Copyright © the author(s)

Pemetaan Kebutuhan Siswa sebagai Dasar Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk IPAS Sekolah Dasar

Ani Yulita[1], Ermayanti Ermayanti[2], Farhan Yadi[3]
[1,2,3]Universitas Sriwijaya, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Ani Yulita
aniyulita29@guru.sd.belajar.id

Abstrak

This study investigates the learning-media requirements of sixth-grade students as an empirical starting point for designing interactive multimedia for Science and Social Studies (IPAS) in elementary education. The work represents the Analysis phase of a Research and Development study guided by the ADDIE framework. Participants were 30 sixth-grade students at SD Negeri 1 Teluk Kemang in the first semester of the 2026/2027 school year. Data were obtained through a ten-statement five-point Likert questionnaire covering three domains: students' interest and learning experience in IPAS, prior experience with instructional media, and preferences concerning the visual presentation of multimedia. Responses were summarized through descriptive statistics, particularly frequencies and percentages, and visualized with tables and pie charts. The results indicate a clear demand for richer and more interactive learning support. In particular, 87% of respondents strongly agreed that instructional media assist their understanding of IPAS, and 80% strongly agreed that learning videos are useful. Visual design emerged as the strongest preference: 93.3% strongly agreed that colorful illustrations increased their interest, while 90.00% strongly agreed that appealing images and color combinations enhanced their learning enthusiasm. Additionally, 80% strongly agreed that text should be easy to read, while 60% agreed and 40% strongly agreed that the font size and style were appropriate. These findings suggest that the planned multimedia should combine concise text, illustrations, animation, video, and interactive tasks in an uncluttered interface. The needs profile serves as the empirical reference for establishing the initial product specifications before entering the Design phase of ADDIE.

Keywords: *student needs analysis, interactive multimedia, IPAS, elementary school, learning media*

Pendahuluan

Dalam Kurikulum Merdeka, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menyatukan kajian tentang alam dan kehidupan sosial dalam satu pengalaman belajar yang saling berkaitan. Penggabungan IPA dan IPS dimaksudkan agar peserta didik memperoleh pemahaman yang utuh mengenai keterkaitan manusia, lingkungan, serta persoalan yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari (Zakarina dkk., 2024). Karena itu, capaian IPAS tidak berhenti pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga mencakup literasi sains dan sosial, penalaran kritis, kemampuan menyelesaikan masalah, kreativitas, dan kepedulian terhadap lingkungan yang relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 (Ramadhan dkk., 2024).

Di sekolah dasar, IPAS diberikan pada fase B dan C dengan mempertimbangkan perkembangan kognitif peserta didik (Andreani & Gunansyah, 2023). Anak pada rentang

perkembangan ini lebih terbantu ketika informasi dihadirkan melalui pengalaman konkret, contoh yang dekat dengan keseharian, dan representasi visual. Sementara itu, sejumlah topik IPA misalnya tata surya, siklus air, transformasi energi, ekosistem, dan hubungan sosial mengandung konsep yang tidak selalu dapat diamati secara langsung. Apabila materi semacam itu hanya diterangkan secara lisan atau melalui halaman teks, sebagian siswa berpotensi mengalami kesulitan membangun gambaran konseptual yang utuh.

Pembelajaran IPAS juga perlu memberi ruang bagi rasa ingin tahu dan proses penyelidikan terhadap fenomena di sekitar siswa. Pendekatan kontekstual dapat mendorong peserta didik menggunakan hasil pengamatan sebagai dasar untuk berpikir kritis, menghasilkan gagasan, dan mengambil keputusan (Paramita & Farhan Yadi, 2025). Aktivitas IPAS dapat sekaligus melatih komunikasi, kerja sama, dan penyelesaian masalah melalui pengalaman belajar bersama (Dauly *dkk.*, 2024). Dengan demikian, kualitas pembelajaran dipengaruhi bukan hanya oleh isi materi, melainkan juga oleh cara guru merancang pengalaman belajar dan memilih media yang membuat siswa terlibat secara aktif.

Kesesuaian media dengan karakteristik siswa menjadi salah satu pertimbangan penting dalam pembelajaran IPAS. Media dapat membantu guru menyajikan informasi, menghadirkan objek yang sulit diamati, dan membangun hubungan yang lebih jelas antara konsep dengan pengalaman belajar siswa. Fungsi visual menjadi semakin penting ketika objek atau peristiwa tidak mudah dihadirkan di ruang kelas karena faktor tempat, waktu, atau kondisi lingkungan. Hasil penelitian tentang video animasi pada pembelajaran sekolah dasar juga memperlihatkan bahwa unsur visual dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik (Dewanti & Putra, 2022; Putri *dkk.*, 2022).

Kemajuan teknologi digital membuka ruang bagi penggunaan multimedia sebagai bagian dari inovasi pembelajaran IPAS. Dalam satu lingkungan belajar, berbagai bentuk representasi seperti tulisan, ilustrasi, suara, video, animasi, dan simulasi dapat dirancang secara terpadu. Moreno dan Mayer (2007) menjelaskan bahwa pengolahan kata dan gambar yang saling melengkapi dapat mendukung pembentukan representasi pengetahuan dalam proses belajar. Pada multimedia interaktif, siswa tidak hanya melihat informasi, tetapi juga dapat melakukan tindakan seperti memilih jawaban, mencoba suatu aktivitas, dan menyelesaikan tugas yang tersedia dalam media Prasnanda (2025).

Kajian sebelumnya telah melaporkan manfaat multimedia terhadap motivasi, pemahaman, dan keterlibatan peserta didik. Sejumlah penelitian pengembangan juga menunjukkan bahwa media interaktif dapat dirancang melalui tahapan analisis kebutuhan, desain, pengembangan, dan pengujian produk. Salah satu studi yang secara khusus menempatkan analisis kebutuhan sebagai dasar pengembangan multimedia IPAS dilakukan oleh Handayani *dkk*. (2024). Namun, pemetaan kebutuhan yang berfokus pada profil siswa sebagai dasar penetapan spesifikasi awal multimedia interaktif dalam konteks sekolah tertentu masih perlu diperkuat dengan data empiris dari pengguna sasaran.

Gambaran awal di SD Negeri 1 Teluk Kemang memperlihatkan kondisi yang memperkuat kebutuhan tersebut. Kegiatan IPAS masih banyak berlangsung melalui penjelasan guru dan diskusi, dengan dukungan buku guru, buku siswa, serta bahan presentasi PowerPoint yang didominasi gambar tidak bergerak. Pemanfaatan animasi, simulasi, dan media digital yang memungkinkan interaksi siswa belum menjadi praktik yang rutin. Pada saat yang sama, sekolah telah mempunyai koneksi internet yang stabil dan perangkat *Chromebook* yang berpotensi mendukung pembelajaran berbasis digital.

Hasil pengamatan awal terhadap 30 siswa juga menunjukkan bahwa sekitar 40% berada pada kategori hasil belajar baik.

Temuan awal tersebut menunjukkan adanya jarak antara fasilitas teknologi yang tersedia dan pemanfaatannya dalam pengalaman belajar IPAS. Atas dasar itu, pemetaan kebutuhan ditempatkan sebagai langkah awal sebelum rancangan multimedia disusun. Fokus kebaruan penelitian ini adalah menggambarkan kebutuhan konkret siswa kelas VI di SD Negeri 1 Teluk Kemang dan menerjemahkannya menjadi acuan spesifikasi multimedia interaktif untuk pembelajaran IPAS. Berdasarkan kesenjangan tersebut, pertanyaan penelitian adalah kebutuhan media seperti apa yang paling sesuai dengan pengalaman belajar dan preferensi siswa kelas VI. Penelitian ini bertujuan memperoleh profil kebutuhan siswa yang dapat digunakan sebagai pijakan penyusunan rancangan produk pada tahap selanjutnya.

Metode

Studi ini merupakan bagian awal dari penelitian pengembangan yang menggunakan kerangka ADDIE, yang mencakup *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Artikel ini hanya membahas fase *Analysis*, khususnya pemetaan kebutuhan peserta didik sebagai landasan bagi perumusan karakteristik produk multimedia interaktif untuk pembelajaran IPAS. Hasil fase ini selanjutnya digunakan sebagai masukan ketika rancangan produk memasuki tahap *Design*.

Pengambilan data dilakukan di SD Negeri 1 Teluk Kemang pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Responden berjumlah 30 siswa kelas VI. Pemilihan responden dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa seluruh peserta telah mengikuti pembelajaran IPAS dan telah mengenal media yang digunakan guru selama kegiatan belajar.

Informasi kebutuhan diperoleh melalui kuesioner yang dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik pembelajaran IPAS, kebutuhan media, dan prinsip multimedia interaktif. Kuesioner memuat sepuluh pernyataan yang terbagi ke dalam tiga kelompok: pengalaman serta ketertarikan terhadap IPAS, pengalaman menggunakan media pembelajaran, dan kebutuhan visual dalam multimedia. Setiap pernyataan dijawab menggunakan lima pilihan skala Likert, yaitu STS, TS, R, S, dan SS. Sebelum diberikan kepada siswa, instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk menilai ketepatan indikator, keterpahaman redaksi, dan keterwakilan konstruk yang hendak diukur.

Table 1. Struktur Instrumen Pemetaan Kebutuhan Siswa

Aspek	Indikator	Jumlah Butir
Pengalaman dan minat terhadap pembelajaran IPAS	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPAS dan tingkat kesulitan memahami materi	4
Pengalaman belajar menggunakan media pembelajaran	Pengalaman siswa menggunakan buku dan video pembelajaran	2
Kebutuhan visual terhadap multimedia pembelajaran	Preferensi siswa terhadap tampilan visual media pembelajaran	4
Jumlah		10

Pengolahan data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Jawaban pada setiap butir terlebih dahulu dihitung menurut kategori skala Likert, kemudian frekuensinya dikonversi menjadi proporsi persentase. Perhitungan tersebut digunakan untuk melihat

kecenderungan respon peserta pada masing-masing indikator dengan rumus P = (f/N) × 100%, yaitu P menunjukkan persentase, f merupakan jumlah respon pada kategori tertentu, sedangkan N adalah total responden.

Hasil perhitungan kemudian ditampilkan sebagai frekuensi, persentase, dan diagram lingkaran. Untuk memperoleh gambaran kebutuhan produk, setiap butir selanjutnya dibaca berdasarkan kelompok aspeknya. Pola respon tersebut digunakan untuk merumuskan karakteristik awal multimedia yang akan menjadi bahan pertimbangan pada tahap *Design* dalam ADDIE.

Hasil

Sebanyak 30 siswa kelas VI menjadi sumber data untuk memotret kebutuhan multimedia interaktif pada pembelajaran IPAS. Sepuluh pernyataan dalam kuesioner digunakan untuk menggambarkan tiga ranah kebutuhan, yaitu minat dan pengalaman belajar IPAS, pengalaman terhadap media, serta preferensi visual.

A. Pengalaman dan Minat terhadap Pembelajaran IPAS

Pernyataan 1

Butir pertama dengan pernyataan angket " materi yang diajarkan dalam IPAS sesuai dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mudah saya pahami".

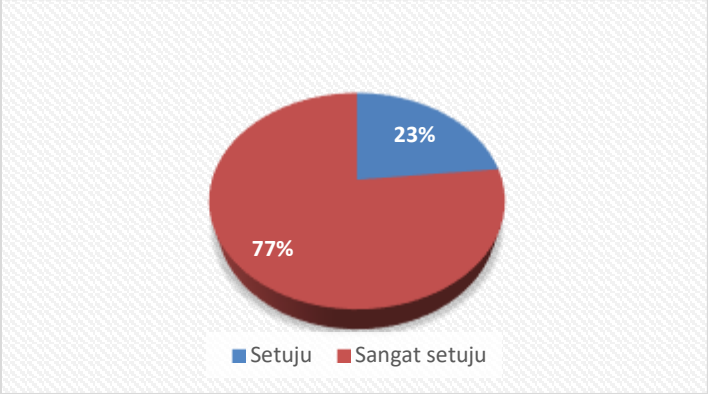


Figure 1. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 1.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan pertama, diperoleh hasil bahwa 77% murid menyatakan sangat setuju dan 23% menyatakan setuju bahwa materi yang diajarkan dalam IPAS sesuai dengan kehidupan sehari-hari sehingga mudah dipahami. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap keterkaitan materi IPAS dengan pengalaman sehari-hari. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran IPAS yang kontekstual berpotensi membantu murid memahami materi secara lebih bermakna. Oleh karena itu, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif perlu mengaitkan konsep IPAS dengan fenomena yang dijumpai murid dalam kehidupan sehari-hari.

Pernyataan 2

Butir kedua pada pernyataan "Saya tertarik belajar materi IPAS mengunakan berbagai media pembelajaran."

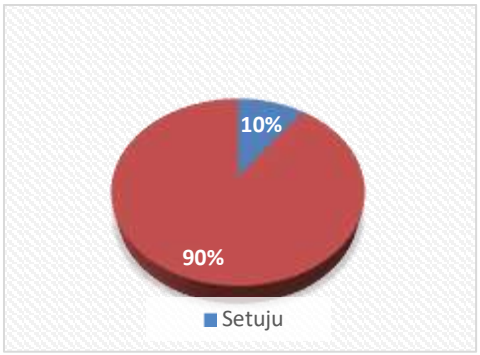


Figure 2. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 2.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan kedua, diperoleh hasil bahwa 90% murid menyatakan sangat setuju dan 10% menyatakan setuju bahwa mereka tertarik belajar materi IPAS menggunakan berbagai media pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap penggunaan variasi media dalam pembelajaran IPAS. Temuan ini mengindikasikan adanya kebutuhan murid terhadap media pembelajaran yang lebih beragam dan menarik. Oleh karena itu, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dapat menjadi alternatif untuk menyajikan materi melalui kombinasi teks, gambar, video, dan aktivitas interaktif yang mendukung keterlibatan murid dalam proses pembelajaran.

Pernyataan 3

Berikut ini dijelaskan hasil analisis kebutuhan dengan pernyataan angket "Saya merasa sulit memahami beberapa pelajaran IPAS yang sudah dipelajari."

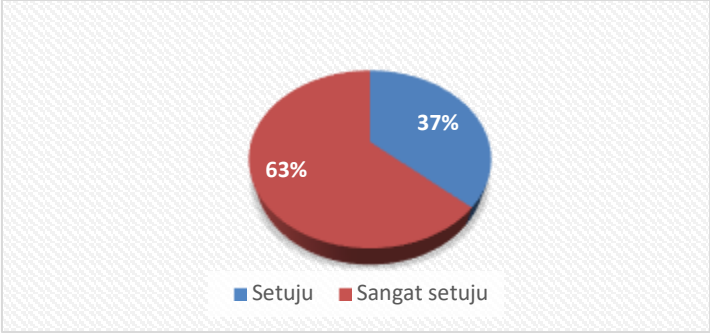


Figure 3. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 3.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan ketiga, diperoleh hasil bahwa 63% murid menyatakan sangat setuju dan 37% menyatakan setuju bahwa mereka merasa sulit memahami beberapa materi IPAS yang telah dipelajari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid mengakui adanya kesulitan dalam memahami beberapa materi IPAS. Temuan ini mengindikasikan perlunya strategi pembelajaran yang dapat membantu murid memahami konsep secara lebih jelas dan konkret. Oleh karena itu, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif perlu menyajikan materi secara sistematis dengan dukungan visualisasi, contoh kontekstual, dan latihan interaktif agar murid memperoleh pengalaman belajar yang lebih mudah dipahami.

Pernyataan 4

Butir keempat menggali penilaian siswa mengenai peran media dalam membantu mereka memahami materi IPAS.

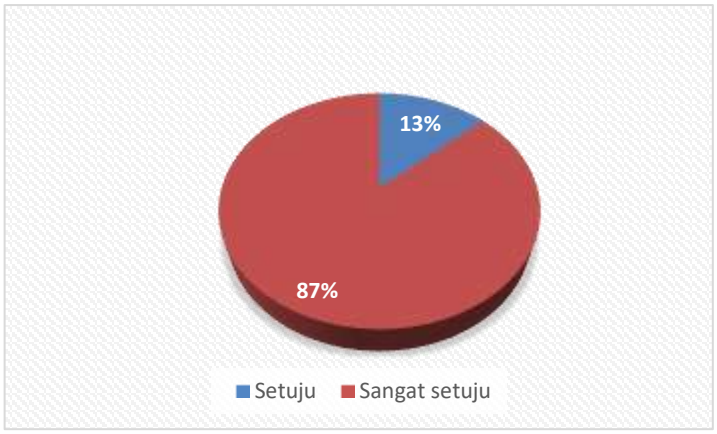


Figure 4. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 4.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan keempat, diperoleh hasil bahwa 87% murid menyatakan sangat setuju dan 13% menyatakan setuju bahwa penggunaan media pembelajaran membuat mereka lebih mudah memahami materi IPAS. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap penggunaan media pembelajaran dalam membantu pemahaman materi. Temuan ini memperkuat kebutuhan untuk mengembangkan media yang mampu menyajikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami. Dengan demikian, multimedia pembelajaran interaktif diharapkan dapat memfasilitasi pemahaman murid melalui penyajian informasi yang menggabungkan berbagai bentuk representasi dan aktivitas belajar.

B. Pengalaman Belajar Menggunakan Media Pembelajaran

Pernyataan 5

Butir kelima memeriksa pengalaman siswa dalam menggunakan buku sebagai bantuan untuk memahami materi IPAS.

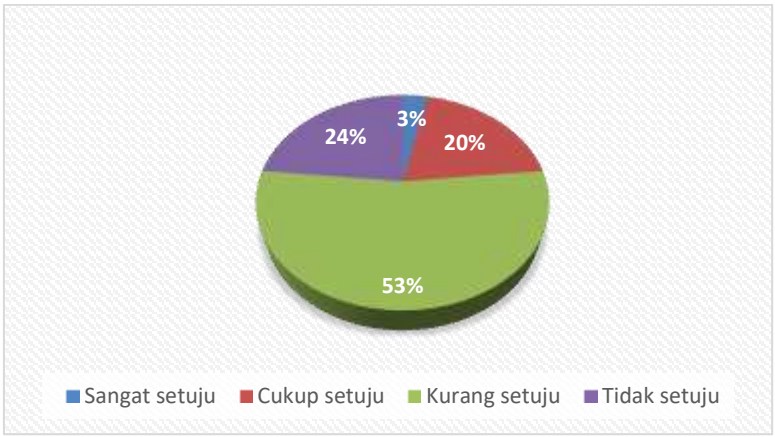


Figure 5. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 5.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan kelima, diperoleh hasil bahwa 3% murid menyatakan sangat setuju, 20% menyatakan cukup setuju, 53% menyatakan kurang setuju, dan 24% menyatakan tidak setuju bahwa buku siswa membantu mereka memahami materi IPAS. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 77% murid memberikan respons kurang positif terhadap peran buku siswa dalam membantu

pemahaman materi, sedangkan 23% memberikan respons positif atau cukup positif. Temuan ini mengindikasikan bahwa buku siswa sebagai sumber belajar belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pemahaman seluruh murid. Oleh karena itu, diperlukan media pendukung yang dapat melengkapi penyajian materi dalam buku siswa, misalnya melalui ilustrasi yang lebih menarik, video pembelajaran, penjelasan interaktif, dan latihan yang memberikan umpan balik. Multimedia pembelajaran interaktif diharapkan dapat menjadi pelengkap buku siswa, bukan menggantikan seluruh fungsinya.

Pernyataan 6

Butir keenam mengidentifikasi penilaian siswa terhadap video sebagai sumber belajar IPAS.

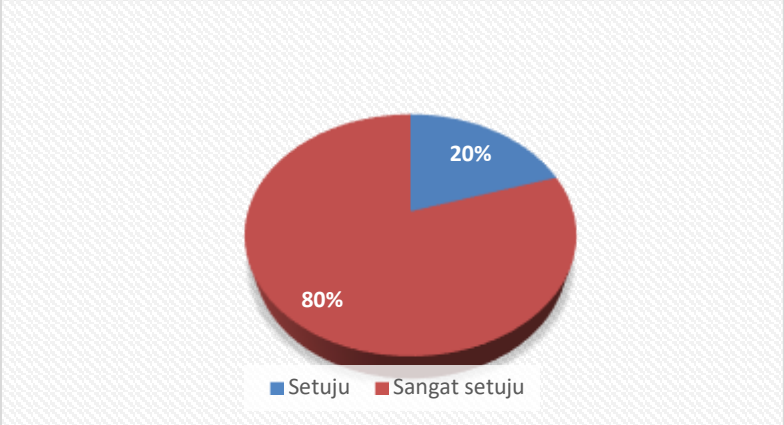


Figure 6. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 6.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan keenam, diperoleh hasil bahwa 80% murid menyatakan sangat setuju dan 20% menyatakan setuju bahwa video pembelajaran membantu mereka memahami materi IPAS dengan lebih baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap penggunaan video pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa penyajian materi melalui unsur audiovisual dipandang membantu murid dalam memahami konsep IPAS. Oleh karena itu, multimedia pembelajaran interaktif perlu mengintegrasikan video yang relevan dengan materi, disertai penjelasan yang jelas dan sesuai dengan karakteristik murid sekolah dasar.

C. Kebutuhan Visual terhadap Multimedia Pembelajaran

Pernyataan 7

Butir ketujuh menilai ketertarikan siswa terhadap media yang menggunakan ilustrasi atau gambar berwarna.

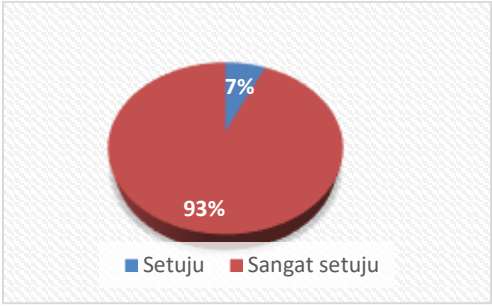


Figure 7. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 7.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan ketujuh, diperoleh hasil bahwa 93% murid menyatakan sangat setuju dan 7% menyatakan setuju bahwa mereka lebih tertarik belajar IPAS apabila materi disajikan menggunakan gambar yang berwarna dan menarik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap penggunaan gambar berwarna dalam pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa aspek visual merupakan salah satu kebutuhan yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media pembelajaran. Oleh karena itu, multimedia pembelajaran interaktif perlu menggunakan ilustrasi yang relevan, menarik, dan sesuai dengan usia murid untuk mendukung perhatian serta keterlibatan mereka dalam mempelajari materi IPAS.

Pernyataan 8

Butir kedelapan mengukur penilaian siswa mengenai pengaruh kombinasi gambar dan warna terhadap antusiasme mereka selama belajar.

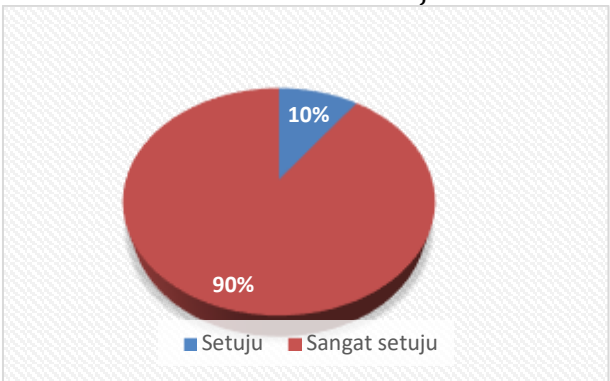


Figure 8. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 8.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan kedelapan, diperoleh hasil bahwa 90% murid menyatakan sangat setuju dan 10% menyatakan setuju bahwa media pembelajaran dengan gambar dan warna yang menarik membuat mereka lebih semangat belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap tampilan visual media pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa desain visual yang menarik perlu menjadi salah satu pertimbangan dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif. Dengan demikian, media yang dikembangkan perlu memperhatikan kesesuaian warna, kualitas gambar, tata letak, dan keterbacaan agar dapat menciptakan pengalaman belajar yang menarik tanpa mengganggu fokus murid terhadap materi.

Pernyataan 9

Butir kesembilan memotret kebutuhan siswa terhadap teks yang dapat dibaca dengan nyaman dalam media pembelajaran.

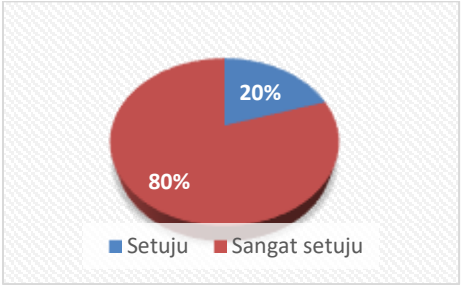


Figure 9. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 9.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan kesembilan, diperoleh hasil bahwa 80% murid menyatakan sangat setuju dan 20% menyatakan setuju bahwa teks dalam media pembelajaran mudah dibaca dan dipahami. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap aspek keterbacaan teks. Temuan ini mengindikasikan bahwa penyajian informasi secara jelas dan mudah dipahami merupakan aspek penting dalam pengembangan media pembelajaran. Oleh karena itu, multimedia pembelajaran interaktif perlu menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan murid, kalimat yang ringkas, serta ukuran huruf yang memadai agar informasi dapat dipahami dengan baik.

Pernyataan 10

Butir kesepuluh menilai apakah ukuran dan bentuk huruf pada media dianggap sesuai untuk digunakan siswa.

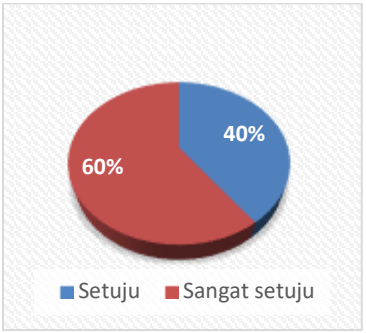


Figure 10. Sebaran respon siswa pada butir pernyataan 10.

Berdasarkan hasil diagram jawaban murid pada pernyataan kesepuluh, diperoleh hasil bahwa 60% murid menyatakan sangat setuju dan 40% menyatakan setuju bahwa ukuran dan jenis huruf dalam media pembelajaran membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh murid memberikan respons positif terhadap aspek tipografi dalam media pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa ukuran dan jenis huruf perlu dirancang sesuai dengan kebutuhan murid sekolah dasar. Oleh karena itu, pengembangan multimedia pembelajaran interaktif perlu menggunakan jenis huruf yang jelas, ukuran yang nyaman dibaca melalui layar telepon genggam maupun laptop, serta tata letak teks yang konsisten untuk mendukung kenyamanan belajar murid.

Rekapitulasi Hasil

Berdasarkan hasil analisis terhadap sepuluh pernyataan angket, ditemukan beberapa kebutuhan utama murid dalam pembelajaran IPAS. Pertama, murid membutuhkan media pembelajaran yang menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Kedua, terdapat indikasi kesulitan memahami beberapa materi IPAS dan keterbatasan buku siswa dalam membantu pemahaman sebagian besar murid. Ketiga, seluruh murid memberikan respons positif terhadap penggunaan media pembelajaran, video, gambar berwarna, dan penyajian teks yang mudah dibaca.

Temuan tersebut menjadi dasar empiris bagi pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Multimedia yang dikembangkan perlu mengintegrasikan materi kontekstual, video pembelajaran, ilustrasi yang menarik, teks yang mudah dipahami, serta aktivitas interaktif yang memberikan kesempatan kepada murid untuk berlatih dan memperoleh umpan balik. Meskipun demikian, hasil

angket ini menggambarkan persepsi dan kebutuhan murid, sehingga belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa multimedia tersebut terbukti meningkatkan hasil belajar. Efektivitasnya perlu diuji melalui tahapan penelitian dan pengembangan berikutnya.

Pembahasan

Profil kebutuhan yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran IPAS yang menarik, mudah dipahami, dan mampu memberikan dukungan visual ketika menghadapi konsep yang sulit dipelajari. Seluruh responden menyatakan bahwa materi IPAS yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari lebih mudah dipahami, dengan 77% siswa menyatakan sangat setuju dan 23% menyatakan setuju. Selain itu, 90% siswa menyatakan sangat setuju dan 10% menyatakan setuju bahwa mereka tertarik mempelajari IPAS menggunakan berbagai media pembelajaran. Meskipun demikian, ketertarikan terhadap pembelajaran belum sepenuhnya sejalan dengan kemudahan memahami materi. Pada pernyataan mengenai kesulitan memahami beberapa materi IPAS yang telah dipelajari, sebanyak 63% siswa menyatakan sangat setuju dan 37% menyatakan setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa seluruh responden mengakui adanya kesulitan dalam memahami beberapa materi IPAS. Dengan demikian, kebutuhan terhadap media pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan daya tarik penyajian, tetapi juga dengan kemampuan media dalam membantu siswa memahami konsep secara lebih jelas. Temuan mengenai kesulitan belajar IPAS pada konteks sekolah dasar juga dilaporkan oleh Alfatonah *dkk.* (2023).

Kondisi tersebut dapat dipahami karena pembelajaran IPAS mencakup konsep, proses, dan fenomena yang tidak seluruhnya dapat diamati secara langsung oleh siswa. Pada jenjang sekolah dasar, penyajian informasi melalui contoh konkret dan representasi visual dapat membantu siswa menghubungkan informasi baru dengan pengalaman yang telah dimiliki. Oleh karena itu, media pembelajaran yang mengintegrasikan ilustrasi, animasi, dan video berpotensi menjadi sarana pendukung untuk menjelaskan konsep yang sulit diamati secara langsung. Dalam konteks penelitian ini, tingginya persentase siswa yang mengakui kesulitan memahami beberapa materi IPAS memberikan dasar empiris bagi pengembangan multimedia pembelajaran interaktif. Namun, data tersebut perlu ditafsirkan sebagai indikasi kebutuhan pembelajaran, bukan sebagai bukti bahwa penggunaan multimedia secara langsung akan mengatasi seluruh kesulitan belajar siswa.

Perbedaan respons siswa terhadap buku siswa dan video pembelajaran memberikan informasi penting bagi penentuan karakteristik produk yang akan dikembangkan. Pada pernyataan mengenai buku siswa, sebanyak 53% siswa menyatakan kurang setuju, 24% menyatakan tidak setuju, 20% menyatakan cukup setuju, dan 3% menyatakan sangat setuju bahwa buku siswa membantu mereka memahami materi IPAS. Sebaliknya, pada pernyataan mengenai video pembelajaran, sebanyak 80% siswa menyatakan sangat setuju dan 20% menyatakan setuju bahwa video membantu mereka memahami materi IPAS dengan lebih baik. Perbedaan pola respons tersebut mengindikasikan bahwa video dipersepsikan lebih membantu dibandingkan buku siswa oleh responden dalam penelitian ini. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian mengenai penggunaan video animasi dalam pendidikan dasar yang membahas kontribusi media visual terhadap pengalaman dan pemahaman belajar (Dewanti & Putra, 2022; Putri *dkk.*, 2022). Meskipun demikian, hasil ini tidak berarti bahwa buku siswa tidak bermanfaat. Sebaliknya, temuan tersebut memberikan alasan untuk mengembangkan multimedia yang melengkapi sumber belajar yang telah tersedia melalui kombinasi teks, gambar, video, dan aktivitas interaktif.

Aspek visual juga menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan multimedia pembelajaran interaktif. Sebanyak 93% siswa menyatakan sangat setuju dan 7% menyatakan setuju bahwa gambar berwarna dan menarik meningkatkan ketertarikan mereka dalam belajar IPAS. Sementara itu, 90% siswa menyatakan sangat setuju dan 10% menyatakan setuju bahwa gambar dan warna yang menarik membuat mereka lebih bersemangat belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh responden memberikan respons positif terhadap penggunaan unsur visual dalam pembelajaran. Pada aspek keterbacaan, 80% siswa menyatakan sangat setuju dan 20% menyatakan setuju bahwa teks dalam media pembelajaran mudah dibaca dan dipahami. Selain itu, 60% siswa menyatakan sangat setuju dan 40% menyatakan setuju bahwa ukuran dan jenis huruf membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan visual siswa tidak terbatas pada penggunaan gambar dan warna, tetapi juga mencakup keterbacaan teks dan kejelasan tipografi. Oleh karena itu, rancangan antarmuka multimedia perlu mempertimbangkan kesesuaian warna, kualitas ilustrasi, kontras, ukuran huruf, jenis huruf, serta tata letak informasi. Integrasi kata dan gambar secara terarah juga sejalan dengan prinsip pembelajaran multimedia yang menekankan penggunaan representasi verbal dan visual secara saling melengkapi (Moreno & Mayer, 2007).

Implikasi praktis dari profil kebutuhan tersebut adalah bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan perlu mengintegrasikan teks ringkas, ilustrasi yang relevan, video pembelajaran, animasi yang fungsional, dan aktivitas yang memungkinkan siswa memberikan respons. Setiap latihan atau kuis sebaiknya dilengkapi dengan umpan balik agar siswa dapat mengetahui ketepatan jawabannya dan memperbaiki pemahaman apabila diperlukan. Selain itu, navigasi dan tata letak halaman perlu dirancang secara sederhana agar siswa dapat menggunakan media dengan mudah dan tetap berfokus pada materi utama. Penggunaan warna dan ilustrasi juga perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, bukan sekadar berfungsi sebagai hiasan. Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan dapat diterjemahkan menjadi spesifikasi desain yang konkret, meliputi penyajian materi, pemilihan unsur multimedia, rancangan interaksi, keterbacaan, dan mekanisme umpan balik.

Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa kebutuhan siswa terhadap multimedia tidak semata-mata berkaitan dengan keberadaan teknologi, tetapi juga dengan cara teknologi dimanfaatkan untuk mendukung proses belajar. Setyaningsih (2023) membahas perkembangan multimedia digital dalam pembelajaran, yang relevan dengan pentingnya pemanfaatan unsur digital secara fungsional. Dalam penelitian ini, tingginya respons positif terhadap variasi media, video, gambar berwarna, dan tampilan visual memberikan dasar empiris untuk mengintegrasikan unsur-unsur tersebut secara terarah. Oleh karena itu, pengembangan multimedia tidak cukup hanya memindahkan materi buku ke dalam format digital, tetapi perlu mempertimbangkan bagaimana setiap unsur media mendukung penyampaian informasi dan keterlibatan siswa. Integrasi tersebut diharapkan menghasilkan pengalaman belajar yang lebih terstruktur, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar.

Kebutuhan terhadap media interaktif juga perlu ditafsirkan secara proporsional berdasarkan ruang lingkup penelitian. Sinambela dan Sari (2025) melaporkan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis animasi dalam pembelajaran IPAS dan kaitannya dengan hasil belajar siswa. Penelitian tersebut memberikan konteks yang relevan bagi pertimbangan penggunaan animasi dan interaksi dalam produk yang akan dikembangkan. Namun, penelitian ini masih berada pada tahap analisis kebutuhan sehingga data yang diperoleh terutama menggambarkan persepsi dan preferensi siswa

terhadap pembelajaran serta media yang digunakan. Oleh sebab itu, hasil penelitian belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang dirancang terbukti meningkatkan hasil belajar. Klaim mengenai validitas, kepraktisan, dan efektivitas produk memerlukan bukti tambahan yang diperoleh melalui penilaian ahli, uji coba pengguna, dan pengujian hasil belajar pada tahap penelitian dan pengembangan berikutnya.

Secara keseluruhan, hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran IPAS di sekolah dasar perlu diarahkan pada penyajian materi yang kontekstual, penggunaan video dan ilustrasi yang relevan, desain visual yang menarik, keterbacaan teks, serta aktivitas interaktif yang disertai umpan balik. Temuan mengenai kesulitan memahami materi dan respons yang kurang positif terhadap buku siswa juga menunjukkan perlunya media pendukung yang dapat melengkapi sumber belajar yang telah tersedia. Dengan demikian, profil kebutuhan siswa dalam penelitian ini berfungsi sebagai dasar empiris untuk menetapkan karakteristik dan spesifikasi awal produk. Selanjutnya, kesesuaian rancangan dengan kebutuhan pengguna dan kontribusinya terhadap pembelajaran perlu dikonfirmasi melalui tahapan pengembangan dan pengujian secara sistematis.

Simpulan

Pemetaan kebutuhan memperlihatkan bahwa siswa kelas VI SD Negeri 1 Teluk Kemang membutuhkan dukungan multimedia interaktif dalam pembelajaran IPAS. Mereka menunjukkan ketertarikan terhadap IPAS dan variasi media, tetapi sebagian responden masih mengalami hambatan ketika berhadapan dengan konsep tertentu yang sulit divisualisasikan secara langsung.

Video memperoleh penilaian yang lebih kuat daripada buku siswa sebagai media pendukung pemahaman. Pada saat yang sama, kebutuhan terhadap rancangan visual terlihat sangat dominan: siswa menginginkan gambar dan warna yang menarik, teks yang nyaman dibaca, serta pilihan ukuran dan bentuk huruf yang sesuai. Respon paling tinggi muncul pada indikator gambar dan warna yang menarik, dengan 90,00% siswa berada pada kategori sangat setuju.

Temuan tersebut digunakan sebagai pijakan untuk menetapkan spesifikasi awal multimedia interaktif yang menggabungkan teks, ilustrasi, video, animasi, dan aktivitas interaksi dalam tampilan yang sederhana serta mudah dibaca. Cakupan penelitian masih terbatas pada satu sekolah dan 30 responden sehingga hasilnya belum dapat dianggap mewakili populasi siswa sekolah dasar secara luas. Tahap berikutnya perlu melanjutkan rancangan tersebut melalui proses *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation* untuk memperoleh bukti mengenai validitas, kepraktisan, dan efektivitas produk.

Referensi

Alfatonah, I. N. A., Kisda, Y. V., Septarina, A., Ravika, A., & Jadidah, I. T. (2023). Kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3397–3405. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6372

Andreani, D., & Gunansyah, G. (2023). Persepsi guru sekolah dasar tentang mata pelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(9), 1841–1854.

Dauly, N. I., Wuryani, M. T., Muslim, R. I., & Nurani, D. C. (2024). Problematika pembelajaran IPAS kelas V SD N 1 Wonokerso. *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 11(1), 211–222. https://doi.org/10.36706/jisd.v11i1.53

Dewanti, A., & Putra, A. (2022). Pengembangan video animasi untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(2), 178–188. https://doi.org/10.21831/jpipfip.v15i2.50209

Handayani, S., Nisa, A. F., Cahyani, B. H., & Khosiyono, B. H. C. (2024). Analisis kebutuhan multimedia pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva pada pembelajaran IPAS siswa sekolah dasar. Pendas: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar,* 9(1). https://doi.org/10.23969/jp.v9i1.11291

Moreno, R., & Mayer, R. E. (2007). Interactive multimodal learning environments. Educational Psychology Review, 19, 309–326.

Paramita, D. R., Yadi, F., & Ayu, I. R. (2025). Analysis of project based learning model in improving students science learning outcomes. *Journal of Practice Learning and Educational Development,* 5(3), 1043–1052. https://doi.org/10.58737/jpled.v5i3.553

Prasnanda, M. F. (2025). Increasing learning motivation based on interactive multimedia. Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam, 23(1), 40–48. https://doi.org/10.35905/alishlah.v23i1.13573

Putri, A. G., Ganing, N. N., & Kristiantari, M. G. R. (2022). Video animasi materi sistem tata surya berorientasi problem based learning dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Journal for Lesson and Learning Studies,* 5(1), 106–116. https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.45842

Ramadhan, R., Wicaksono, B. R., & Prasetyo, T. (2024). Pembelajaran IPAS pada proses belajar sekolah dasar kelas 4. Karimah Tauhid, 3(7), 7457–7464. https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i7.14039

Setyaningsih, E. (2023). Perkembangan multimedia digital dan pembelajaran. *Indonesian Journal of Learning and Instructional Innovation*, 1(1), 24–34.

Sinambela, M., & Sari, R. P. (2025). Dampak penggunaan media pembelajaran interaktif animasi terhadap hasil belajar IPAS SD 122380 Pematangsiantar. J*urnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 6076–6079. https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.25427

Zakarina, U., Ramadya, A. D., Sudai, R., & Pattipeilohy, A. (2024). Integrasi mata pelajaran IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka dalam upaya penguatan literasi sains dan sosial di sekolah dasar. *Damhil Education Journal*, 4(1), 50–56. https://doi.org/10.37905/dej.v4i1.2487