

Pemanfaatan Assemblr Edu dalam Pembelajaran Simulasi Komputer: Pengaruhnya terhadap Minat Belajar Siswa

**¹Muthia, ² Elvira N. Pobela, ³Mukhlisulfatih Latief, ⁴Dian Novian, ⁵Arif Dwinanto,
⁶Huzaima Mas'ud**

¹Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo.
Email : mutia@ung.ac.id

Abstrak

Dalam proses pembelajaran, terdapat berbagai macam faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar, yang diantaranya ialah minat belajar siswa. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan beberapa masalah yang menjadi penyebab rendahnya minat siswa dalam belajar. Salah satu yang menjadi penyebabnya adalah minimnya ketersediaan media yang menarik serta materi yang dipelajari bersifat abstrak, yang memicu tumbuhnya rasa bosan dan kehilangan minat dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* terhadap minat belajar siswa, khususnya materi simulasi komputer *Von Neeumann*. Hasil validasi media yang dilakukan memperoleh nilai persentase 88% menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* layak untuk digunakan. Selain itu, hasil uji hipotesis dengan menggunakan independen sampel t-test memperoleh nilai $0,009 < 0,05$, dimana hasil ini lebih kecil dari Sig 0,05, artinya terdapat pengaruh terhadap minat belajar siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

Kata Kunci : *Assemblr Edu*, Minat Belajar, Simulasi Komputer, Media Pembelajaran

Abstract

In the educational process, there are various factors that influence the success of the learning process, one of which is student interest in learning. However, in practice, there are still a number of problems related to low student interest in learning. One of the causes is the lack of interesting learning media and abstract learning materials, which cause students to lose interest and feel bored in learning. This situation has an impact on low student interest in learning. This study aims to examine the effect of Assemblr Edu-based learning media on students' interest in learning, particularly in Von Neumann computer simulation material. The media validation results showed a percentage of 88%, indicating that Assemblr Edu-based learning media is suitable for use. Additionally, the hypothesis test using the independent samples t-test method yielded a Sig value of $0.009 < 0.05$, where the result is smaller than Sig 0.05, meaning there is an effect on students' interest in learning. This finding indicates that Assemblr Edu-based learning media influences students' interest in learning.

Keywords: *Assemblr Edu, Learning Interest, Computer Simulation, Learning Media*

Diterima: September 2025
Disetujui: November 2025
Dipublikasi: Desember 2025

©2025 Elvira N. Pobela, Mukhlisulfatih latief, Muthia, Dian Novian,
Arif Dwinanto, Huzaimah Mas'ud
Under the license CC BY-SA 4.0

Pendahuluan

Pendidikan adalah sebuah proses yang terorganisir dengan tujuan untuk dapat meningkatkan harkat dan martabat manusia secara holistic (wulandari, 2020).

Pendidikan juga merupakan komponen yang sangat penting dalam pembangunan

bangsa yang berfungsi untuk menembangkan dan meningkatkan kemampuan, kualitas hidup, dan martabat manusia (Moto,2019).

Proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik apabila media yang digunakan mampu menyampaikan informasi serta menjadi media penghubung antara guru dan siswa selama proses belajar berlangsung. Menurut munadi dalam penelitian (Purwatiningsih & Soelistywati, 2021) Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk menghubungkan informasi serta komunikasi antara guru dan siswa selama proses belajar berlangsung. Pendapat serupa diungkapkan oleh (Tafonao, 2018) yang menyatakan media pembelajaran mencakup segala hany yang bisa dimanfaatkan sebagai sarana untuk menyampaikan isi pelajaran, agar mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian serta minat siswa untuk belajar. Dari kedua pendapat ini, dapat ditarik kesimpulan media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang mendukung penyampaian pesan atau informasi, sehingga mempermudah proses pengajaran. Media pembelajaran yang baik adalah yang dipilih secara fleksibel untuk menyesuaikan diri dengan kemajuan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemilihan media dalam proses belajar mengajar harus relevan dengan kebutuhan, situasi, keadaan dan situasi yang terjadi di lapangan. Setiap jenis media pembelajaran memiliki karakteristik tertentu yang harus dipahami agar media yang akan digunakan tepat dan sesuai kebutuhan serta situasi yang dihadapi (Febrita & Ulfah, 2019).

Klasifikasi media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori. Menurut (Saleh & Syahrudin, 2023) media pembelajaran yang dikelompokkan sesuai karakteristiknya terdiri dari (a) Media yang dapat didengarkan (auditif), (b) Media yang dapat dilihat (visual), dan (c) media yang dapat dilihat dan didengarkan (audio visual). Sementara itu menurut (Fadillah & Sukira, 2023) manfaat dari penggunaan media dalam proses pembelajaran antara lain: (a) Penyampaian materi dilakukan secara bersamaan, (b) Pembelajaran akan lebih mudah dipahami dan menarik, (c) Interaktif dalam proses belajar, (d) Lebih efektif dalam pemanfaatan waktu dan tenaga, serta (e) Meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam proses pembelajaran, hasil belajar, motivasi, dan minat belajar siswa akan menjadi lebih baik apabila menggunakan media dalam proses belajar. Menurut (Isnawati, 2021) minat belajar merupakan perhatian, perasaan tertarik, dan suka terhadap suatu proses pembelajaran yang dijalani kemudian hal ini diekspresikan dengan antusiasme, partisipasi, semangat, dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar tersebut. Pendapat tersebut didukung dengan penelitian (Gandur dkk, 2020) yang mengungkapkan bahwa minat belajar adalah suatu keaktifan dari individu yang memicu untuk menjalani sebuah kegiatan secara sukarela tanpa adanya tekanan,

dengan tujuan mengalami perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman pribadi dalam berinteraksi dengan lingkungannya yang melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Menarik kesimpulan dari pendapat yang telah dikemukakan sebelumnya tentang minat belajar siswa, maka minat belajar siswa adalah rasa tertarik, keinginan maupun dorongan dalam diri terhadap suatu hal yang konseptual dimana tidak dapat diukur menggunakan alat ukur serta tidak dapat dilihat secara visual akan tetapi bisa dirasakan dengan memperhatikan perubahan-perubahan yang mempengaruhi minat seseorang terhadap satu hal.

Menurut totok susanto dalam penelitian (Ulpah Maria dkk, 2020) terdapat beberapa hal yang mempengaruhi minat belajar, yaitu (a) motivasi dan aspirasi, (b) keluarga, (c), peran guru, (d) sarana dan prasarana, (e) lingkungan sosial dan (f) mass media/ media pembelajaran. Di sisi lain, (Salmeto, 2010) menyatakan bahwa indikator minat belajar dibagi menjadi (1) Perasaan senang, (2) Keterlibatan siswa, (3) Ketertarikan siswa dan (4) Perhatian siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran informatika di SMA N 3 Kotamobagu, permasalahan yang ditemukan yaitu, kurangnya perhatian siswa saat proses pembelajaran, kurangnya pengetahuan dasar siswa tentang teknologi yang berdampak pada minat siswa yang kurang di mata pelajaran informatika, serta kurangnya penggunaan media pembelajaran maupun praktik langsung pada proses pembelajaran yang menyebabkan kurangnya pemahaman materi pembelajaran oleh siswa yang berdampak pada timbulnya rasa bosan karena pembelajaran yang dilakukan terlalu monoton. Masalah yang ditemukan ini yang menjadi penyebab dari rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran informatika. Hal ini sejalan dengan data hasil belajar tahun akademik 2024-2025, yang menunjukkan bahwa beberapa siswa masih belum mencapai nilai 75 untuk memenuhi ketuntasan minimal. Nilai rata-rata siswa yang tidak tuntas adalah 43,27. Menurut (Heri, 2019), minat memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa, karena apabila bahan ajar yang diberikan pada siswa tidak menarik, maka tidak akan ada keseriusan siswa dalam belajar, yang akan menyebabkan tumbuhnya rasa malas belajar, serta tidak ada rasa kepuasan dalam proses pembelajaran.

Sebagai upaya mengatasi tantangan ini, perlu dilakukan inovasi dalam proses belajar menggunakan media pembelajaran sesuai dengan keadaan yang dihadapi dan sejalan dengan perkembangan teknologi dunia pendidikan. *Augmented Reality* adalah teknologi yang dapat membantu guru dalam memvisualisasikan materi abstrak dan bersifat praktik. *Augmented reality* sendiri dapat menyajikan materi dengan konsep 3D

yang dimana materi dapat divisualisasikan agar terlihat lebih nyata. Salah satu media pembelajaran berbasis *Augmented reality* yang populer saat ini adalah *Assembler edu*. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Surani & Fricticarani, (2023) Tentang “Pengaruh Penggunaan Media *Augmented Reality Assemblr Edu* Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP” dari hasil penelitian ini dapat dilihat jika penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* dengan platform *Assemblr Edu* memberikan efek yang baik terhadap peningkatan minat belajar siswa dimana peningkatan yang lebih besar signifikan ditunjukkan oleh kelompok yang menggunakan media *Augmented Reality Assemblr Edu* yaitu kelompok eksperimen.

Berdasarkan telaah literatur tersebut, terdapat celah penelitian (*research gap*) yang belum banyak dikaji, yaitu belum adanya penelitian yang secara khusus menguji pengaruh penggunaan media *Augmented Reality* berbasis *Assemblr Edu* terhadap minat belajar siswa SMA pada materi simulasi arsitektur komputer Von Neumann, khususnya menggunakan desain quasi-eksperimen dengan perbandingan kelas kontrol dan eksperimen. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kekosongan kajian tersebut. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan *Assemblr Edu* pada materi simulasi arsitektur komputer Von Neumann yang bersifat abstrak, dengan fokus pada aspek minat belajar siswa SMA, yang belum banyak dikaji pada penelitian sebelumnya.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah penelitian kuantitatif, menurut (Rukminingsih, 2020) penelitian yang melibatkan data berupa data numerik disebut penelitian kuantitatif. Tujuan dari penelitian kuantitatif yaitu untuk menguji hipotesis atau dugaan sementara yang berhubungan dengan model pembelajaran dan teori pembelajaran yang berkontribusi terhadap kemajuan pendidikan. Metode dalam penelitian yaitu quasi-eksperimen desain penelitian *non-equivalent control group*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 56 siswa yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan seperti media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dan 3D yang dibuat di platform *Assemblr Edu*, yang kemudian diterapkan di kelas experiment selama proses pembelajaran. Media yang digunakan terlebih dahulu di uji validitas media. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan : (1) wawancara, yaitu untuk mengidentifikasi isu yang perlu diteliti, (2) dokumentasi, yaitu untuk mengumpulkan data yang relevan, (3) angket /kuesioner, yaitu menyebarkan angket berupa instrumen minat yang memuat pertanyaan indikator minat yang nanti akan

dijawab oleh responden, setiap pertanyaan dalam angket memiliki alternatif pilihan jawaban dengan skala pengukuran menggunakan skala likert.

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan ialah persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian/tindakan, pengumpulan dan pengolahan data penelitian dan penyusunan laporan. Sebelum penelitian dilaksanakan, segala hal yang diperlukan terlebih dahulu disiapkan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini berupa pembuktian hipotesis untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis *Assemblr du* terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran informatika khususnya materi simulasi *input-proses-output* pada komputer *Von Neumann*. Media pembelajaran memuat materi simulasi komputer *Von Neumann* yang disesuaikan dengan modul ajar sekolah kelas X yang berlaku di SMA Negeri 3 Kotamobagu.

Hasil

Validasi Ahli Media

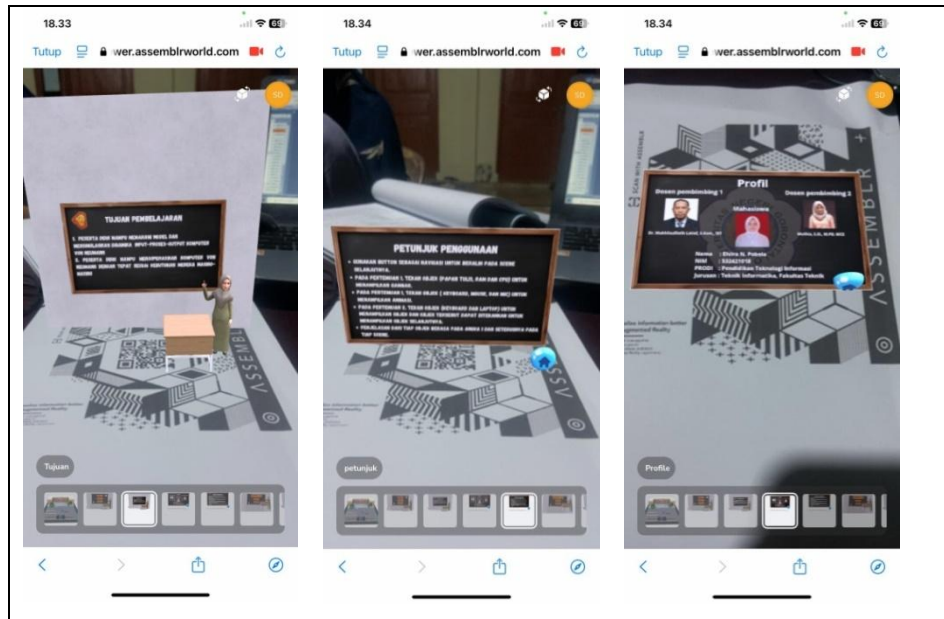
Validasi media pada ahli dilakukan untuk melihat apakah media pembelajaran yang akan digunakan sudah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan. Berikut adalah hasil dari validasi ahli media yang dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Hasil uji validasi media

No	Aspek Penilaian	Skor Validator		Skor maks	Jumlah skor	Persentase
		1	2			
1.	Rekayasa Perangkat Lunak	10	10	20	20	100%
2.	Desain Pembelajaran	44	42	100	86	86%
Total		54	52	120	106	88%
Klasifikasi Kategori					Sangat Layak	

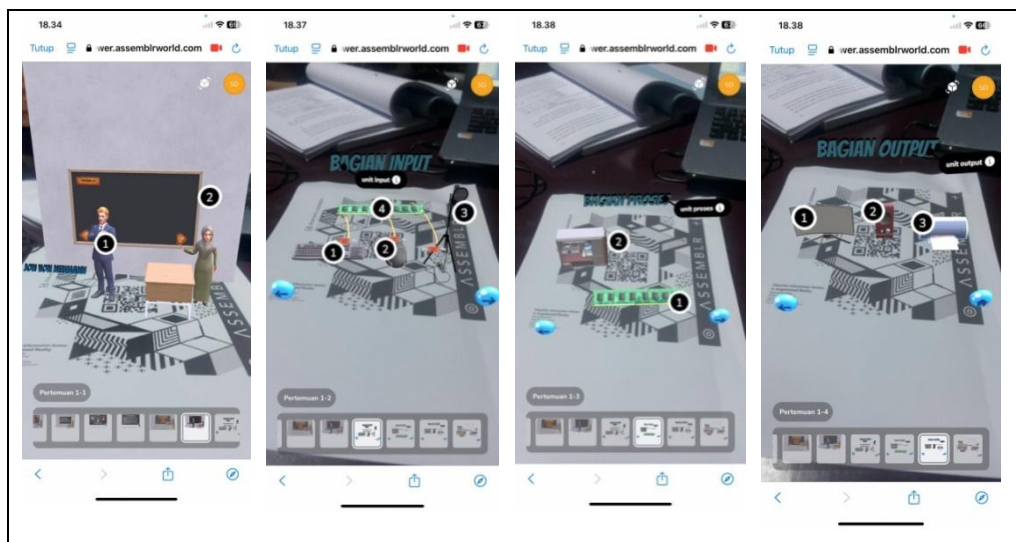
Berdasarkan hasil analisis perhitungan persentase kelayakan oleh ahli media, dimana mendapatkan hasil 88%, maka dengan mengacu pada klasifikasi tingkat kelayakan, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Assembler Edu* memiliki tingkat kelayakan diantara 81% - 100% yang mana berada pada kategori "Sangat Layak".

Berikut tampilan media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* dalam bentuk *Augmented Reality* yang digunakan oleh kelompok experiment dalam proses pembelajaran.



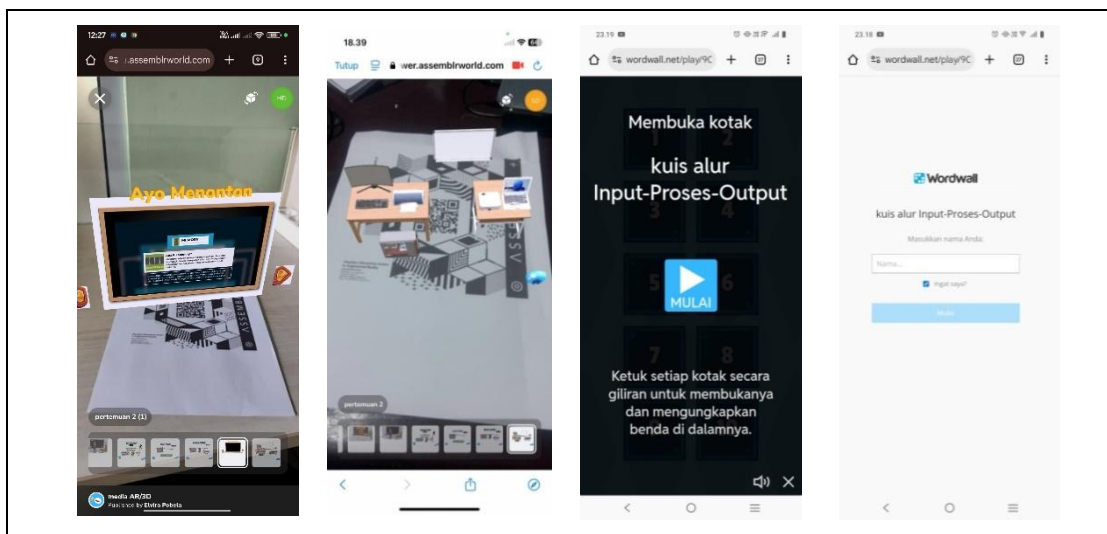
Gambar 1. Tampilan awal media

Halaman ini menampilkan lokasi penelitian dengan animasi 3D. Selanjutnya saat tombol *play* pada media ditekan, maka akan menampilkan menu *home* yang mana dalam menu ini menampilkan tampilan *navigasi* informasi profil, tujuan pembelajaran, materi, kuis dan petunjuk penggunaan.



Gambar 2. materi 1

Tampilan materi berisi penjelasan dan tampilan dari materi Simulasi *Input-Proses-Output* pada komputer Von Neumann yang disajikan dengan objek 3D dan *Augmented Reality*. Pada pertemuan pertama ini dimulai dengan pembahasan tentang komputer von neumann, selanjutnya komponen *input-proses* dan *output*.



Gambar 3. materi 2

Selanjutnya tampilan materi pertemuan kedua, sebelum ditampilkan alur dari *input-proses-output*. Terlebih dahulu dilakukan review materi dengan menonton video yang telah disediakan. Setelah pembahasan pada pertemuan kedua selesai, kemudian tombol *home* ditekan untuk kembali ke menu *home* dan akan dilanjutkan dengan kuis yang ada di *menu home* pada gambar 1 dan tekan kuis/evaluasi untuk masuk ke kuis pada *wordwall* yang telah disediakan.

Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji apabila data yang digunakan berdistribusi dengan normal data tidak. Untuk dapat melakukan uji normalitas, digunakan data hasil *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol dan eksperimen dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, berbantu perangkat lunak *IBM SPSS for windows ver 27*. hasil uji normalitas ditampilkan pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil uji normalitas

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest kelas kontrol		,166	28	,047	,945	28	,152
Posttest kelas kontrol		,114	28	,200 [*]	,976	28	,746
Pretest kelas eksperimen		,120	28	,200 [*]	,968	28	,539
Posttest kelas eksperimen		,183	28	,017	,950	28	,198

Sumber: Pengolahan data dari *IBM SPSS ver 27*

Tabel hasil uji normalitas di atas menunjukkan bahwa data *Pre-test* dan *Post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi dengan normal. Pada *Pre-test*, kelas kontrol memperoleh nilai sig 0,152 sementara eksperimen memperoleh nilai sig 0,539. Kedua kelas memperoleh nilai sig yang lebih besar dari 0,05. Begitupun untuk *Post-test*, dimana kelas kontrol memperoleh nilai sig 0,746 dan kelas eksperimen sig 0,198 yang dimana nilai tersebut juga lebih besar dari sig > 0,05. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data tersebut berdistribusi dengan normal.

Uji Homogenitas

Untuk memastikan apakah data dari dua kelompok atau lebih dapat dianggap homogen dari segi variansi maka perlu dilakukan uji homogenitas. Apabila nilai sig dari satu data > 0,05 maka data tersebut dianggap homogen dan memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji hipotesis. Hasil dari uji homogenitas ditampilkan pada tabel 3 di bawah ini

Tabel 3. Hasil uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Minat belajar siswa	Based on Mean	,405	1	54	,527
	Based on Median	,423	1	54	,518
	Based on Median and with adjusted df	,423	1	44,893	,519
	Based on trimmed mean	,412	1	54	,524

Sumber: Pengolahan data dari *IBM SPSS ver 27*

Data uji homogenitas diatas, menunjukkan hasil *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memperoleh nilai sig 0,527. Dimana nilai ini lebih besar dari sig 0,05, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa variansi antara kelas kontrol dan eksperimen bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Dalam penelitian yang memiliki hipotesis, untuk dapat membuktikan hipotesis awal yang telah diajukan perlu dilakukan uji pada hipotesis tersebut. Salah satu cara untuk menguji hipotesis yang telah diajukan yaitu menggunakan metode *independent sample t-test*. Untuk taraf signifikansi pada uji ini adalah < 0,05. Jika hasil uji menunjukkan nilai sig < 0,05, dapat disimpulkan terdapat pengaruh terhadap minat belajar siswa. Sebaliknya, jika nilai sig yang diperoleh > 0,05, maka tidak terdapat pengaruh pada

minat belajar siswa. Berikut adalah hasil uji hipotesis menggunakan *uji independent sampel T-Test*, yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Minat belajar siswa	Equal variances assumed	,405	,527	-2,704	54	,009	-3,536	1,308	-6,157 -914
	Equal variances not assumed			-2,704	50,366	,009	-3,536	1,308	-6,162 -,910

Sumber: Pengolahan data dari *IBM SPSS ver 27*

Hasil uji independent sample t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,009 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan minat belajar yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media *Assemblr Edu* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, penggunaan media Augmented Reality berbasis *Assemblr Edu* terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan minat belajar siswa.

Pembahasan

Lokasi penelitian ini bertempat di SMA Negeri 3 Kotamobagu dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* pada materi simulasi *input-proses-output* pada komputer *Von Neumann* terhadap minat siswa kelas 10 di SMA Negeri 3 Kotamobagu. Sampel penelitian terdiri dari 56 siswa, yang terdiri dari kelas kontrol dan eksperimen, yang mana kedua kelas ini sama-sama menerima pembelajaran selama dua kali pertemuan dengan metode yang berbeda.

Adapun hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah (Ho) = Tidak terdapat pengaruh pada minat belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* pada materi simulasi *input-proses-output* komputer *Von Neumann* dan Ha = Terdapat pengaruh pada minat belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Assemblr edu* pada materi simulasi *input-proses-output* komputer *Von Neumann*.

Berdasarkan hasil penelitian, hipotesis (Ha) media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa, diterima. Hasil

tersebut dibuktikan oleh hasil uji hipotesis menggunakan metode *independent sampel t-test*, yang menunjukkan nilai $\text{sig } 0,009 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Assembler Edu* berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Novita & Harahap, 2020) dengan hasil bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran efektif dalam meningkatkan penguasaan terhadap materi pembelajaran konsep sistem komputer. Selain itu menurut (Heri, 2019) minat memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa, karena apabila bahan ajar yang diberikan pada siswa tidak menarik, maka tidak akan ada keseriusan siswa dalam belajar, yang akan menyebabkan tumbuhnya rasa malas belajar, serta tidak ada rasa kepuasan dalam proses pembelajaran. Pendapat lain dikemukakan oleh (Slameto, 2010) yang mendefinisikan bahwa minat belajar siswa sebagai perasaan senang serta ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas yang tumbuh secara alami tanpa ada paksaan atau dorongan dari orang lain. Sedangkan Menurut (Isnawati, 2021) minat belajar merupakan perhatian, perasaan tertarik, suka terhadap suatu proses pembelajaran yang dijalani kemudian hal ini diekspresikan melalui antusiasme, partisipasi, semangat, dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar tersebut. Hal ini didukung oleh penelitian (Surani & Fricticarani, 2023) bahwa pengaruh penggunaan media *Augmented Reality Assemblr Edu* dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP, hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality Assemblr Edu* memiliki dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan minat belajar siswa. Peningkatan yang lebih besar dalam minat belajar ditunjukkan oleh kelompok yang menggunakan media *Augmented Reality Assemblr Edu* yaitu kelompok eksperimen.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan diperkuat oleh penelitian-penelitian terkait, menunjukkan penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mampu memberikan pengaruh pada minat belajar siswa. Khususnya media pembelajaran *Augmented Reality* atau 3D pada platform *Assembler Edu* dimana media pembelajaran ini dapat menciptakan pengalaman dan suasana baru dalam proses belajar sehingga akan tumbuh perasaan senang, ketertarikan dan perhatian sehingga siswa akan tertarik untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan, dimana memperoleh nilai $\text{Sig } 0,009 < \text{Sig } 0,05$. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Assembler Edu* berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

Kesimpulan

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru informatika dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis Augmented Reality, khususnya Assemblr Edu, sebagai alternatif inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi yang bersifat abstrak. Sekolah juga dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai dasar dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi yang lebih interaktif dan kontekstual. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* pada materi *simulasi input-proses-output* pada komputer *von neumann* berpengaruh terhadap minat belajar siswa kelas X di SMA Negeri 3 Kotamobagu. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil dari uji *independen sampel T-Test* yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,009 dimana hasil ini lebih rendah dari taraf signifikansi yang telah ditentukan yaitu 0,05. Dengan demikian, hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh antara minat belajar siswa tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* dan siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji penggunaan *Assemblr Edu* pada materi informatika lainnya, serta melibatkan variabel lain seperti motivasi belajar, hasil belajar kognitif, atau keterampilan berpikir kritis. Selain itu, penelitian dengan desain eksperimen murni dan jumlah sampel yang lebih besar juga dapat dilakukan untuk memperkuat generalisasi temuan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Fadillah, S. A., & Sukira, S. (2023). *Pemahaman Komprehensif Tentang Konsep Input Output Pada. October*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3057060>.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Gandur, F., Tola, D., & Ma, S. H. G. (2020). Pengaruh Kemajuan Teknologi Internet Terhadap Rendahnya Minat Belajar Siswa Smp Negeri 4 Ruteng Manggarai Barat: Indonesia. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, 5(1), 40–46.
- Heri, T. (2019). Meningkatkan motivasi minat belajar siswa. *Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 15(1).
- Isnawati, A. U. (2021). *Penerapan Gamifikasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II MI Ma'arif Cekok Tahun Pelajaran 2020/2021*. IAIN Ponorogo.
- Moto, M. M. (2019). *Indonesian Journal of Primary Education Pengaruh Penggunaan*

- Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan*. 3(1), 20–28.
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di Smk. *JURNAL INFORMATIKA*, 8(1), 36–44. <https://doi.org/10.36987/informatika.v8i1.1532>
- Purwatiningsih, S. D., & Soelistyowati, D. (2021). Pembelajaran Online sebagai Solusi Belajar di Masa Pandemi COVID-19. *Warta ISKI*, 4(1), 51–59. <https://doi.org/10.25008/wartaiski.v4i1.110>
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. (2020). Metode Penelitian Pendidikan Erhaka Utama Yogyakarta. [Www.Erhakautama.Com](http://www.Erhakautama.Com)
- Saleh & Syahrudin, D. (2023). *Media Pembelajaran*. 1–77. <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Slameto(2010). Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Pt. *Rineka Cipta*.
- Surani, D., & Fricticarani, A. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Assemblr Edu dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP*. 4(3), 209–216. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i3.16429>
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Ulpah Maria, Wili Bagus Andrian, & Wahyuni. (2020). Pengaruh Gaya Mengajar Guru Terhadap MinatBelajar Siswa Pada Mata Pelajaran MatematikaDi Smp N 9 Purwokerto. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FKIP UMP*, 426–431.
- Wulandari, A. (2020). Peranan Kahoot! Terhadap Pembelajaran Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama. *Seminar Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(1), 190–198.