



Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Pencernaan Kelas V SDN Mojojoto 2

Efa Salmaiyah Faridlotul Janah¹, Mumun Nurmilawati²,
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Efasalma86@gmail.com¹, mumunnurmila68@gmail.com²

ABSTRACT

Science learning is learning to understand the universe and all its contents through precise observation, using procedures, and explaining with reasoning so as to gain knowledge. In science learning, teachers do not use appropriate learning media so that students have difficulty understanding the material and are less enthusiastic about learning. This research aims to analyze the need for media used to support learning on digestive system material. The type of research used is descriptive qualitative. Data collection was carried out through interviews and distributing questionnaires to teachers and students. This research was conducted at SDN Mojojoto 2 Kediri City by conducting interviews with class V teachers and distributing questionnaires to 25 class V students. The results of the student needs questionnaire showed that 25 class V students needed learning media. This was proven by the results of student responses in filling out the questionnaire which showed that 92.9% of students needed learning media. Based on these results, students and teachers agreed that augmented reality-based learning media should be developed on digestive material.

Keywords: Needs Analysis, Learning Media, *Augmented Reality*, Digestion

ABSTRAK

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran memahami alam semesta beserta seluruh isinya melalui pengamatan yang tepat, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan sebuah penalaran sehingga mendapatkan suatu pengetahuan. Dalam pembelajaran IPA guru tidak menggunakan media pembelajaran yang sesuai sehingga siswa sulit memahami materi dan kurang antusias dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan terhadap media yang digunakan untuk menunjang pembelajaran pada materi sistem pencernaan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan penyebaran angket guru dan siswa. Penelitian ini dilakukan di SDN Mojojoto 2 Kota Kediri dengan melakukan wawancara kepada guru kelas V dan menyebarkan angket kepada siswa kelas V sebanyak 25 orang siswa. Hasil angket kebutuhan siswa bahwa 25 siswa kelas V membutuhkan media pembelajaran, hal ini dibuktikan dari hasil respon siswa dalam mengisi angket yang menunjukkan 92% siswa membutuhkan media pembelajaran Berdasarkan hasil tersebut siswa dan guru setuju jika dikembangkan media pembelajaran berbasis *augmented reality* pada materi pencernaan

Kata Kunci: Analisis Kebutuhan, Media Pembelajaran, *Augmented Reality*, Pencernaan

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka merupakan gabungan antara IPA dan IPS. IPAS secara konten sangat dekat dengan alam dan interaksi antar manusia. Pembelajaran IPAS perlu menghadirkan konteks yang relevan dengan kondisi alam dan lingkungan sekitar siswa



(Timera,2021). Selain itu IPAS juga merupakan salah satu mata pelajaran Kurikulum Merdeka yang mempelajari ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup, benda mati, dan interaksinya dalam alam semesta ini. IPAS ialah studi terpadu yang membimbing siswa untuk mengembangkan kapasitas berpikir kritis dan rasional. Belajar dengan konsep IPAS yakni berusaha untuk memberikan pengalaman dan meningkatkan kemampuan. Tujuan IPAS pada kurikulum merdeka adalah mengembangkan minat, rasa ingin tahu, peran aktif, dan dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan (Agustina et al, 2022). Dalam pembelajaran di sekolah dasar pembelajaran IPA diajarkan pada semester ganjil dan IPS pada semester genap

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang terdapat di dalam struktur kurikulum di tingkat sekolah dasar. Dimana dalam pembelajaran IPA melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan. Diharapkan siswa dapat mengetahui konsep-konsep dasar serta mampu menganalisis suatu masalah. Menurut Trianto (2014:136) seperangkat teori sistematis penerapannya secara umum lahir serta berkembang melalui metode ilmiah seperti eksperimen. Selain itu menurut Susanto (2013:4) mengatakan sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan sebuah penalaran sehingga mendapatkan suatu penjelasan atau kesimpulan. Disamping itu menurut Aris & Hanifah (2021) IPA dapat dilihat sebagai proses, produk dan dilihat sebagai faktor yang mengubah sikap dan pandangan manusia terhadap alam semesta. Materi dalam pembelajaran IPA sangat luas cakupannya, sehingga banyak anak kesulitan dalam memahami beberapa materi yang diajarkan, salah satunya adalah materi pencernaan pada manusia

Sistem pencernaan manusia merupakan materi pembelajaran pada kurikulum Merdeka yang penting untuk dipelajari, materi sistem pencernaan manusia didapat saat kelas V SD pada mata pelajaran IPA di semester ganjil. Untuk mempelajari sistem pencernaan manusia, guru hanya menjelaskan dengan bantuan media belajar menggunakan buku cetak, poster ataupun menggunakan alat peraga. Namun, mempelajari sistem pencernaan manusia memiliki kendala tersendiri, dikarenakan materi yang dianggap kurang menarik bagi anak-anak. Buku cetak dan poster yang masih kurang efektif karena siswa masih merasa sulit membayangkan bagaimana bentuk dan letak organ-organ pencernaan pada tubuh manusia.

Perlu adanya sebuah alat yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran berlangsung. Alat yang digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi tersebut adalah media pembelajaran. Kata "media" berasal dari bahasa latin "medium" yang berarti "perantara" atau pengantar. Menurut Firmadani (2020) media merupakan salah satu alternatif yang digunakan guru untuk penyampaian materi di kelas. Dengan menggunakan media akan memudahkan guru dalam penyampaian materi dan siswa juga



dapat menerima pelajaran dengan cara yang baik dan menyenangkan sehingga memotivasi siswa untuk belajar. Dapat disimpulkan penggunaan media dalam pembelajaran di kelas merupakan kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Media pembelajaran yang digunakan haruslah dapat menarik bagi siswa untuk belajar sehingga pembelajaran yang dilakukan akan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama guru yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas V SDN Mojoroto 2 pada tanggal 08 Mei 2024, pelaksanaan pembelajaran di kelas V SDN Mojoroto 2 menggunakan metode ceramah untuk menjelaskan materi IPA. Penggunaan media pembelajaran belum maksimal dan tidak tepat. Dimana dalam menjelaskan materi IPA "Sistem Pencernaan Manusia", guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa gambar sederhana. Siswa kurang antusias dan kesulitan untuk berkonsentrasi ketika pembelajaran berlangsung. Menurut siswa, media pembelajaran berupa gambar sederhana tersebut masih membuat siswa kesulitan memahami materi dikarenakan informasi terkait materi tersebut tidak dapat tersampaikan secara maksimal.

Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA kurang maksimal, begitupula dengan pemahaman siswa dalam pelajaran IPA khususnya materi Sistem Pencernaan Manusia. Dirujuk dari permasalahan tersebut, diperlukan suatu upaya agar dapat meningkatkan hasil belajar dan antusias belajar siswa. Upaya yang diperlukan adalah dengan penggunaan media pembelajaran ketika sedang menjelaskan materi IPA khususnya materi Sistem pencernaan manusia. Jadi, dengan hal tersebut, pemahaman siswa dan motivasi belajar siswa dapat meningkat. Tujuan penelitian yang dilakukan ini adalah untuk menganalisis kebutuhan terhadap media pembelajaran.

METODE

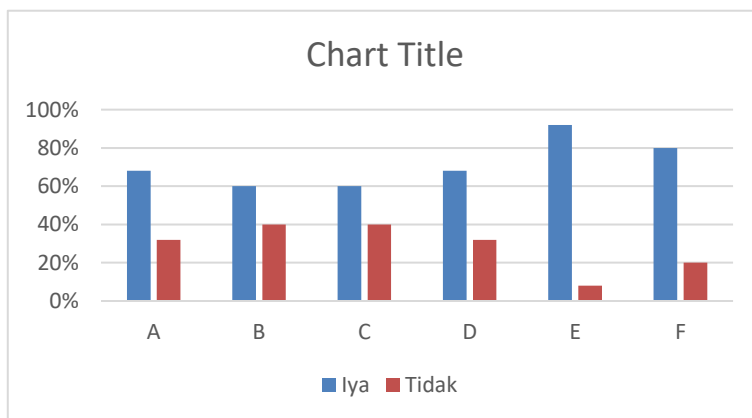
Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif-kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SDN Mojoroto 2 Kota Kediri pada 08 Mei 2024. Subjek yang digunakan untuk penelitian ini adalah guru kelas V dan siswa kelas V berjumlah 25 orang siswa yang telah mendapatkan materi Sistem Pencernaan. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah wawancara dan angket. Angket disebar pada 25 siswa kelas V berupa angket terbuka. Teknik analisis data yang digunakan adalah berupa presentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilaksanakan observasi di SDN Mojoroto 2 pada siswa V berupa angket dan wawancara, diperoleh beberapa data berupa grafik. Data grafik yang diperoleh dari observasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Komponen yang digunakan dalam angket siswa meliputi, (A) Apakah kamu kesulitan dalam memahami pelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia" yang disampaikan oleh guru?, (B) Apakah guru pernah menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia"?, (C) Apakah kamu bersemangat ketika guru melakukan pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia"?, (D) Apakah kamu memerlukan media pembelajaran untuk memudahkan kamu dalam memahami materi "Sistem Pencernaan Manusia" yang disampaikan oleh guru?, (E) Apakah Kamu setuju apabila guru menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan materi "Sistem Pencernaan Manusia"?, (F) Apakah kamu akan antusias ketika guru menggunakan media pembelajran dalam menjelaskan materi "Sistem Pencernaan manusia"?



Gambar 1 Hasil Presentase Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Siswa Kelas V SDN Mojooroto 2 Kota Kediri

Berdasarkan hasil angket yang telah disebarkan kepada siswa kelas V, pada poin A dapat diperoleh hasil bahwa dari 25 siswa, ada 17 siswa (68%) mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia" yang telah disampaikan oleh guru. Pada poin B diketahui bahwa dari 25 siswa, ada 15 siswa (60%) mengatakan bahwa guru menggunakan media, akan tetapi media yang digunakan hanya berupa gambar sederhana dari materi "Sistem Pencernaan Manusia". Pada poin C dapat diketahui bahwa dari 25 siswa, 15 (60%) siswa mengatakan bersemangat ketika pembelajaraban IPAS materi "sistem pencernaan manusia. Pada poin D dapat dilihat hasil bahwa dari 25 siswa, ada 17 siswa membutuhkan media pembelajaran dalam materi "sistem pencernaan manusia". Pada poin E menunjukkan bahwa dari 25 siswa, ada 23 (92%) siswa memerlukan media pembelajaran pada materi "sistem pencernaan manusia" agar mereka dengan mudah memahami materi tersebut. Pada poin F dapat dilihat bahwa dari 25 siswa, ada 20 siswa yang setuju jika guru menggunakan media pembelajaran yang dapat memudahkan mereka dalam pembelajaran IPAS materi "sistem pencernaan manusia"



Komponen yang digunakan dalam analisis kebutuhan siswa melalui wawancara dengan guru kelas v meliputi, (1) Kurikulum apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran di kelas V ?, (2) Apakah siswa merasa antusias ketika proses pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia" berlangsung?, (3) Apakah ada kesulitan atau kendala yang Bapak/Ibu alami ketika proses pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusi" berlangsung?, 4) Apakah dalam pembelajaran materi IPAS "Sistem Pencernaan Manusia" Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran?, (5) Apakah media pembelajaran yang telah Bapak/Ibu gunakan ketika pembelajaran selama ini sudah memenuhi kebutuhan peserta didik ?. Analisis kebutuhan siswa melalui wawancara dengan guru kelas V SDN Mojoroto 2 Kota Kediri mendapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Tabel hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Mojorototo 2 mengenai kebutuhan media pembelajaran

No	Pertanyaan Peneliti	Jawaban
1	Kurikulum apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran di kelas V ?	Kurikulum merdeka
2	Apakah siswa merasa antusias ketika proses pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia" berlangsung?	Cukup antusias
3	Apakah ada kesulitan atau kendala yang Bapak/Ibu alami ketika proses pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusi" berlangsung?	Kesulitannya siswa susah menghafal nama-nama organ dan mengenali bentuk sistem pencernaan manusia
4	Apakah dalam pembelajaran materi IPAS "Sistem Pencernaan Manusia" Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran?	Iya, menggunakan media pembelajaran berupa gambar sederhana
5	Apakah media pembelajaran yang telah Bapak/Ibu gunakan ketika pembelajaran selama ini sudah memenuhi kebutuhan peserta didik ?	Masih kurang, karena media gambar kurang menarik dan sulit untuk memahami secara langsung sistem pencernaan manusia

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V SDN Mojoroto 2 Kota Kediri diperoleh informasi bahwa guru menggunakan kurikulum merdeka belajar di kelas V. Pada saat melakukan pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia" siswa kelas V cukup antusias mengikuti pembelajaran akan tetapi beberapa siswa masih ramai sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Dalam kegiatan pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia" guru mengalami kendala yaitu siswa sulit memahami materi, karena mereka kesulitan menghafal nama-nama organ serta



mengenali bentuk organ pencernaan manusia. Pada pelaksanaan pembelajaran di kelas guru sudah menggunakan media pembelajaran akan tetapi hanya media gambar sederhana yang menampilkan organ-organ pencernaan pada manusia. Serta dalam penggunaan media gambar, guru masih merasa kurang karena kurang menarik sehingga sulit dimengerti siswa, sehingga dibutuhkan media yang lebih nyata dan menarik agar siswa dapat melihat langsung dari organ pencernaan manusia.

Hal ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yuliono, Sarwanto, & Rintayati (2018) yang mengatakan bahwa pengembangan media *Augmented Reality* mampu membantu siswa dalam pembelajaran untuk memahami materi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani Eka Saputri, dkk (2022) yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini juga diperkuat dari penelitian terdahulu oleh NZH Taqiyyan & M Nurmilawati (2023) yang mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dan memadai dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mendapatkan hasil pemahaman yang maksimal.

Dari hasil observasi, wawancara, penyebaran angket, dan didukung oleh penelitian terdahulu maka diperlukan adanya pengembangan dan pembuatan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dalam upaya membantu siswa yang mengalami kesulitan untuk memahami materi pada pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia". Melalui pengembangan media pembelajaran ini, siswa dapat terbantu untuk memahami materi dengan lebih mudah karena media ini memiliki kelebihan yakni menyerupai kondisi asli seperti kenyataan dan siswa dapat melihat secara langsung organ pencernaan manusia dengan nyata.

Kelebihan lain dari *Augmented Reality* (AR) memiliki kelebihan yaitu lebih interaktif, efektif dalam penggunaan, dapat digunakan secara luas, dan pada berbagai jenis media karena menampilkan beberapa objek dan mudah dibuat dan menggunakannya. Tampilan visual yang menarik juga merupakan kelebihan penggunaan teknologi *Augmented Reality* karena dapat menampilkan objek 3D yang seolah-olah ada di ruang nyata (Ramdani, 2021). Kekurangan dari *Augmented Reality* (AR) membutuhkan banyak ruang penyimpanan, sangat sensitif terhadap perubahan sudut pandang, sangat mudah terpengaruh oleh kecerahan area dan produksinya belum terlalu banyak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Mojoroto 2 Kota Kediri dengan melakukan observasi, wawancara, dan penyebaran angket,

didapatkan hasil bahwa siswa kelas V membutuhkan pembuatan dan pengembangan media pembelajaran untuk mempermudah dalam memahami pembelajaran IPAS materi "Sistem Pencernaan Manusia". Media yang dibutuhkan yaitu berupa media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada materi sistem pencernaan manusia.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad. (2022). Metode Penelitian. Yogyakarta: Gava Media.
- Akbar, S . 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Aris, I. E., & Hanifah, U. 2021. Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Materi Ekosistem Pada Siswa Kelas V SDN Singapdu Curug Kota Serang Banten Tahun Ajaran 2020/2021. *Pelita Calistung*, 2(01), 56-72.
- Asyhar, Rayandra. 2012. Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran dalam pembelajaran). Dalam *Jurnal Pemikiran Islam*; Vol. 37, No. 1: 27
- Burhanudin Ahmad. 2017." Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika Di SMK Putera 2 Pakem". Skripsi. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Firmadani, F. 2020. Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.
- Hamzah, Amir. 2019. Metode Penelitian & Pengembangan Research & Development. Malang: Literasi Nusantara
- Hasrah, H. 2019. Pemanfaatan Teknologi Komunikasi Dan Informasi Dalam Jakarta: Referensi.
- Isran & Rohani, R. 2018. Manfaat media dalam pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1).
- Januari, Dennis Ossy. 2019." Pengembangan Augmented Reality Materi Alat Pencernaan Manusia Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Program Khusus Ampel Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali". Tesis. Salatiga: IAIN Salatiga.
- Jazilah Nur. 2016."Aplikasi Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Buku Panduan Wudhu Untu Anak. Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.