



JURNAL GAWALISE
GEOGRAFI, WILAYAH, LINGKUNGAN, DAN PESISIR

Gawalise Vol. 2 No. 1 Tahun 2023 | 1 -10
<https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/gt>

Pengaruh Media *Assemblr Edu* Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Kelas X Di SMA Negeri 30 Jakarta

Tengku Fayi Indrianisa^{1,a}, Asma Irma Setianingsih², Ilham Badaruddin Mataburu³

^{1,2,3}Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Jakarta

^atengkuindri1510@gmail.com

Article info	ABSTRAK
<p><i>Article History</i></p> <p>Diterima : 1 Mei 2023</p> <p>Revisi : 5 Juli 2023</p> <p>Dipublikasikan : 28 Juli 2023</p> <p>Kata kunci:</p> <p>Media Pembelajaran</p> <p>Assemblr EDU</p> <p>Kemampuan Kognitif</p> <p>Litosfer</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media <i>Assemblr EDU</i> terhadap kemampuan kognitif peserta didik tingkat SMA pada kelas X. Penelitian ini merupakan studi eksperimen yang dilakukan di SMA Negeri 30 Jakarta, dengan peserta didik pada kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Materi yang dipelajari adalah bab litosfer dengan sub bab tenaga endogen, kelas eksperimen menggunakan media <i>Assemblr EDU</i> dan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran video. Data yang diperoleh berasal pada nilai pre-test yang diberikan sebelum pemberlakuan dan post-test setelah pemberlakuan. Kegiatan pembelajaran ditempuh selama 3 pertemuan. Teknik yang digunakan untuk menganalisis pada penelitian ini adalah independent sample T-test. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kemampuan kognitif kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen naik sebesar 88%. Sedangkan untuk kelas kontrol mengalami kenaikan sebesar 57%. Dengan nilai sig. 0,012 < 0,05 yang berarti Ho di tolak dan Ha diterima maka terdapat pengaruh media <i>Assemblr EDU</i> terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas X pada materi Litosfer di SMA Negeri 30 Jakarta.</p>
<p>Keywords:</p> <p>Learning Media</p> <p>Assemblr EDU</p> <p>Cognitive Ability</p> <p>Lithosphere</p>	<p>ABSTRACT</p> <p><i>This study aims to determine the effect of Assemblr EDU media on the cognitive abilities of high school students in class X. This research is an experimental study conducted at SMA Negeri 30 Jakarta, with students in class X-1 as the experimental class and class X-2 as the control class. This research uses quantitative methods with a pseudo-experimental approach. The material studied was the lithosphere chapter with the endogenous energy subchapter, the experimental class used Assemblr EDU media and the control class used video learning media. The data obtained came from the pre-test scores given before the enactment and post-test after the enactment. Learning activities were taken for 3 meetings. The technique used to analyze this research is independent sample T-test. The results in this study, there is an influence in the use of Assemblr EDU learning media on the cognitive abilities of high school students in class X. This study aims to determine the effect of Assemblr EDU media on the cognitive abilities of high school students in class X. This research is an experimental study conducted at SMA Negeri 30 Jakarta, with students in class X-1 as the experimental class and class X-2 as the control class. This research uses quantitative methods with a pseudo-experimental approach. The material studied was the lithosphere chapter with the endogenous energy subchapter, the experimental class used Assemblr EDU media and the control class used video learning media. The data obtained came from the pre-test scores given before the enactment and post-test after the enactment. Learning activities were taken for 3</i></p>

meetings. The technique used to analyze this research is independent sample T-test. The results showed that the average value of cognitive abilities of the experimental class experienced a higher increase compared to the control class. The experimental class increased by 88%. Meanwhile, the control class experienced an increase of 57%. With a sig value. $0.012 < 0.05$ which means H_0 is rejected and H_a is accepted, so there is an effect of Assemblr EDU media on the cognitive abilities of class X students on Lithosphere material at SMA Negeri 30 Jakarta.



Pendahuluan

Pendidikan merupakan cara dari setiap orang untuk tumbuh dan menggali kemampuan bawaan baik secara fisik maupun psikis yang sesuai dengan nilai dan norma yang berlaku dalam kehidupan bermasyarakat. Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan adalah segala sesuatu yang dilakukan orang tua kepada anaknya untuk membantunya maju dalam kehidupan (Marwah dkk, 2018). Kata pendidikan berasal dari kata dasar didik yang mencakup pemeliharaan dan pengajaran moral serta intelektual (Neolaka & Neolaka, 2017).

Proses belajar mengajar terdiri dari lima bagian penting yaitu tujuan, materi, metode, media dan penilaian pembelajaran. media memiliki peran penting dalam sistem pembelajaran secara keseluruhan. Dalam proses pembelajaran pentingnya penggunaan media yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk mendukung lingkungan yang berkualitas dan berkembang yang dapat direspon melalui pembelajaran interaktif dan berbagai media seperti teks, grafik, suara, animasi dan juga media augmented reality. Menurut Moedjiono (1992) media visual 3D adalah sarana komunikasi yang dapat menyampaikan isi yang jelas kepada peserta didik dengan memperlihatkan objek yang sulit untuk disampaikan. Kelebihan dari media visual augmented reality ini adalah memungkinkan adanya pengalaman langsung, dapat menunjukkan objek secara keseluruhan, beserta strukturnya dan cara kerjanya, serta dapat memberikan gambaran yang jelas tentang struktur organisasinya (Padang dkk, 2021).

Keterbatasan media berbasis teknologi menjadi salah satu permasalahan yang ada pada SMA Negeri 30 Jakarta, kurangnya media yang digunakan menyebabkan pembelajaran menjadi tidak variatif. Pemanfaatan lingkungan belajar yang bervariasi bertujuan untuk mengurangi kebosanan belajar, peserta didik memiliki kesempatan untuk mengalami pengalaman belajar yang menyenangkan dan dapat memberikan kesan dalam proses pembelajaran (Lestari & Suryani, 2019). Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting sebagai motivator, menambah pengalaman dan dapat mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi. Dengan latar belakang tersebut, lingkungan belajar yang tidak sesuai dapat menyebabkan kurangnya semangat belajar di kalangan peserta didik sehingga dapat menurunkan nilai peserta didik. Hal ini bisa dilihat dari hasil penilaian akhir semester kelas X di SMA Negeri 30 Jakarta pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Akhir Semester

No	Kelas	Nilai >KKM	Nilai < KKM	Nilai Rata-rata kelas	KKM
1.	X 1	6 orang	30 orang	57,57	75
2.	X 2	7 orang	29 orang	58,06	75
3.	X 3	10 orang	26 orang	63,75	75
4.	X 4	7 orang	28 orang	60,07	75
5.	X 5	3 orang	33 orang	52,71	75
6.	X 6	2 orang	31 orang	49,62	75
7.	X 7	5 orang	31 orang	54,26	75
8.	X 8	5 orang	31 orang	55,07	75

Pada tabel 1 terlihat masih terdapat peserta didik yang dibawah KKM. Saat ini, tuntutan kepada guru atau pendidik semakin meningkat untuk menjadi lebih inovatif dan kreatif dalam penyampaian materi pembelajaran, sedangkan para peserta didik diharapkan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Namun, masih banyak guru yang menghadapi kesulitan dalam mencari inovasi yang sesuai.

Dengan menggunakan media Assemblr EDU, diharapkan dapat memberikan alternatif pembelajaran yang variatif dan inovatif, serta memotivasi peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Oleh karena itu, peneliti menerapkan aplikasi Assemblr EDU berbasis teknologi sebagai alternatif media yang sesuai dengan karakter materi yang akan disampaikan. Sehingga penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh media Assemblr EDU terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas X materi litosfer sub materi tenaga endogen di SMA Negeri 30 Jakarta.

Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Desain penelitian yang diterapkan adalah non-equivalent control group design, sebuah jenis desain yang umum digunakan dalam eksperimen yang memanfaatkan kelas-kelas yang sudah ada sebagai kelompok-kelompoknya (Sugiyono, 2012).

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 30 Jakarta Jl. Jenderal Ahmad Yani No.43A, RT.13/RW.2, Cempaka Putih Timur, Kec. Cempaka Putih, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari-Mei 2023.

3. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, populasinya adalah peserta didik kelas X yang berjumlah 284 peserta didik yang terbagi dalam delapan kelas yaitu kelas X 1 yang berjumlah 36 peserta didik, X 2 yang berjumlah 36 peserta didik, X 3 yang berjumlah 36 peserta

didik, X 4 yang berjumlah 35 peserta didik, X 5 yang berjumlah 36 peserta didik, X 6 yang berjumlah 33 peserta didik, X 7 yang berjumlah 36 peserta didik dan X 8 yang berjumlah 36 peserta didik. Dalam penelitian ini, sampel yang diambil terdiri dari kelas X 1 yang menjadi kelas eksperimen dan kelas X 2 yang menjadi kelas kontrol.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk mencatat aktivitas yang terjadi selama pembelajaran. Tes dilakukan dua kali, yaitu sebelum pembelajaran dimulai (*pre-test*) dan setelah pembelajaran selesai (*post-test*).

5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian berupa soal esai yang akan diberikan pada dua tahap yaitu *pre-test* dan *post-test*. Soal esai sebelum diberikan kepada peserta didik, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu.

6. Uji Validitas & Realibilitas

a. Uji Validitas

Validitas berkaitan dengan kemampuan untuk mengukur dengan akurat apa yang ingin diukur. Tes hasil belajar yang valid adalah tes yang secara tepat mengukur aspek yang ingin diukur dalam kondisi yang diinginkan (Humaira dkk, 2023). Pada penelitian ini, dilakukan uji validitas pada kelas non-sampel.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	Nilai r Hitung		N	r tabel	Hasil
	Pre-test	Post-test			
1.	0,64	0,66	36	0,33	Valid
2.	0,71	0,59	36	0,33	Valid
3.	0,67	0,74	36	0,33	Valid
4.	0,69	0,55	36	0,33	Valid
5.	0,62	0,60	36	0,33	Valid

Pada Uji validitas ini memiliki jumlah responden sebanyak 36 peserta didik dengan masing-masing instrumen memiliki 5 soal. Suatu pernyataan disebut valid jika nilai $r \text{ tabel} > r \text{ hitung}$. Dalam validitas ini memiliki jumlah sampel (n) 36. Nilai $r \text{ tabel}$ yang didapatkan adalah $df = n - 2 = 34$, dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka $n \text{ 34} = 0,339$. Dikarenakan nilai yang dihitung (r_{hitung}) lebih besar daripada nilai yang tertera dalam tabel (r_{tabel}), maka instrumen penelitian dianggap valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada kekonsistenan suatu pengukuran atau alat ukur ketika pengukuran dilakukan secara berulang dengan menggunakan alat ukur

yang sama (Matondang, 2009). Penelitian ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha* sebagai alat untuk menguji reliabilitas.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Nilai r Hitung Cronbach Alpha		Kriteria Nilai Cronbach Alpha	Keterangan	Kesimpulan
Pre-test	Post-test			
0,695	0,628	0.0-0.20	Sangat Rendah	Tinggi
		>0.20-0.40	Rendah	
		>0.40-0.60	Cukup	
		>0.60-0.80	Tinggi	
		>0.80-1.00	Sangat Tinggi	

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan pada instrumen penelitian, diperoleh nilai hitung Cronbach's Alpha sebesar 0,695 untuk pre-test dan 0,628 untuk post-test. Apabila mengacu pada kriteria nilai Cronbach's Alpha, Instrumen penelitian dinyatakan tinggi reliabilitasnya karena berada pada rentang 0,60-0,80.

7. Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji persamaan dua rata-rata dengan menggunakan program SPSS 26.

a. Uji normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk menentukan apakah data dalam penelitian terdistribusi secara normal atau tidak. Data dapat dianggap normal jika nilai Sig. > 0,05. Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk uji normalitas adalah metode Kolmogorov-Smirnov..

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih varians data berasal dari populasi yang memiliki tingkat homogenitas yang serupa atau berbeda. Uji ini dilakukan dengan membandingkan varians-variens tersebut. Jika nilai Sig. Based on Mean > 0,05, maka data dapat dianggap homogen. Pada penelitian ini, digunakan uji homogenitas dengan metode Uji F.

c. Uji persamaan dua rata-rata

Uji persamaan dua rata-rata adalah metode yang digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua variabel dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah

Independent Sample T-Test. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji Independent Sample T-Test ini adalah sebagai berikut.

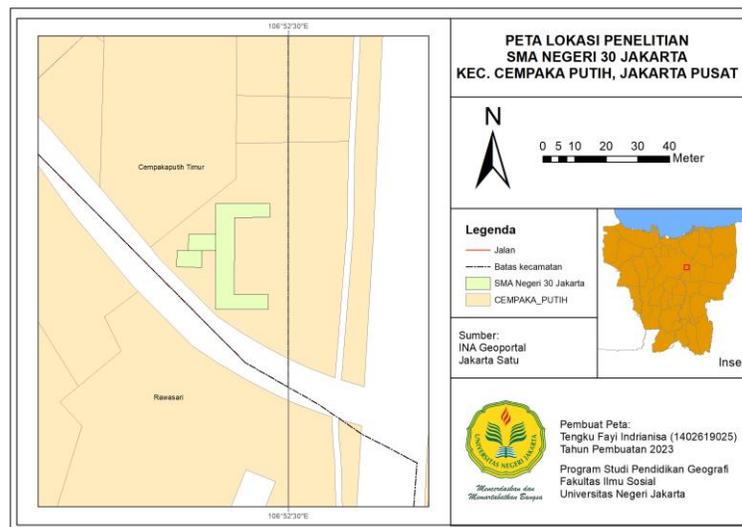
H_0 = Tidak terdapat pengaruh dari penggunaan media pembelajaran Assemblr EDU terhadap kemampuan kognitif sub materi tenaga endogen pada peserta didik kelas X.

H_a = Terdapat pengaruh dari penggunaan media pembelajaran Assemblr EDU terhadap kemampuan kognitif sub materi tenaga endogen pada peserta didik kelas X.

Hasil dan Pembahasan

a. Deskripsi objek penelitian

SMA Negeri 30 Jakarta adalah salah satu sekolah yang dinaungi oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) dan merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berstatus negeri yang terletak di Jakarta Pusat, tepatnya di Jalan Jendral Ahmad Yani, Kelurahan Cempaka Putih Timur, Kecamatan Cempaka Putih, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10510.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

b. Hasil Penelitian

Setelah melakukan uji normalitas pada instrumen penelitian, ditemukan bahwa nilai Sig. untuk data pre-test eksperimen adalah 0,060, untuk data post-test eksperimen adalah 0,054, untuk data pre-test kontrol adalah 0,078, dan untuk data post-test kontrol adalah 0,090. Berdasarkan kriteria pengujian, semua data instrumen penelitian dapat dikatakan memiliki distribusi yang normal karena nilai Sig. lebih besar dari 0,05. Selanjutnya, uji homogenitas juga dilakukan dan diperoleh nilai Sig.

based on mean sebesar 0,055. Mengacu pada kriteria pengujian, data tersebut dapat dianggap homogen karena nilai Sig. lebih besar dari 0,05.

Uji independent sample t-test digunakan untuk memeriksa apakah terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata dua sampel yang tidak berhubungan. Untuk dapat menggunakan uji ini, syarat utamanya adalah data harus terdistribusi secara normal dan homogen. Berdasarkan analisis uji normalitas dan homogenitas yang dilakukan, ditemukan bahwa data memenuhi syarat tersebut, yaitu memiliki distribusi normal dan homogen.

Uji independent sampel t-test ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah “apakah terdapat pengaruh media Assemblr EDU terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas X di SMA Negeri 30 Jakarta?” untuk menjawab rumusan masalah tersebut, dilakukan analisis menggunakan uji independent sample t-test pada data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan media Assemblr EDU, dibandingkan dengan data hasil belajar peserta didik kelas kontrol yang menggunakan video. Hasil uji analisis data pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Persamaan Dua Rata-rata

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Differen- ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	3,809	,055	2,578	66	,012	7,794	3,024	1,757	13,832
Siswa	Equal variances not assumed			2,578	63,185	,012	7,794	3,024	1,752	13,837

Berdasarkan data yang tercantum pada tabel 4, ditemukan nilai Sig. sebesar 0,012. Sesuai dengan kriteria pengujian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil post-test eksperimen dan hasil post-test kontrol karena nilai Sig. kurang dari 0,05. Oleh karena itu, H_0 dapat ditolak dan H_a dapat diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Assemblr EDU memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas X.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata pada hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Maka dari itu penggunaan media Assemblr EDU dapat memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi akan menambah wawasan,

pengetahuan dan semangat belajar peserta didik, karena peserta didik tidak hanya diberikan sekedar materi saja namun diajak untuk mengalami pengalaman penggunaan media yang berbasis teknologi. Selain itu guru juga lebih mudah untuk menjelaskan konsep sulit dan abstrak dengan berbantuan 3D di Assemblr EDU. Pada kelas eksperimen guru detail menjelaskan materi yang disampaikan dengan berbantuan media Assemblr EDU yang membuat peserta didik lebih paham dengan gambar 3D atau 2D yang ditampilkan.

Salah satu alasan nilai *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol adalah karena guru menyampaikan materi dengan menanyakan kembali materi kepada peserta didik secara acak, sehingga hal ini membuat peserta didik lebih fokus dan paham materi yang disampaikan. Sedangkan untuk kelas kontrol selama kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama 3 pertemuan terlihat monoton, hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran tidak menuntun keaktifan dan partisipasi peserta didik. Hal ini membuat salah satu alasan mengapa nilai *post-test* pada kelas kontrol berbeda dengan kelas eksperimen.

c. Pembahasan Penelitian

Pengaruh media Assemblr EDU terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas X didapatkan dari instrumen penelitian yang telah dilaksanakan. Apabila dilihat dari data yang telah dihasilkan dan dihitung pada Tabel. 5 nilai kemampuan kognitif pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. kelas eksperimen naik sebesar 88% dari nilai rata-rata pre-test 30,44 menjadi 57,50 untuk post-test. Sedangkan untuk kelas kontrol mengalami kenaikan sebesar 57% dari nilai pre-test 31,62 menjadi 49,71 untuk *post-test*.

Tabel 5. Perbandingan Nilai Kemampuan Kognitif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Test	Jumlah Peserta didik	Rata-rata nilai
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	34	30,44
	<i>Post-test</i>	34	57,50
Kontrol	<i>Pre-test</i>	34	31,62
	<i>Post-test</i>	34	49,71

Temuan ini tentunya dapat dibandingkan dengan penggunaan media pembelajaran Assemblr EDU yang berbasis teknologi untuk meningkatkan kognitif peserta didik. Sebagaimana hasil penelitian (Ahmad dkk, 2022) bahwa media pembelajaran AR berbantuan Assemblr EDU pada kelas X pada SMAN 5 Ternate menunjukkan peningkatan pada kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan bahwa aplikasi media pembelajaran ini dapat diterima dengan baik oleh peserta didik dan digunakan sebagai media pembelajaran sebagai pendukung proses pembelajaran.

Selain itu peneliti juga melakukan pengujian terhadap persebaran nilai-rata rata kognitif untuk menentukan aspek kognitif yang cocok untuk media Assemblr EDU. Berikut adalah persebaran nilai rata-rata kognitif dari kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tiap soal dan aspek kognitifnya:

Tabel 6. Persebaran Nilai Rata-Rata Aspek Kognitif

Kelas	Soal 1 C2	Soal 2 C2	Soal 3 C4	Soal 4 C4	Soal 5 C3
Eksperimen	6,91	5,22	5,74	5,15	5,74
Kontrol	6,32	3,90	5,07	4,62	5,23

Berdasarkan tabel 6 ditemukan rata-rata nilai post-test pada data kelas eksperimen maupun kontrol tinggi pada soal nomor 1 dengan aspek kognitif C2 (menjelaskan), hal ini dapat disebabkan karena kedua media tersebut cocok untuk aspek kognitif C2 (Menjelaskan).



Gambar 2. Materi Tektonisme pada Assemblr EDU

Namun kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol hal ini disebabkan kisi-kisi instrumen dan materi yang disampaikan pada Assemblr EDU menggunakan tampilan 3D seperti Gambar. 2. Hal ini menurut Moedjiono (1992) media visual 3D adalah sarana komunikasi yang dapat menyampaikan isi yang jelas kepada peserta didik dengan memperlihatkan objek yang sulit untuk disampaikan.

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan kognitif kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen naik sebesar 88% sedangkan untuk kelas kontrol mengalami kenaikan sebesar 57% dengan nilai sig. $0,012 < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh media Assemblr EDU terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas X pada materi Litosfer di SMA Negeri 30 Jakarta.

Daftar Pustaka

- Ahmad, Z., Ahmad, H., & Rahman, Z. A. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbantuan Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 5 Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 514–521. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7421774>
- Humaira, S., Zainal Maliki, R., & Novarita, A. (2023). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI SMAN 9 Palu. *Jurnal Gawalise*, 1(2), 74–81. Retrieved from <https://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/gt>
- Lestari, N. & Suryani, D. R. (2019). Penggunaan Variasi Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 2 Merauke. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 1(2), 74-79.
- Marwah, S. Shafa, Syafe'i, M., & Sumarna, E. (2018). Relevansi Konsep Pendidikan Menurut Ki Hajar Dewantara Dengan Pendidikan Islam. *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 5(1), 14–26.
- Matondang, Z. (2009). Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Jurnal Tabularasa*, 6(1), 87–97.
- Moedjiono. (1992). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Neolaka, A., & Neolaka, G. A. (2017). *Landasan pendidikan*. - Google Buku (Cetakan Pertama, Vol. 1). Depok: KENCANA.
- Padang, F. A. L., Ramlawati, Yunus, S. R., & Samputri, S. (2021). Penerapan Media Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Makassar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA II*, 125–135. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- SMAN30Jakarta. (2023). Visi misi SMA Negeri 30 Jakarta. Diambil kembali dari Website SMA Negeri 30 Jakarta: <https://sman30-jkt.sch.id/>
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi (mixed methods)*. Bandung. Alfabeta.