



## Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis *Assemblr edu* Bagi Guru dalam Peningkatan Inovasi Pembelajaran Digital

Suyanti<sup>1,\*</sup>, Nur Samsiyah<sup>1</sup>, Vivi Rulviana<sup>1</sup>, Apri Kartikasari<sup>1</sup>, Eka Nofriariyanto<sup>1</sup>, Zakya Adelia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas PGRI Madiun, Madiun, Indonesia

### Informasi Artikel

*Sejarah Artikel:*  
*Submit:* 05 Juli 2025  
*Revisi:* 07 Juli 2025  
*Diterima:* 17 Juli 2025  
*Diterbitkan:* 30 Juli 2025

### Kata Kunci

Pelatihan guru, *Assemblr Edu*, Inovasi Pendidikan

### Correspondence

E-mail: [suyanti@unipma.ac.id](mailto:suyanti@unipma.ac.id)\*

### A B S T R A K

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong sektor pendidikan untuk beralih ke arah digitalisasi. Salah satu media inovatif dalam proses pembelajaran adalah *Assemblr Edu*, yakni platform berbasis *Augmented Reality* (AR) yang memungkinkan guru dan siswa menciptakan materi interaktif. Sayangnya, tidak semua pendidik memiliki kemampuan digital yang memadai untuk mengoptimalkan teknologi tersebut. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan penggunaan *Assemblr Edu* kepada para guru di SD N Mojorejo sebagai upaya meningkatkan mutu pembelajaran berbasis digital. Metode yang diterapkan mencakup pelatihan langsung, bimbingan, dan penilaian hasil karya peserta. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap teknologi AR serta kemampuan mereka dalam merancang media pembelajaran dengan platform *Assemblr Edu*. Kegiatan ini membawa dampak positif terhadap inovasi pembelajaran serta kesiapan guru dalam menghadapi tantangan era digital.

### Abstract

*The advancement of information technology has encouraged the education sector to move towards digitalisation. One of the innovative media in the learning process is Assemblr Edu, an Augmented Reality (AR) based platform that allows teachers and students to create interactive materials. Unfortunately, not all educators have sufficient digital skills to optimise the technology. This community service programme aims to provide training on the use of Assemblr Edu to teachers at SD N Mojorejo as an effort to improve the quality of digital-based learning. The methods applied include hands-on training, guidance, and assessment of participants' work. The implementation results showed an increase in teachers' understanding of AR technology and their ability to design learning media with the Assemblr Edu platform. This activity has a positive impact on learning innovation and teachers' readiness to face the challenges of the digital era.*

This is an open access article under the CC-BY-SA license



## 1. Pendahuluan

Perubahan yang berlangsung sangat pesat di era digital dewasa ini menuntut berbagai sektor, termasuk dunia pendidikan, untuk terus beradaptasi secara dinamis. Kehadiran teknologi kini tidak lagi dipandang hanya sebagai perangkat penunjang, melainkan telah menjadi komponen esensial dalam proses pembelajaran modern. Guru, sebagai figur sentral dalam penyelenggaraan pendidikan, diharapkan mampu merespons tantangan ini dengan merancang strategi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan peserta didik yang lahir dan tumbuh dalam ekosistem digital. Realitas ini menjadikan pendekatan konvensional, yang masih bertumpu pada metode ceramah satu arah serta buku cetak, semakin dirasa kurang memadai untuk mengakomodasi karakteristik generasi pembelajar masa kini yang cenderung aktif, kritis, dan terbiasa dengan interaksi digital [1].

Sebagai salah satu bentuk jawaban terhadap tantangan tersebut, penerapan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Assemblr Edu* mulai banyak diperkenalkan di lingkungan pendidikan. Platform ini mengintegrasikan teknologi Augmented Reality (AR) yang memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan objek tiga dimensi secara nyata melalui perangkat digital, seperti smartphone atau tablet. Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan media berbasis Digital dengan media nyata [2]. Pendekatan inovatif ini tidak hanya membantu siswa memahami materi pelajaran dengan cara yang lebih visual dan konkret, tetapi juga mampu membangkitkan minat belajar melalui pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Kendati demikian, masih terdapat sejumlah tantangan di lapangan, terutama di tingkat sekolah dasar, di mana sebagian besar guru belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai teknologi [3]. Faktor seperti keterbatasan pelatihan, kurangnya fasilitas pendukung, serta minimnya bimbingan praktis menjadi hambatan utama dalam optimalisasi pemanfaatan teknologi ini di ruang kelas.

Pelaksanaan pelatihan *Assemblr Edu* pada akhirnya hadir sebagai salah satu strategi untuk menjembatani kesenjangan literasi teknologi di kalangan pendidik. Program ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengenalan teknologi baru, tetapi juga dirancang untuk menumbuhkan rasa percaya diri guru dalam mengembangkan materi ajar yang lebih kontekstual, kreatif, dan selaras dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Dengan dukungan pelatihan yang berkelanjutan, pendampingan yang memadai, serta ekosistem sekolah yang mendukung, guru diharapkan dapat merancang pembelajaran berbasis AR yang mendalam dan bermakna. Lebih jauh lagi, inisiatif ini juga selaras dengan semangat Merdeka Belajar, di mana guru dan siswa diberikan ruang kebebasan untuk mengeksplorasi dan membangun pengalaman belajar yang lebih kaya, baik dari segi kognitif maupun visual, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

## **2. Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mengadopsi pendekatan partisipatif, yang di dalamnya memadukan beberapa tahapan penting, yakni pelatihan secara langsung, pendampingan intensif, serta evaluasi yang berorientasi pada praktik nyata. Metode semacam ini sengaja dirancang agar seluruh rangkaian pelatihan tidak hanya bersifat teoritis, melainkan benar-benar aplikatif sehingga dapat segera diimplementasikan di ruang kelas sesuai kebutuhan peserta didik. Melalui model partisipatif ini, para guru diharapkan dapat terlibat secara aktif dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, sehingga muncul rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap produk pembelajaran yang mereka kembangkan. Keterlibatan langsung semacam ini juga diyakini dapat meningkatkan motivasi guru dalam berinovasi, sekaligus memperkuat keberlanjutan praktik pembelajaran kreatif di sekolah masing-masing.

### **1. Tahapan kegiatan:**

#### **1) Persiapan**

Pada tahap awal, kegiatan diawali dengan proses persiapan yang mencakup berbagai langkah penting, antara lain koordinasi intensif dengan pihak sekolah mitra untuk memastikan dukungan kelembagaan yang optimal. Selain itu, tim pelaksana juga menyusun modul pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta melalui evaluasi awal. Evaluasi ini dilakukan dengan metode observasi langsung di sekolah dan wawancara mendalam bersama guru-guru terkait, sehingga diperoleh informasi yang komprehensif mengenai tingkat pemahaman dan kesiapan guru. Hasil asesmen tersebut kemudian menjadi dasar dalam merancang materi pelatihan yang kontekstual dan relevan dengan kondisi nyata di lapangan.

#### **2) Pelaksanaan**

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan pelatihan yang dilaksanakan secara tatap muka selama dua hari berturut-turut. Pada hari pertama, peserta difokuskan pada pemahaman konsep dasar serta pengenalan mendalam mengenai platform *Assemblr Edu* beserta potensi

implementasinya dalam pembelajaran. Sementara itu, hari kedua dirancang lebih praktis dengan memberikan kesempatan kepada guru untuk mempraktikkan pembuatan konten tiga dimensi (3D) secara langsung menggunakan platform tersebut. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan teknis sekaligus kepercayaan diri guru dalam memanfaatkan teknologi AR di kelas.

### 3) Pendampingan

Sebagai upaya menjaga keberlanjutan program, tahap pendampingan dilaksanakan setelah rangkaian pelatihan selesai. Guru-guru tetap mendapatkan bimbingan melalui grup komunikasi khusus dan sesi pendampingan daring secara berkala. Dalam fase ini, guru didorong untuk mengimplementasikan media pembelajaran berbasis AR yang telah mereka buat ke dalam praktik pembelajaran di kelas masing-masing. Selain itu, guru juga menerima umpan balik konstruktif dari tim pelatih untuk memperbaiki maupun mengembangkan media pembelajaran agar lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

## 2. Strategi Pendekatan

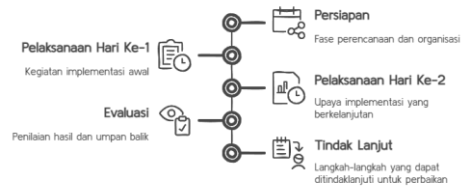
Dalam pelaksanaan kegiatan ini, strategi pendekatan yang diterapkan mengacu pada prinsip andragogi dan model *experiential learning*. Pendekatan andragogi menekankan pentingnya pembelajaran orang dewasa yang bersifat mandiri, relevan, dan berbasis pada pengalaman nyata. Melalui prinsip ini, guru tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif melalui berbagai aktivitas yang mendorong mereka untuk belajar dari pengalaman langsung. Sementara itu, pendekatan *experiential learning* memberikan ruang bagi peserta untuk melalui tahapan konkret, mulai dari pengalaman praktis, refleksi kritis atas apa yang telah dilakukan, hingga proses eksperimen untuk merumuskan dan menerapkan solusi pembelajaran yang inovatif. Kombinasi kedua pendekatan ini diharapkan dapat memaksimalkan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan peserta didik masa kini.

## 3. Waktu

Rangkaian kegiatan pengabdian tambahan ini direncanakan berlangsung pada bulan Mei 2025, dengan ambar pelaksanaan di SD Negeri Mojorejo, yang berlokasi di wilayah Magetan. Seluruh aktivitas dirancang untuk dilaksanakan selama dua hari berturut-turut, dengan durasi setiap sesi pelatihan sekitar tiga jam per hari. Pembagian waktu tersebut dimaksudkan agar peserta memperoleh kesempatan yang cukup untuk memahami materi teori, praktik pembuatan konten, serta diskusi dan refleksi gambar fasilitator maupun gambar peserta.

## 4. Evaluasi

Proses evaluasi dalam kegiatan ini dirancang untuk bersifat komprehensif dengan memadukan evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan secara berkelanjutan selama proses pelatihan berlangsung melalui pengamatan langsung, diskusi, dan umpan balik cepat dari fasilitator, sehingga kendala yang muncul dapat segera diatasi. Sementara itu, evaluasi sumatif dilaksanakan setelah pelatihan selesai dengan memanfaatkan Gambaran angket, observasi, serta penilaian terhadap produk digital yang dihasilkan peserta. Melalui mekanisme evaluasi yang terstruktur ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang objektif mengenai sejauh mana tujuan pelatihan tercapai dan aspek-aspek yang masih perlu ditingkatkan di masa mendatang.



Gambar 1. Prosedur Kegiatan Pelatihan *Assemblr Edu*

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Hasil Penelitian

Pelaksanaan pelatihan mengenai pemanfaatan media *Assemblr Edu* bagi para guru Sekolah Dasar diikuti secara penuh oleh sepuluh peserta yang hadir tanpa absen selama dua hari berturut-turut. Dari rangkaian observasi lapangan, pelaksanaan tes sebelum dan sesudah pelatihan, serta evaluasi kegiatan praktik, diperoleh sejumlah hasil yang dapat dijabarkan untuk menggambarkan capaian pelatihan secara menyeluruh. Temuan-temuan ini diharapkan dapat menjadi landasan refleksi sekaligus rekomendasi bagi program serupa di masa mendatang.

##### 1) Tingkat Kehadiran

Dari segi kehadiran, seluruh peserta menunjukkan tingkat komitmen yang sangat tinggi, terbukti dengan kehadiran 100% pada kedua hari pelaksanaan pelatihan. Partisipasi penuh tersebut tidak hanya merefleksikan kedisiplinan individu, tetapi juga memperlihatkan antusiasme para guru dalam meningkatkan kapasitas mereka di bidang teknologi pembelajaran. Konsistensi kehadiran ini menjadi indikasi positif bahwa para guru memiliki motivasi internal yang kuat untuk memahami dan mempraktikkan teknologi baru yang diperkenalkan melalui *Assemblr EDU*. Kehadiran penuh juga mempermudah fasilitator untuk menyampaikan materi secara berkesinambungan tanpa harus melakukan pengulangan, sehingga efektivitas waktu pelatihan dapat terjaga dengan baik.

##### 2) Peningkatan Pemahaman Konsep AR

Berdasarkan data yang diperoleh dari tes awal, rata-rata nilai pemahaman peserta terhadap konsep Augmented Reality (AR) berada pada angka 47,5. Setelah program pelatihan selesai dilaksanakan, nilai rata-rata post-test peserta meningkat secara signifikan menjadi 83,2. Peningkatan sebesar 35,7 poin ini menegaskan bahwa materi pelatihan yang diberikan mampu diinternalisasi dengan baik oleh para guru. Lonjakan pemahaman tersebut sejalan dengan temuan Susanto dan Rohman (2021) yang menegaskan bahwa metode pelatihan yang dilengkapi dengan praktik intensif dapat memperkuat literasi teknologi pendidik. Hal ini juga menunjukkan pentingnya pendekatan pedagogis yang kontekstual dan aplikatif agar materi tidak hanya dipahami secara teoritis, tetapi juga relevan untuk diterapkan di kelas.

##### 3) Penguasaan Penggunaan *Assemblr EDU*

Kemampuan peserta dalam mengoperasikan aplikasi *Assemblr EDU* juga menunjukkan perkembangan yang signifikan. Pada mulanya, hanya satu orang guru atau sekitar 10% yang telah memiliki pengalaman mencoba aplikasi tersebut secara mandiri. Namun, di penghujung pelatihan, sembilan orang guru atau sekitar 90% berhasil membuat media pembelajaran berbasis AR tanpa pendampingan penuh. Karya yang dihasilkan pun beragam, mulai dari materi pengenalan organ tubuh, ekosistem, hingga tata surya, semua dikemas dalam format AR yang menarik. Capaian ini mengindikasikan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung efektif

dalam membangun keterampilan teknis guru. Dengan demikian, guru tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu memproduksi media yang inovatif dan kontekstual sesuai kebutuhan pembelajaran di Sekolah Dasar.

#### 4) Minat dan Rencana Implementasi

Selain aspek pengetahuan dan keterampilan, minat para guru untuk memanfaatkan media AR dalam proses belajar mengajar juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada hari pertama pelatihan, tercatat tujuh guru atau sekitar 70% yang menyatakan tertarik untuk mencoba media AR di kelas. Jumlah tersebut meningkat pada akhir pelatihan, di mana sembilan guru atau 90% menyatakan kesiapan untuk mengimplementasikan Assemblr EDU. Bahkan, delapan guru sudah mulai merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan memasukkan integrasi media AR ke dalam kegiatan belajar. Fakta ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berdampak pada kemampuan teknis, tetapi juga memantik motivasi untuk berinovasi dalam pembelajaran. Hal ini menjadi modal penting untuk memastikan keberlanjutan penggunaan teknologi AR di lingkungan sekolah.

#### 5) Tingkat Kepuasan Peserta

Hasil evaluasi kepuasan peserta menunjukkan tanggapan yang sangat positif. Seluruh peserta atau 100% menyatakan puas terhadap keseluruhan rangkaian pelatihan, mulai dari materi yang disampaikan, kelengkapan fasilitas pendukung, hingga praktik pembuatan media AR yang aplikatif. Tingkat kepuasan yang tinggi ini dapat dijadikan salah satu indikator bahwa pelatihan benar-benar menjawab kebutuhan guru dalam penguasaan teknologi pembelajaran terbaru. Dengan tingkat kepuasan yang optimal, diharapkan para peserta akan memiliki kepercayaan diri yang lebih besar untuk terus mengeksplorasi dan mengembangkan media pembelajaran inovatif secara mandiri di masa mendatang.

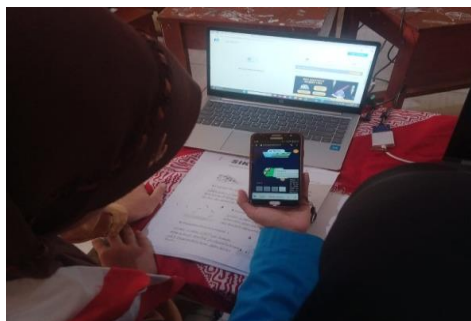
**Table 1.1** Rekapitulasi Hasil Pelatihan Media Assemblr Edu Berdasarkan Hari Pelaksanaan

No	Aspek yang Diamati	Hari Ke-1	Hari Ke-2	Keterangan Lengkap
1	Kehadiran Peserta	10 guru hadir (100%)	10 guru hadir (100%)	Kehadiran penuh pada kedua hari menunjukkan tingkat komitmen yang tinggi dari para guru untuk mengikuti pelatihan secara optimal.
2	Pemahaman Konsep AR (Pre-test/Post-test)	Rata-rata pre-test: 47,5	Rata-rata post-test: 83,2	Peningkatan signifikan terlihat dari perbedaan rata-rata nilai pre-test dan post-test, menandakan materi dan metode pembelajaran efektif meningkatkan pemahaman.
3	Penguasaan Assemblr EDU	1 guru sudah familiar (10%)	9 guru (90%) mampu membuat media AR mandiri	Terjadi peningkatan kompetensi teknis, di mana sebagian besar peserta mampu membuat media pembelajaran AR secara mandiri menggunakan platform Assemblr EDU.

4	Minat Menggunakan Media AR	7 guru berminat awal (70%)	9 guru (90%) siap mengimplementasikan di kelas	Setelah praktik langsung, antusiasme guru bertambah sehingga lebih banyak peserta yang termotivasi mengintegrasikan media AR ke dalam pembelajaran.
5	Penyusunan RPP / Rencana Implementasi	Belum ada penyusunan	8 guru (80%) mulai menyusun RPP berbasis media AR	Sebagian besar guru mulai memetakan integrasi media AR dalam RPP, menunjukkan kesiapan untuk menerapkan inovasi di praktik mengajar nyata.
6	Tingkat Kepuasan Peserta	Belum diukur	10 guru (100%) menyatakan puas	Seluruh peserta mengaku puas dengan materi, metode penyampaian, serta praktik yang diberikan, menjadi bukti pelatihan berjalan efektif dan bermanfaat secara langsung.

## 2. Pembahasan

Secara keseluruhan, pelaksanaan pelatihan ini membuktikan bahwa guru Sekolah Dasar memiliki kapasitas adaptif yang baik dalam merespons perkembangan teknologi pendidikan, terutama jika diberikan bimbingan yang terstruktur dan berbasis praktik. Peningkatan pengetahuan konseptual yang diukur melalui tes, diiringi dengan keterampilan praktik dan rencana implementasi yang nyata, memperlihatkan bahwa Assemblr EDU sebagai salah satu media AR cukup potensial diterapkan dalam pembelajaran tingkat dasar. Meski demikian, temuan ini juga menegaskan perlunya pendampingan lanjutan bagi sebagian guru, khususnya dalam merancang materi ajar yang lebih variatif serta menyesuaikan perangkat penunjang di sekolah masing-masing. Hasil ini mendukung penelitian [4] yang menekankan bahwa pelatihan guru yang menitikberatkan pada praktik langsung dengan media digital mampu memacu kreativitas dan inovasi guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.



**Gambar 2.** Peragaan menggunakan media AR

#### 4. Kesimpulan

Pelatihan media *Assemblr Edu* yang dilaksanakan dengan peserta 10 guru, mempunyai dampak positif yaitu dapat meningkatkan literasi teknologi bagi guru. Pelatihan media *Assemblr Edu* ini mampu meningkatkan kemampuan dalam merancang media pembelajaran berbasis digital bagi guru, dan pemahaman tentang konsep terhadap *Augmented Reality (AR)*. Pelaksanaan pelatihan media *Assemblr Edu* mendapat antusiasme tinggi dari para guru, dan mempunyai keinginan yang kuat untuk mengimplementasikan dalam pembelajaran di sekolah. Kesimpulan dalam pelatihan ini ialah bahwa pelatihan media *Assemblr Edu* efektif mendorong transformasi digital dalam lingkup sekolah. Hal ini juga menunjukkan guru jika diberi pelatihan pendampingan, memiliki potensi dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital.

#### Daftar Pustaka

- [1] M. Mahmudah, "Urgensi Diantara Dualisme Metode Pembelajaran Ceramah Dalam Kegiatan Belajar Mengajar Untuk Siswa MI/SD," *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(1), 116–129, 2016.
- [2] E. N. Qorimah dan S. Utama, "Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif," *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2055–2060, 2022.
- [3] A. Susilo dan S. Sarkowi, "Peran Guru Sejarah Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Arus Globalisasi," *Historia: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Sejarah*, 2(1), 43, 2018.
- [4] A. S. Narestuti, D. Sudiarti, dan U. Nurjanah, "Penerapan Media Pembelajaran Komik Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 305–317, 2021.