# MENINGKATKAN KETERLIBATAN BELAJAR SISWA KELAS V SD MELALUI *INTERACTIVE DIGITAL STORYBOOK* BERBASIS AR

Shofi Aulia Islami[1], Cholifah Tur Rosidah[2]
[1, 2]PGSD FKIP Universitas Adi Buana Surabaya
[1]chopiaulia@gmail.com, [2] cholifah@unipasby.ac.id

## *ABSTRACT*

*This study aims to optimize the engagement of fifth-grade elementary school students through the development of an Augmented Reality (AR)-based Interactive Digital Storybook. Using the ADDIE model, this development went through the validation stages of materials, media, and language, and field trials. The results showed this medium was highly valid and practical to use. The use of AR technology was proven to significantly increase student enthusiasm and engagement in learning. It was concluded that this innovation is an effective immersive learning tool to encourage student activeness in the learning process.*

*Keywords: Interactive digital storybook, augmented reality, learning engagement*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan keterlibatan siswa kelas V SD melalui pengembangan Interactive *Digital Storybook* berbasis *Augmented Reality* (AR). Menggunakan model ADDIE, pengembangan ini melewati tahap validasi materi, media, dan bahasa hingga uji coba lapangan. Hasilnya menunjukkan media ini sangat valid serta praktis digunakan. Penggunaan teknologi AR terbukti signifikan meningkatkan antusiasme dan keterlibatan siswa dalam belajar. Disimpulkan bahwa inovasi ini merupakan sarana pembelajaran imersif yang efektif untuk mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Interactive digital storybook*, *augmented reality*, keterlibatan belajar

## A. Pendahuluan

Keterlibatan atau partisipasi siswa sangat penting dalam proses pembelajaran, karena akan berdampak terhadap prestasi akademik serta pengembangan keterampilan siswa. Melalui keterlibatan siswa yang aktif dalam pembelajaran maka siswa akan memiliki pemahaman mendalam terhadap materi yang diajarkan. Siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran cenderung lebih memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar, karena mereka akan merasa pendapat dan kontribusi mereka dihargai (Rahmania, 2024). Menurut Kasi, (2022) motivasi yang terbentuk

dari partisipasi atau keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, akan memberikan mereka pengalaman langsung, serta membantu mereka mengenali hubungan antara materi dengan kehidupan sehari-hari.

Meskipun motivasi dan minat belajar merupakan hal yang sangat penting untuk mencapai prestasi atau hasil akademik yang baik, namun pada faktanya masih banyak siswa yang memiliki permasalahan kekurangan minat belajar, terutama pada pembelajaran sains atau jika disekolah dasar sekarang masuk dalam mata pelajaran IPAS. Seperti penelitian yang sudah dilakukan oleh Andira et al., (2022) yang mengatakan bahwa, aktivitas pembelajaran sains masih rendah, seperti kurangnya minat siswa saat proses pembelajaran dan apersepsi, siswa yang pasif sehingga membuat pembelajaran menjadi satu arah.

Faktor penyebab kurangnya minat dan keterlibatan belajar siswa pada pembelajaran sains adalah, pembelajaran yang masih menggunakan mengunkan metode menghafal dan guru sebagai satu-satunya sumber informasi, pembelajaran masih dilakukan secara konvensional, kurangnya media pembelajaran yang relevan dengan materi (Kuswendi, 2020). Media pembelajaran sangat membantu siswa dalam memahami konsep sains yang masih abstrak menjadi lebih jelas jika media yang digunakan menarik dan relevan dengan materi, selain itu juga dapat membuat siswa lebih aktif atau terlibat dalam peoses pembelajaran.

Media pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai sarana dalam membangun kualitas belajar mengajar yang baik dan efisien, karena semakin menarik media pembelajaran yang dibuat dan digunakan oleh guru maka dapat membantu siswa dalam meningkatkan motivasi belajar (Wulandari, 2023). Melalui media pembelajaran maka siswa akan lebih mudah dalam mempelajari konsep sains secara visual dan lebih praktis. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah interactive digital *storybook*, media ini merupakan buku cerita bergambar interaktif yang mengkombinasikan antara narasi dengan ilustrasi dan animasi.

Melalui kombinasi tersebut maka dapat membantu siswa memahami konsep sains dengan mudah. Narasi akan membuat informasi lebih ‘hidup’

bagi siswa sehingga siswa dapat mengaitkan informasi dengan pengalaman sehari-hari mereka, selain dapat membantu siswa dalam mempelajari materi media ini juga dapat menarik minat anak pada proses pembelajaran, media ini juga lebih fleksibel dan lebih mudah diakses dimanapun (Haryaningrum et al., 2023).

Media pembelajaran *interactive digital storybook* akan lebih menarik lagi jika menggunakan teknologi visual yang menggabungkan objek dunia virtual ke dalam tampilan dunia nyata secara *real time*. Maka kolaborasi antara *interactive digital storybook* dengan teknologi *augmented reality* akan membuat media menjadi lebih optimal dan menarik. Dengan menggunakan *augmented reality* atau AR maka objek 3D akan keluar langsung ketika barcode di scan oleh *software* atau aplikasi di *handphone*. Hal ini membuat siswa lebih tertarik dalam kegiatan belajar karena terdapat objek 3D yang bisa diamati dan dimainkan (Sungkono et al., 2022).

Teknologi AR akan membuat siswa berinteraksi secara *real-time* dengan materi pelajaran, melalui visualisasi yang lebih realistis atau nyata, simulasi yang interaktif, serta pengalaman langsung yang tidak dapat diberikan oleh metode tradisional sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna dan tidak mudah dilupakan oleh siswa (Indahsari, 2023). Melalui teknologi AR dapat memvisualisasikan konsep sains secara lebih kompleks dan interaktif, sehingga dapat menarik minat dan juga keterlibatan belajar siswa. Menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh Harahap et al., (2022) menyatakan bahwa penggunaan *augmented reality* (AR), sangat bermanfaat bagi keterlibatan belajar siswa, penggunaan media ini sangat mudah dipahami serta membantu kegiatan pembelajaran siswa.

Melalui penggabungan atara media pembelajaran *interactive digital storbook* dengan teknologi *augmented reality* (AR) menjadi salah satu solusi efektif karena memadukan keunggulan dari kedua media tersebut yaitu untuk menciptakan pengalaman belajar sains yang lebih efektif dan menarik. Buku cerita interaktif akan memberikan narasi dan visual yang dapat merangsang imajinasi serta pemahaman siswa dalam mempelajari konsep sains, sedangkan teknologi *augmented reality*

menambah dimensi baru dengan menyajikan visualisasi tiga dimensi yang tampak lebih hidup atau nyata dan juga siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan media, tentu hal ini akan membuat pembelajaran lebih bermakna, meningkatkan pemahaman sains, dan membantu dalam memahami konsep sains yang masih abstrak. Selain itu juga dapat meningkatkan motivasi, minat, dan pemahaman siswa (Maharani, 2025).

Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *interactive digital storybook* berbasis AR, serta untuk mengetahui keterlibatan belajar siswa saat menggunakan media.

**B. Metode Penelitian**

Metode penelitian pada penilitan ini adalah, penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Model pengembangan yang dikunakan yakni model ADDIE yang terdiri atas lima tahap utama yakni, *Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate* (Firdaus et al., 2022). Model ini digunakan untuk memandu proses perencanaan dan pengembangan media agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan mendukung dalam peningkatan keterlibatan belajar siswa.

Model ADDIE dipilih karena strukturnya yang sistematis dan fleksibel, sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan proses penyusunan dan penyempurnaan produk media pembelajaran yang berkelanjutan (Febriyani, 2025). Penelitian ini dilakukan di SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya. Sesuai dengan model pengembangan yang diambil pada penelitian ini maka akan ada 5 tahapan pada proses penelitian.

Langkah awal dari penelitian ini yaitu *Analyze* (Analisis), pada tahapan ini akan dilakukan wawancara secara langsung kepada guru kelas V di SDN Dukuh menanggal 1 Surabaya. Adapun tujuan dari tahapan ini adalah untuk mengetahui karakteristik peserta didik, mulai dari tingkat pemahaman, gaya belajar, hingga tantangan yang mereka hadapi dalam memahami materi. Selanjutnya yaitu *Design* (Perencanaan), setelah melakukan analisis selanjutnya akan mulai membuat produk yang disesuaikan dengan hasil dari analisis, proses perencanaan meliputi jenis

konten, aplikasi editing, storyboard, hingga desain awal produk.

Tahapan selanjutnya yakni *Develop* (Pengembangan), tahapan ini meliputi validasi ahli dan praktisi, revisi. Selanjutnya adalah *Implement* (Implementasi), pada tahapan ini akan dilakukan uji coba lapangan kepada siswa-siswi kelas VA. Terakhir adalah tahap *Evaluate* (Evaluasi), untuk tahapan ini akan dilakukan evaluasi dari hasil validasi ahli dan praktisi, serta hasil uji coba lapangan. Barikut adalah alur penelitian dalam bentuk ADDIE:




Gambar 1. Alur Proses Model ADDIE
Sumber: (Ningsih, 2022).

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan cara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah dari hasil wawancara dan observasi, wawancara dilakukan 2 tahapan, pada tahap awal wawancara dilakukan untuk proses menganalisis kebutuhan peserta didik, dan pada tahapan kedua untuk menggali kesan dan masukan untuk produk. Hasil dari wawancara tahapan ke 2 dan observasi akan di analisis dengan cara dibandingkan atau triangulasi, untuk memastikan konsistensi temuan.

Data kuantitatif deskriptif diperoleh dari dari hasil validasi ahli dan praktisi untuk mengetahui tingkat kelayakan produk serta hasil dari kuisioner untuk mengetahui tingkat keterlibatan belajar siswa. Berikut adalah kriteria penilaian menurut Riduwan, (2019).

**Tabel 2. Skala Kriteria Penilaian**

| Kriteria | Presentase |
|---|---|
| Sangat kurang/Tidak Valid | 0% - 20% |
| Kurang/Kurang Valid | 21% - 40% |
| Cukup/Cukup Valid | 41% - 60% |
| Baik/ Valid | 61% - 80% |
| Sangat baik/Sangat Valid | 81% - 100% |

## C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Pengembangan Produk

Pengembangan media pembelajaran interactive digital *storybook* berbasis AR dilakukan sesuai dengan tahapan model ADDIE, yang meliputi *Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate.* Tahap pertama ada analisis (*Analyze*), tahapan ini untuk mengkaji bagaimana karakteristik peserta didik, materi, tujuan pembelajaran serta kebutuhan peserta didik terhadap

informasi yang dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar sains.

Proses analisis ini dilakukan dengan melakukan wawancara secara langsung kepada dua guru kelas lima SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya. Hasil yang diperoleh adalah: sebagian besar siswa masih kurang minatnya terhadap sains, tingkat akademik yang kurang atau rata-rata ke bawah, karena rendahnya motivasi belajar dan konsep diri negatif akibat kemampuan awal yang lemah, pandemi COVID-19 telah meninggalkan dampak signifikan berupa penurunan minat dan motivasi belajar siswa, dominasi metode konvensional dalam pelajaran sains secara langsung berkontribusi pada merosotnya minat siswa, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif.

Tahap kedua adalah perencanaan (*Design*), jenis konten yang digunakan adalah *Interactive* multimedia yang berarti konten tersebut menggabungkan berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, video, dan animasi. Aplikasi editing yang digunakan adalah Canva dan untuk desain AR nya menggunakan aplikasi/web *assembeler edu*. Agar alur dari cerita di *storybook* tersusun secara sistematis maka pada tahapan ini juga membuat *storyboard* berisikan judul, narasi, dialog, ilustrasi dan halaman. Pembuatan tokoh menggunakan teknologi AI, khususnya *Chat GPT*. Untuk bagaian desain awal terdiri menjadi tiga bagian, ketiga fase tersebut meliputi bagian pendahuluan untuk pengenalan konteks, bagian isi sebagai pusat informasi utama, dan bagian penutup sebagai penyimpulan sistem.

Tahap ketiga adalah pengembangan (*Develop*), pada tahapan ini akan dilakukan validasi kepada para ahli dan praktisi, Setelah melakukan validasi maka akan dilakukan revisi produk sesuai dengan hasil masukan dari para validator.

Tahap keempat adalah implementasi (*Implement*), pada tahapan ini akan dilakukan uji lapangan kepada seluruh siswa kelas VA SDN Dukuh Menanggal 1 Surabaya sebanyak 27 siswa dan 4 guru.

Tahap kelima adalah evaluasi (*Evaluate*), tahapan ini dilakukan usai uji coba lapangan pada tahapan implementasi. Evaluasi ini meliputi

hasil validasi, dan uji lapangan. Bertujuan untuk mengukur kelayakan, efektivitas, dan mutu produk secara keseluruhan.

**Validitas dan Kelayakan Produk**

**1. Hasil Validasi Materi**

Validasi materi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi yang digunakan pada media pembelajaran. Pada validasi ini terdapat dua valiador yaitu ahli dan praktisi. Untuk aspek penilaian pada validasi materi ini meliputi: materi, penyajian, kelayakan, dan kejelasan. Berikut hasil validasi materi dari validator ahli dan praktisi.

**Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi Materi**

| Aspek | Jumlah Butir | Presentase Rata-rata |
|---|---|---|
| Materi | 4 | 92,5% |
| Penyajian | 3 | 83,3% |
| Kelayakan | 2 | 90% |
| Kejelasan | 2 | 85% |
| Total | 11 | 350,8% |
| Rata-rata | **87,7% (Sangat Valid)** | |

Bedasarkan hasil perhitungan oleh ahli materi diketahui bahwa rata-rata presentase tingkat kevalidan adalah 87,7%. Menunjukan bahwa materi yang ada pada media telah memenuhi standar kualitas yang ditentukan.

**2. Hasil Validasi Bahasa**

Validasi bahasa bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan bahasa dan kesesuaiannya dengan siswa. Pada validasi ini terdapat dua valiador yaitu ahli dan praktisi. Untuk aspek penilaian pada validasi materi ini meliputi: ketepatan penggunaan bahasa, kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan siswa, kejelasan dan keterbacaan teks, kemenarikan gaya bahasa, keterpaduan bahasa dengan elemen visual dan AR, kesesuaian bahasa dengan tujuan pembelajaran. Berikut hasil validasi bahasa dari validator ahli dan praktisi.

**Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Validasi Bahasa**

| Aspek | Jumlah Butir | Presentase Rata-rata |
|---|---|---|
| Ketepatan Penggunaan Bahasa | 2 | 90% |
| Kesesuaian Bahasa dengan Tingkat Perkembangan Siswa | 3 | 96,7% |
| Kejelasan dan Keterbacaan Teks | 2 | 95% |
| Kemenarikan Gaya Bahasa | 2 | 85% |
| Keterpaduan Bahasa dengan Elemen Visual dan AR | 2 | 95% |
| Kesesuaian Bahasa dengan Tujuan Pembelajaran | 2 | 90% |
| Total | 13 | 551,7% |
| Rata-rata | **91,9% (Sangat Valid)** | |

Bedasarkan perhitungan oleh ahli bahasa presentase tingkat kevalidan mencapai 91,9%, presentase tingkat kevalidan ini masuk dalam kriteria sangat valid. Menunjukan bahwa bahasa yang digunakan pada media telah memenuhi standar kelayakan.

### 3. Hasil Validasi Media

Validasi media ini bertujuan untuk menguji dan menilai kelayakan media pembelajaran dan memastikan kualitasnya, mencakup aspek tampilan dan desain grafis, fungsionalitas dan usabilitas, pemanfaatan teknnologi AR, penyajian dan komunikasi. Berikut hasil validasi media dari validator ahli dan praktisi.

**Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Validasi Media**

| Aspek | Jumlah Butir | Presentase Rata-rata |
|---|---|---|
| Tampilan dan Desain Grafis | 4 | 97,5% |
| Fungsionalitas dan Usabilitas | 3 | 93,3% |
| Pemanfaatan Teknnologi AR | 4 | 90% |
| Penyajian dan Komunikasi | 3 | 93,3% |
| Total | 14 | 374,1% |
| Rata-rata | **93,5% (Sangat Valid)** | |

Bedasarkan perhitungan oleh ahli media hasilnya rata-rata mencapai 93,5%, masuk kedalam presentase tingkat kevalidan sangat valid. Menunjukan bahwa media pembelajaran Ineractive digital *storybook* berbasis AR telah memenuhi standar kualitas yang ditentukan.

### 4. Revisi Produk

Setelah melakukan tahapan validasi materi, bahasa dan media, langkah selanjutnya adalah melakukan revisi sesuai dengan saran dari validator. Berikut adalah saran perbaikan dan hasil perbaikan:

**Tabel 5. Saran dan Hasil Perbaikan**

| Saran | Sebelum Revisi | Sesudah Revisi |
|---|---|---|
| Penambahan code QR yang berisi praktik benda-benda yang dapat ditarik oleh maget. |  |  |
| Baju tokoh lila menjadi lebih panjang |  |  |

Penyempurnaan produk digital storybook sangat bergantung pada

proses revisi yang sistematis, di mana saran dan masukan konstruktif dari validator memegang peranan krusial. Umpan balik ini dianalisis melalui pendekatan kualitatif yang mendalam, memungkinkan tim pengembang untuk secara akurat mengidentifikasi kelemahan spesifik (area yang memerlukan perbaikan) dan mengimplementasikan modifikasi yang tepat.

**Efektivitas Produk**

**1. Uji Lapangan**

Alur pada uji lapangan ini yaitu, dengan pengumpulan data melalui kuisioner, observasi dan wawancara. K uisioner keterlibatan belajar siswa diberikan sebelum dan sesudah penerapan produk untuk memberikan gambaran mengenai sejauh mana media interactive digital storybook berbasis AR ini berhasil memicu minat, partisipasi aktif, dan konsentrasi siswa selama proses pembelajaran. Pada uji lapangan ini menggunakan 27 siswa. Berikut adalah hasil kuisioner siswa:

**Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Kuisioner dengan Pembelajaran Media Konkret**

| Nama | Total Nilai | Presentase |
|---|---|---|
| ASF | 44 | 64,7% |
| AMP | 36 | 52,9% |
| AZR | 38 | 55,9% |
| APPM | 41 | 60,3% |
| ABB | 45 | 66,2% |
| AARS | 32 | 47,1% |
| DAP | 50 | 73,5% |
| DNA | 38 | 55,9% |
| EGS | 37 | 54,4% |
| HPAR | 51 | 75,0% |
| JAA | 50 | 73,5% |
| KFG | 44 | 64,7% |
| KP | 42 | 61,8% |
| KCAS | 42 | 61,8% |
| KVCJ | 43 | 63,2% |
| KWS | 41 | 60,3% |
| NNAP | 48 | 70,6% |
| NHA | 51 | 75,0% |
| NHRD | 51 | 75,0% |
| QSY | 33 | 48,5% |
| RAY | 51 | 75,0% |
| RAR | 45 | 66,2% |
| SPA | 48 | 70,6% |
| SAD | 46 | 67,6% |
| TAS | 40 | 58,8% |
| VMM | 45 | 66,2% |
| ZHA | 33 | 48,5% |
| **Rata-rata Total** | | 63,5% |

Bedasarkan hasil persentase kuisioner uji lapangan rata-rata presentase adalah 63,5%. Jika dicocokan dengan tabel kriteria penilaian, presentase kuisioner keterlibatan siswa menggunakan media konkret masuk kedalam kriteria baik.

**Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Kuisioner Menggunakan Media Interactive Digital Storybook Berbasis AR**

| Nama | Total Nilai | Presentase |
|---|---|---|
| ASF | 59 | 64,7% |
| AMP | 50 | 52,9% |
| AZR | 62 | 55,9% |
| APPM | 50 | 60,3% |
| ABB | 52 | 66,2% |
| AARS | 45 | 47,1% |
| DAP | 59 | 73,5% |
| DNA | 51 | 55,9% |
| EGS | 58 | 54,4% |
| HPAR | 60 | 75,0% |

| | | |
|---|---|---|
| JAA | 60 | 73,5% |
| KFG | 50 | 64,7% |
| KP | 52 | 61,8% |
| KCAS | 58 | 61,8% |
| KVCJ | 64 | 63,2% |
| KWS | 55 | 60,3% |
| NNAP | 57 | 70,6% |
| NHA | 59 | 75,0% |
| NHRD | 56 | 75,0% |
| QSY | 63 | 48,5% |
| RAY | 60 | 75,0% |
| RAR | 49 | 66,2% |
| SPA | 61 | 70,6% |
| SAD | 53 | 67,6% |
| TAS | 57 | 58,8% |
| VMM | 58 | 66,2% |
| ZHA | 60 | 48,5% |
| **Rata-rata Total** | | 82,7% |

Bedasarkan hasil perhitungan persentase kuisioner pembelajaran menggunakan media *storybook* maka diperoleh hasil rata-rata 82,7%. Jika disesuaikan dengan kriteria penilaian, maka rata-rata presentase kuisioner keterlibatan siswa masuk kedalam kriteria sangat baik. Dari hasil kedua kuisioner diatas dapat dilihat adanya peningkatan keterlibatan belajar menggunakan menggunakan media *interactive digital storybook* berbais AR ini, peningkatan mencapai 19,2%.

Hasil dari wawancara dan observasi juga menunjukan bahwa media ini menjadikan siswa lebih aktif dan terlibat penuh dalam kegiatan belajar di kelas, serta dapat menjadi alternatif yang dapat digunakan dalam menarik minat dan motivasi siswa.

Teknologi *Augmented Reality* (AR), masih menjadi tantangan tersendiri bagi guru, hal ini sejalan dengan penelitian dari Rachim et al., (2024) yang mengatakan bahwa hambatan utama dalam inovasi pendidikan saat ini adalah minimnya dukungan institusi bagi guru untuk mendalami teknologi AR, serta rendahnya kesiapan infrastruktur teknologi di sekolah. Padahal penggunaan teknologi AR mampu mengoptimalkan keterlibatan siswa melalui penyajian data visual tambahan di lingkungan nyata. Hal ini membantu mengonkretkan konsep-konsep abstrak sehingga lebih mudah dicerna.

**2. Evaluasi**

Hasil evaluasi validasi ahli menunjukkan bahwa Media *Interactive Digital Storybook* Berbasis AR telah mencapai tingkat kelayakan yang sangat tinggi berdasarkan penilaian dari para ahli. Secara kuantitatif, media ini menerima skor validasi yang memuaskan dari ketiga aspek: Ahli Materi memperoleh skor 87,7%, Ahli Bahasa mencapai skor tertinggi 91.9%, dan Ahli Media mendapatkan skor 93.5%. Secara kualitatif, seluruh validator

menyimpulkan bahwa media pembelajaran ini sangat valid dan sangat layak untuk dikembangkan dan digunakan. Meskipun ada sedikit revisi minor.

Hasil evaluasi uji lapangan menunjukkan peningkatan signifikan pada keterlibatan belajar siswa serta penerimaan yang sangat baik terhadap media. Berdasarkan analisis kuisioner, rata-rata persentase keterlibatan belajar siswa mengalami peningkatan dari Kuisioner dengan pembelajaran media konkret sebesar 63% (kriteria Baik) dan Kuisioner menggunakan media *interactive digital storybook* berbasis AR sebesar 82,7% (kriteria Sangat Baik). Selain itu, kuisioner respon guru mencapai rata-rata 97,2% (kriteria Sangat Baik). Respon dari siswa dan juga guru pun sangat baik dapat dilihat dari hasil wawancara dan juga observasi langsung yang telah dilakukan.

Media pembelajaran buku cerita yang digabungkan dengan teknologi AR menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan keterlibatan belajar siswa, karena memiliki keunggulan yakni menciptakan kegiatan belajar yang menarik dan efektif.

Pada beberapa penilitian terdahulu juga membuktikan bahwa media *interactive storybook* ini dapat membuat guru lebih mudah dalam penyampaian materi dan membuat siswa tidak mudah bosan. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Fauziah et al., (2023) yang mengatakan bahwa media ini membuat siswa merasa kegiatan belajar menjadi menyenangkan, dengan demikian maka motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar akan sangat baik, karena pembelajaran yang dikemas dengan kegiatan bercerita dan bermain. Siswa sangat menyukai media pembelajaran *storybook* ini, dikarenakan visualisasi yang menarik bagi siswa, media ini dapat menjadi media belajar baru yang menarik (Triatmaja et al., 2024). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosidah et al., (2025) yang mengatakan bahwa media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi AR dapat membuat kegiatan pembelajaran yang lebih aktif dan juga mampu untuk memotovasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

## D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, media pembelajaran *Interactive digital*

*storybook* berbasis AR mampu meningkatkan keterlibatan belajar siswa pada pembelajaran sains khusus nya IPAS di sekolah dasar. Hasil analisis data menunjukan adanya peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran ini, terutama dapat dilihat dari hasil kuisioner uji coba lapangan, yang didukung oleh hasil wawancara dan juga observasi secara langsung.

Selain itu media Interactive digital *storybook* berbasis AR telah terbukti sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran, karena telah melalui proses validasi materi, bahasa dan media dari para ahli dan praktisi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan media *Interactive digital storybook* berbasis AR, pada materi sains atau IPAS lainnya, agar dapat meningkatkan keterlibatan belajar siswa, serta memudahkan siswa dalam memahami konsep sains yang masih abstrak. Serta memanfaatkan teknologi dalam kegiatan belajar agar tercipta pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bermakna bagi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

Aen, R., & Kuswendi, U. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd Menggunakan Media Visual Berupa Media Gambar Dalam Pembelajaran Ipa 1. *Journal of Elementary Education*, *03*(03), 3.

Andira, P. A., Utami, A., Astriana, M., & Walid, A. (2022). Analisis Minat Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, *11*(1), 46–57. https://doi.org/10.22373/pjp.v11i1.13087

Diah Wulan Febriyani1, N. W. A. 2. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Unimed*, *10*(1), 99–110.

Fauziah, P. Y., Triana, R. S., & Susanti, T. (2023). *Jurnal Pendidikan Anak , Volume 12 ( 1 ), 2023 , 36-48 Pengembangan media pembelajaran pop-up storybook interaktif untuk anak usia dini*. *12*(1), 36–48.

Firdaus, A., Taufiq, M., & Nurkamilah, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi SIswa Berbasis Web dengan Menggunakan Model ADDIE. *Jurnal Produktif*, *6*(1), 537–547.

Harahap, D. G. S., Nasution, F., Nst, E. S., & Sormin, S. A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(2), 2089–2098. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2400

Haryaningrum, V., Reza, M., Setyowati, S., & Ningrum, M. A. (2023). Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengembangkan Kecerdasan Moral Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, *12*(1), 218–235.

Indahsari, L., & Sumirat, S. (2023). Implementasi Teknologi Augmented Reality dalam Pembelajaran Interaktif. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, *1*(1), 7–11. https://doi.org/10.61292/cognoscere.v1i1.20

Kasi, R. (2022). Pembelajaran Aktif : Mendorong Partisipasi Siswa. *Jurnal Pembelajaran*, *1*(1), 1–12.

Okta Narita Maharani1, Syarifuddin 2, W. D. A. (2025). Analisis Kebutuhan: Pengembangan Media Rumah Limas Berbasis Augmented Reality Untuk penguatan Sikap Cinta Tanah Air Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Sekolah Unimed*, *10*(1), 302–315.

Rachim, M. R., Salim, A., & Mangkurat, U. L. (2024). *Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pendidikan Moderen*. *4*(1), 594–605.

Rahmania, R., & Hudri, M. (2024). *Meningkatkan Keterlibatan Siswa melalui Teknologi Pendidikan : Tinjauan Sistematis*. *4*, 1–13.

Riduwan. (2019). *Belajar Mudah penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. https://cvalfabeta.com/product/belajar-mudah-penelitian-untuk-guru-dan-karyawan-dan-peneliti-pemula/

Rosidah, C. T., Azmy, B., Irianto, A., Rosi, A. M., & Islami, S. A. (2025). *Integrating Augmented Reality and Deep Learning in an Interactive STEAM- Based Digital Storybook to Enhance Elementary School Students ' Science Literacy*. *10*(3), 1620–1628.

Sri Restu Ningsih1), Ade Irma Suryani2), Rahmadini Darwas3), R. (2022). *PENGEMBANGAN APLIKASI E-ASSIGNMENT SEBAGAI MEDIA EVALUASI*. *6*(2), 88–95.

Sungkono, S., Apiati, V., & Santika, S. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Augmented Reality. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(3), 459–470. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.737

Triatmaja, A., Sadewa, P., Tolle, H., Kurniawan, T. A., Brawijaya, U., Korespondensi, P., & Reality, A. (2024). *Pengembangan Popup Storybook Berbasis Augmented Reality Sebagai Media Alternatif Pembelajaran Bercerita*. *11*(3). https://doi.org/10.25126/jtiik.938179

Wulandari, M., & Satriyani, F. Y. (2023). Pengembangan Buku Digital Cerita Bergambar Untuk Pembelajaran Tematik Siswa Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, *10*(3), 544–556. https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i3.1463