman belajar agar memungkinkan siswa dapat menemukan prinsip-prinsip dan konsep-konsep dengan tujuan siswa dapat membangun pemahamannya secara mandiri (Erika Darmawan, Zubaidah, Susilo, Suwono, & Indriwati, 2017). Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan, model pembelajaran SIMAS ERIC efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa (Sumiati, Mahanal, & Sunarmi, 2015), kemampuan berpikir kritis siswa (Ericka Darmawan et al., 2016), dan kemampuan metakognitif siswa (Brasilita et al., 2015).

Penelitian akan menerapkan model SIMAS ERIC pada materi getaran, gelombang, dan bunyi. Materi getaran, gelombang dan bunyi dipelajari pada Kurikulum 2013 yaitu pada KD 3.11 kelas VIII SMP/MTs. Pada model pembelajaran SIMAS ERIC siswa akan ditugaskan membangun pengetahuan awal sebagai bentuk kesiapannya dalam pembelajaran sehingga akan mempermudah kegiatan pembelajaran di sekolah. Materi tersebut dianggap sesuai dengan model pembelajaran SIMAS ERIC karena materi ini mudah dicari di berbagai sumber sehingga siswa dapat lebih mudah menggali, mencari, menemukan, dan memahami informasi secara mandiri. Berdasarkan penjabaran latar belakang tersebut, penelitian ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran SIMAS ERIC untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Getaran Gelombang dan Bunyi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut.

1. Belum terlaksana konsep *student centered* dalam kegiatan pembelajaran.
2. Kurang kesiapan siswa sebelum mengikuti pembelajaran.
3. Banyak siswa yang kurang mempunyai kesadaran untuk belajar.
4. Siswa kurang memahami konsep materi yang disampaikan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi permasalahan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Apakah ada perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran SIMAS ERIC dengan kelas kontrol?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan bunyi setelah pembelajaran menggunakan model SIMAS ERIC?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SIMAS ERIC pada materi getaran, gelombang dan bunyi?
4. Bagaimana respon siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model SIMAS ERIC?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah di atas, maka dapat dikemukakan tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui adanya perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran SIMAS ERIC dengan kelas kontrol.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi getaran, gelombang dan bunyi setelah diterapkan pembelajaran menggunakan model SIMAS ERIC.
3. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model SIMAS ERIC pada materi getaran, gelombang dan bunyi.
4. Mengetahui respon siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model SIMAS ERIC.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah.

1. Melatih kegiatan belajar mandiri yang efektif.
2. Memberikan informasi guru untuk menerapkan model pembelajaran SIMAS ERIC pada proses pembelajaran.
3. Melatih kebiasaan mencatat dalam bentuk *mindmap*.

F. Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini mencakup sebagai berikut.

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model SIMAS ERIC.
2. Materi yang digunakan adalah mata pelajaran IPA kelas VIII KD 3.11 materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi Kurikulum 2013 SMP.

3. Indikator pemahaman konsep yang diukur meliputi kemampuan menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*) dan menjelaskan (*explaining*).

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan pada penelitian ini, perlu didefinisikan istilah-istilah berikut ini.

1. SIMAS ERIC merupakan model pembelajaran yang dapat membantu guru untuk melatih siswa melakukan perencanaan belajar, memonitor proses belajar, dan mengevaluasi hasil belajarnya (Brasilita et al., 2015).
2. Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk mengerti dan memahami konsep dan memaknai suatu materi dengan baik (Lisma et al., 2017).