

SOSIALISASI PENGGUNAAN APLIKASI *ASSEMBLR EDU* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *AUGMENTED REALITY* BAGI GURU SDN LONJA

Nurul Fitriah Aras^{1*}, Sinta Satria Dewi Pendit², Sisriawan Lapasere³, Andi Nur Isnayanti⁴, Sukri⁵

^{1,2,3,4,5}Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

fitriaharas93@gmail.com

sinta.satria959@yahoo.com

sisriawan.lapasere23@gmail.com

adnisnayanti@gmail.com

uky.sukri53@gmail.com

Abstract

The issues underlying the implementation of this community service activity cover two main aspects, namely: (1) the lack of optimal opportunities for teachers to develop their professional competencies through technology-based learning, and (2) the lack of maximum utilisation of learning media that is in line with the characteristics and learning styles of students. This community service activity was designed with the aim of improving teachers' understanding, skills, and competence in utilising the *Assemblr Edu* application as a means of designing Augmented Reality (AR)-based learning media. It is hoped that the implementation of this activity will make a real contribution to improving the quality of the learning process at SDN Lonja. The activity was carried out at SDN Lonja with the involvement of the principal and teachers based on the subjects they teach. The stages of implementation of the community service programme include socialisation and direct mentoring activities using a group approach, so that teachers can gain collaborative practical experience. The results of the activities show that all participants were able to use the *Assemblr Edu* application and create AR-based learning media tailored to the learning needs of each group, such as solar system and food chain visualisation media for upper grades, interactive maps for social studies and civics lessons, and 3D prayer and art media for religious and art teachers. The dissemination of the *Assemblr Edu* application to teachers proved to run smoothly and had a positive impact in the form of increasing teachers' knowledge and skills in using Augmented Reality (AR)-based learning media. Teachers who were initially unfamiliar with this application are now able to understand its benefits and operate it to create learning media in accordance with the teaching material. This activity has had a positive impact in improving teachers' readiness to face the challenges of 21st-century learning and has contributed to improving the quality of the teaching and learning process in schools.

Keywords: Assemble Edu, Augmented Reality, Learning Media, Socialisation

Abstrak

Permasalahan yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mencakup dua aspek utama, yaitu: (1) belum optimalnya kesempatan yang dimiliki guru untuk mengembangkan kompetensi profesional melalui pembelajaran berbasis teknologi, dan (2) belum maksimalnya pemanfaatan media pembelajaran yang selaras dengan karakteristik serta gaya belajar siswa. Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan tujuan meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kompetensi guru dalam memanfaatkan aplikasi *Assemblr Edu* sebagai sarana perancangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Diharapkan, implementasi kegiatan ini mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran di SDN Lonja. Kegiatan dilaksanakan di SDN Lonja dengan melibatkan kepala sekolah dan guru-guru berdasarkan mata pelajaran yang diampu. Adapun tahapan pelaksanaan pengabdian meliputi kegiatan sosialisasi dan pendampingan secara langsung dengan pendekatan kelompok, sehingga guru dapat memperoleh pengalaman praktik secara kolaboratif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu menggunakan aplikasi *assemblr edu* dan membuat media pembelajaran berbasis AR yang sesuai dengan kebutuhan

*Correspondent Author: fitriaharas93@gmail.com

pembelajaran masing-masing kelompok, seperti media visualisasi tata surya dan rantai makanan untuk kelas tinggi, peta interaktif untuk mata pelajaran IPS dan PPKn, serta media doa dan karya seni 3D untuk guru agama dan seni. Pelaksanaan sosialisasi aplikasi *Assemblr Edu* bagi guru terbukti berjalan lancar dan memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan serta keterampilan guru dalam menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Guru yang semula belum mengenal aplikasi ini kini mampu memahami manfaatnya serta dapat mengoperasikannya untuk membuat media pembelajaran sesuai materi ajar. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesiapan guru menghadapi tantangan pembelajaran abad 21 serta berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses belajar mengajar di sekolah.

Kata Kunci: Assemblr Edu, Augmented Reality, Media Pembelajaran, Sosialisai

Pendahuluan

Pendidikan adalah kunci utama dalam membentuk generasi yang cerdas, kreatif, dan mampu bersaing di tingkat global. Namun, seiring dengan perkembangan zaman, tantangan dalam dunia pendidikan semakin kompleks. Di tengah kemajuan teknologi dan perubahan sosial yang pesat, penting untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih fleksibel, inklusif, dan berorientasi pada kebutuhan individu. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa teknologi pendidikan semakin diandalkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran memberikan peluang untuk pengalaman belajar yang interaktif, mengembangkan pengetahuan, meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah, serta memperdalam pemahaman (Permana et al., 2024; Tuta et al., 2022).

Sebagai sebuah platform pembelajaran berbasis teknologi, *Assemblr Edu* dikembangkan untuk memudahkan akses serta penyebaran materi ajar berkualitas kepada berbagai pihak, termasuk peserta didik, pendidik, maupun institusi pendidikan. Aplikasi ini juga berfungsi membantu guru dan orang tua dalam menyajikan materi secara lebih menarik dan interaktif (Aryaningrum et al., 2022). Selain itu, *Assemblr Edu* merupakan media belajar daring yang mengombinasikan kelas virtual dengan animasi tiga dimensi (Iskandar et al., 2023). Dengan memanfaatkan inovasi teknologi terkini, platform ini diarahkan untuk menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif, sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung lebih efisien dan efektif.

Walaupun memiliki banyak keunggulan, sebagian besar guru masih belum menguasai pengetahuan maupun keterampilan dalam mengoperasikan *Assemblr Edu*. Kondisi ini disebabkan oleh minimnya pelatihan terkait pemanfaatan teknologi tersebut dalam pengembangan media pembelajaran. Selain itu, pembuatan media ajar yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan peserta didik di kelas juga belum berjalan maksimal, sehingga gaya belajar siswa kurang terfasilitasi dan proses pembelajaran belum mencapai hasil yang optimal.

Peran media pembelajaran sebagai komponen penting dalam mendukung kegiatan belajar mengajar tidak bisa diabaikan. Media belajar berfungsi sebagai sarana penyampaian materi atau informasi kepada peserta didik (Chairudin et al., 2023). Salah satu cara untuk mendorong kreativitas dan inovasi guru dalam mengintegrasikan media pembelajaran adalah dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Pemanfaatan teknologi dalam merancang media ajar dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi siswa sekaligus menumbuhkan kemandirian dalam belajar. Penggunaan *Augmented Reality* (AR) memiliki peluang besar dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Octaviani et al., 2022; Romadhon et al., 2023).

Teknologi AR menghadirkan pendekatan baru dalam pendidikan, memberikan pengalaman belajar yang lebih imersif dan interaktif bagi siswa. Sejumlah penelitian juga membuktikan bahwa penerapan AR di dunia pendidikan mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta efektivitas proses belajar secara keseluruhan (Nurillah et al., 2022; Nurindah et al., 2025). Bahkan, AR terbukti dapat mempermudah pemahaman peserta didik, khususnya pada materi yang dianggap rumit atau membosankan (Fauziyah et al., 2024). Hal ini karena AR memungkinkan siswa berinteraksi

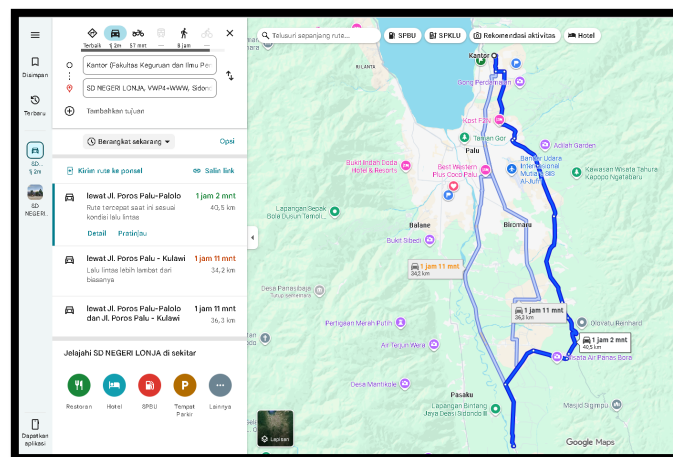
langsung dengan materi pembelajaran melalui tampilan visual dan manipulatif, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih mendalam.

Konsep pembelajaran yang berbasis pada teknologi, *Assemblr Edu* tidak hanya mendukung pembelajaran di dalam kelas, tetapi juga memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Selain itu, platform ini juga memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan diri dan berkolaborasi dalam menciptakan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dengan kebutuhan zaman. Dukungan dan kolaborasi dari berbagai pihak, *Assemblr Edu* dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam memperbaiki kualitas pendidikan di tanah air.

Metode Pelaksanaan

Penelitian ini menggunakan kegiatan sosialisasi dan pendampingan secara langsung dengan pendekatan kelompok. Kegiatan sosialisasi dengan pendampingan secara langsung ini memungkinkan peningkatan kemampuan guru lokasi mitra kegiatan dalam menjalankan dan mengaplikasikan pembelajaran yang berbasis pada teknologi dengan memanfaatkan aplikasi *Assemblr Edu*.

Mitra kegiatan ini adalah Guru di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Lonja Kabupaten Sigi. Lokasi kegiatan ini berjarak sekitar 40,5 Km dari Kampus Universitas Tadulako yang bertindak sebagai pelaksana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Lokasi Pengabdian dapat di tempuh dalam waktu 1 jam Perjalanan. Adapun Jarak tempuh dan lokasi Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat di lihat pada Gambar Berikut:



Gambar 1. Jarak Lokasi mitra dari Pelaksana Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di SDN Lonja Kabupaten Sigi pada tanggal 31 Juli 2025. Peserta kegiatan sosialisasi ini terdiri dari kepala sekolah dan guru-guru SDN Lonja yang berjumlah 15 orang. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan sosialisasi aplikasi *assemblr edu* sebagai media pembelajaran berbasis *augmented reality* terdiri 3 tahap dan secara sederhana dan lengkap dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan:
 - a. Melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menyusun jadwal sosialisasi.
 - b. Menyusun materi presentasi tentang penggunaan aplikasi *assemblr edu*.
 - c. Membuat modul panduan tentang penggunaan aplikasi *assemblr edu*.
 - d. Menyiapkan perangkat seperti laptop/hp, jaringan internet, dan akun *assemblr edu*.
2. Tahap pelaksanaan:
 - a. Pengenalan aplikasi *assemblr edu*.
 - b. Guru diberikan materi cara membuat media pembelajaran berbasis *augmented reality* dengan bantuan aplikasi *assemblr edu*.

- c. Guru melakukan uji coba langsung menggunakan aplikasi *assemblr edu* dengan bantuan pemateri.
3. Tindak lanjut
 - a. Pentingnya komunitas belajar dalam sekolah untuk saling berbagi mengenai media pembelajaran berbasis teknologi.
 - b. Melakukan pelatihan untuk langkah selanjutnya bagi guru-guru.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan aplikasi *Assemblr Edu* sebagai sarana pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) diikuti oleh 15 guru SDN Lonja Kabupaten Sigi. Acara ini berlangsung pada tanggal 31 Juli 2025 di sekolah tersebut. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa metode, yaitu sosialisasi, diskusi interaktif, sesi tanya jawab, serta pendampingan langsung dalam proses pembuatan media ajar berbasis AR oleh para guru. Materi yang diberikan mencakup pengenalan dasar *Augmented Reality*, penjelasan penggunaan aplikasi *Assemblr Edu*, cara menyusun konten pembelajaran, hingga praktik langsung dalam mengaplikasikannya.

Selama mengikuti kegiatan sosialisasi penggunaan aplikasi *Assemblr Edu*, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan aktif mengajukan pertanyaan mengenai penerapan aplikasi tersebut dalam proses pembelajaran, serta strategi yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* di sekolah. Para guru di SDN Lonja juga berbagi pengalaman mereka tantangan yang dihadapi dan solusi yang diterapkan. Berikut ini gambar kegiatan pemaparan materi sosialisasi Aplikasi *Assemblr Edu* serta diskusi mengenai pembuatan konten pembelajaran.



Gambar 2. Foto Bersama Kepala Sekolah dan Guru SDN Lonja



Gambar 3. Pemaparan Materi Aplikasi *Assemblr Edu*



Gambar 4. Tanya Jawab tentang Aplikasi *Assemblr Edu*

Proses pelaksanaan pemaparan materi, tim pengabdian membagikan modul Aplikasi *Assemblr Edu* kepada guru-guru di SDN Lonja. Selain membagikan modul Aplikasi *Assemblr Edu* dalam bentuk Hardfile, tim pengabdian juga membagikan modul dan contoh media berbasis AR dalam bentuk soft file. Modul Aplikasi *Assemblr Edu* dan media berbasis AR berbentuk softfile atau elektronik scan Q/R barcode yang telah dibagikan. Dengan adanya elektronik modul aplikasi *assemblr edu* akan lebih memudahkan guru menggunakannya, karena dapat dipergunakan atau dibuka dimanapun dan kapanpun melalui HP Andorid ataupun Laptop.

Setelah sesi pemaparan materi dan diskusi, selanjutnya tim pengabdian melakukan implementasi pembuatan konten pembelajaran berbasis AR melalui aplikasi *assemblr edu*. Sasaran dalam pelaksanaan implementasi ini adalah guru-guru di SDN Lonja yang berjumlah 15 orang. Pada kegiatan sosialisasi penggunaan aplikasi *assemblr edu*, tim pengabdian telah berkoordinasi dengan guru-guru di SDN Lonja. Tim pengabdian meminta bantuan guru untuk mempersiapkan perangkat yang diperlukan untuk kegiatan pembelajaran. Guru-guru diminta untuk menginstal aplikasi *assemblr edu*. Tim pengabdian menyediakan panduan penggunaan aplikasi dan materi pelatihan untuk membantu guru dalam mengimplementasikan aplikasi ini di kelas. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang interaktif dan menarik, serta mendorong mereka untuk berinovasi dalam metode pengajaran. Berikut ini Gambaran kegiatan guru melakukan implementasi pembuatan konten pembelajaran berbasis AR melalui aplikasi *assemblr edu*.



Gambar 5. Penyampaian Tata Cara Pembuatan Konten Pembelajaran oleh Tim Pengabdian

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru tentang penggunaan teknologi serta inovasi dalam melaksanakan proses pembelajaran yang interaktif dan menarik, serta mendorong mereka untuk kreatif dalam melaksanakan metode pengajaran. Berikut ini Gambaran kegiatan pendampingan secara langsung agar guru dapat menjalankan, melakukan, dan mengimplementasikan pembuatan konten pembelajaran berbasis AR melalui aplikasi *assemblr edu*.



Gambar 6. Pendampingan Tim Pengabdian tentang Penggunaan *Assemblr Edu*.

Secara Sederhana panduan pelaksanaan aplikasi pembelajaran berbasis AR melalui aplikasi *assemblr edu*. Dapat dilakukan/ dijalankan dengan membaca manual panduan yang disusun oleh tim pengabdian agar dapat dijalankan dan membantu guru dalam menjalankan Aplikasi ini. Berikut ini ditampilkan sampul depan Modul dan Barcode Aplikasi *assemblr edu*. Yang dijalankan pada Pengabdian kepada Masyarakat ini.



Gambar 6. Cover dan Barcode Modul Aplikasi *Assemblr Edu*

Hasil evaluasi yang dilaksanakan tim pengabdian setelah kegiatan sosialisasi menunjukkan bahwa para peserta merasa sangat puas. Mereka dapat mengikuti rangkaian kegiatan dengan baik sekaligus mendapatkan pemahaman baru mengenai pemanfaatan *Assemblr Edu* sebagai media ajar berbasis *Augmented Reality*. Guru berharap tidak hanya berhenti pada sosialisasi, tetapi ada pelatihan lanjutan, mentoring, atau komunitas belajar yang membantu ketika mengalami kesulitan teknis. Para peserta berharap agar kegiatan sejenis dapat diselenggarakan secara berkelanjutan dengan topik atau tema yang berbeda. Serta guru mengharapkan kegiatan ini dapat menjadi bagian dari peningkatan profesionalisme dan portofolio mereka.

Kesimpulan dan Saran

Sosialisasi pemanfaatan aplikasi *Assemblr Edu* sebagai media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR) bagi guru terbukti memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses belajar mengajar. Kegiatan ini bukan hanya memperkenalkan aplikasi, melainkan juga memotivasi guru untuk mencoba strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Meski masih ditemui kendala, seperti keterbatasan perangkat dan pengalaman penggunaan teknologi digital, antusiasme guru menunjukkan adanya peluang besar untuk pengembangan praktik pembelajaran berbasis AR di sekolah dasar. Dengan demikian, kegiatan ini dapat dipandang sebagai fondasi penting dalam mendorong transformasi pembelajaran digital yang lebih interaktif, kreatif, dan menyenangkan bagi siswa. Guru diharapkan terus meningkatkan keterampilan dalam menggunakan *Assemblr Edu* dan menerapkannya dalam proses pembelajaran. Kepala sekolah perlu memberikan dukungan berupa fasilitas dan kebijakan yang mendorong guru untuk berinovasi dalam memanfaatkan media berbasis AR di sekolah.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tadulako (LPPM UNTAD) atas Bantuan Pendanaan Pengabdian Kepada Masyarakat DIPA Tahun 2025 dan lembaga mitra yakni SDN Lonja atas Partisipasi pada Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Referensi

- Aryaningrum, K., Nurhasana, P. D., Kuswidyanarko, A., Fakhurdin, A., Pratama, A., Riyanti, H., Selegi, S. F., Anggraini, D., & Kalsum, U. (2022). Pelatihan Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (Ar) Melalui Aplikasi Assemblr Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Sinergitas PKM & CSR*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.19166/jspc.v6i1.4957>
- Chairudin, M., Yustianingsih, T., Aidah, Z., & Sofian Hadi, M. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Aplikasi Assemblr Edu Sebagai Media Pembelajaran Matematika Jenjang SMP/MTS. *Communnity Development Journal*, 4(2), 1312–1318. <https://id.edu.assemblrworld.com/>
- Fauziah, L. S., Sugiman, S., & Munahefi, D. N. (2024). Transformasi Pembelajaran Matematika melalui Media Augmented Reality: Keterlibatan Siswa dan Pemahaman Konseptual. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 936–943. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>
- Iskandar, S., Sholihah Rosmana, P., Mutiara, E. A., Nisrina, A., Nadhirah, N. E., & Nengsih, N. W. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Assemblr EDU Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi ASEAN Kelas VI. *Ai Qodiri; Jurnal Pendidikan Sosial Dan Keagamaan*, 20(3), 596–606. <https://doi.org/10.53515/qodiri>
- Nurillah, H. S., Purwanto, K. K., & Fatayah, F. (2022). The Effectiveness of Using Reality Augmented Media to Increase The Students' Learning Motivation in Chemical Bonding Material. *Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2), 58. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v11i2.7127>
- Nurindah, Hajar, S., & Akram. (2025). The Effectiveness of the use of Assemblr Edu-Based Augmented Reality Media on Student Learning Motivation. *Journal of Education Technology*, 9(2), 231–239. <https://doi.org/10.23887/jet.v9i2.93>
- Octaviani, L., Harta, J., & Winarta, G. Y. (2022). Concentration And Catalyst On Reaction Rate: Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbantuan Assemblr Edu. *Jcer (Journal of Chemistry)*. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jcer/article/view/14959>
- Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702>

- Romadhon, K., Agung Rokhimawan, M., Alfi Fajriyani, N., Rendi Wibowo, Y., & Retno Ayuningtyas, D. (2023). Analisis Kesiapan Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (Studi Kasus di SD Negeri 1 Ulak Kedondong). *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(3), 1049–1063. <https://doi.org/10.35931/am.v7i2.2239>
- Tuta, B. B., Harta, J., & Purwasih, S. S. (2022). Development of Assemblr Edu-assisted Augmented Reality Learning Media on the Topic of Effect of Surface Area and Temperature on Reaction Rate. *JCER (Journal of Chemistry)*, 6(1), 44–57. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jcer/article/view/14963>