

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi setiap manusia dalam menjalankan kehidupannya. Pendidikan juga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas manusia. Dengan adanya pendidikan manusia dapat menumbuhkan kembangkan potensi-potensi yang ada pada dirinya sehingga menjadi manusia yang memiliki kepribadian, kecerdasan, dan akhlak yang baik serta memiliki keterampilan yang berguna untuk dirinya sendiri maupun masyarakat. Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam kehidupan manusia, karena melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya agar menjadi manusia yang berkualitas. Widiana (dalam Nurhayati, dkk, 2022, hlm. 9119) juga menyatakan bahwa pendidikan bertujuan sebagai sarana untuk meningkatkan/mengembangkan potensi, bakat maupun minat siswa guna terwujudnya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas.

Dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar, terdapat banyak ilmu pengetahuan yang ada di dalam pembelajarannya. Salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan yaitu mengenai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan sekumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dari hasil temuan berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori ke dalam kumpulan pengetahuan sesuai dengan bidang kajiannya, misalnya biologi, fisika, ataupun kimia (Wedyawati & Lisa, 2019, hlm. 2). Pembahasan pembelajaran dalam IPA mengangkat topik mengenai gejala alam yang mana ilmu pengetahuan tersebut dapat memberikan manfaat bagi kehidupan manusia, mengingat manusia selalu hidup berdampingan dengan alam.

Oleh karena itu, pendidikan IPA sudah diberikan sejak dini, yaitu pada tingkat Sekolah Dasar. Tujuan adanya pengajaran IPA di sekolah agar peserta didik memiliki penguasaan terhadap pengetahuan, sikap ilmiah, dan keterampilan proses. Pelajaran IPA di Sekolah Dasar perlu untuk diminati dan dipelajari dengan baik karena akan berpengaruh pada pelajaran IPA selanjutnya. Pelajaran IPA di Sekolah Dasar memegang peran penting dalam pembelajaran IPA di jenjang selanjutnya

sebab pengetahuan awal siswa sangat berpengaruh pada minat belajar siswa. Dengan kata lain jika minat belajar IPA siswa pada saat di Sekolah Dasar rendah kemungkinan untuk jenjang sekolah yang lebih tinggi hal tersebut juga akan terjadi lagi.

Pembelajaran IPA di sekolah memiliki tiga fokus utama, yaitu: (1) dapat berbentuk produk dari IPA dimana pembelajaran berbagai pengetahuan ilmiah yang dianggap penting untuk diketahui siswa (*hard skills*); (2) IPA sebagai proses yang berkonsentrasi pada metode pemecahan masalah untuk mengembangkan keahlian siswa dalam memecahkan masalah (*hard skills dan soft skills*); dan (3) pendekatan sikap dan nilai ilmiah serta kemahiran insaniah (*soft skills*) (Wedyawati & Lisa, 2019).

Dalam proses pembelajaran IPA sudah seharusnya melibatkan siswa secara langsung dalam berbagai ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Pembelajaran IPA di sekolah juga harus melibatkan siswa secara langsung dalam penyelidikan dengan interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa satu dengan yang lainnya. Melalui kegiatan penyelidikan tersebut, siswa dapat membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan ilmiah yang ditemukannya saat proses pembelajaran atau yang berasal dari berbagai sumber. Dari pengetahuannya tersebut, siswa dapat mengimplementasikannya untuk memecahkan suatu permasalahan, membuat perencanaan, keputusan, diskusi kelompok, maupun untuk mengajukan sebuah pertanyaan (Hisbullah & Selvi, 2018, hlm. 4)

Berkenaan dengan pembelajaran IPA khususnya di SD, maka pengajaran IPA yang harus diberikan oleh guru kepada siswanya adalah pengajaran yang mampu untuk memperkuat kompetensi para siswa untuk membantu siswa berpikir logis, sistematis, dan ilmiah dalam memecahkan suatu permasalahan. Oleh karena itu, perlu adanya suatu pendekatan pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk berpikir kritis dalam menemukan pemecahan permasalahan. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pendekatan SETS (Science, Environment, Technology, and Society). Pendekatan SETS merupakan pembelajaran terpadu yang diharapkan mampu membelajarkan peserta didik untuk memiliki kemampuan memandang secara terintegrasi dengan memperhatikan

empat unsur yaitu *Science, Environment, Technology, dan Society*. Pendekatan SETS dapat membantu peserta didik memahami peranan lingkungan terhadap sains, teknologi, dan masyarakat agar peserta didik dapat memanfaatkan pengetahuan yang dipelajarinya (Amanda dkk., 2018, hlm. 102). Tujuan Pembelajaran SETS adalah untuk membentuk individu yang memiliki literasi sains dan teknologi serta memiliki kepedulian terhadap masalah masyarakat dan lingkungannya (Firdaus dkk., 2020)

Guru dapat mengaitkan konsep-konsep sains yang diajarkan dengan persoalan-persoalan yang terjadi di masyarakat dan lingkungan sehari-hari sehingga dapat membantu siswa dalam menerapkan hasil belajar di sekolah dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan SETS cocok untuk diberikan kepada siswa Sekolah Dasar karena akan dapat membimbing peserta didik untuk berpikir global dan bertindak lokal maupun global dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sehari-hari. Masalah-masalah yang berada di masyarakat dibawa ke dalam kelas untuk dicari pemecahannya menggunakan pendidikan SETS secara terpadu dalam hubungan timbal balik antar elemen-elemen sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kelas V di Sekolah Dasar X Kabupaten Bandung, peneliti melakukan perbincangan untuk mengetahui hambatan dalam pembelajaran IPA. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, peneliti menemukan hambatan yaitu kurangnya pemahaman siswa pada materi siklus air. Pada materi tersebut siswa cukup kesulitan untuk memahami tentang tahapan-tahapan dari siklus air serta dampak yang terjadi apabila siklus air terganggu. Berdasarkan hasil temuan tersebut, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk membantu proses pembelajaran siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya adalah dengan mengembangkan bahan ajar digital. Sesuai dengan pembelajaran abad 21 bahwa pembelajaran di sekolah itu perlu mengikuti perkembangan zaman karena pendidikan yang baik adalah pendidikan yang selalu berkembang mengikuti perubahan zaman.

Pendidikan di abad 21 atau dikenal dengan era revolusi industri 4.0 berdampingan dengan pemanfaatan teknologi digital dan kecakapan pembelajaran abad 21. Kecakapan abad 21 atau 4C meliputi keterampilan berpikir kreatif

(*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*) (Trinaldi dkk., 2022, hlm. 1065) Tercapainya kecakapan abad 21 juga didukung dengan kemampuan pendidik dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang memuat kegiatan-kegiatan 4C.

Penggunaan bahan ajar digital juga dapat menjadi solusi atas keterbatasan waktu di dalam kelas, karena bahan ajar digital ini dapat diakses oleh siswa kapanpun dan dimanapun. Sehingga selain pelaksanaan pembelajaran di kelas, tujuan pembelajaran juga dapat dicapai oleh siswa melalui pembelajaran mandiri. Menurut Lestari (2018, hlm. 28) Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis, sehingga tercipta lingkungan atau susana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar. Bahan ajar juga menjadi salah satu perangkat pembelajaran yang dibutuhkan oleh guru untuk menunjang pembelajaran agar lebih menarik dan dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap kehadiran guru, mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, peneliti bermaksud untuk mengembangkan bahan ajar digital berbasis pendekatan SETS untuk siswa kelas V Sekolah Dasar pada materi siklus air. Materi siklus air tercantum dalam Kurikulum 2013 yaitu pada KD 3.8 menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.

Bahan ajar digital yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran mandiri bagi siswa. Maka peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and Society*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah umum penelitian ini adalah “Bagaimana Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and*

Society) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air?").

Agar penelitian ini terfokus, maka peneliti memecahkan inti permasalahan menjadi rumusan penelitian khusus yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah analisis pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and Society*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air?
- 2) Bagaimanakah desain pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and Society*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air?
- 3) Bagaimanakah hasil validasi ahli tentang Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and Society*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air?
- 4) Bagaimanakah implementasi pengembangan bahan ajar digital berbasis pendekatan SETS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar pada materi siklus air?
- 5) Bagaimanakah hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar setelah menggunakan bahan ajar digital berbasis SETS pada materi siklus air?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan umum penelitian adalah mendeskripsikan bahan ajar digital berbasis pendekatan SETS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar pada materi siklus air. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- 1) Mendeskripsikan analisis Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and Society*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air.
- 2) Mendeskripsikan desain Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and Society*) Untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air.

- 3) Mendeskripsikan hasil validasi ahli tentang Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology, and Society*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Pada Materi Siklus Air.
- 4) Mendeskripsikan implementasi pengembangan desain bahan ajar digital berbasis pendekatan SETS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar pada materi siklus air.
- 5) Mendeskripsikan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar setelah menggunakan bahan ajar digital berbasis pendekatan SETS pada materi siklus air.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau informasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya Pendidikan di Sekolah Dasar terkait bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar pada materi siklus air dengan menggunakan pendekatan SETS.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak terkait, diantaranya:

1) Bagi Peserta Didik

Diharapkan mampu menarik minat belajar siswa pada materi siklus air sehingga mampu memahami materi tersebut dengan maksimal dan hasil belajar IPA siswa dapat meningkat.

2) Bagi Guru

Diharapkan mampu menjadi referensi bagi guru dalam menerapkan dan mengembangkan bahan ajar untuk pembelajaran siklus air serta sebagai refleksi bagi guru dalam perbaikan kualitas pembelajaran.

3) Bagi Sekolah

Diharapkan dapat meningkatkan prestasi akademik peserta didik, meningkatkan kualitas pengajaran guru, serta peningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

4) Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dapat memberikan wawasan atau gambaran penelitian mengenai pengembangan serta pengujian bahan ajar digital berbasis pendekatan SETS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar pada materi siklus air.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam rangka mempermudah penulisan, pemahaman, serta pembahasan laporan penelitian ini, maka diperlukan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada Bab ini berisikan latar belakang masalah dimana pada latar tersebut dibahas mengenai kondisi ideal, kondisi faktual, gap, dan juga solusi yang ditawarkan berkaitan dengan hasil belajar siswa Sekolah Dasar. Selain latar belakang, pada bab ini juga terdapat rumusan masalah, tujuan penelitian, dan juga manfaat penelitian yang masing-masing disusun berdasarkan dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan.

BAB II Kajian Pustaka

Pada Bab ini berisikan landasan teori dari para ahli yang mendukung dalam penelitian ini, terdapat pembahasan mengenai penjelasan tentang bagaimana pengembangan bahan ajar digital berbasis pendekatan SETS diterapkan kepada siswa Sekolah Dasar, hubungannya dengan meningkatkan hasil belajar siswa, dan pembahasan tentang materi siklus air.

BAB III Metode Penelitian

Pada Bab ini berisikan metode penelitian yang digunakan. Bagian-bagian yang dibahas adalah desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan penelitian, teknik dan instrument pengumpulan data, serta teknik analisis data.

BAB IV Temuan dan Pembahasan

Pada Bab ini berisi tentang temuan dan pembahasan. Bagian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan.

BAB V Simpulan dan Rekomendasi

Pada Bab ini berisikan mengenai simpulan dari penelitian yang dilakukan, berdasarkan temuan dan bahasan pada bab IV dan berisikan rekomendasi dari peneliti untuk penelitian selanjutnya.

Hanifah Nur Hakim, 2024

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DIGITAL BERBASIS PENDEKATAN SETS SCIENCE, ENVIRONMENTAL, TECHNOLOGY, AND SOCIETY) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR PADA MATERI SIKLUS AIR

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