

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas delapan poin utama, yakni : (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) spesifikasi produk yang diharapkan, (7) asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan (8) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembukaan UUD 1945 alenia ke IV dengan tegas menyatakan bahwa mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai tujuan utama. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan sebuah proses yang disebut pendidikan. Pendidikan merupakan proses pembelajaran yang memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri individu serta meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang dibutuhkan dalam kehidupan. Tujuan pendidikan di Indonesia telah tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Secara khusus, tujuan pendidikan di Indonesia disebutkan dalam pasal 3 yang berbunyi:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sistem pendidikan tersusun atas pembelajaran dan kurikulum. Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengembangkan potensi serta

membentuk karakter peserta didik melalui kerjasama antara pendidikan formal dan pendidikan informal. Tujuan utama dari pembelajaran yakni memfasilitasi segala kebutuhan belajar peserta didik (Ndiung et al., 2023). Proses ini mengarahkan peserta didik untuk mengembangkan potensi diri sehingga kompetensi yang dimiliki meningkat dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan pribadi, sosial, serta berkontribusi bagi kesejahteraan umat manusia.

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengorganisasian yang mencakup tujuan, materi, bahan ajar, dan metode pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik. Kurikulum memiliki peran penting dalam pendidikan yang berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan serta menjadi acuan dalam pelaksanaan pembelajaran (Evi Catur Sari, 2022). Selain itu, kurikulum memiliki pengaruh yang besar terhadap kemajuan pendidikan dalam suatu negara, mulai dari perumusan konsep hingga implementasi dan pelaksanaannya (Dwi & Lauchia, 2024).

Pembelajaran abad-21 tidak terlepas dari pengaruh teknologi. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran abad ke-21 bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengembangan keterampilan 4C, meliputi kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, berkolaborasi, serta menguasai literasi teknologi dan informasi. Dengan mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran, guru dapat menciptakan lingkungan belajar interaktif (Yanti et al., 2024). Hal tersebut akan meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran yang nantinya akan berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan efisien. Menerapkan strategi, metode, dan model pembelajaran yang tepat serta ditunjang dengan penggunaan media pembelajaran yang interaktif. Peranan media digital dalam proses pembelajaran mendukung pencapaian tujuan pembelajaran sains dengan meningkatkan efektivitas, menarik perhatian siswa, mempermudah pemahaman konsep abstrak, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Yanti et al., 2024).

Dalam pembelajaran di sekolah, evaluasi merupakan hal yang sangat penting untuk mengukur tingkat pemahaman dan keberhasilan proses pendidikan. Evaluasi yang digunakan pada jenjang sekolah dasar yakni asesmen sumatif yang bertujuan untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran sebagai dasar pertimbangan kenaikan atau kelulusan dari satuan pendidikan (Kemendikbud, 2022b). Ketercapaian tersebut diukur dengan membandingkan pencapaian hasil belajar peserta didik dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP). Dalam mata pelajaran IPAS kurikulum merdeka, peserta didik diharapkan mampu menguasai pengetahuan dan keterampilan secara maksimal dengan mencapai tingkat ketuntasan minimal 86% dan memperoleh predikat baik.

Tabel 1.1
Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)

Interval	Keterangan
0-40	Belum mencapai, remedial seluruh bagian
41-65	Belum mencapai ketuntasan, remedial bagian yang diperlukan
66-85	Sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial
86-100	Sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan atau tantangan lebih

(Sumber: Kemendikbud, 2022)

Berdasarkan hasil wawancara Bersama Ibu Ni Putu Ari Yanti Novalina, S.Pd. selaku wali kelas V SD No. 2 Sempidi, beliau menyatakan bahwa rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran IPAS diakibatkan oleh rendahnya motivasi belajar peserta didik minimnya ketersediaan sarana dan prasarana penunjang. Hal tersebut dikarenakan kemampuan guru dalam menerapkan variasi dalam proses pembelajaran masih minim. Kurangnya fasilitas pendukung seperti media pembelajaran mengakibatkan rendahnya motivasi belajar peserta didik untuk belajar.

Permasalahan terkait pemahaman materi terlihat pada muatan IPAS, topik mendengar karena bunyi. Berdasarkan wawancara bersama wali kelas, terdapat 22 peserta didik kelas V di SD No. 2 Sempidi. Rata-rata hasil belajar peserta didik pada topik mendengar karena bunyi muatan IPAS adalah 71,8. Nilai rata-rata tersebut masuk dalam kategori cukup menurut penilaian acuan patokan skala lima (PAP) (Agung et al., 2022). Berdasarkan data tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari belum merata. Terdapat kesenjangan sebesar 14,2 dari nilai yang diharapkan untuk memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi cara guru menyampaikan sebuah materi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di ruang kelas, guru hanya menggunakan buku sebagai sumber materi dalam proses pembelajaran. Minimnya fasilitas digital seperti proyektor dan speaker menyebabkan proses pembelajaran menjadi membosankan dan menurunkan motivasi belajar peserta didik. Selain itu, Ibu Ni Putu Ari Yanti Novalina, S.Pd. juga menerangkan bahwa beliau memiliki keterbatasan waktu dalam menyiapkan media pembelajaran yang relevan dengan

zaman dan kebutuhan peserta didik. Hal tersebut menjadi salah satu faktor minimnya variasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang akhirnya berdampak terhadap hasil belajar peserta didik.

Minimnya penggunaan media pembelajaran mempengaruhi motivasi peserta didik. Hal tersebut menimbulkan kurangnya pengetahuan atau hasil belajar peserta didik tentang topik mendengar karena bunyi. Pembelajaran pada abad ke-21 ini, selalu dituntut untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, agar mampu menghadirkan suasana kelas yang sesuai dengan kebutuhan zaman. Tapi sampai saat ini proses pembelajaran masih sangat jarang menerapkan teknologi dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran konvensional yang menyebabkan kurangnya motivasi belajar peserta didik dan rendahnya hasil pencapaian belajar peserta didik.

Rendahnya hasil belajar peserta didik mengenai topik mendengar karena bunyi dapat disebabkan oleh dua faktor utama yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar meliputi kecerdasan, sikap, kebiasaan, bakat, minat, dan motivasi (Dewi Astiti et al., 2021). Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik atau lingkungan. Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik meliputi keluarga, masyarakat, dan sekolah (Dewi Astiti et al., 2021). Kedua faktor utama ini memiliki kaitan erat dengan hasil belajar peserta didik. Menurut Kusuma, (2021) hasil belajar sangat berbanding lurus dengan kualitas pembelajaran. Hal tersebut berarti bahwa semakin baik kualitas pembelajaran maka semakin baik hasil belajar yang diperoleh.

Minimnya penggunaan perangkat digital sebagai media pembelajaran pada proses pembelajaran mengakibatkan motivasi belajar peserta didik menjadi rendah yang akhirnya berdampak pada hasil belajar. Menurut Husna & Supriyadi, (2023) Penggunaan media pembelajaran mempunyai manfaat lebih dalam membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Ketersediaan perangkat digital seperti proyektor menjadi salah satu faktor proses pembelajaran sulit untuk divariasikan. Hal tersebut menjadikan kegiatan pembelajaran cenderung berpatokan pada buku-buku dan alat peraga tradisional, sehingga menciptakan suasana belajar yang membosankan bagi peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peserta didik yang mengantuk dan memiliki kesibukan tersendiri dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut tentu akan berdampak pada hasil belajar peserta didik karena tidak mengikuti proses pembelajaran yang baik.

Dengan mengembangkan media pembelajaran komik interaktif berbasis digital (*augmented reality*) diharapkan mampu mengembangkan karakter peserta didik seperti kerja sama, toleransi, dan sikap peduli antar sesama. *Augmented reality* merupakan sebuah terobosan teknologi yang membuka dimensi baru dalam cara manusia berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya (Aditia, 2024). Kelebihan *augmented reality* yaitu memiliki desain yang menarik seperti dapat menampilkan objek 3D (3 dimensi) beserta animasi dengan suara, sehingga objek tersebut terlihat nyata (Asih Banjarani et al., 2023). Dengan mengaplikasikan *augmented reality* dalam media pembelajaran berupa komik diharapkan mampu menstimulus peserta didik untuk memiliki motivasi belajar yang tinggi yang mempengaruhi hasil belajar mereka terhadap materi yang diajarkan.

Komik adalah seni visual dalam bentuk gambaran maupun simbol yang disertai kata-kata yang disusun secara berurutan (R. K. A. Putri & Zaini, 2023). Komik interaktif dalam penelitian ini memuat gambar identik yang disusun berurutan dengan kata-kata sistematis yang dibuat semenarik mungkin untuk meningkatkan minat dan motivasi dan minat membaca peserta didik (Fatimah & Ningsyih, 2021). Selain itu, komik interaktif dirancang sesuai dengan gaya belajar peserta didik yang memberikan setiap anak untuk bertumbuh dan berkembang secara optimal sesuai dengan kapasitasnya masing-masing (Amalia et al., 2023). Hal tersebut sesuai dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dan merdeka belajar. Pengintegrasian teknologi *augmented reality* pada komik sebagai media bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan efektif yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut karena *augmented reality* merupakan sesuatu hal yang baru bagi peserta didik dan mampu menstimulus minat dan motivasi belajar peserta didik.

Pada penelitian ini, komik yang digunakan merupakan jenis komik cetak konvensional yang memuat teknologi *augmented reality* dengan bantuan *handphone* untuk menstimulus motivasi dan minat belajar peserta didik. *Handphone* yang digunakan dalam menjalankan *software augmented reality* akan memberikan pengalaman belajar yang mendalam bagi peserta didik. Selain itu, tidak diharuskan bagi seluruh peserta didik untuk membawa *handphone* melainkan dalam satu kelompok minimal terdapat satu *handphone*. Keunggulan komik pada penelitian ini yaitu mengintegrasikan teknologi dengan media cetak konvensional sehingga fleksibel untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian,

proses pembelajaran tidak hanya meningkatkan motivasi belajar peserta didik, proses pembelajaran juga akan membentuk karakter peserta didik.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu adanya sebuah pengembangan media pembelajaran berupa, Pengembangan Komik Berbasis *Augmented Reality* Topik Mendengar Karena Bunyi Muatan IPAS Siswa Kelas V di Sekolah Dasar No. 2 Sempidi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

- 1) Kurangnya penggunaan media pembelajaran serta metode pembelajaran yang variatif dan masih menerapkan pembelajaran tradisional yang monoton seperti penggunaan media tradisional dan metode ceramah, sehingga menyebabkan peserta didik merasa bosan dalam proses pembelajaran
- 2) Kurangnya pemanfaatan teknologi secara optimal dalam pengembangan media pembelajaran oleh guru sehingga peserta didik merasa bosan dalam proses pembelajaran.
- 3) Kurangnya inovasi dan kreativitas guru dalam mengembangkan media dan bahan ajar sehingga peserta didik merasa bosan dalam proses pembelajaran.
- 4) Materi pembelajaran IPAS yang bersifat abstrak sehingga mengakibatkan peserta didik sulit untuk memahaminya.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka perlu adanya pengembangan media komik berbasis *augmented reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS siswa kelas V di sekolah dasar No. 2 Sempidi. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini pembatasan masalah dibatasi dengan memfokuskan pada Pengembangan Komik Berbasis *Augmented Reality* Topik Mendengar Karena Bunyi Muatan IPAS Siswa Kelas V di Sekolah Dasar No. 2 Sempidi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pembatasan masalah diatas, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah rancang bangun komik berbasis *Augmented Reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V SD No. 2 Sempidi?
- 2) Bagaimanakah kualitas komik berbasis *Augmented Reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS ditinjau dari rancang bangun, isi, desain instruksional, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil pada peserta didik kelas V SD Negeri 2 Sempidi?
- 3) Bagaimanakah efektivitas komik berbasis *Augmented Reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V SD No. 2 Sempidi?

1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui rancang bangun komik berbasis *Augmented Reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V SD No. 2 Sempidi.
- 2) Untuk mengetahui kualitas komik berbasis *Augmented Reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS ditinjau dari rancang bangun, isi, desain instruksional, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil pada peserta didik kelas V SD Negeri 2 Sempidi.
- 3) Untuk mengetahui efektivitas komik berbasis *Augmented Reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V SD No. 2 Sempidi.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dari pengembangan komik berbasis *augmented reality* sebagai berikut.

- 1) Manfaat Teoretis

Penelitian pengembangan ini diharapkan mampu menjadi inovasi baru dalam mengembangkan media pembelajaran yang relevan terhadap perkembangan zaman abad 21. Selain itu, dengan dikembangkannya komik berbasis *augmented reality* diharapkan mampu menstimulus motivasi dan minat belajar peserta didik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar topik mendengar karena bunyi muatan IPAS kelas V SD.

2) Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peserta didik, guru, kepala sekolah dan peneliti lainnya.

a. Bagi Peserta didik

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam memahami topik mendengar karena bunyi muatan IPAS kelas V SD berbantuan komik berbasis *augmented reality*, meningkatkan daya berpikir kritis, serta membangun lingkungan belajar yang efektif untuk meningkatkan pemahaman terhadap bagian-bagian telinga beserta fungsinya.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang relevan terhadap perkembangan teknologi, sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi bagian-bagian telinga beserta fungsinya, serta sebagai inovasi baru yang menunjang proses pembelajaran di kelas.

c. Bagi Kepala Sekolah

Bagi kepala sekolah, penelitian ini memberikan wawasan baru sebagai landasan untuk menyusun kebijakan terhadap guru sebagai pendidik untuk dapat mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif sesuai dengan karakter dan kebutuhan peserta didik sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari penelitian pengembangan ini bermanfaat bagi peneliti lain sebagai referensi dalam melakukan penelitian dan menciptakan media yang mengintegrasikan teknologi dengan lebih baik untuk kedepanya.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian pengembangan ini, produk yang dihasilkan berupa komik berbasis *augmented reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V. Spesifikasi produk pengembangan komik ini yaitu :

- 1) Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbentuk komik berbasis *Augmented Reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V SD No. 2 Sempidi.
- 2) Dalam komik ini berisikan visual bagian-bagian telinga beserta fungsinya dalam bentuk 3D.
- 3) Desain komik interaktif sehingga meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik.
- 4) Komik ini dapat diperbanyak dan diaplikasikan melalui *handphone* pribadi, sehingga peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran lebih fleksibel.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan komik berbasis *augmented reality* ini didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

- 1) Komik berbasis *augmented reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V ini dapat menyajikan visual 3D bagian-bagian telinga terutama telinga bagian tengah dan dalam, serta meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik mengenai bagian dan fungsi telinga.
- 2) Komik berbasis *augmented reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V ini membantu guru dalam menjelaskan konsep abstrak mengenai materi bagian-bagian telinga beserta fungsinya secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas.

Dalam penelitian pengembangan komik berbasis *augmented reality* ini memiliki keterbatasan penelitian sebagai berikut.

- 1) Pengembangan ini berupa komik berbasis *augmented reality* yang digunakan untuk menjelaskan materi topik mendengar karena bunyi muatan IPAS kelas V.
- 2) Komik berbasis *augmented reality* topik mendengar karena bunyi muatan IPAS Kelas V yang dikembangkan dapat diaplikasikan dengan *handphone* untuk menampilkan visual 3D bagian-bagian telinga.

1.9 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka dianggap perlu untuk mencantumkan definisi batasan-batasan istilah yang digunakan yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian ini bertujuan untuk menciptakan serta menyempurnakan suatu produk, seperti media, desain, atau alat pembelajaran, yang selanjutnya akan diuji guna mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitasnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE, yang mencakup lima tahap: *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.
2. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan serta merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan motivasi siswa guna mendukung proses pembelajaran.
3. Komik merupakan bentuk karya visual yang menggabungkan gambar dan teks secara terstruktur untuk menyampaikan cerita atau informasi. Pada penelitian ini komik akan berisikan materi pembelajaran mengenai bagian-bagian telinga beserta fungsinya.
4. *Augmented reality* merupakan suatu teknologi yang memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan objek dua dimensi (2D) dalam bentuk tiga dimensi (3D) dengan bantuan perangkat seperti *smartphone*, *laptop*, dan perangkat digital lainnya. Pada pembahasan ini akan diuraikan secara komprehensif mengenai definisi *augmented reality*, peran dan fungsi *augmented reality*, serta keunggulan dan kelemahan *augmented reality*.

5. Topik mendengar karena bunyi adalah salah satu materi pada kelas V sekolah dasar yang membahas mengenai bagian-bagian beserta fungsi telinga manusia.
6. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan benda mati yang terdapat di alam semesta beserta interaksinya.

