

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian yang menjadi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut:

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar ((Hanafy,dkk. 2014; Winataputra,dkk. 2014). Dengan demikian, proses pembelajaran merupakan suatu sistem, yaitu kesatuan komponen yang saling berkaitan dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu hasil yang diharapkan secara optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Sanjaya dalam Hanafy,dkk. 2014). Begitupun pada pembelajaran IPA, untuk mencapai tujuan pembelajarannya yaitu menumbuhkan rasa ingin tahu, mengembangkan kemampuan bertanya, menemukan kebenaran atau jawaban berdasarkan bukti, dan menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah (Kalana dan Pratama, 2019, hlm. 1), diharuskan adanya keterlibatan berbagai komponen agar tujuan pembelajaran IPA tersebut tercapai.

Tentunya dalam kegiatan pembelajaran IPA tersebut, banyak proses yang akan berlangsung dan banyak komponen yang terlibat, salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar di kelas (Restuwati, 2014; Narulita, dkk. 2010). Bahan ajar dapat berupa modul, buku teks, *handout*, CD interaktif, dan lembar kerja siswa (Depdiknas, 2008, hlm. 7). Dengan memilih dan mengembangkan bahan ajar yang baik, guru dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang bermakna. Karena dalam arti media dan sumber belajar yang memadai, bahan ajar yang dirancang secara lengkap akan mempengaruhi suasana belajar dan memungkinkan proses belajar siswa lebih optimal (Hernawan, 2012). Peran guru dalam penggunaan bahan ajar tersebut dapat terwujud jika salah satunya guru memiliki keterampilan dalam

Aida Astuti, 2021

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

memilih dan menggunakan bahan ajar yang tepat sesuai kebutuhan peserta didik. Dengan harapan dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien dan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang sudah di tetapkan.

Pusdiklat mengklasifikasikan bahan ajar berdasarkan pada cara membuat, sifat dan bentuknya (Salfrika, 2016). Klasifikasi bahan ajar tersebut berdasarkan sudut pandang dan kepentingan masing-masing, sehingga hasil yang didapat akan berbeda. Berdasarkan bentuk bahan ajar terbagi atas dua, yaitu: bahan ajar cetak dan bahan ajar non cetak. Adapun jenis-jenis bahan ajar yang termasuk ke dalam klasifikasi bahan ajar cetak antara lain: *handout*, buku, lembar kegiatan siswa (LKS), modul, brosur atau *leaflet*, *wallchart*, foto/gambar, model/maket. Sedangkan bahan ajar non cetak meliputi audio, audiovisual dan multimedia interaktif. Penggunaan bahan ajar cetak dan buku teks non cetak dalam pembelajaran dapat membawa manfaat atau kegunaan bagi siswa, salah satunya dapat memungkinkan siswa untuk belajar atas inisiatif sendiri. Penggunaan bahan ajar dapat membuat kegiatan belajar menjadi lebih menarik, banyak siswa yang berkesempatan untuk belajar mandiri atau dibawah bimbingan guru, dan siswa mendapatkan kemudahan mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya (Yana, dkk., 2014).

Idealnya kriteria bahan ajar yang baik yaitu disusun berdasarkan pencapaian kompetensi dasar, sesuai dengan karakter siswa, dapat membangkitkan minat siswa untuk melakukan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran dan menumbuhkan interaksi timbal balik antara guru dengan siswanya (Yana, dkk., 2014). Sebaiknya bahan ajar dimulai dari materi pembelajaran yang lebih mudah untuk dipahami siswa, serta dapat membantu siswa dalam menemukan pengetahuan/ide-ide baru yang sedang berkembang dan sesuai dengan perkembangan ilmu yang ada serta relevan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari (Yana, dkk., 2014).

Hasil observasi pendahuluan di SDN 134 Panorama ditemukan bahwa bahan ajar yang biasa digunakan hanya menitikberatkan siswa untuk membaca, menulis dan mengerjakan soal-soal tanpa mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas lainnya. Hal itu membuat siswa gampang jenuh dalam belajar dan tidak

mengarahkan siswa untuk belajar secara mandiri. Karena itu pula menyebabkan siswa tidak sepenuhnya memahami apa yang disampaikan pada materi. Kurangnya pemahaman materi juga menjadi alasan mengapa siswa tidak dapat menggunakan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari (Hastuti, dkk., 2012). Hal itu terlihat dari buku-buku teks yang dipergunakan di sekolah yang dirancang hanya menekankan pada misi penyampaian pengetahuan/fakta belaka. Padahal jika ditinjau kembali penggunaan bahan ajar yang beragam dapat membuat siswa merasa senang, tertarik, antusias dan mudah memahami materi yang ada pada bahan ajar (Puspita, 2017). Karena bahan ajar mempunyai peran yang sangat penting bagi siswa yaitu : (1) Siswa dapat belajar tanpa harus ada guru atau teman siswa yang lain; (2) Siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja; (3) Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatannya sendiri; (4) Siswa dapat belajar menurut urutan yang dipilihnya sendiri; dan (5) Membantu potensi siswa untuk menjadi pelajar mandiri (Nasution, dkk., 2017). Oleh karena itu, sangat penting untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan siswa karena mengingat perannya yang sangat penting dalam membantu siswa mempelajari suatu materi.

Bahan ajar dikembangkan berdasarkan kondisi siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu bisa menerapkan materi secara jelas dalam proses pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari (Rahmayani, dkk., 2015). Penggunaan bahan ajar yang sesuai bisa lebih memberdayakan peserta didik dalam menerapkan pembelajaran dengan kurikulum yang ada dalam buku teks (Aziz dalam Rahmayani, dkk., 2015). Dalam hal ini bahan ajar yang dikembangkan diharapkan bisa melengkapi kelemahan buku teks biasa dimana dalam proses pembelajarannya lebih mengedepankan idealitas bagi pendidik, tetapi sebaliknya bagi siswa dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan diharapkan akan menghasilkan kualitas pembelajaran yang efektif dan efisien yang sesuai dengan kurikulum.

Kurikulum 2013 menekankan untuk menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) karena pembelajaran seperti ini sangat sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivis, dan melalui pendekatan saintifik ini keterampilan

proses saintifik siswa dapat ditingkatkan, antara lain observasi, tanya jawab, penalaran, mencoba (melakukan percobaan), dan mengkomunikasikan (Pratiwi, dkk., 2017). Menurut hasil penelitian sebelumnya, dibandingkan dengan metode tradisional, pembelajaran berbasis pendekatan saintifik memiliki hasil yang lebih efektif. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada pembelajaran tradisional retensi informasi dari guru sebesar 10% setelah 15 menit dan perolehan pemahaman konstektual sebesar 25%. Pada pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah retensi informasi dari guru sebesar 90% setelah 2 hari dan perolehan pemahaman konstektual sebesar 50-70% (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013).

Di dalam bahan ajar yang digunakan oleh guru ditemukan ada beberapa pengalaman pembelajaran saintifik yang belum muncul. Diantaranya menanya dan mengkomunikasikan. Bahan ajar hanya berfokus pada panalaran materi dan soal-soal yang mengarahkan siswa untuk mencoba atau praktik. Padahal siswa perlu dilatih kemampuan bertanya, karena fungsi bertanya adalah (a) membangkitkan rasa ingin tahu, minat dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran; (b) mendorong dan mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri; dan (c) mendiagnosis kesulitan belajar (Lestari, 2015). Siswa juga perlu dilatih untuk bisa mengkomunikasikan saat pembelajaran, karena melalui komunikasi terdapat proses penyampaian pertanyaan, ide, dan solusi secara lisan maupun tulisan yang digunakan dalam berbagai situasi sehingga dengan berkomunikasi dengan baik siswa diharapkan dapat mengoptimalkan kemampuan memperoleh, mengolah, memanfaatkan informasi, berinteraksi dengan masyarakat dan menyelesaikan masalah secara sistematis dan menginterpretasikannya ke dalam bahasa lisan dan tulisan yang mudah dipahami yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Ariani, 2017).

Energi dan perubahannya merupakan salah satu materi yang bersentuhan langsung dengan siswa dalam kehidupan sehari-hari, karena setiap siswa pasti melihat dan merasakan adanya energi dalam kehidupan mereka. Penggunaan pendekatan saintifik pada materi tersebut akan memudahkan siswa untuk mendapatkan pelajaran yang lebih bermakna. Karena menurut Machin (2014)

tujuan pembelajaran pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan ini, antara lain: (1) Meningkatkan kecerdasan terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi; (2) Membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara sistematis; (3) Menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat siswa merasa perlu belajar; (4) Memperoleh hasil belajar yang tinggi; (5) Menumbuhkan kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan gagasan, khususnya kemampuan menulis artikel ilmiah; dan (6) Menumbuhkan karakter siswa.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mengembangkan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik dengan harapan dapat membimbing berpikir kreatif siswa secara luas. Keunggulan dalam penggunaan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik untuk pengembangan bahan ajar dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian terdahulu yang juga mengembangkan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik. *Pertama*, oleh Laisaroh dkk. (2015) bahan ajar cerita dengan pendekatan saintifik menghasilkan reaksi yang positif dari guru maupun siswa. *Kedua*, penelitian oleh Pratiwi (2019) menunjukkan hasil bahan ajar berbasis pendekatan saintifik yang layak untuk digunakan dan bisa membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.

Oleh karenanya, penelitian pengembangan bahan ajar IPA pada materi energi dan perubahannya di kelas IV Sekolah Dasar penting dilakukan. Dilihat dari banyaknya manfaat yang akan didapatkan dari pengembangan bahan ajar ini, diharapkan dapat menanamkan pengetahuan kepada peserta didik yang didapat di sekolah untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan mengangkat judul “Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Energi dan Perubahannya di Kelas IV Sekolah Dasar.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana desain pengembangan bahan ajar IPA berbasis pendekatan saintifik pada materi energi dan perubahannya di kelas IV Sekolah Dasar?
- 2) Bagaimana hasil kelayakan bahan ajar IPA berbasis pendekatan saintifik pada materi energi dan perubahannya di kelas IV Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mendeskripsikan desain pengembangan bahan ajar IPA berbasis pendekatan saintifik pada materi energi dan perubahannya di kelas IV Sekolah Dasar.
- 2) Mendeskripsikan hasil kelayakan bahan ajar IPA berbasis pendekatan saintifik pada materi energi dan perubahannya di kelas IV Sekolah Dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan keilmuan dan memajukan pola pikir peneliti dan pembaca mengenai pengembangan bahan ajar IPA berbasis pendekatan saintifik juga turut serta memberikan kontribusi untuk memajukan kualitas pendidikan.

2. Manfaat praktis

Manfaat hasil penelitian ini adalah dapat meningkatkan kualitas bahan ajar untuk pembelajaran IPA khususnya bahan ajar berbasis pendekatan saintifik di sekolah dasar pada materi perubahan bentuk energi. Berikut beberapa manfaat yang bisa dirasakan oleh beberapa pihak.

a) Bagi siswa

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa untuk mempermudah dalam mempelajari materi IPA dengan bahan ajar yang mempermudah untuk meningkatkan pemahaman pada materi perubahan bentuk energi.

b) Bagi guru

- 1) Dapat menjadi referensi dalam pengembangan bahan ajar lainnya.
- 2) Mempermudah dalam mengajarkan materi kepada siswa.

- 3) Sebagai alat evaluasi terhadap hasil belajar siswa karena disertai LKPD yang bertujuan sebagai panduan dalam melaksanakan tugas.
- c) Bagi sekolah
- 1) Dapat digunakan sebagai arsip sekolah yang bisa digunakan pada tahun pembelajaran berikutnya.
 - 2) Meningkatkan mutu pembelajaran karena memperbaiki kualitas dalam pengajaran guru.
 - 3) Memotivasi para guru untuk tetap berinovasi dalam membuat bahan ajar lainnya yang bisa mempermudah siswa dalam belajar.
- d) Bagi peneliti
- 1) Bahan informasi dalam mengembangkan bahan ajar yang sejenis.
 - 2) Bisa menjadi bahan referensi atau perbaikan pada peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai pengembangan bahan ajar IPA khususnya mengenai bahan ajar berbasis pendekatan saintifik.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan: Bab pendahuluan dalam skripsi ini pada dasarnya menjadi bab perkenalan berisi penjabaran tentang masalah yang akan diteliti. Adapun sub bab I ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika organisasi skripsi.

Bab II Kajian Pustaka: Bab kajian pustaka dalam skripsi ini memberikan konteks yang jelas terhadap topik atau permasalahan yang diangkat dalam penelitian yaitu berisi pemaparan yang mendukung penelitian yang tentu saja terkait dengan pengembangan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik.

Bab III Metode Penelitian: Bab metode penelitian dalam skripsi ini merupakan bagian yang bersifat prosedural yaitu bagian yang mengarahkan atau menjelaskan bagaimana peneliti merancang alur penelitian yang akan dilakukan dimulai dari pendekatan dan metode penelitian, desain penelitian, partisipan, fokus penelitian, alat pengumpulan data, pengolahan data dan keabsahan data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan: Bab hasil penelitian dalam skripsi ini berisi tentang pemaparan hasil penelitian yang didasarkan pada hasil

Aida Astuti, 2021

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

pengumpulan data dan pengolahan data sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian dan membahas hasil penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Dalam bab ini, peneliti mengembangkan bahan ajar berbasis pendekatan saintifik pada materi energi dan perubahannya di kelas IV Sekolah Dasar.

Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi: Bab simpulan, implikasi, rekomendasi dalam skripsi ini memaparkan simpulan atau keputusan dari hasil penelitian yang dilakukan sebagai jawaban atas pertanyaan penelitian. Implikasi dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya dan juga merupakan penutup dari penelitian.