

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang pesat menyebabkan saat ini Indonesia berada pada era digital 4.0 yang digambarkan dengan berdampingannya kehidupan manusia dengan teknologi. Dengan kata lain, segala hal dalam aspek kehidupan manusia dapat dilakukan dengan berbasis teknologi termasuk pada aspek pendidikan. Maritsa, Salsabila, Wafiq, dkk (2021), mengemukakan bahwa pendidikan dan teknologi dalam kehidupan manusia merupakan sebuah bagian yang tak bisa dipisahkan. Hal ini sejalan dengan definisi dari teknologi yang merupakan sebuah produk dari ilmu pengetahuan sehingga sudah selayaknya terjadi pemanfaatan teknologi dalam pendidikan guna membantu pelaksanaan pembelajaran (Lestari, 2018). Teknologi dapat diimplementasikan ke dalam proses pembelajaran, mulai dari penggunaan sumber belajar, administrasi, hingga media pembelajaran. Selaras dengan yang dinyatakan oleh Darimi (dalam Aisyah, Maulana, Rahmelina, dkk, 2020), bahwa dalam pemanfaatan teknologi, penggunaan media pembelajaran yang semakin berkembang signifikansinya dapat meningkatkan pembelajaran dan membantu mengurangi penggunaan pendekatan ceramah.

Perkembangan teknologi seiring berkembangnya zaman mengharuskan manusia untuk dapat mengimbangi dan mengikuti kemajuan teknologi tersebut (Maritsa, Salsabila, Wafiq, dkk, 2021). Tak terkecuali pada aspek pendidikan. Guru dituntut untuk mampu beradaptasi dan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran sebagai tuntutan dari perkembangan zaman. Salah satu cara yang digunakan untuk mengoptimalkan kualitas proses pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi berupa pengimplementasian media pembelajaran digital. Pemanfaatan teknologi terhadap media pembelajaran yakni media pembelajaran digital dilengkapi dengan audio dan visual sehingga mampu meningkatkan waktu yang diperlukan untuk mengoperasikan dan efektivitasnya. Selain itu, guna mencapai tujuan pembelajaran, guru diharuskan untuk menyesuaikan penggunaan media pembelajaran dengan karakteristik siswanya (Mardati, 2021).

Karakteristik perkembangan kognitif khususnya pada siswa kelas IV Sekolah Dasar yang berusia 10-11 tahun sudah termasuk ke dalam tahap operasional konkret. Kecakapan siswa untuk melakukan kegiatan dalam proses pembelajaran seperti melakukan tahapan investigasi dan pemecahan masalah sangat diperlukan sebagai karakteristik belajar siswa kelas tinggi (Putro, 2019). Rasa ingin tahu yang dimiliki siswa mulai berkembang menjadi keinginan untuk mengeksplorasi sendiri sesuatu yang menurut mereka menarik, selain itu, anak-anak sudah dapat berpikir logis tentang hal-hal dan kejadian konkret (Putra, 2017). Keingintahuan ini dapat membangkitkan minat siswa dan memotivasi mereka untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa (Mardhiyana & Sejati, 2016). Sehingga, guru perlu untuk menyediakan media pembelajaran untuk menunjang pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa tersebut.

Sudhyatmika, Agustiana & Nugraha (2022) berpendapat bahwa kurangnya inovasi guru menjadi salah satu hambatan dalam mengembangkan sebuah media yang baik dan layak untuk diimplementasikan di Sekolah Dasar yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Saat merancang media pembelajaran tersebut, guru harus inovatif dan kreatif. Hal ini didukung dengan penjelasan Rusman (2018) bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa bisa memberikan bantuan bagi siswa dalam menumbuhkan motivasi belajar dan rasa ingin tahu siswa. Salah satu karakteristik yang ditunjukkan siswa kelas IV SD yakni tingkat keingintahuan yang tinggi dan kemampuan berpikir secara sistematis. Dalam kegiatan pembelajaran diperlukan media pembelajaran yang mampu mendukung pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV SD tersebut. Salah satunya melalui dengan pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif.

Tidak sedikit penelitian terdahulu yang telah menggarap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital untuk diaplikasikan dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Wardani & Syofyan (2018) mendapatkan hasil bahwa media pembelajaran video interaktif yang dikembangkan membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, Alpian, Prihamdani, dkk (2018) menunjukkan bahwa antusiasme siswa dalam belajar lebih tinggi jika

dibandingkan sebelum memakai media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

Media pembelajaran interaktif mendorong kegiatan pembelajaran agar menjadi lebih menarik melalui teks, suara, dan gambar ilustrasi cerita yang terintegrasi dan bisa dikendalikan sesuai keinginan, menarik siswa dalam belajar sambil bermain dan mencerna materi (Arindiono & Ramadhani, 2013). Media pembelajaran interaktif memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi, sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran (Shalikhah, Primadewi & Iman, 2017). Didukung dengan pernyataan Syofyan dan Ismail (2018), bahwa pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan kemandirian, kekritisian, dan berpikir kreatif siswa. Tentunya hal tersebut sangat dibutuhkan dalam setiap pembelajaran di Sekolah Dasar, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau pada Kurikulum Merdeka saat ini dikenal sebagai Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Pengimplementasian Kurikulum Merdeka belum dilaksanakan secara serentak bahkan pada jenjang Sekolah Dasar baru diimplementasikan pada kelas 1 dan kelas 4 (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022). Pada Kurikulum Merdeka jenjang Sekolah Dasar, mata pelajaran IPA berganti nama menjadi IPAS yang merupakan gabungan antara mata pelajaran IPA dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Hal tersebut dilaksanakan untuk membantu siswa dalam memahami lingkungan sekitar serta mampu mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan (Kemendikbud, 2022). Selain itu, kurikulum merdeka memiliki beberapa keunggulan seperti yang dijelaskan BSKAP & Kemendikbud (2022) yakni pembelajaran lebih sederhana dan mendalam, lebih merdeka, serta lebih relevan dan interaktif. Maka dari itu, peneliti terdorong untuk mengembangkan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran dengan pengimplementasian Kurikulum Merdeka, yakni mengembangkan sebuah media pembelajaran video animasi interaktif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru di SDN 128 Haurpancu, peneliti mengetahui bahwa pada kelas I dan IV SDN 128 Haurpancu telah menerapkan kurikulum merdeka. Mata pelajaran IPA pun berganti nama menjadi IPAS yang merupakan gabungan antara IPA dan IPS. Selain

itu, mengenai pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran, SDN 128 Haurpancuh sudah memiliki sarana prasarana teknologi yang memadai, seperti adanya proyektor dan speaker dalam kelas. Fasilitas ini dimanfaatkan sekolah sebagai penunjang pembelajaran sebagai alat bantu saat menampilkan media pembelajaran. Dalam wawancara, peneliti mengetahui bahwa sekolah belum pernah mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada saat kegiatan pembelajaran. Seringkali media pembelajaran digital yang digunakan dalam pembelajaran berlangsung secara satu arah seperti penggunaan video pembelajaran atau media presentasi. Sehingga, pembelajaran terkesan monoton dan cenderung pasif.

Mengacu pada permasalahan yang ada, peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan bantuan aplikasi *Animaker* dan *Edpuzzle* pada materi transformasi energi di kelas IV Sekolah Dasar. Melalui media pembelajaran video animasi interaktif ini, siswa akan mengikuti perjalanan tokoh dalam menjelajah transformasi energi di lingkungan sekitar dalam video tersebut. Contohnya seperti perubahan bentuk energi listrik menjadi energi panas, energi listrik menjadi energi cahaya, energi listrik menjadi energi gerak, energi gerak menjadi energi bunyi, dan sebagainya. Dilengkapi fitur pertanyaan seputar materi Transformasi Energi di tengah untuk meminimalisir siswa tidak menyimak selama video ditayangkan sehingga memungkinkan siswa untuk tetap terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran video animasi interaktif ini memiliki keunggulan yakni siswa seolah-olah mengalami pengalaman secara langsung melalui visualisasi media yang disajikan. Mengacu pada materi yang dibahas yaitu mengenai transformasi energi, hal ini mengharuskan siswa untuk melihat contoh transformasi energi, baik dengan mengunjungi lokasi transformasi energi seperti PLTA ataupun menampilkan benda konkret hasil transformasi energi. Namun, karena tidak memungkinkan untuk mengajak siswa ke situasi yang sebenarnya maka siswa diajak untuk masuk ke dalam situasi dalam versi video animasi. Ditambah dengan adanya pertanyaan seputar materi Transformasi Energi di tengah video membuat media pembelajaran ini bersifat interaktif serta mendukung siswa dalam menyimak dan berpikir sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas IV SD.

Media pembelajaran video animasi interaktif ini penting untuk diterapkan dalam proses pembelajaran terutama pada materi Transformasi Energi karena media pembelajaran video animasi interaktif mampu memenuhi kebutuhan serta dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV SD guna menunjang pembelajaran. Maka dari itu, peneliti mengambil judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Interaktif pada Materi Transformasi Energi Kelas IV Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengembangan video animasi interaktif pada materi Transformasi Energi di Kelas IV Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kelayakan video animasi interaktif pada materi Transformasi Energi di Kelas IV Sekolah Dasar?
3. Bagaimana respon guru dan siswa terkait video animasi interaktif pada materi Transformasi Energi di Kelas IV Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Mengetahui proses pengembangan video animasi interaktif pada materi Transformasi Energi di Kelas IV Sekolah Dasar.
2. Mengukur kelayakan video animasi interaktif pada materi Transformasi Energi di Kelas IV Sekolah Dasar.
3. Mengetahui tanggapan guru dan siswa terkait video animasi interaktif pada materi Transformasi Energi di Kelas IV Sekolah Dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan sumbangan pemikiran mengenai pengembangan media pembelajaran video animasi interaktif pada materi transformasi energi kelas IV Sekolah Dasar.

- b. Sebagai referensi dan bahan kajian lebih lanjut pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran video animasi interaktif pada materi transformasi energi kelas IV Sekolah Dasar.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman langsung mengenai pengembangan media pembelajaran video animasi interaktif pada materi transformasi energi kelas IV Sekolah Dasar.
 - b. Bagi Pendidik dan Calon Pendidik

Menambah pemahaman dan gagasan mengenai pengembangan media pembelajaran video animasi interaktif dalam proses pembelajaran.
 - c. Bagi Siswa

Sebagai subjek penelitian, siswa diharapkan mampu memperoleh pengalaman bermakna terkait pembelajaran IPA yang menyenangkan melalui penggunaan video animasi interaktif pada materi transformasi energi di kelas IV Sekolah Dasar.
 - d. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA sehingga memberikan pengaruh positif pada prestasi belajar peserta didik tersebut.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan skripsi berperan sebagai pedoman penulisan agar dalam penulisan ini lebih terarah, maka skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab. Adapun struktur organisasi skripsi ini sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan. Berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II Kajian Pustaka. Berisi kajian literatur dan teori mengenai materi yang berkaitan dengan penelitian, meliputi: pengertian media pembelajaran, fungsi media pembelajaran, macam-macam media pembelajaran, kriteria memilih media pembelajaran, media pembelajaran interaktif, media pembelajaran digital, media pembelajaran video animasi interaktif, pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar,

transformasi energi, jenis transformasi energi, pembelajaran transformasi energi menggunakan media pembelajaran video animasi interaktif, penelitian relevan, dan kerangka berpikir.

BAB III Metode Penelitian. Berisi metode dan desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

BAB IV Temuan Hasil dan Pembahasan. Berisi temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan temuan penelitian.

BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi. Simpulan, implikasi dan rekomendasi memuat mengenai kesimpulan dari hasil analisis temuan penelitian serta implikasi dan rekomendasi bagi para pembaca dan pengguna hasil penelitian.