

PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI ASSEMBLR EDU TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA SMP

Amalia Melinda¹, Rayendra Wahyu Bachtiar²

^{1,2} Universitas Jember

¹amaliamelinda11@gmail.com, ²rayendra_fkip@unej.ac.id

ABSTRACT

Education plays a crucial part in advancing a nation and its society. The efficacy of the teaching and learning process can be assessed by the degree to which students can comprehend and proficiently grasp the educational content presented by the instructor. Some educators continue to employ a pedagogical strategy that relies on the lecture technique despite its need for more relevance in light of recent technology advancements. Certain students believe that using the lecture approach by teachers during the learning process will make the teaching and learning process tedious. This research employed experimental or grouping methodologies. The experimental method involves organizing students into experimental groups and control groups. The data-gathering method involves distributing questionnaires to students after using the program for learning purposes. Seventy-seven point three percent, or 17 respondents, concurred that the Assemblr Edu program could enhance comprehension of the studied material.

Keywords: Assemblr Edu, Lecture, Technology, Experimental

ABSTRAK

Pendidikan memiliki peran penting dalam kemajuan suatu bangsa dan masyarakat didalamnya. Kualitas proses belajar mengajar dapat ditentukan dengan sejauh mana peserta didik dapat memahami dan menguasai materi belajar yang diberikan oleh guru. Sebagian dari guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran dengan metode ceramah, yang dimana pendekatan pembelajaran dengan metode ceramah sudah tidak relevan dengan adanya kemajuan teknologi saat ini. Sebagian peserta didik menganggap bahwa dengan guru menggunakan metode ceramah di dalam proses pembelajaran akan mengakibatkan proses belajar mengajar menjadi membosankan. Metode eksperimental atau pengelompokan digunakan dalam penelitian ini. Metode eksperimental merupakan sebuah teknik yang kegiatannya mengelompokkan siswa yang menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan memberikan kuesioner pada siswa setelah penggunaan aplikasi dalam pembelajaran. 77,3% atau setara dengan 17 responden setuju bahwa aplikasi Assemblr Edu dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep materi yang dipelajari.

Kata Kunci: Assemblr Edu, Ceramah, Teknologi, Eksperimental

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kunci bagi kemajuan negara dan bangsa karena

pendidikan merupakan ujung tombak dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia supaya mampu

bersaing dalam kehidupan berbangsa yang semakin modern dan maju (Sudarmono dkk, 2021). Sudah barang tentu, keberhasilan proses pembelajaran menentukan keberhasilan pendidikan. Kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika siswa dapat menguasai materi ajar yang sudah ditetapkan. Dalam hal ini, tenaga pendidik memainkan peran yang sangat penting dalam membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran (Sucipto, 2022).

Pendidikan merupakan sarana atau jembatan bagi manusia untuk mengembangkan dan mewujudkan potensi yang ada dalam dirinya melalui proses pembelajaran (Fitri, 2021). Pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk masa depan seseorang dan masyarakatnya. Selain memberikan pengetahuan dan keterampilan, pendidikan juga membantu dalam membangun karakter seseorang, memberikan pemberdayaan seseorang, dan membentuk masyarakat yang lebih maju dan damai. Pendidikan dapat diberikan di banyak institusi, seperti sekolah, perguruan tinggi, atau lembaga pelatihan kerja. Pendidikan bertujuan

untuk membantu orang belajar pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang mereka butuhkan untuk berkontribusi secara positif pada masyarakat dan mencapai tujuan hidup mereka (Asril dkk, 2023).

Teknologi berasal dari kata Yunani "Technologia", yang berarti penanganan sistematis atau penanganan sesuatu secara sistematis. Sedangkan kata "techne", merupakan dasar dari istilah "teknologi" yang berarti seni, keahlian, ilmu, atau keterampilan ilmu. Jadi, teknologi pendidikan dapat didefinisikan sebagai pegangan atau pelaksanaan pendidikan (Salsabila dan Agustin, 2021). Teknologi pendidikan adalah pendekatan bersistem untuk merencanakan, menggunakan, dan menilai pendidikan secara keseluruhan dengan mempertimbangkan sumber daya manusia dan teknis serta interaksi antara keduanya untuk mencapai pendidikan yang lebih efektif. Pengembangan teknologi pasti mengubah kehidupan sehari-hari, termasuk pendidikan. Di era globalisasi saat ini, teknologi sudah menjadi hal yang biasa dan sangat

lumrah digunakan. Teknologi telah lama muncul di dunia pendidikan, jadi wajar jika pendidikan perlu menggunakan teknologi untuk memudahkan pembelajaran.

Saat ini kita berada di era Society 5.0, yang dicirikan oleh kemajuan teknologi dan serba teknologi. Masyarakat 5.0 adalah masyarakat yang memiliki kemampuan untuk menyelesaikan berbagai masalah dan tantangan sosial dengan menggunakan inovasi yang dihasilkan oleh Revolusi Industri 4.0. Dalam masyarakat 5.0, institusi pendidikan seperti sekolah akan memainkan peran yang sangat penting. Pada zaman sekarang, pembelajaran tidak hanya bergantung pada buku. Pendidik juga harus siap dan terbuka untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber. Contohnya adalah internet atau media sosial. Namun, tenaga pengajar harus dapat memilah informasi yang mereka peroleh dari internet atau media sosial. Selain itu, tenaga pendidik harus memiliki keterampilan seperti problem solving, leadership, kecakapan komunikasi, dan literasi digital. Dalam hal teknologi pendidikan, yang berarti sistem yang mendukung

pembelajaran, mencapai hasil yang diinginkan sangat penting untuk era Society 5.0 (Subandowo, 2022).

Berbagai lembaga pendidikan menggunakan berbagai bentuk pembelajaran yang saling ketergantungan antara pendidik dan peserta didik. Penggunaan model pembelajaran konvensional atau ceramah yang tidak tepat pada waktunya dapat menyebabkan bosan dan jenuh karena tidak memahami konsep yang diajarkan (Hidayatullah, 2020). Dalam era pendidikan modern yang terus berkembang, institusi pendidikan harus memahami bahwa setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Hal ini menyebabkan pendidik untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang beragam, termasuk pembelajaran berbasis teknologi. Teknologi ini memungkinkan guru membuat lingkungan belajar yang memotivasi dan menginspirasi dan memberikan pengalaman yang lebih mendalam bagi siswa. Guru dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep yang diajarkan dan mengurangi kebosanan dan kejenuhan selama proses pembelajaran.

Penggunaan teknologi membuat pembelajaran di kelas lebih menyenangkan dan lebih diterima siswa. Jadi, di era modern, teknologi sangat bermanfaat untuk pendidikan, bukan hanya media sosial yang memakan waktu. Teknologi memungkinkan penyebaran informasi ilmu pendidikan dengan cepat dan mudah. Jika teknologi tidak ada di zaman ini, mungkin pendidikan tidak akan berkembang secepat sekarang (Salsabila dkk, 2023). Pendidik harus mampu mengikuti perkembangan zaman untuk kemajuan dan kebaikan bangsa, terutama dalam hal pendidikan. Bahkan seharusnya standar pendidikan mengarah pada penguasaan digital karena semua yang berbasis internet tampak lebih baik. Pembelajaran berbasis teknologi yang dapat disesuaikan saat ini lebih maju dari sisi sarana (Aspi, 2022).

Penggunaan gambar diam yang terdapat dalam buku pelajaran dan LKS menyebabkan siswa cenderung menjadi pasif dan kurang berinteraksi karena media gambar tidak mampu memberikan respons yang aktif, kurang realistis, dan kurang menarik bagi mereka. Namun, untuk mendukung materi pelajaran,

diperlukan penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Meskipun demikian, dalam proses belajar mengajar, masih ada banyak tantangan dalam penerapan strategi pembelajaran. Metode ceramah masih mendominasi dalam pilihan strategi pembelajaran yang sering digunakan oleh guru, meskipun materi pembelajaran masih memiliki sifat konkret dalam pemikirannya. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat mendampingi proses pembelajaran dengan memberikan pengalaman langsung kepada siswa melalui indera yang mereka alami secara langsung, bukan hanya dalam bentuk konsep teoritis semata (Masri dkk, 2023).

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata tiga dimensi, dan kemudian memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata (Sari dkk, 2022). Dalam konteks pembelajaran IPA di SMP, penerapan augmented reality dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih

interaktif dan menarik bagi siswa. Misalnya, dalam pelajaran tentang struktur atom, siswa dapat menggunakan aplikasi AR untuk melihat dan memanipulasi model atom secara langsung di atas meja mereka. Hal ini tidak hanya memperjelas konsep yang sulit dipahami secara abstrak, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi IPA. Dengan demikian, teknologi augmented reality memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di tingkat SMP.

Adanya media pembelajaran, siswa dapat termotivasi dan menunjukkan minat terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, strategi pembelajaran diperlukan agar kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan oleh guru. Diharapkan bahwa berbagai macam media dan strategi pembelajaran dapat digunakan oleh guru selama proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru harus terus berinovasi dengan media pembelajaran yang membantu dalam proses pembelajaran (Pamungkas

dan Koeswanti, 2021). Hal ini akan memperkaya pengalaman belajar siswa, meningkatkan retensi materi, dan memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Dengan pendekatan yang kreatif dan inovatif dalam menggunakan teknologi dan strategi pembelajaran, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan efektif bagi siswa mereka. Salah satu media atau teknologi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah Assemblr Edu.

Assemblr Edu adalah platform yang memanfaatkan teknologi 3D dan Augmented Reality (AR) untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan menarik. Dengan Assemblr Edu, guru dapat mengubah sesi pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif menggunakan tampilan 3D dan AR. Fitur-fitur yang mudah digunakan dan dapat diakses memungkinkan guru untuk mengubah latihan belajar yang membosankan menjadi pengalaman yang menyenangkan (Dewi dkk, 2022). Assemblr Edu dapat membantu guru membuat suasana belajar yang tidak hanya

menyenangkan, tetapi juga bermakna. Pembelajaran yang menyenangkan memungkinkan siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik karena mereka dapat fokus pada kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru (Nurgrohadi dan Anwar, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Dimensi (3D) dan Augmented Reality (AR) yang dapat mengoptimalkan pemahaman siswa kelas VIII di SMPN 3 Sempu Satu Atap pada mata pelajaran IPA tentang khususnya yang berfokus pada kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan sumberdaya yang disediakan oleh website bantuan *Assemblr Edu*. Berdasarkan hasil penelitian terbaru dan relevansi terdahulu, media pembelajaran berbasis Augmented Reality terbukti efektif memenuhi kebutuhan media pembelajaran untuk mata pelajaran IPA.

B. Metode Penelitian

Metode eksperimental atau pengelompokan digunakan dalam penelitian ini. Metode eksperimental merupakan sebuah teknik yang kegiatannya mengelompokkan siswa

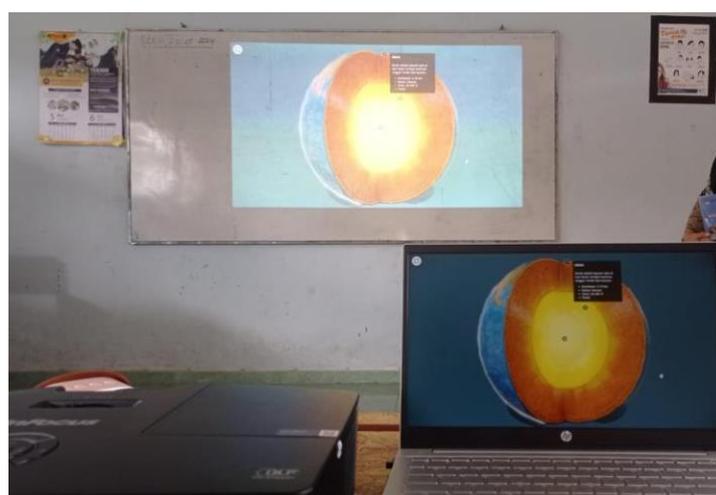
yang menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen ini meliputi siswa yang menggunakan aplikasi *Assemblr Edu* sedangkan kelompok kontrol meliputi siswa yang tidak menggunakan aplikasi *Assemblr Edu*. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data hasil kuesioner Google Form yang diambil pada sampel siswa. Penelitian ini menggunakan teknik deskriptif dalam pengumpulannya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan memberikan kuesioner pada siswa setelah penggunaan aplikasi dalam pembelajaran.

Data yang didapatkan dari kuesioner akan diolah dan dibandingkan seberapa paham siswa terhadap konsep. Berdasarkan analisis data maka akan disimpulkan apakah penggunaan aplikasi *Assemblr Edu* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian ini akan diinterpretasikan untuk memberikan rekomendasi kepada sekolah atau praktisi pendidikan terkait manfaat penggunaan aplikasi guna meningkatkan hasil belajar siswa.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pendidikan memiliki peran penting dalam kemajuan suatu bangsa dan masyarakat didalamnya. Kualitas proses belajar mengajar dapat ditentukan dengan sejauh mana peserta didik dapat memahami dan menguasai materi belajar yang diberikan oleh guru, dengan ini peran guru sangat penting dalam membimbing siswa untuk mencapai tujuan materi pembelajaran. Banyak instansi sekolah mengadopsi pendekatan-pendekatan

pembelajaran yang beragam. Namun sebagian dari guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran dengan metode ceramah, yang dimana pendekatan pembelajaran dengan metode ceramah sudah tidak relevan dengan adanya kemajuan teknologi saat ini. Sebagian peserta didik menganggap bahwa dengan guru menggunakan metode ceramah di dalam proses pembelajaran akan mengakibatkan proses belajar mengajar menjadi membosankan.



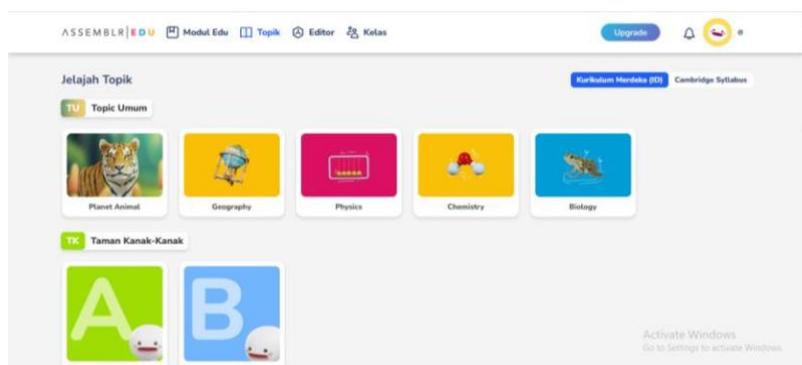
Gambar : Pengaplikasian Assembr Edu pada pembelajaran IPA SMP
Media pembelajaran adalah sarana penyampaian informasi dan materi kepada siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media

pembelajaran meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan mengevaluasi konten yang disajikan kepada mereka. Peranan media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Khususnya kajian terhadap objek-objek abstrak seperti geometri. Pendidikan saat ini yang cenderung lebih beragam menuntut guru untuk memiliki kreativitas dan inovasi yang tinggi dalam menciptakan media pembelajaran. Upaya menumbuhkan kreativitas dan inovasi guru dalam mengintegrasikan media pembelajaran dilakukan melalui pemanfaatan teknologi.

Assemblr Edu merupakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi 3D dan

Augmented Reality (AR) untuk menciptakan pembelajaran yang

lebih menarik dan dapat lebih diminati oleh peserta didik. Melalui teknologi 3D yang diintegrasikan, Assemblr Edu memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami pembelajaran dalam bentuk visual yang realistis dan mendalam, khususnya dalam mata pelajaran IPA. Keberadaan Augmented Reality (AR) juga memberikan pengalaman belajar yang berkesan kepada peserta didik. Dengan teknologi yang terus berkembang pesat seperti ini, Assemblr Edu merupakan sarana yang mampu menginspirasi dan meningkatkan minat serta pemahaman peserta didik terhadap berbagai materi pelajaran khususnya dalam mata pelajaran.



Gambar : Tampilan Assemblr Edu

Augmented Reality (AR) yang didukung aplikasi Assemblr Edu dalam proses pembelajaran diyakini

dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPA. Banyak materi yang disajikan

dalam pembelajaran IPA yang sulit dipahami, dan sulit dibayangkan secara nalar. Oleh karena itu, diperlukan teknologi yang dapat mengekstraksi konten pembelajaran yang abstrak dan intuitif untuk memudahkan siswa memahami dan meningkatkan literasi digitalnya.

Hasil data dari kuisisioner yang telah disebar di SMPN 3 Sempu Satu Atap terdapat 22 responden yang dimana dari 22 responden adalah siswa/i kelas VIII yang telah mengisi kuisisioner penelitian ini. Kuisisioner penelitian mengenai pengaruh penggunaan aplikasi Assemblr Edu mencakup 9 (Sembilan) pertanyaan yang ada di dalamnya. Kuisisioner penelitian ini menggunakan konsep menjawab setiap pertanyaan dengan menggunakan skala linier yang dimana responden dapat menjawab dengan mengatur skala dari 1 hingga 5 yang disesuaikan dengan setiap pertanyaan.

Data kuisisioner mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan di sekolah terdapat 3 responden menjawab di skala 4 yang dimana jawaban tersebut mengacu pada jawaban "Baik" dan terdapat 19 responden yang memberikan jawaban di skala 5 yang mengacu

pada jawab "Sangat Baik". Dari 22 responden terdapat 86,4% yang menjawab sangat baik mengenai tingkat pemahamannya terhadap konsep yang diajarkan di sekolah. Mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan sebelum menggunakan aplikasi Assemblr Edu 59,1% (13 responden) yang menempatkan skala 5 dalam memilih jawab atau setara dengan "Sangat Paham", dan 40,9% (9 responden) lainnya menjawab "Paham".

Data mengenai apakah pembelajaran menggunakan aplikasi Assemblr Edu menyenangkan atau tidak terdapat 13 atau setara dengan 40,9% responden yang menempatkan di skala 4 yang dimana mengacu pada skala "Senang" dan terdapat

13 responden atau 59,1% yang menempatkan jawabannya di skala 5 yang diartikan "Sangat Senang". Terdapat 20 responden (90,9%) yang menempatkan di skala 5 atau merujuk pada kata "Sangat Menarik" saat menjawab pertanyaan mengenai pengalaman saat menggunakan aplikasi Essemblr Edu, dan 2 responden lainnya (9,1%) menempatkan jawabannya di skala 4.

Fitur yang disajikan dalam aplikasi Assemblr Edu sangat dipahami (skala 5) oleh 86,4% dari total 22 responden, 9,1% menempatkan jawabannya di skala 4 dan 4,5% menempatkan jawabannya di skala 3 yaitu merujuk pada jawaban cukup dipahami. Mengenai materi yang terdapat di dalam aplikasi Assemblr Edu terdapat

12 responden menjawab bahwa materi dalam aplikasi Assemblr Edu sangat membantu (skala 5) dalam memahami pembelajaran, dan 10 responden lainnya menjawab di skala 4. Menurut 15 responden aplikasi Assemblr Edu sangat mudah untuk digunakan dan responden lainnya menempatkan jawab di skala 3 dan 4.

Data kuisisioner mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran setelah menggunakan aplikasi Assemblr Edu sebanyak 15 responden (68,2%) menempatkan jawaban di skala 5 yang berarti 15 siswa tersebut sangat paham akan materi pembelajaran setelah menggunakan aplikasi Assemblr Edu, sedangkan 7 responden lainnya menempatkan jawabannya di skala 3 dan 4. Dengan demikian 77,3% atau setara dengan 17 responden setuju bahwa aplikasi Assemblr Edu dapat

membantu dalam meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep materi yang dipelajari.

D. Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi Augmented Reality pada media pembelajaran berjalan sesuai dengan pengembangan yang dirancang menggunakan metode observasi di website Assemblr Official, yaitu menampilkan objek 3D dan AR di perangkat keras dan berfungsi dengan baik, serta dapat menampilkan informasi dalam bentuk audio, teks berbahasa Indonesia.

Berdasarkan data lembar respon peserta didik mendapatkan skor total persentase sebesar 77,3% atau setara dengan 17 responden setuju bahwa aplikasi Assemblr Edu dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep materi yang dipelajari dan dikategorikan layak sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123-133.
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional guru dalam menghadapi tantangan perkembangan teknologi pendidikan. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 64-73.
- Asril, A., Jaenam, J., Syahrizal, S., Armalena, A., & Yuherman, Y.

- (2023). Peningkatan Nilai-Nilai Demokrasi dan Nasionalisme Pada Mahasiswa Melalui Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 1300-1309.
- Dewi, P. R. P. I., Wijayanti, N. M. W., & Juwana, I. D. P. (2022). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMK Negeri 4 Denpasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*, 2(2), 98-109.
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika kualitas pendidikan di indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617-1620.
- Hidayatullah, A. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Tandır Dan Media Pembelajaran Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 461-469.
- Masri, M., Surani, D., & Fricticarani, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Assemblr Edu dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 4(3), 209-216.
- Nugrohadi, S., & Anwar, M. T. (2022). Pelatihan assembler edu untuk meningkatkan keterampilan guru merancang project-based learning sesuai kurikulum merdeka belajar. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(1), 77-80.
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 346-354.
- Salsabila, U. H., Insani, A. P. S., Mustofa, H., Kalma, M. E. Z., & Wibisono, M. I. (2023).
- Teknologi Pendidikan: Pemanfaatan Teknologi dalam Pendidikan Pasca Pandemi. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1), 79-88.
- Sari, I. P., Batubara, I. H., & Basri, M. (2023). Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(4), 209-215.
- Subandowo, M. (2022). Teknologi Pendidikan di Era Society 5.0. *Jurnal Sagacious*, 9(1). Sucipto, H. (2022). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE BERMAIN PERAN ATAU ROLE PLAYING MATERI KEPUTUSAN DALAM PEMBELAJARAN PKn KELAS V. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(1), 25-28.
- Sudarmono, S., Hasibuan, L., & Us, K. A. (2020). Pembiayaan pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 266-280.