

**PERSEPSI GURU TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA ASSEMBLR EDU  
BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR) DALAM PROSES MENGAJAR  
SISWA SEKOLAH DASAR**

Hisny Fajrussalam<sup>1</sup>, Ela Hayati<sup>2</sup>, Aninda Cholifatunisa<sup>3</sup>, Diva Aulia Aktivana<sup>4</sup>, Siti Nuralmira<sup>5</sup>

<sup>12345</sup>PGSD Universitas Pendidikan Indonesia

Alamat e-mail : <sup>1</sup>[hfajrussalam@upi.edu](mailto:hfajrussalam@upi.edu), <sup>2</sup>[elahayati01@upi.edu](mailto:elahayati01@upi.edu),

<sup>3</sup>[anindaach.02@upi.edu](mailto:anindaach.02@upi.edu), <sup>4</sup>[divaauliaktivana06@upi.edu](mailto:divaauliaktivana06@upi.edu), <sup>5</sup>[sitira.97@upi.edu](mailto:sitira.97@upi.edu).

**ABSTRACT**

*This research is motivated by the development of technology and information that takes a very influential role in the student teaching process, one of which is the use of digital learning media. Digital learning media has touched all series in the student teaching process. This study aims to identify the description of teacher perceptions of the use of Augmented Reality (AR)-based Assemblr Edu media in the teaching process of elementary school students. This study uses a descriptive method of teacher perceptions of the use of the Augmented Reality (AR)-based Assemblr Edu application, with 26 teacher respondents as research subjects. The data collection techniques used were questionnaires and interviews. The results showed that 90% of teachers have a good perception and 10% of teachers have a bad perception of the use of Augmented Reality (AR)-based Assemblr Edu media to teach students. This shows that the Augmented Reality (AR) based Assemblr Edu application can provide a fun, interactive, and easy-to-use teaching experience for teachers.*

**Keywords: Teacher Perception, Augmented Reality, Teaching Process**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi serta informasi yang mengambil peran sangat berpengaruh terhadap proses mengajar siswa, salah satunya dalam penggunaan media pembelajaran bersifat digital. Media pembelajaran digital sudah menyentuh seluruh rangkaian dalam proses mengajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi gambaran persepsi guru terhadap penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality (AR) dalam proses mengajar siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif tentang persepsi guru terhadap penggunaan aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality (AR), dengan subjek penelitian 26 responden guru. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kusioner dan wawancara hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 90% guru memiliki persepsi baik dan 10% guru memiliki persepsi yang buruk terhadap penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality (AR) untuk mengajar siswa. Ini menunjukkan bahwa aplikasi Assemblr Edu berbasis Augmented Reality (AR) dapat memberikan pengalaman mengajar yang menyenangkan, interaktif, serta mudah digunakan oleh guru.

**Kata Kunci: Persepsi Guru, Augmented Reality, Proses Mengajar**

## **A. Pendahuluan**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat pada abad 21 telah banyak memengaruhi berbagai bidang kehidupan, salah satunya yaitu pada bidang pendidikan. Bidang pendidikan yang menjadi perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sangat membutuhkan media pembelajaran yang mengalami perkembangan. Terdapat banyak media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran seperti pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital yang diakses dalam jaringan dan bersifat praktis serta efisien dalam pembelajaran. Media dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era saat ini menjadi salah satu faktor yang krusial dan menjanjikan dalam keberhasilan sebuah pembelajaran (Yulia & Putri, 2024). Pengembangan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu pemanfaatan teknologi digital saat ini.

Menurut Mustaqim & Kurniawan (2017), *Augmented Reality* adalah *software* penggabungan dunia nyata menggunakan dunia maya dalam

bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi yang diproyeksikan pada sebuah lingkungan nyata pada waktu yang bersamaan. Sedangkan menurut Rizky *et al.*, (2023), *Augmented Reality* adalah salah satu contoh perkembangan teknologi digital yang menggabungkan dunia nyata dengan elemen-elemen virtual seperti objek tiga dimensi dengan kelebihan siswa mampu berinteraksi dengan karakter virtual di dalam ruangan. Maka dapat digeneralisasikan, *Augmented Reality* adalah suatu teknologi digital yang menggunakan objek sebagai *marker* untuk menampilkan gambar, video, teks, dan visual tiga dimensi sehingga teknologi ini mampu menampilkan berbagai objek yang dianimasikan secara virtual tiga dimensi. Penggunaan *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* memiliki peranan penting dalam meningkatkan antusiasme dan hasil belajar siswa di era digital saat ini. Teknologi digital ini memberikan penawaran yang memungkinkan dalam bidang pendidikan khususnya dalam pembelajaran interaktif dan mampu menarik minat siswa (Saraswati *et al.*, 2023). Dalam menciptakan pembelajaran yang serius namun tetap memiliki daya tarik, penggunaan

media visual seperti media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dapat menjadi salah satu pilihan yang efektif. Media visual ini memiliki peran penting dalam proses pendidikan yang dapat meningkatkan pemahaman dan meningkatkan daya ingat siswa (Supardi, 2017). Namun kenyataannya pada saat ini masih terdapat keterbatasan guru dalam merancang serta menerapkan media-media pembelajaran yang membuat sistem pembelajaran menjadi monoton dan menjadi tantangan tersendiri bagi guru tersebut. Selain itu, terdapat banyak siswa yang mempunyai kemampuan literasi digital yang rendah karena masih banyak guru yang belum mampu mengembangkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality masih sangat langka diterapkan di Indonesia karena masih minimnya pengetahuan tentang teknologi ini (Padang, 2022).

Berkaitan dengan hal tersebut, maka diberikan sebuah solusi yang bermanfaat melalui pengenalan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality yang dilakukan dengan penyebaran angket kuesioner

kepada guru khususnya di sekolah dasar. Hal ini berkaitan dengan persepsi guru terhadap penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dalam proses mengajar siswa Sekolah dasar. Media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality yang telah dinilai berdasarkan penelitian terdahulu dimana sangat relevan dan terbukti meningkatkan hasil belajar siswa, sangat baik untuk diterapkan pada proses pembelajaran guna menciptakan pembelajaran yang efektif, efisien, dan menyenangkan. Merujuk pada permasalahan dan solusi diatas, diharapkan penyebaran angket kuesioner mengenai persepsi guru terhadap penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dalam proses mengajar siswa sekolah dasar diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam memahami secara lebih mendalam serta mampu mengembangkan media digital ini untuk menunjang proses pembelajaran yang lebih baik.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif, objek alamiah

adalah objek yang berkembang apa adanya tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak mempengaruhi pada objek tersebut. Instrumen dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri (human instrument), selanjutnya peneliti membuat instrumen *draft* bantu berupa kuesioner atau angket pelaksanaan proses mengajar menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augemented Reality* (AR).

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **a) Penggunaan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* (AR)**

Hasil pembelajaran persepsi guru menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* dalam proses mengajar siswa sekolah dasar, mampu menciptakan proses pembelajaran yang menarik di dalam kelas. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi *Assemblr Edu* berbasis AR. Data yang didapat adalah data distribusi frekuensi dengan analisis deskriptif. Berdasarkan sub variabel proses persiapan mengajar guru di kelas, berikut adalah data persepsi guru sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Kuesioner Persepsi Guru Penggunaan Media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR)**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>F</b>	<b>Persen</b>
Baik	23	88,4%
Buruk	3	11,6%
	<b>26</b>	<b>100%</b>

Jadi jumlah persentase keseluruhan untuk indikator Persepsi Guru dalam Penggunaan Media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) adalah sebanyak 88% Hal ini menunjukkan bahwa indikator tergolong Layak. Berdasarkan tabel 1, analisis deskriptif memperoleh hasil yang menunjukkan data sebanyak 88,4% guru memiliki persepsi yang baik dan 11,6% guru memiliki persepsi yang buruk terhadap Penggunaan Media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) untuk mengajar siswa di sekolah dasar. Ini menunjukkan bahwa aplikasi *Assemblr Edu* berbasis AR dapat memberikan pengalaman mengajar yang menyenangkan, interaktif, serta mudah digunakan oleh satuan guru.

#### **b) Persiapan Proses Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* (AR)**

Berdasarkan hasil angket kuesioner persepsi guru dalam persiapan proses mengajar menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) sebagian besar memiliki respon positif. Proses pembelajaran menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) dinilai dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dan interaktif. Melalui media pembelajaran berbasis digital ini guru dapat mendorong kreativitas siswa sehingga siswa secara langsung dapat memahami pengetahuan belajarnya secara mandiri. Dalam persiapan proses pembelajarannya, guru dapat menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) melalui dua platform utama yaitu *website* dan aplikasi *mobile* yang kemudian didukung dengan teknologi lainnya seperti jaringan internet, media alat peraga, dan layar proyektor. Berikut adalah data berdasarkan indikator sub variabel persiapan proses mengajar menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR):

**Tabel 2. Hasil Kuesioner Persepsi Guru Dalam Melakukan Persiapan Proses Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* (AR)**

Sub Variabel	Kategori	F	Perse n
Persiapan Proses Mengajar Menggunakan Media <i>Assemblr Edu</i> Berbasis <i>Augmented Reality</i> (AR)	Baik	23	88,4%
	Buruk	3	11,6%
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>100%</b>

Merujuk pada tabel diatas, jumlah persentase keseluruhan untuk indikator persepsi guru dalam melakukan persiapan proses mengajar menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) adalah sebanyak 88,4%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator tergolong “Layak”. Pada tabel 2, hasil analisis deskriptif yang diperoleh yaitu bahwa terdapat sebanyak 88,4% guru mampu melakukan persiapan proses mengajar menggunakan *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) mudah untuk dipersiapkan dan digunakan untuk proses pembelajaran. Penggunaan jaringan internet ketika menggunakan

media ini melalui *website* atau aplikasi *mobile* tidak membutuhkan jumlah yang terlalu besar, sehingga guru dapat dengan mudah mengaksesnya. Tetapi masih terdapat sebanyak 11,6% guru yang kesulitan dalam melakukan persiapan proses mengajar menggunakan *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) dengan baik. Hal ini disebabkan karena masih terdapat beberapa sekolah yang memiliki sarana dan prasarana yang terbatas, seperti kurangnya alat peraga atau terhambatnya jaringan internet. Selain itu, dapat diketahui bahwa kecakapan pendidik dalam menguasai teknologi digital di sekolah masih cenderung rendah, sehingga menyebabkan sulitnya guru dalam melakukan persiapan proses mengajar menggunakan *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR). Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan kembali sosialisasi atau pengenalan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR). Adanya media ini diharapkan dapat membantu guru dalam menyajikan materi dengan bantuan konten visual melalui perangkat *smartphone* sebagai alat peraga yang memungkinkan siswa untuk secara

langsung terlibat aktif dengan materi pelajaran.

### **c) Pelaksanaan Proses Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* (AR)**

Hasil persepsi guru dalam pelaksanaan mengajar dengan menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) kepada siswa sekolah dasar menunjukkan dampak yang sangat positif terhadap proses pembelajaran. Media AR terbukti membuat siswa merasa lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran. Dengan fitur visualisasi yang menarik dan interaktif, siswa dapat lebih mudah memahami materi secara cepat, terutama untuk konsep-konsep yang sulit dipahami melalui metode konvensional. Hal ini mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa di tingkat sekolah dasar, karena media AR memberikan kesempatan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Berdasarkan indikator sub variabel proses pelaksanaan mengajar guru di kelas, berikut adalah data persepsi guru terkait

pelaksanaan pembelajaran dengan media AR:

**Tabel 3. Hasil Kuesioner Persepsi Guru dalam Pelaksanaan Proses Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* (AR)**

Sub Variabel	Kategori	F	Persen
Pelaksanaan Proses Mengajar Menggunakan Media <i>Assemblr Edu</i> Berbasis <i>Augmented Reality</i> (AR)	Baik	22	84,62%
	Buruk	4	15,38%
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>100%</b>

Jadi jumlah persentase keseluruhan untuk indikator Persepsi Guru dalam Pelaksanaan Proses Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* adalah sebanyak 84,62%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator tergolong Layak. Berdasarkan tabel 3, analisis deskriptif memperoleh hasil yang menunjukkan bahwa 84,62% responden guru memberikan penilaian baik terhadap penggunaan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam pelaksanaan proses mengajar, dapat disimpulkan bahwa mayoritas guru

merasa media AR memberikan dampak positif dalam pembelajaran. Hal ini mencerminkan bahwa penggunaan teknologi AR di kelas dapat meningkatkan interaktivitas, motivasi, dan pemahaman materi siswa secara lebih efektif. Kemampuan AR dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk visual yang menarik dan interaktif, sehingga membuat siswa menjadi lebih terlibat dalam proses belajar dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, ada 15,38% responden guru yang memberikan penilaian buruk, yang menunjukkan bahwa meskipun mayoritas guru merasakan dampak positif, terdapat beberapa aspek atau tantangan yang masih perlu diperbaiki agar penggunaan media AR menjadi lebih efektif. Aspek-aspek tersebut mencakup masalah teknis, seperti keterbatasan perangkat atau masalah kompatibilitas, serta tantangan dalam mengelola pembelajaran yang berbasis teknologi di kelas. Beberapa guru mungkin merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan teknologi baru atau adanya kendala terkait akses internet, perangkat yang tidak memadai, atau kurangnya pelatihan dalam penggunaan media AR.

Sejalan dengan yang dikemukakan oleh *Assemblr* (2018), penggunaan *Assemblr Edu* berbasis AR memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran dengan memungkinkan interaksi dua arah melalui fitur scan-to-see. Fitur ini mengubah pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan bermakna, meskipun adanya beberapa tantangan teknis yang masih perlu diperbaiki untuk mengoptimalkan penggunaannya.

**d) Proses Evaluasi Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* (AR)**

Berikut hasil data dari kuesioner persepsi guru terhadap penggunaan *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam proses mengajar di kelas, dengan sub variabel proses evaluasi mengajar guru di kelas.

**Tabel 4 Hasil Kuesioner Persepsi Guru dalam Proses Evaluasi Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality* (AR)**

Sub Variabel	Kategori	F	Persen
Proses Evaluasi Mengajar Menggunakan Media <i>Assemblr Edu</i> berbasis <i>Augmented Reality</i> (AR)	Baik	22	84,62%
	Buruk	4	15,38%
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4 dengan indikator persepsi guru dalam proses evaluasi mengajar menggunakan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* (AR), mendapatkan jumlah persentase keseluruhan sebanyak 84,62%. Maka, persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator tergolong Layak. Dengan menggunakan analisis deskriptif tabel 4 menghasilkan data yang menunjukkan bahwa sebanyak 84,62% guru memiliki persepsi yang baik dan 15,38% guru memiliki persepsi yang buruk terhadap penggunaan media *Assemblr Edu* berbasis AR untuk mengevaluasi proses mengajar di kelas. Hal ini



menunjukkan bahwa media *Assemblr Edu* sangat memudahkan guru dalam melakukan proses evaluasi saat mengajar, sehingga menjadi lebih menarik, interaktif dan efektif. Media *Assemblr Edu* yang berbasis teknologi 3D menarik perhatian peserta didik dalam mempelajari suatu materi atau objek, karena dapat melihat sesuatu yang sulit untuk dibawa ke dalam kelas. Sehingga, peserta didik lebih mudah untuk memahami materi yang dipelajarinya. Selain itu, 15,38% responden (guru) memiliki persepsi yang buruk dikarenakan kurangnya sumber daya dan kemampuan guru dalam menggunakan dan menerapkan media *Assemblr Edu* dalam proses evaluasi saat mengajar. Guru masih kesulitan dalam menggunakan media atau teknologi digital karena kurangnya pelatihan guru yang difasilitasi oleh pemerintah secara berkala dan menyeluruh. Juga kurangnya sumber daya yang memadai untuk diterapkannya media digital ini pada proses pembelajaran, seperti akses internet.

## **E. Kesimpulan**

Berdasarkan penilain yang sudah dilakukan mengenai Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Media *Assemblr Edu* Berbasis *Augmented Reality (AR)* dalam Proses Mengajar Siswa Sekolah Dasar, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini, yaitu jumlah persentase keseluruhan untuk indikator Persepsi Guru dalam Persiapan Pelaksanaan Mengajar Menggunakan Media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality (AR)* adalah sebanyak 90% guru memiliki persepsi baik dan 10% guru memiliki persepsi buruk terhadap penggunaan media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality (AR)* untuk mengajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa indikator tergolong Layak.

Berdasarkan hasil penelitian, solusi yang peneliti berikan adalah pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality (AR)*. Teknologi di dunia pendidikan semakin lama akan berkembang dan berkelanjutan secara pesat dan membutuhkan perhatian lebih. Alangkah baiknya jika ada pengembangan terbaru di dunia teknologi dibidang pendidikan, para guru dapat update ilmu

pengetahuannya dengan mengikuti pelatihan secara berkesinambungan serta mengaplikasikannya pada saat belajar mengajar berlangsung di dalam kelas.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Assemblr. (2018). Assemblr-Visualize Ideas in 3D and AR. *Bandung: Google Play*.
- Mustaqim, I., & Kurniawan, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1), 36-48.
- Padang, F. A. L., Ramlawati, R., & Yunus, S. R. (2022). Media Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 38-46.
- Rizky, M., Ihwanah, A., Pratama, M. A. P., Muthmainnah, A., & Mutiah, M. (2023). The Influence Media Using the Assemblr Edu Application on Student Learning Interest in Class V Science Subjects at SD Palembang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 9552–9562.
- Saraswati, I. D. A. I., Putra, I. M. A. W., & Gunawan, I. M. A. O. (2023). Pengembangan Media Edukasi Pengenalan Profesi bagi PAUD Melalui Augmented Reality Menggunakan Assemblr. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 348–357.
- Supardi, K. (2017). Media Visual dan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 1(2), 160–171.
- Yulia, N. M., & Putri, D. D. L. (2024). Pengembangan Media Interaktif Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality Dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 6. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(3), 410-419.