

**ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN E-KOMIK IPAS BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI KEBUTUHAN MANUSIA
DI KELAS III SEKOLAH DASAR**

Andi Priadi¹, Reva Maria Valianti², Nora Sumilasari³

^{1,2,3}Program Studi Pedagogi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
PGRI Palembang, Indonesia

Alamat e-mail : 1andipriadi16081989@gmail.com, 2revavalianti@univpgri-palembang.ac.id, 3norasurmila@gmail.com

ABSTRACT

The advancement of digital technology provides opportunities for teachers to develop innovative learning media that align with the characteristics of 21st-century learners. One potential medium for Natural and Social Science (IPAS) learning is a Problem-Based Learning (PBL)-based E-Comic. However, effective media development should begin with a comprehensive needs analysis to ensure that the product meets users' needs. This study aimed to analyze the needs for developing a PBL-based IPAS E-Comic on the topic of human needs for third-grade elementary school students. This study employed a descriptive survey method. The research was conducted in 2026 at SD Negeri Talang Leban, Batanghari Leko District, Musi Banyuasin Regency. The participants consisted of 20 third-grade students and one classroom teacher. Data were collected through observations, interviews, documentation, and needs assessment questionnaires. Quantitative and qualitative descriptive techniques were used to analyze the data. The findings revealed that IPAS learning was still dominated by textbooks and lecture methods, resulting in low student engagement. Approximately 93.3% of students preferred visual learning media, while 96.7% expressed interest in digital learning media that could be used independently. Teachers also emphasized the need for learning media capable of increasing learning activities, learning interest, and critical thinking skills. Therefore, the development of a PBL-based IPAS E-Comic is highly needed as an innovative learning medium for teaching human needs in third-grade elementary schools.

Keywords: *E-Comic, IPAS, Problem Based Learning, Elementary School*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Salah satu media yang berpotensi digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah E-Komik berbasis Problem Based Learning (PBL). Namun, pengembangan media yang efektif perlu diawali dengan analisis kebutuhan yang komprehensif agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based

Learning pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode survei. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2026 di SD Negeri Talang Leban Kecamatan Batanghari Leko Kabupaten Musi Banyuasin. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas III dan 1 guru kelas III. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan penyebaran angket kebutuhan. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi penggunaan buku paket dan metode ceramah sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum optimal. Sebanyak 93,3% siswa menyatakan lebih tertarik belajar menggunakan media bergambar dan 96,7% siswa menginginkan media pembelajaran digital yang dapat digunakan secara mandiri. Guru juga menyatakan perlunya media pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas belajar, minat belajar, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning dinilai sangat diperlukan sebagai media pembelajaran inovatif pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar.

Kata Kunci: E-Komik, IPAS, Problem Based Learning, Sekolah Dasar

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki berbagai kompetensi yang mendukung keberhasilan dalam menghadapi tantangan global. Salah satu kompetensi yang menjadi fokus utama adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk menganalisis informasi, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, dan mengambil keputusan secara rasional berdasarkan bukti yang tersedia (Facione, 2020). Dalam implementasi

Kurikulum Merdeka, kemampuan berpikir kritis juga menjadi bagian penting dalam penguatan profil pelajar Pancasila yang harus dikembangkan melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Kemendikbudristek, 2022).

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran IPAS dirancang untuk membantu peserta didik memahami

berbagai fenomena alam dan sosial secara terpadu sehingga mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2022). Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi penggunaan metode ceramah dan buku teks sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum optimal (Rahmawati & Suryadi, 2021).

Hasil observasi awal yang dilakukan di SD Negeri Talang Leban Kecamatan Batanghari Leko Kabupaten Musi Banyuasin menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS pada materi kebutuhan manusia masih berpusat pada guru. Penggunaan media pembelajaran digital belum optimal sehingga siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Rahmawati dan Suryadi (2021) yang menyatakan bahwa keterbatasan media pembelajaran digital menjadi salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran sekolah dasar. Perkembangan teknologi digital memberikan peluang bagi guru untuk

mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif. Salah satu media yang potensial digunakan adalah komik digital atau E-Komik.

Komik digital merupakan media pembelajaran yang memadukan unsur gambar, teks, dan cerita dalam format elektronik sehingga mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa (Kristiyanto & Rahayu, 2020). Penelitian Kusumadewi, Neolaka, dan Yasin (2020) menunjukkan bahwa penggunaan komik digital mampu membantu siswa sekolah dasar memahami konsep pembelajaran secara lebih mudah karena materi disajikan melalui visualisasi yang menarik dan dekat dengan kehidupan mereka.

Karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai gambar dan cerita menjadikan E-Komik sebagai media yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran. Swihadayani (2023) menjelaskan bahwa siswa kelas rendah sekolah dasar lebih mudah memahami materi yang disajikan dalam bentuk visual dan cerita dibandingkan dengan penyajian materi secara abstrak. Oleh karena itu, penggunaan E-Komik berpotensi meningkatkan keterlibatan

siswa dalam proses pembelajaran. Agar media yang dikembangkan tidak hanya menarik tetapi juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, diperlukan integrasi dengan model pembelajaran yang tepat.

Salah satu model yang direkomendasikan adalah Problem Based Learning (PBL). Model Problem Based Learning menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik didorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, menganalisis alternatif solusi, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah secara mandiri maupun kelompok (Meilasari & Yelianti, 2020). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020; Rahmadana & Khawani, 2023).

Integrasi media komik digital dengan model Problem Based Learning juga telah menunjukkan hasil yang positif. Jannah dan Reinita (2023) menyatakan bahwa media komik digital berbasis Problem Based Learning memiliki tingkat validitas yang tinggi dan sesuai digunakan

dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka. Selain itu, penelitian Dewi, Agfania, dan Setyowati (2024) menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning berbantuan media komik digital memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa media komik digital berbasis Problem Based Learning mampu meningkatkan sikap kritis dan kompetensi membaca pemahaman siswa sekolah dasar (Alfazuri & Purwati, 2024).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penggunaan komik digital maupun Problem Based Learning secara terpisah, penelitian yang secara khusus menganalisis kebutuhan pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning pada materi kebutuhan manusia di kelas III sekolah dasar masih terbatas. Padahal analisis kebutuhan merupakan tahap penting yang harus dilakukan sebelum proses pengembangan produk agar media yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Branch, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis

kebutuhan pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar sebagai dasar dalam pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna. Menurut Arsyad (2023), media pembelajaran merupakan segala bentuk alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam proses belajar.

Penggunaan media yang tepat tidak hanya membantu siswa memahami materi secara lebih mudah, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat Smaldino, Lowther, dan Mims (2019) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran dapat meningkatkan interaksi antara siswa dengan materi pembelajaran serta memperkaya pengalaman

belajar peserta didik. Karakteristik siswa sekolah dasar perlu menjadi pertimbangan utama dalam pengembangan media pembelajaran. Menurut Santrock (2020), siswa usia sekolah dasar berada pada tahap perkembangan yang ditandai dengan meningkatnya kemampuan berpikir logis terhadap objek dan peristiwa yang bersifat konkret. Pendapat tersebut diperkuat oleh Slavin (2020) yang menjelaskan bahwa siswa pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami konsep melalui visualisasi, gambar, cerita, dan pengalaman langsung dibandingkan dengan penjelasan yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, media E-Komik dipandang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa kelas III sekolah dasar karena menyajikan materi dalam bentuk visual dan cerita yang dekat dengan kehidupan mereka.

Selain penggunaan media yang menarik, proses pembelajaran juga perlu dirancang untuk mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah Problem Based Learning (PBL). Arends (2021) menjelaskan bahwa Problem Based Learning merupakan model

pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan belajar mandiri. Hmelo-Silver (2020) menambahkan bahwa pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan, mengumpulkan informasi, menguji berbagai alternatif solusi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang ditemukan. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran abad ke-21.

Ennis (2018) mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses berpikir reflektif dan rasional yang digunakan untuk menentukan apa yang harus dipercaya dan dilakukan. Sementara itu, Paul dan Elder (2020) menjelaskan bahwa berpikir kritis melibatkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, menginterpretasikan, dan merefleksikan informasi secara logis sebelum mengambil keputusan. Oleh karena itu, integrasi media E-Komik dengan Problem Based Learning diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang mampu

mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal.

Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran, analisis kebutuhan merupakan tahapan yang sangat penting. McKillip (2019) menyatakan bahwa analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dengan kondisi yang diharapkan sehingga dapat dirumuskan solusi yang tepat. Pendapat tersebut sejalan dengan Morrison, Ross, Morrison, dan Kalman (2019) yang menegaskan bahwa analisis kebutuhan merupakan fondasi utama dalam desain pembelajaran karena memberikan informasi mengenai karakteristik pengguna, kondisi pembelajaran, dan spesifikasi produk yang akan dikembangkan. Oleh karena itu, analisis kebutuhan dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang komprehensif sebagai dasar dalam pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode

survei yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis fakta, karakteristik, dan fenomena yang terjadi di lapangan tanpa memberikan perlakuan terhadap subjek penelitian (Sugiyono, 2022). Metode survei dipilih karena mampu memperoleh informasi mengenai kebutuhan, persepsi, dan karakteristik responden melalui pengumpulan data secara langsung menggunakan angket, wawancara, dan observasi (Creswell & Creswell, 2018).

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026 di SD Negeri Talang Leban Kecamatan Batanghari Leko Kabupaten Musi Banyuasin. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS pada materi kebutuhan manusia masih didominasi penggunaan buku paket dan metode ceramah sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran yang lebih menarik dan

sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas III yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan serta 1 orang guru kelas III. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive karena siswa dan guru merupakan pengguna utama media E-Komik yang akan dikembangkan. Menurut Branch (2020), analisis kebutuhan dalam penelitian pengembangan harus melibatkan pengguna utama agar informasi yang diperoleh dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan karakteristik produk yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi pembelajaran IPAS yang berlangsung di kelas. Wawancara semi terstruktur dilakukan kepada guru kelas III untuk memperoleh informasi terkait kendala pembelajaran, karakteristik siswa, serta kebutuhan media pembelajaran. Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui kebutuhan, minat, dan preferensi mereka terhadap media

pembelajaran digital. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa perangkat pembelajaran, foto kegiatan pembelajaran, dan dokumen pendukung lainnya (Sugiyono, 2022).

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, pedoman wawancara, dan angket analisis kebutuhan. Penyusunan instrumen didasarkan pada indikator kebutuhan media pembelajaran yang meliputi kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, penggunaan media pembelajaran, kebutuhan terhadap media digital, serta spesifikasi E-Komik yang diharapkan. Menurut Yaumi (2021), identifikasi kebutuhan pengguna merupakan langkah penting dalam pengembangan media pembelajaran karena menentukan relevansi produk yang akan dikembangkan dengan kebutuhan peserta didik.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dari angket dianalisis menggunakan rumus persentase untuk mengetahui tingkat kebutuhan siswa terhadap pengembangan E-Komik. Sementara itu, data kualitatif dari hasil observasi dan wawancara

dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014).

Hasil analisis kemudian digunakan untuk merumuskan spesifikasi awal E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning yang sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa kelas III Sekolah Dasar. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas III dan 1 guru kelas III SD Negeri Talang Leban. Karakteristik responden siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Responden

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	8	40
Perempuan	12	60
Total	20	100

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu tahap observasi awal, tahap pengumpulan data kebutuhan, dan tahap analisis kebutuhan. Tahap observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi pembelajaran IPAS pada materi kebutuhan manusia. Tahap pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, angket, dan dokumentasi. Selanjutnya, data yang

diperoleh dianalisis untuk menentukan kebutuhan pengembangan media pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Observasi dilakukan terhadap proses pembelajaran IPAS yang berlangsung di kelas III. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur kepada guru kelas III untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran, kendala yang dihadapi, dan kebutuhan media pembelajaran. Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui kebutuhan dan preferensi mereka terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa foto kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran, dan dokumen pendukung lainnya.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi, pedoman wawancara, dan angket analisis kebutuhan. Kisi-kisi instrumen angket kebutuhan siswa. Analisis data dilakukan menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dari

angket dianalisis menggunakan rumus persentase:

$$P = (f/N) \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi jawaban

N = Jumlah responden

Selanjutnya hasil persentase diinterpretasikan. Data kualitatif hasil observasi dan wawancara dianalisis menggunakan teknik analisis interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai kebutuhan pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Hasil Observasi Pembelajaran IPAS



Gambar 1 Hasil Observasi Pembelajaran IPAS

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran IPAS pada materi kebutuhan manusia di kelas III SD Negeri Talang Leban. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama. Guru telah berupaya melibatkan siswa dalam kegiatan tanya jawab, namun sebagian besar siswa masih cenderung pasif selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan beberapa kondisi sebagai berikut:

- 1) Guru menggunakan buku paket sebagai sumber belajar utama.
- 2) Media pembelajaran digital belum digunakan secara optimal.
- 3) Siswa lebih tertarik ketika guru memberikan contoh-contoh yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- 4) Sebagian siswa mengalami kesulitan memahami perbedaan antara kebutuhan dan keinginan.
- 5) Aktivitas pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir kritis masih terbatas.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS memerlukan inovasi media

pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif.

2. Hasil Wawancara Guru



Gambar 2 Hasil Wawancara Guru

Wawancara dilakukan terhadap guru kelas III SD Negeri Talang Leban untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran IPAS, kendala yang dihadapi, ketersediaan media, karakteristik siswa, serta kebutuhan media pembelajaran yang diinginkan. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa pembelajaran IPAS pada materi kebutuhan manusia selama ini masih menggunakan buku paket sebagai sumber belajar utama dengan metode ceramah dan tanya jawab yang dominan. Guru menjelaskan materi secara lisan sambil sesekali menunjuk gambar yang ada di buku, kemudian siswa diminta untuk mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan soal

latihan. Guru mengakui bahwa proses pembelajaran seperti ini kurang optimal karena siswa cenderung pasif, hanya duduk mendengarkan dan menulis tanpa banyak terlibat dalam diskusi atau kegiatan yang menantang. Selain itu, alokasi waktu yang tersedia juga dirasakan tidak cukup untuk melakukan eksplorasi materi secara mendalam karena guru harus mengejar target kurikulum.

Guru mengidentifikasi beberapa kendala utama dalam pembelajaran IPAS, yaitu siswa mudah bosan dan kurang fokus karena memiliki rentang fokus yang pendek, sehingga ketika pembelajaran berlangsung lebih dari lima belas hingga dua puluh menit dengan metode yang monoton, siswa mulai terlihat gelisah, berbicara dengan teman, atau melamun. Kendala lainnya adalah siswa sulit memahami konsep abstrak seperti perbedaan kebutuhan dan keinginan yang memerlukan contoh-contoh konkret dekat dengan kehidupan siswa, namun karena keterbatasan media, guru hanya mengandalkan penjelasan lisan dan gambar di buku yang kurang menarik. Guru juga mengamati bahwa hanya sebagian kecil siswa yang berani bertanya atau mengemukakan pendapat, sementara

sebagian besar lebih memilih diam meskipun sebenarnya mereka belum memahami materi. Guru menyampaikan bahwa selama ini belum pernah menggunakan media digital dalam pembelajaran IPAS karena keterbatasan sarana dan prasarana, serta guru juga mengaku belum memiliki pengalaman dalam mengembangkan atau menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Fasilitas yang tersedia di sekolah hanya terbatas pada buku paket dan papan tulis, tanpa adanya proyektor, komputer siswa, atau koneksi internet yang stabil.

Berdasarkan pengalaman mengajarnya, guru mendeskripsikan karakteristik siswa kelas III sebagai anak-anak yang sangat antusias ketika ditunjukkan gambar-gambar berwarna, lebih memperhatikan dan mudah mengingat materi yang disertai gambar dibandingkan hanya teks atau penjelasan lisan. Siswa juga sangat menyukai cerita, terutama yang disampaikan dengan gaya mendongeng, sehingga ketika guru menyisipkan cerita dalam pembelajaran, siswa terlihat lebih bersemangat dan memperhatikan dengan seksama. Meskipun belum pernah menggunakan video

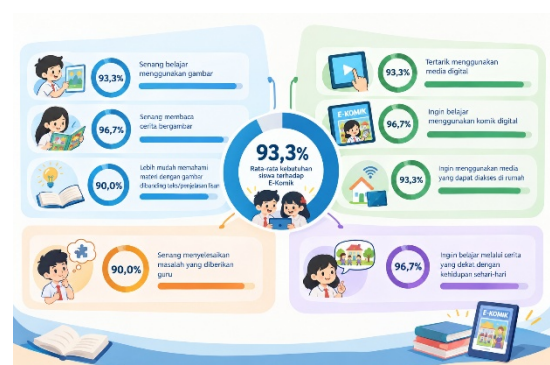
pembelajaran, guru meyakini bahwa siswa akan sangat tertarik jika ada konten berupa animasi karena mereka sering bercerita tentang tayangan yang ditonton di rumah. Siswa kelas III juga lebih mudah memahami materi jika diberikan contoh nyata yang dapat mereka lihat, pegang, atau bayangkan secara jelas, yang sesuai dengan tahap perkembangan operasional konkret yang mereka alami.

Guru menyampaikan kebutuhan terhadap media pembelajaran yang menarik secara visual dengan gambar berwarna dan ilustrasi yang tidak monoton, mudah digunakan tanpa memerlukan keterampilan teknis yang rumit, dapat diakses siswa secara mandiri di rumah untuk mengulang materi, sesuai dengan karakteristik siswa yang menyukai gambar dan cerita, serta mampu meningkatkan keaktifan siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas pemecahan masalah. Guru secara tegas menyatakan bahwa E-Komik merupakan media yang dianggap paling sesuai karena memadukan gambar dan cerita dalam satu media sehingga sangat menarik bagi siswa kelas III. Guru juga mengakui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan

karena siswa belum terbiasa memecahkan masalah, aktivitas berpikir tingkat tinggi masih sangat terbatas, dan siswa kesulitan menghubungkan materi dengan kehidupan nyata. Oleh karena itu, guru menyatakan ketertarikannya pada model Problem Based Learning yang dinilai cocok untuk melatih kemampuan berpikir siswa dan berharap agar pengembangan E-Komik berbasis PBL dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi selama ini.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa guru memerlukan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep melalui visualisasi yang menarik dan aktivitas pemecahan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

3. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa



Gambar 3 Hasil Analisis Kebutuhan Siswa

Angket kebutuhan siswa diberikan kepada 20 siswa kelas III SD Negeri Talang Leban untuk mengetahui minat, preferensi, dan kebutuhan mereka terhadap media pembelajaran yang akan dikembangkan. Angket terdiri atas delapan pernyataan yang mencakup aspek ketertarikan terhadap gambar, cerita, media digital, serta kebutuhan terhadap E-Komik dalam pembelajaran IPAS. Hasil analisis angket menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa memiliki tingkat kebutuhan yang sangat tinggi terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis E-Komik, dengan rata-rata persentase mencapai 93,3%.

Berdasarkan hasil angket, sebanyak 93,3% siswa menyatakan senang belajar menggunakan gambar, yang mengindikasikan bahwa mayoritas siswa memiliki kecenderungan gaya belajar visual. Hal ini diperkuat dengan temuan bahwa 96,7% siswa menyatakan senang membaca cerita bergambar, menunjukkan bahwa kombinasi antara teks dan ilustrasi visual sangat diminati oleh siswa kelas III sekolah dasar. Selain itu, sebanyak 90,0% siswa mengaku lebih mudah

memahami materi pembelajaran apabila disajikan dalam bentuk gambar dibandingkan dengan teks panjang atau penjelasan lisan semata. Temuan ini menegaskan bahwa visualisasi merupakan faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan media pembelajaran bagi siswa kelas rendah.

Terkait dengan pemanfaatan teknologi digital, sebanyak 93,3% siswa menyatakan tertarik menggunakan media digital dalam pembelajaran. Angka ini menunjukkan bahwa siswa kelas III SD Negeri Talang Leban telah akrab dengan perangkat teknologi dan memiliki minat yang tinggi terhadap konten-konten digital. Lebih lanjut, sebanyak 96,7% siswa menyatakan ingin belajar menggunakan komik digital, yang merupakan angka tertinggi di antara seluruh pernyataan dalam angket. Hal ini menunjukkan bahwa E-Komik diterima dengan sangat baik oleh siswa sebagai media pembelajaran yang mereka inginkan. Siswa juga menginginkan media yang dapat diakses secara mandiri, baik di sekolah maupun di rumah, sebagaimana ditunjukkan oleh 93,3% siswa yang menyatakan ingin media pembelajaran yang dapat digunakan

di rumah, sehingga mereka dapat mengulang materi secara mandiri tanpa bergantung sepenuhnya pada guru di kelas.

Dari aspek pendekatan pembelajaran, sebanyak 90,0% siswa menyatakan senang menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, yang mengindikasikan bahwa siswa memiliki ketertarikan terhadap aktivitas pemecahan masalah. Hal ini menjadi dasar yang kuat untuk mengintegrasikan model Problem Based Learning ke dalam E-Komik yang dikembangkan, karena siswa menunjukkan kesiapan dan minat untuk terlibat dalam kegiatan yang menantang kemampuan berpikir mereka. Selain itu, sebanyak 96,7% siswa menyatakan ingin belajar melalui cerita yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, menunjukkan bahwa kontekstualisasi materi sangat penting bagi siswa. Mereka lebih mudah memahami dan merasa tertarik ketika materi pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman nyata yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, hasil angket kebutuhan siswa menunjukkan bahwa siswa kelas III SD Negeri Talang Leban memiliki kebutuhan

yang sangat tinggi terhadap pengembangan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik mereka. Tingginya minat siswa terhadap gambar, cerita, media digital, dan pembelajaran berbasis pemecahan masalah menjadi landasan yang kuat bagi pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning pada materi kebutuhan manusia. Rata-rata persentase kebutuhan siswa yang mencapai 93,3% dengan kategori sangat tinggi memberikan keyakinan bahwa media E-Komik yang dikembangkan akan mendapatkan respons positif dari siswa dan berpotensi untuk meningkatkan keterlibatan serta pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran.

4. Hasil Analisis Spesifikasi E-Komik yang Dibutuhkan



Gambar 4 Hasil Analisis Spesifikasi E-Komik yang Dibutuhkan

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPAS, wawancara dengan guru kelas III, dan angket kebutuhan siswa, diperoleh informasi yang komprehensif mengenai spesifikasi E-Komik yang dibutuhkan dalam pembelajaran IPAS pada materi kebutuhan manusia. Analisis spesifikasi ini mencakup berbagai komponen penting yang meliputi materi, model pembelajaran, bentuk media, aksesibilitas, karakteristik visual, serta fitur-fitur yang diharapkan oleh guru dan siswa.

Materi yang akan dikembangkan dalam E-Komik difokuskan pada topik kebutuhan manusia yang merupakan salah satu materi pokok dalam mata pelajaran IPAS kelas III Sekolah Dasar. Pemilihan materi ini didasarkan pada hasil observasi yang menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami perbedaan antara kebutuhan pokok, kebutuhan tambahan, dan keinginan. Guru juga menyampaikan bahwa materi kebutuhan manusia sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga memiliki potensi besar untuk disajikan dalam bentuk cerita yang kontekstual dan bermakna. Mata pelajaran yang menjadi muatan E-

Komik adalah IPAS yang merupakan penggabungan antara Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial dalam Kurikulum Merdeka, sehingga E-Komik yang dikembangkan tidak hanya menyajikan konsep-konsep ilmiah tetapi juga mengaitkannya dengan fenomena sosial yang terjadi di lingkungan sekitar siswa. E-Komik ini diperuntukkan bagi siswa kelas III Sekolah Dasar yang berada pada rentang usia 8 sampai 9 tahun, dengan mempertimbangkan tingkat perkembangan kognitif mereka yang masih berada pada tahap operasional konkret sehingga memerlukan penyajian materi yang konkret, visual, dan dekat dengan pengalaman mereka sehari-hari.

Model pembelajaran yang diintegrasikan dalam E-Komik adalah Problem Based Learning yang dipilih berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa siswa memiliki ketertarikan terhadap aktivitas pemecahan masalah dan guru menginginkan media yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model PBL dipandang sesuai karena menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran,

mendorong siswa untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis alternatif solusi, dan menarik kesimpulan secara mandiri maupun kelompok. Dalam E-Komik, masalah-masalah tersebut disajikan melalui alur cerita yang mengiringi petualangan tokoh-tokoh komik, sehingga siswa belajar memecahkan masalah sambil menikmati cerita yang disajikan. Integrasi PBL ke dalam E-Komik juga diharapkan dapat mengatasi keterbatasan aktivitas berpikir tingkat tinggi yang selama ini masih jarang dilakukan dalam pembelajaran IPAS di kelas III.

Bentuk media yang dikembangkan adalah E-Komik digital yang memadukan unsur gambar, teks, dan cerita dalam format elektronik. Pemilihan bentuk media ini didasarkan pada tingginya minat siswa terhadap gambar dan cerita, serta kebutuhan akan media pembelajaran digital yang dapat diakses secara mandiri. E-Komik digital memiliki keunggulan dibandingkan komik cetak karena dapat dilengkapi dengan berbagai fitur interaktif yang tidak mungkin diterapkan pada media cetak, seperti animasi ringan, efek suara, dan tautan

navigasi yang memudahkan siswa menjelajahi isi komik. Selain itu, format digital memungkinkan E-Komik untuk diakses melalui berbagai perangkat seperti smartphone dan laptop, yang merupakan perangkat yang sudah akrab dengan keseharian siswa. Berdasarkan hasil angket, sebanyak 93,3% siswa menginginkan media yang dapat digunakan di rumah, sehingga format digital menjadi pilihan yang tepat karena memungkinkan siswa untuk mengakses E-Komik secara mandiri di luar jam sekolah tanpa harus bergantung pada ketersediaan buku fisik.

Aspek aksesibilitas menjadi pertimbangan penting dalam spesifikasi E-Komik yang dikembangkan. E-Komik dirancang agar dapat diakses melalui smartphone dan laptop, mengingat kedua perangkat tersebut merupakan perangkat yang paling umum dimiliki oleh siswa dan guru. Guru menyampaikan bahwa koneksi internet di sekolah terbatas, sehingga E-Komik perlu dirancang agar dapat diakses secara offline setelah diunduh, selain juga tersedia secara online bagi siswa yang memiliki akses internet di rumah. Bahasa yang

digunakan dalam E-Komik adalah Bahasa Indonesia sederhana yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa kelas III Sekolah Dasar. Penggunaan bahasa yang sederhana dan komunikatif bertujuan agar siswa dapat memahami isi cerita dan materi pembelajaran dengan mudah tanpa mengalami kesulitan bahasa. Kalimat-kalimat yang digunakan dalam dialog tokoh dan narasi komik disusun dengan struktur yang jelas dan kosakata yang akrab bagi siswa usia 8 sampai 9 tahun.

Karakter tokoh dalam E-Komik dirancang sebagai tokoh anak sekolah dasar yang ceria, penasaran, dan dekat dengan kehidupan siswa. Pemilihan tokoh anak sekolah dasar sebagai karakter utama bertujuan agar siswa dapat mengidentifikasi diri mereka dengan tokoh dalam cerita, sehingga keterlibatan emosional siswa terhadap cerita meningkat. Tokoh utama terdiri atas dua orang siswa, yaitu laki-laki dan perempuan, untuk mewakili seluruh siswa di kelas. Selain itu, terdapat tokoh pendamping atau mentor yang berperan sebagai fasilitator yang membantu tokoh utama memecahkan masalah yang dihadapi. Karakter tokoh digambarkan dengan ekspresi wajah yang beragam

untuk menunjukkan berbagai emosi seperti senang, bingung, heran, dan bersemangat, sehingga cerita menjadi lebih hidup dan menarik. Gaya gambar yang digunakan adalah kartun atau komik dengan desain yang sederhana namun menarik, dengan proporsi tubuh yang sesuai dengan karakter anak-anak.

Aspek visual E-Komik mencakup penggunaan warna dan tata letak yang dirancang untuk menarik perhatian siswa dan memudahkan pemahaman materi. Warna yang digunakan adalah full colour dengan kombinasi warna cerah dan kontras seperti kuning, biru, hijau, dan oranye yang mampu menarik perhatian siswa kelas rendah. Pemilihan warna tidak hanya mempertimbangkan aspek estetika, tetapi juga fungsi pedagogis, di mana warna-warna tertentu digunakan untuk membedakan elemen-elemen penting dalam komik seperti balon dialog, kotak narasi, dan informasi tambahan. Tata letak atau layout E-Komik dirancang dengan panel-panel yang variatif, tidak monoton, dengan komposisi yang seimbang antara gambar dan teks. Ukuran font disesuaikan agar mudah dibaca pada layar smartphone,

dengan jenis huruf yang sederhana dan ramah anak.

Fitur-fitur yang diinginkan dalam E-Komik meliputi cerita yang menarik dengan alur yang jelas, ilustrasi full colour yang mendukung pemahaman materi, penyajian masalah kontekstual yang mengintegrasikan model Problem Based Learning, serta latihan soal yang dapat mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Selain itu, siswa dan guru menginginkan adanya fitur navigasi yang mudah digunakan seperti tombol untuk berpindah halaman, serta fitur interaktif yang memungkinkan siswa untuk merespons pertanyaan atau masalah yang disajikan dalam cerita. Fitur-fitur ini dirancang untuk menjadikan E-Komik tidak sekadar sebagai bahan bacaan, tetapi juga sebagai media pembelajaran interaktif yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Tujuan akhir dari pengembangan E-Komik ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penyajian masalah-masalah kontekstual yang mendorong siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mengambil keputusan secara rasional.

Secara keseluruhan, spesifikasi E-Komik yang dibutuhkan dirumuskan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang melibatkan guru dan siswa sebagai pengguna utama. Spesifikasi tersebut mencakup aspek materi, model pembelajaran, bentuk media, aksesibilitas, bahasa, karakter tokoh, warna dan tata letak, serta fitur-fitur yang diharapkan. Keseluruhan spesifikasi ini menjadi dasar bagi pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar yang diharapkan mampu menjawab kebutuhan pembelajaran yang inovatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan yang sangat tinggi terhadap pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning pada materi kebutuhan manusia di kelas III Sekolah Dasar. Temuan ini diperoleh melalui serangkaian instrumen pengumpulan data yang meliputi observasi, wawancara guru, dan angket kebutuhan siswa. Secara keseluruhan, data yang terkumpul mengindikasikan adanya

kesenjangan antara kondisi aktual pembelajaran IPAS dengan kondisi yang diharapkan, sehingga pengembangan media pembelajaran inovatif menjadi suatu kebutuhan yang mendesak.

Kondisi pembelajaran IPAS yang masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku paket sebagai sumber belajar utama menyebabkan siswa kurang aktif dalam membangun pemahaman secara mandiri. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru masih berperan sebagai pusat pembelajaran sementara siswa cenderung pasif, hanya mendengarkan penjelasan, mencatat, dan mengerjakan soal latihan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wulandari dan Prasetyo (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung membatasi keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Pembelajaran seperti ini tidak memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena mereka hanya menerima informasi secara pasif tanpa dilibatkan dalam proses penemuan konsep secara mandiri. Guru yang diwawancarai dalam penelitian ini juga mengakui

bahwa aktivitas pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi masih sangat terbatas, sehingga siswa tidak terbiasa untuk menganalisis, mengevaluasi, atau memecahkan masalah secara mandiri.

Keterbatasan media pembelajaran digital menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPAS. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa sekolah belum memiliki fasilitas media digital yang memadai seperti proyektor, komputer siswa, atau akses internet yang stabil untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Guru juga mengakui belum pernah menggunakan media digital dalam pembelajaran IPAS karena keterbatasan sarana dan kurangnya pengalaman dalam mengembangkan media berbasis teknologi. Kondisi ini mengakibatkan proses pembelajaran terkesan monoton dan kurang bervariasi, sehingga siswa cepat merasa bosan dan kehilangan fokus. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan

pengalaman belajar yang efektif dan bermakna, serta dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam proses belajar. Ketika media yang tersedia terbatas dan kurang bervariasi, maka pengalaman belajar yang dialami siswa juga menjadi terbatas dan kurang bermakna.

Tingginya persentase siswa yang menyukai gambar dan cerita menunjukkan bahwa karakteristik peserta didik sekolah dasar masih didominasi oleh gaya belajar visual dan naratif. Sebanyak 96,7% siswa menyatakan senang membaca cerita bergambar dan tertarik menggunakan komik digital dalam pembelajaran. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Swihadayani (2023) yang menjelaskan bahwa siswa kelas rendah sekolah dasar lebih mudah memahami materi yang disajikan dalam bentuk visual dan cerita dibandingkan dengan penyajian materi secara abstrak. Karakteristik ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Santrock (2020) dan Slavin (2020), yang menyatakan bahwa siswa usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep

melalui visualisasi, gambar, cerita, dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, media E-Komik yang memadukan unsur gambar dan cerita dalam format digital dipandang sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa kelas III, karena mampu menyajikan materi yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami melalui visualisasi yang menarik.

Hasil angket kebutuhan siswa juga menunjukkan bahwa sebanyak 93,3% siswa menginginkan media pembelajaran yang dapat diakses secara mandiri di rumah. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa memiliki keinginan untuk belajar di luar jam sekolah tanpa harus bergantung sepenuhnya pada guru. Kebutuhan ini sejalan dengan karakteristik generasi digital saat ini yang sudah akrab dengan perangkat teknologi dan menginginkan kemudahan akses terhadap informasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Yaumi (2021), pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat memperluas akses belajar dan meningkatkan kemandirian siswa. Dengan adanya E-Komik yang dapat diakses melalui smartphone maupun laptop, siswa memiliki kesempatan

untuk mengulang materi, mengeksplorasi konsep secara mandiri, dan belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing. Hal ini sangat penting mengingat setiap siswa memiliki gaya belajar dan kecepatan pemahaman yang berbeda-beda.

Dari sisi guru, kebutuhan terhadap media pembelajaran digital juga tergolong tinggi. Guru menyampaikan bahwa media yang tersedia saat ini belum mampu mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa secara optimal. Selama ini pembelajaran lebih banyak menekankan pada aspek hafalan dan pemahaman tingkat rendah, sementara aktivitas yang mendorong siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah masih sangat jarang dilakukan. Guru menyatakan ketertarikannya pada model Problem Based Learning karena dinilai mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis dan terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Arends (2021) yang menjelaskan bahwa Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan

masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan belajar mandiri. Model PBL menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran, sehingga peserta didik didorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, menganalisis alternatif solusi, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah secara mandiri maupun kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian Meilasari dan Yelianti (2020) yang menyatakan bahwa model Problem Based Learning menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik didorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, menganalisis alternatif solusi, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah secara mandiri maupun kelompok. Dengan mengintegrasikan model PBL ke dalam E-Komik, siswa tidak hanya membaca cerita, tetapi juga diajak untuk memecahkan masalah-masalah kontekstual yang disajikan dalam alur cerita, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka dapat berkembang secara bertahap.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa siswa menyukai pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sebagaimana ditunjukkan oleh 96,7% siswa yang menginginkan cerita yang dekat dengan pengalaman mereka. Temuan ini memberikan arah bahwa materi kebutuhan manusia yang disajikan dalam E-Komik perlu dikontekstualisasikan dengan situasi nyata yang sering dihadapi siswa, seperti memilih kebutuhan pokok, membedakan kebutuhan dan keinginan, serta mengelola penggunaan uang saku secara bijak. Penyajian masalah kontekstual tersebut akan membantu siswa membangun pemahaman yang lebih bermakna karena mereka dapat mengaitkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman pribadi mereka. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran bermakna yang dikemukakan oleh Ausubel, di mana pengetahuan baru akan lebih mudah dipahami dan diingat apabila dikaitkan dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Dengan demikian, E-Komik yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga

sebagai sarana yang memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pemahaman secara aktif melalui pengalaman belajar yang autentik dan relevan.

Spesifikasi E-Komik yang dirumuskan berdasarkan hasil analisis kebutuhan mencakup berbagai aspek yang saling mendukung untuk menciptakan media pembelajaran yang efektif dan menarik. Aspek materi difokuskan pada kebutuhan manusia, yang merupakan salah satu kompetensi dasar dalam mata pelajaran IPAS kelas III. Pemilihan materi ini didasarkan pada kesulitan siswa dalam membedakan berbagai jenis kebutuhan serta relevansinya dengan kehidupan sehari-hari. Model Problem Based Learning dipilih sebagai pendekatan yang diintegrasikan dalam E-Komik untuk mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Bentuk media digital dipilih untuk memenuhi kebutuhan siswa terhadap media yang menarik, interaktif, dan dapat diakses secara mandiri. Karakter tokoh anak sekolah dasar dirancang agar siswa dapat mengidentifikasi diri mereka dengan tokoh dalam cerita, sehingga keterlibatan emosional siswa terhadap

pembelajaran meningkat. Penggunaan full colour dengan kombinasi warna cerah dan kontras bertujuan untuk menarik perhatian siswa dan memudahkan pemahaman materi. Fitur-fitur seperti cerita, ilustrasi, masalah kontekstual, dan latihan soal dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang holistik dan terintegrasi.

Integrasi E-Komik dengan Problem Based Learning dinilai relevan karena kedua komponen tersebut saling melengkapi dalam mendukung pembelajaran aktif. E-Komik menyediakan sarana visual dan naratif yang menarik bagi siswa, sementara Problem Based Learning menyediakan kerangka pedagogis untuk mendorong kemampuan berpikir kritis melalui pemecahan masalah. Penelitian Jannah dan Reinita (2023) menyatakan bahwa media komik digital berbasis Problem Based Learning memiliki tingkat validitas yang tinggi dan sesuai digunakan dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka. Penelitian Dewi, Afgania, dan Setyowati (2024) menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning berbantuan media komik digital memberikan pengaruh positif

terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil serupa dilaporkan oleh Alfazuri dan Purwati (2024) yang menemukan bahwa media komik digital berbasis Problem Based Learning mampu meningkatkan sikap kritis dan kompetensi membaca pemahaman siswa sekolah dasar. Temuan-temuan ini memperkuat keyakinan bahwa pengembangan E-Komik berbasis PBL merupakan langkah yang tepat untuk menjawab kebutuhan pembelajaran IPAS di kelas III Sekolah Dasar.

Lebih lanjut, penelitian Purba dan Setyaningtyas (2022) menunjukkan bahwa media komik interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, di mana siswa menunjukkan minat yang sangat tinggi terhadap penggunaan E-Komik sebagai media pembelajaran. Minat yang tinggi ini menjadi modal awal yang penting bagi keberhasilan implementasi media, karena siswa yang tertarik terhadap suatu media cenderung akan lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar. Selain itu,

penelitian Ismiyanti dan Mayasari (2024) menyatakan bahwa E-Komik berbasis masalah mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan E-Komik IPAS berbasis PBL tidak hanya berpotensi untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, tetapi juga untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis secara bersamaan.

Temuan penelitian ini juga mendukung pandangan Branch (2020) yang menyatakan bahwa analisis kebutuhan merupakan fondasi utama dalam desain pembelajaran karena memberikan informasi mengenai karakteristik pengguna, kondisi pembelajaran, dan spesifikasi produk yang akan dikembangkan. Melalui analisis kebutuhan yang komprehensif, pengembangan media dapat dilakukan secara terarah dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Penelitian ini telah berhasil mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dan kondisi yang diharapkan dalam pembelajaran IPAS di kelas III, sehingga solusi berupa pengembangan E-Komik berbasis

PBL dapat dirumuskan secara tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat McKillip (2019) yang menyatakan bahwa analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dengan kondisi yang diharapkan sehingga dapat dirumuskan solusi yang tepat.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa pengembangan media pembelajaran harus didasarkan pada kebutuhan nyata pengguna. Informasi mengenai kebutuhan guru dan siswa dapat menjadi dasar dalam merancang media pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Guru perlu diberikan pelatihan dan pendampingan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran digital, mengingat keterbatasan pengalaman yang mereka miliki saat ini. Sekolah juga perlu mempertimbangkan pengadaan fasilitas pendukung seperti perangkat keras dan akses internet yang memadai untuk mendukung implementasi media digital. Selain itu, hasil penelitian ini memberikan landasan empiris bagi pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning yang diharapkan

mampu mendukung implementasi Kurikulum Merdeka, meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis sejak jenjang sekolah dasar. Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pengembangan profil pelajar Pancasila memerlukan dukungan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah responden yang terbatas, yaitu 20 siswa dan 1 guru, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas pada populasi yang lebih besar. Kedua, penelitian ini hanya berfokus pada tahap analisis kebutuhan dan belum sampai pada tahap pengembangan serta uji efektivitas produk, sehingga dampak E-Komik terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa belum dapat diukur secara empiris. Ketiga, instrumen pengumpulan data yang digunakan masih terbatas pada observasi, wawancara, dan angket tanpa

melibatkan instrumen yang lebih mendalam seperti tes kemampuan berpikir kritis atau analisis dokumen pembelajaran yang lebih komprehensif. Meskipun demikian, temuan yang diperoleh telah memberikan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang diperlukan di lapangan dan dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran inovatif di kelas III Sekolah Dasar. Tingginya kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran berbasis gambar, cerita, dan teknologi digital, serta kebutuhan guru terhadap media yang dapat meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir kritis siswa, menjadi landasan yang kuat bagi pengembangan media ini. Integrasi antara E-Komik sebagai media visual dan naratif dengan Problem Based Learning sebagai model pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir kritis merupakan kombinasi yang saling melengkapi dan berpotensi memberikan pengalaman belajar yang lebih

bermakna bagi siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan E-Komik sesuai dengan spesifikasi yang telah dihasilkan dalam penelitian ini serta melakukan uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas produk pada skala yang lebih luas untuk memastikan kualitas dan dampak media terhadap pembelajaran siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan terhadap pengembangan E-Komik IPAS berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi kebutuhan manusia di kelas III SD Negeri Talang Leban berada pada kategori sangat tinggi. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi buku paket dan metode ceramah, sehingga keterlibatan siswa serta aktivitas pemecahan masalah masih terbatas. Hasil angket terhadap 20 siswa memperkuat temuan tersebut dengan rata-rata tingkat kebutuhan sebesar 93,3%. Siswa menunjukkan minat tinggi terhadap gambar, cerita bergambar, media digital, E-Komik, pembelajaran yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah, serta

aktivitas pemecahan masalah. Berdasarkan temuan tersebut, spesifikasi E-Komik yang dibutuhkan mencakup materi kebutuhan manusia yang disajikan secara kontekstual, integrasi sintaks PBL melalui masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, ilustrasi full colour, bahasa sederhana dan komunikatif, serta akses melalui perangkat digital yang dapat digunakan secara mandiri. E-Komik juga perlu mempertimbangkan keterbatasan fasilitas sekolah dengan menyediakan akses yang dapat digunakan secara offline. Integrasi E-Komik dan PBL menjadi dasar yang relevan untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih visual, kontekstual, dan berorientasi pada pemecahan masalah.

Pengembangan selanjutnya disarankan menghasilkan E-Komik berdasarkan spesifikasi kebutuhan yang telah dirumuskan dengan memperhatikan kemudahan akses, kesesuaian bahasa dan visual dengan karakteristik siswa kelas III, serta keterpaduan aktivitas PBL dalam alur cerita. Penelitian lanjutan perlu melakukan uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas produk pada subjek dan cakupan yang lebih luas untuk mengetahui kelayakan serta

dampaknya terhadap keterlibatan, pemahaman materi, dan kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfazuri, N., & Purwati, P. D. (2024). Penerapan komik interaktif berbasis *Problem Based Learning* upaya peningkatan sikap kritis dan kompetensi membaca pemahaman teks narasi kelas 3 sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(6), 4865–4875. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.8974>
- Arends, R. I. (2021). *Learning to teach* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Arsyad, A. (2023). *Media pembelajaran* (Edisi revisi). PT RajaGrafindo Persada.
- Branch, R. M. (2020). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Dewi, R. A. M., Agfania, D. N., & Setyowati, R. (2024). Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media komik digital terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi fotosintesis kelas IV SD Negeri. *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 841–850. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.867>
- Ennis, R. H. (2018). *Critical thinking across the curriculum: A vision*. Inquiry Press.
- Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Hmelo-Silver, C. E. (2020). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 32(3), 235–266.
- Ismiyanti, Y., & Mayasari, N. (2024). Development of problem-based e-comic on student learning achievement. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 128–141.
- Jannah, M., & Reinita. (2023). Validitas penggunaan media komik digital dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka berbasis model *Problem Based Learning* di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1095–1104.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran IPAS fase B sekolah dasar*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kristiyanto, D., & Rahayu, T. S. (2020). Development of comic media on learning theme 7 sub-theme 4 in third grade elementary school. *International Journal of Elementary Education*, 4(4), 530–536.
- Kusumadewi, R. F., Neolaka, A., & Yasin, M. (2020). Improving the ability of understanding mathematical concepts through digital-based comics for elementary school students. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(2), 280–294.

- McKillip, J. (2019). *Need analysis: Tools for the human services and education*. Sage Publications.
- Meilasari, S., & Yelianti, U. (2020). Kajian model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran di sekolah. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 3(2), 195–207.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Morrison, G. R., Ross, S. M., Morrison, J. R., & Kalman, H. K. (2019). *Designing effective instruction* (8th ed.). John Wiley & Sons.
- Paul, R., & Elder, L. (2020). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Foundation for Critical Thinking Press.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning*. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388.
- Purba, R. H., & Setyaningtyas, E. W. (2022). Pengembangan media komik interaktif untuk penguatan literasi baca peserta didik kelas IV sekolah dasar. *JlIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(12), 5572–5578.
- Rahmadana, J., & Khawani, A. (2023). Penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 224–230.
- Rahmawati, D., & Suryadi, A. (2021). Analisis kebutuhan media pembelajaran digital pada sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5688–5697.
- Santrock, J. W. (2020). *Educational psychology* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Slavin, R. E. (2020). *Educational psychology: Theory and practice* (13th ed.). Pearson Education.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Mims, C. (2019). *Instructional technology and media for learning* (12th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Swihadayani, N. (2023). Karakteristik siswa kelas rendah sekolah dasar. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(6), 488–493.
- Yaumi, M. (2021). *Media dan teknologi pembelajaran*. Prenada Media.