



Analisis Kebutuhan Media *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Fotosintesis Kelas IV SDN Parang 2

Cindy Nurhidayah¹, Mumun Nurmilawati²
Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2}

Cindynurhidayah564@gmail.com¹, mumunnurmila68@gmail.com²

ABSTRACT

Science learning is a subject that studies related material in nature. Science learning cannot be implemented just through wishful thinking. Currently, many teachers do not use appropriate learning media so that the material is difficult for students to understand. This research aims to analyze the need for learning media. The type of research used is descriptive qualitative. The method used is Research and Development (RnD). Data collection was carried out through interviews with teachers and distributing questionnaires to students. This research was conducted at SDN Parang 2 Kediri Regency by conducting interviews with class IV teachers and distributing questionnaires to 24 class IV students. Based on the needs questionnaire, the Flipbook learning media based on Augmented Reality on Photosynthesis material is needed by students and teachers, and the learning media has been approved for development

Keywords: Needs Analysis, Photosynthesis, Flipbook, Augmented Reality

ABSTRAK

Pembelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang materi yang bersangkutan di alam. Pembelajaran IPA tidak dapat diimplementasikan hanya melalui angan-angan saja. Saat ini, banyak guru yang tidak menggunakan media pembelajaran yang tepat sehingga materi sulit untuk dipahami siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan terhadap media pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (RnD)*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada guru dan penyebaran angket kepada siswa. Penelitian ini dilakukan di SDN Parang 2 Kabupaten Kediri dengan melakukan wawancara kepada guru kelas IV dan menyebarkan angket kepada siswa kelas IV sebanyak 24 siswa. Berdasarkan angket kebutuhan tersebut media pembelajaran *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* pada materi Fotosintesis dibutuhkan oleh siswa dan juga guru, serta media pembelajaran telah disetujui untuk dikembangkan.

Kata Kunci: Analisis Kebutuhan, Fotosintesis, Flipbook, Augmented Reality

PENDAHULUAN

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang materi yang bersangkutan dengan berbagai peristiwa-peristiwa yang ada di alam. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta beserta seluruh isinya, begitu pula dengan berbagai peristiwa yang ada di dalamnya yang telah dikembangkan oleh para ahli (Sudjana, 2019).



Pembelajaran IPA berhubungan dengan dua aspek yaitu aspek biologis dan aspek fisik. Pembelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu mengenai alam secara sistematis, sehingga pembelajarannya bukan hanya menguasai pengetahuan yang berupa fakta tetapi juga pada proses penemuan.

Pembelajaran IPA tidak bisa jika hanya diterapkan dan diimplementasikan hanya melalui angan-angan saja. Pada dasarnya materi yang terdapat pada pembelajaran IPA banyak yang bersifat abstrak dan perlu untuk dibuatkan tampilan yang lebih menarik dan mudah untuk dipahami siswa. Pembelajaran IPA perlu untuk didukung dengan adanya media-media pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Menurut Syarif, M.I & Suvhan, S. (2022) menyatakan bahwa proses pembelajaran lebih baik dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran, media tersebut dapat berupa media yang bersifat nyata maupun yang berbentuk digital. Pembelajaran IPA akan lebih mudah dipahami jika guru dapat menggunakan media, baik itu media yang berupa nyata maupun media yang berbentuk teknologi atau digital. Kedua media tersebut akan disenangi siswa dan mudah bagi siswa dalam memahami berbagai konsep materi yang ada dalam mata pelajaran IPA. Pada dasarnya IPA merupakan ilmu yang tidak bisa jika hanya dipelajari dengan dibayangkan bagaimana bentuk dan proses yang terdapat dalam materi IPA tersebut. Akan tetapi, harus ada penunjang materi dalam mata pelajaran tersebut dapat tersampaikan dengan baik.

Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ambarini et al., (2018) yaitu mengenai manfaat penggunaan media yang dapat meningkatkan kemauan belajar siswa serta memberikan motivasi belajar pada siswa, materi juga akan lebih mudah dipahami serta memungkinkan siswa untuk bisa mengontrol dan mencapai tujuan pembelajaran secara lebih efektif. Namun kenyataannya, masih banyak guru yang tidak menggunakan media pembelajaran saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan penyebaran angket yang telah dilakukan peneliti di kelas IV SDN Parang 2, saat pembelajarannya IPA guru lebih menggunakan metode ceramah atau konvensional. Penggunaan media pembelajaran belum dimaksimalkan. Dalam menjelaskan pembelajaran IPA pada materi Fotosintesis, guru hanya menggunakan buku paket yang dalam buku tersebut penjelasannya hanya sedikit sehingga siswa kurang dalam memahami materi. Dari hasil observasi juga ditemukan bahwasannya saat praktikum siswa diminta untuk membawa tanaman dari rumah lalu ditanam di sekolah dan diamati. Hal ini memungkinkan ketidakberhasilan dalam melakukan praktik Fotosintesis, karena prosedur fotosintesis yang seharusnya menggunakan tanaman hydrilla namun dalam praktikum siswa tidak menggunakan tanaman yang sesuai. Menurut siswa,



pembelajaran dengan hanya menggunakan buku paket dan gambar kurang maksimal dan masih banyak yang kesulitan dalam memahami materi.

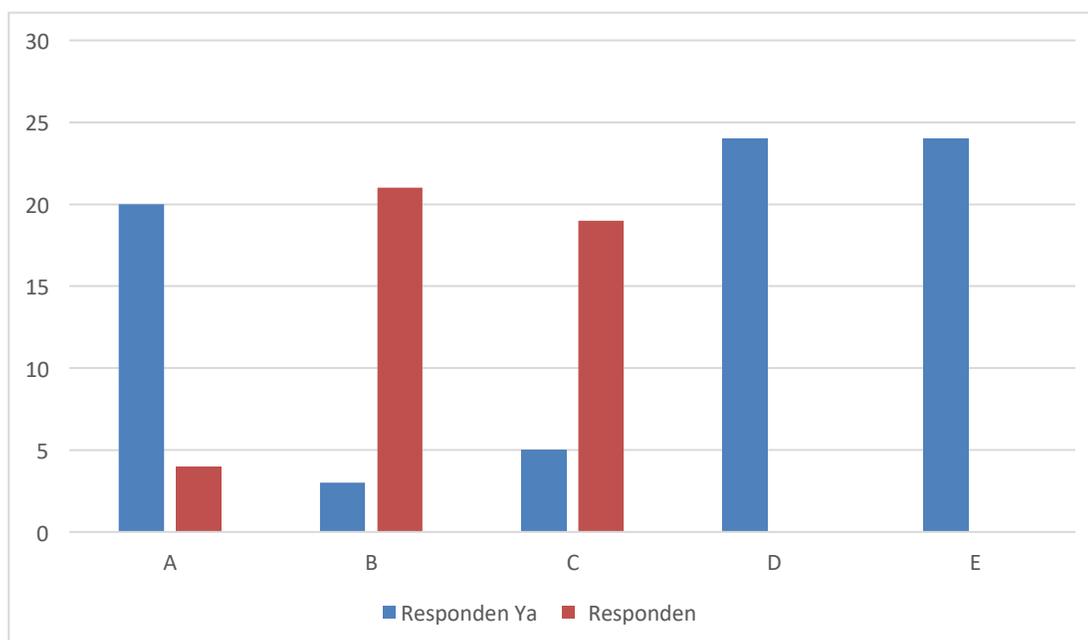
Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA kurang maksimal, begitu pula dengan pemahaman siswa khususnya pada materi Fotosintesis. Seorang guru harus memahami dan memiliki gambaran terkait dengan proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan maksimal. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka diperlukan adanya sebuah solusi yaitu inovasi dalam pembelajaran agar lebih menyenangkan dan inovatif. Agar siswa dapat memahami proses terjadinya reaksi fotosintesis diperlukan adanya suatu media pembelajaran. Menurut Intan Dwi (2023) proses pembelajaran dengan menggunakan media memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif dan inovatif. Media pembelajaran yang dikembangkan harus mampu untuk memfasilitasi siswa dalam belajar. Dengan adanya media, pemahaman siswa dan motivasi belajar siswa dapat meningkat. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan terhadap media pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif-kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Parang 2 Kediri. Subyek yang digunakan untuk penelitian ini adalah guru kelas IV dan siswa kelas IV yang berjumlah 24 siswa yang telah mendapatkan materi Fotosintesis. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan angket. Angket disebar kepada 24 siswa kelas IV. Teknik analisis data yang digunakan yaitu berupa presentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan penyebaran angket kepada siswa kelas IV, diperoleh data berupa grafik. Data grafik yang diperoleh dari SDN Parang 2 Kediri dapat dilihat pada Gambar. Komponen yang digunakan dalam angket siswa meliputi, 1) Apakah kamu kesulitan dalam memahami materi IPA "Fotosintesis" yang disampaikan oleh guru? 2) Apakah guru pernah menggunakan media dalam pembelajaran IPA materi "Fotosintesis", 3) Apakah cara mengajar guru mampu meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah terkait materi "Fotosintesis"?, 4) Apakah dengan adanya media pembelajaran kamu akan antusias dalam melakukan pembelajaran ?, 5) Apakah kamu setuju apabila guru menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan materi "Fotosintesis"?. Grafik yang diperoleh dari SDN Parang 2 dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Jawaban Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Siswa Kelas IV SDN Parang 2 Kediri

Berdasarkan hasil angket yang telah disebarakan kepada siswa kelas IV, pada poin A dapat disimpulkan bahwa dari 24 siswa, ada 20 siswa (83,33%) yang mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA “Fotosintesis” yang disampaikan oleh guru. Pada poin B dapat diketahui bahwa dari 24 siswa, terdapat 21 siswa (87,5%) yang menyatakan bahwa guru tidak menggunakan media pembelajaran pada saat menjelaskan materi IPA “Fotosintesis”. Pada poin C dapat diketahui bahwa dari 24 siswa terdapat 19 siswa (79,16%) yang menyatakan bahwa cara mengajar guru belum mampu untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah terkait materi IPA “Fotosintesis”. Pada poin D dapat diketahui bahwa dari 24 siswa (100%) menyatakan bahwa mereka antusias jika pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. Pada poin E dapat diketahui bahwa dari 24 siswa (100%) menyatakan bahwa mereka setuju jika melakukan pembelajaran IPA materi “Fotosintesis” menggunakan media pembelajaran.

Komponen yang digunakan dalam analisis kebutuhan guru meliputi: 1) Mata Pelajaran IPA yang sulit dipahami siswa terdapat pada materi apa?, 2) Apakah dalam materi “Fotosintesis” menggunakan media untuk mengajar?, 3) Kurikulum apa yang ibu gunakan dalam proses pembelajaran IPA materi “Fotosintesis”?, 4) Apakah ibu pernah menggunakan media pembelajaran digital?, 5) Bagaimana cara ibu untuk membuat pembelajaran di kelas agar lebih menarik perhatian siswa?, 6) Bisakah ibu



jelaskan secara singkat tentang hasil belajar siswa pada materi IPA “Fotosintesis”? Analisis kebutuhan yang dilakukan kepada guru kelas V SDN Parang 2 mendapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Wawancara Bersama Guru Kelas IV Mengenai Kebutuhan Media Pembelajaran

No.	Pertanyaan Peneliti	Jawaban
1.	Mata Pelajaran IPA yang sulit dipahami siswa terdapat pada materi apa?	Mata Pelajaran IPA materi Fotosintesis
2.	Apakah dalam materi “Fotosintesis” menggunakan media untuk mengajar?	Tidak, hanya menggunakan buku paket
3.	Kurikulum apa yang ibu gunakan dalam proses pembelajaran IPA materi “Fotosintesis”?	Kurikulum Merdeka
4.	Apakah ibu pernah menggunakan media pembelajaran digital?	Belum pernah
5.	Bagaimana cara ibu untuk membuat pembelajaran di kelas agar lebih menarik perhatian siswa?	Dengan menggunakan metode konvensional dan demonstrasi
6.	Bisakah ibu jelaskan secara singkat tentang hasil belajar siswa pada materi IPA “Fotosintesis”?	Sebagian besar anak belum memahami proses dan hasil dari fotosintesis, yang paham hanya anak yang mendapatkan rangking

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SDN Parang 2 diperoleh informasi bahwasannya terdapat mata Pelajaran IPA yang masih sulit untuk dipahami siswa yaitu terdapat pada materi Fotosintesis. Pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar pembelajaran IPA materi Fotosintesis guru hanya menggunakan acuan buku paket yang mana buku tersebut hanya berisi sedikit materi dan langsung menuju ke praktik proses fotosintesis, guru tidak menggunakan media apapun saat menjelaskan materi tersebut.

Kurikulum yang digunakan dalam melakukan pembelajaran IPA materi Fotosintesis adalah Kurikulum Merdeka. Saat pembelajaran di kelas guru juga belum pernah menggunakan media berbasis digital karena keterbatasan tenaga dan waktu. Dalam wawancara tersebut guru juga menjelaskan cara menarik perhatian siswa saat pembelajaran adalah dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional dan demonstrasi. Dalam wawancara tersebut, guru juga menjelaskan mengenai hasil belajar siswa pada materi Fotosintesis yaitu masih banyak siswa yang belum paham mengenai bagaimana proses pada



fotosintesis tersebut. Oleh karena itu, pada pembelajaran IPA materi Fotosintesis ini siswa dan guru membutuhkan media pembelajaran untuk memudahkan proses belajar siswa.

Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rospita Atut, dkk (2023) yang menyatakan bahwa pengembangan media *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* mampu untuk membantu siswa dalam memahami materi Fotosintesis. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahid Ahmad Nurhuda dan Daimul Hasanah, dkk (2022) yaitu dengan menggunakan media *Augmented Reality* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Dari hasil observasi, wawancara, penyebaran angket dan didukung oleh penelitian terdahulu maka diperlukan adanya pengembangan dan pembuatan media pembelajaran berupa *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* dalam Upaya membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi Fotosintesis. Melalui pengembangan media pembelajaran ini, siswa dapat terbantu untuk dapat memahami materi dengan lebih mudah dan siswa akan lebih antusias dalam mempelajari materi Fotosintesis karena media ini memiliki kelebihan yaitu pada *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* dapat dibuat tampilan semenarik mungkin serta dapat dilihat seakan-akan nyata.

Kelebihan lain dari media *Flipbook* berbasis *Augmented Reality* adalah dapat memberikan pengalaman yang lebih konkrit, dapat menunjukkan suatu materi secara lebih nyata dan memperlihatkan bagian serta proses yang lebih jelas. Media ini juga mudah dan dapat digunakan kapanpun dan dimanapun. Selain kelebihan, media ini juga memiliki kelemahan yaitu jika tidak terdapat akses internet maka media ini tidak dapat digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Parang 2 Kediri dengan melakukan observasi, wawancara dan penyebaran angket, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas IV membutuhkan pembuatan dan pengembangan media pembelajaran untuk mempermudah dalam memahami materi IPA "Fotosintesis". Media yang dibutuhkan yaitu berupa media pembelajaran *Flipbook* berbasis *Augmented Reality*.

DAFTAR RUJUKAN

- Rospita Atut, Siti Patonah, dkk. 2023. Pengembangan Media *Flipbook* Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Siklus Air Kelas V SDN Bugangan 01. *Indonesian Journal Of Elementary School*. 3(1): 3025-7646
- Ilmawan Mustaqim dan Nanang Kurniawan. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality*. *Jurnal Edukasi Elektro*. 1(1): 42
- Indah Dwi Pertiwi. 2023. *Pengembangan Media Interaktif Augmented Reality Pada*



Pembelajaran IPAS Materi Fotosintesis Untuk Siswa Fase B Sekolah Dasar. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia

Evi Sinta Dewi. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Pada Materi Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di SMAN 1 Kotagajah.* Skripsi. IAIN Metro

Khairun Nasihin. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS6 Materi Fotosintesis Kelas VIII Mts Muslimat NU Palangkaraya.* Skripsi. IAIN Palangkaraya

Wahid Ahmad Nurhuda dan Daimul Hasanah. 2024. *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Augmented Reality Materi Fotosintesis.* *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.* 9(1):2548-6950

Mohamad Fatih, Ala Khimaria, dkk. 2023. *Flipbook Digital Berbasis Augmented Reality Materi Balok Dan Kubus Siswa Kelas V SDN Sumberjo 01 Kabupaten Blitar.* *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual.* 7(3):2598-5175

Muhammad Taqiuddin. 2018. *Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis augmented reality pada pokok bahasan system organ tubuh manusia untuk kelas VII SMPN 41 Semarang.* Skripsi. Universitas Negeri Semarang

Mufidatul Khusna, Mohamad Fatih, dkk. 2024. *Pengembangan Media Flipbook Berbasis Augmented Reality Materi Keragaman Budaya Untuk Meningkatkan Self-Efficacy Kelas IV.* *Jurnal Perseda.* 1(7):30-39

Ahmad Syachruraji, Encep Andriana, dkk. 2022. *Pengembangan Media Kotak Proses Fotosintesis Berbasis HOTS Pada Materi IPA Kelas IV SDN Unyur.* *Jurnal Sinektik.* 2(5):2620-6560