NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan
Volume 7, Issue 4, November 2026
DOI: https://doi.org/10.55681/nusra.v7i4.6718
Homepage: ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/nusra

p-ISSN: 2715-114X
e-ISSN: 2723-4649
pp. 2617-2628

PENGARUH MEDIA ASSEMBLR EDU BERBASIS AUGMENTED REALITY TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR PADA MATERI BANGUN RUANG

Nadya Aulia Sari*, Safrul
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Indonesia
**Corresponding author email: nadyaasari970@gmail.com*

Article History

Received: 17 June 2026
Revised: 4 July 2026
Published: 28 October 2026

ABSTRACT

Students' low motivation to learn mathematics remains one of the major challenges in elementary education, especially when studying solid geometry, which requires strong spatial visualization skills. The use of technology-based instructional media, such as Assemblr Edu integrated with Augmented Reality (AR), has the potential to create a more interactive and engaging learning environment. This study aimed to investigate the effect of Assemblr Edu based on Augmented Reality on the mathematics learning motivation of fifth-grade elementary school students in solid geometry lessons. A quantitative approach with a pre-experimental method employing a One-Group Pretest–Posttest Design was adopted. The participants consisted of 49 fifth-grade students from SDN Cawang 12, selected using a saturated sampling technique. Data were collected through a validated and reliable learning motivation questionnaire and analyzed using descriptive statistics and the Paired Sample t-test. The findings demonstrated a significant improvement in students' mathematics learning motivation after the implementation of Assemblr Edu based on Augmented Reality. The Paired Sample t-test yielded a t-value of -5.824 with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating that the difference between students' motivation before and after the learning intervention was statistically significant. These findings suggest that Assemblr Edu based on Augmented Reality is an effective and innovative learning medium that can be used to foster elementary school students' motivation in learning mathematics, particularly in solid geometry.

Keywords: *Assemblr Edu, Augmented Reality, Learning Motivation, Mathematics Education, Solid Geometry.*

Copyright © 2026, The Author(s).

How to cite: Sari, N. A., & Safrul, S. (2026). Pengaruh Media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar pada Materi Bangun Ruang. *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, *7*(4), 2617–2628. https://doi.org/10.55681/nusra.v7i4.6718

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan rasional siswa. Salah satu materi matematika yang diajarkan di sekolah dasar adalah bangun ruang. Materi ini memiliki karakteristik abstrak karena menuntut kemampuan siswa dalam memahami bentuk, sisi, rusuk, dan titik sudut suatu objek secara visual (Progo et al., 2022). Namun, pada praktiknya banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun ruang karena pembelajaran sering kali hanya mengandalkan penjelasan verbal dan gambar dua dimensi. Akibatnya, siswa kurang mampu membangun pemahaman konseptual secara optimal sehingga berdampak pada rendahnya keterlibatan dan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika (Fetty S. & Melva Z, 2024).

Sejalan dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky, pemahaman konsep dapat berkembang melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar yang bermakna. Dalam pembelajaran bangun ruang, siswa memerlukan bantuan berupa media yang mampu memvisualisasikan objek secara konkret sehingga konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Selain itu, motivasi belajar merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih aktif, antusias, dan mampu mencapai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki motivasi rendah (Muti et al., 2023). Oleh karena itu, guru perlu menghadirkan pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa (Salimah et al., 2024). Perkembangan teknologi digital memberikan peluang untuk menghadirkan inovasi media pembelajaran yang lebih efektif. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah Augmented Reality (AR), yaitu teknologi yang mampu menggabungkan objek virtual ke dalam lingkungan nyata secara interaktif. Pemanfaatan AR dalam pembelajaran memungkinkan siswa mengamati objek tiga dimensi secara lebih nyata sehingga dapat membantu memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak (Dewi et al., 2023). Salah satu aplikasi yang mendukung teknologi tersebut adalah Assemblr Edu, yaitu platform pembelajaran yang menyediakan fitur visualisasi objek tiga dimensi berbasis Augmented Reality dan dapat diakses melalui perangkat smartphone (Wulandari & Rozy, 2025).

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SDN Cawang 12 diperoleh data bahwa motivasi belajar matematika siswa masih tergolong rendah sehigga perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil observasi kelas, hanya 12 dari 49 siswa yang aktif bertanya atau menjawab pertanyaan guru selama pembelajaran berlangsung, sedangkan 37 siswa lainnya cenderung pasif. Selain itu, 20 siswa terlihat kurang fokus mengikuti pembelajaran dan 17 siswa kurang antusias ketika guru menjelaskan materi bangun ruang. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih memerlukan media yang lebih nyata dan menarik. Pemanfaatan media berbasis *Augmented Reality*, seperti Assemblr Edu, memungkinkan siswa melihat objek bangun ruang dalam bentuk tiga dimensi agar meningkatkan motivasi belajar siswa.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media

berbasis Augmented Reality dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, Assemblr Edu pada penelitian lainnya telah dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif pada berbagai mata pelajaran karena mampu menyajikan materi secara lebih menarik dan visual. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berorientasi pada aspek kognitif seperti pada hasil belajar, kemampuan pemahaman konsep, atau pengembangan media pembelajaran. Penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penggunaan Assemblr Edu berbasis Augmented Reality terhadap motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi bangun ruang masih relatif terbatas. Padahal, motivasi belajar merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta pencapaian tujuan belajar.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang diteliti oleh (Rahmawati et al., 2024). menunjukkan bahwa penggunaan Assemblr Edu memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Akan tetapi, penelitian tersebut belum mengkaji bagaimana penggunaan media tersebut memengaruhi motivasi belajar siswa sebagai aspek afektif dalam pembelajaran. Dengan demikian, masih terdapat peluang untuk meneliti peran Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dalam meningkatkan motivasi belajar matematika, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan dalam proses pembelajaran yang dirancang secara menarik dan menyenangkan.

Kebaruan pada penelitian ini terletak pada penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality untuk mengukur pengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak menitikberatkan pada hasil belajar dan pemahaman konsep, penelitian ini berfokus pada aspek motivasi belajar sebagai faktor psikologis yang berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian dilakukan pada siswa kelas V sekolah dasar dengan konteks pembelajaran bangun ruang , yang menuntut kemampuan visualisasi spasial, sehingga memberikan konteks yang berbeda dalam mengevaluasi efektivitas media berbasis *Augmented Reality* yang masih jarang diteliti menggunakan media *Assemblr Edu.* Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media *Assemblr Edu* berbasis *Augmented Reality* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V sekolah dasar pada materi bangun ruang.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Experimental Design jenis One Group Pretest–Posttest Design. Menurut Sugiyono (2020), desain ini melibatkan satu kelompok yang diberikan pengukuran sebelum perlakuan (pretest) dan sesudah perlakuan (posttest). Efektivitas perlakuan dapat diketahui melalui perbandingan hasil pretest dan posttest yang diperoleh responden setelah diberikan perlakuan. Pola desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$\mathbf{O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2}$

Keterangan: $\mathbf{O_1}$ = Pengukuran awal (pretest) motivasi belajar Matematika, **X** = Perlakuan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality, $\mathbf{O_2}$ = Pengukuran akhir (posttest) setelah perlakuan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media Assemblr Edu

berbasis Augmented Reality (X), sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi belajar matematika siswa (Y). Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket motivasi belajar matematika dan angket penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality yang disusun menggunakan skala Likert.

B. Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Cawang 12 Jakarta Timur 2025/2026. yang berjumlah 49 siswa, terdiri dari 26 siswa kelas Va dan 23 siswa kelas Vb, yang mengikuti pembelajaran matematika pada materi bangun ruang. Pengambilan subjek dilakukan sampel jenuh, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data.

Tahap pertama adalah persiapan. Pada tahap ini peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi modul ajar dan media pembelajaran Assemblr Edu berbasis Augmented Reality yang disesuaikan dengan materi bangun ruang kelas V sekolah dasar. Selain itu, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar matematika dan angket penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality. Berdasarkan indikator yang telah ditetapkan kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan kelayakan instrumen sebelum digunakan dalam penelitian.

Tahap kedua adalah pelaksanaan. Pada tahap ini kegiatan penelitian dilakukan dalam tiga langkah. Pertama, pemberian pretest berupa angket motivasi belajar matematika kepada seluruh siswa untuk mengetahui kondisi awal motivasi belajar sebelum diberikan perlakuan. Kedua, pelaksanaan pembelajaran menggunakan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality pada materi bangun ruang. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa mengamati dan mengeksplorasi objek bangun ruang tiga dimensi melalui fitur Augmented Reality yang tersedia pada aplikasi Assemblr Edu. Ketiga, pemberian posttest berupa angket motivasi belajar matematika yang sama setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan untuk mengetahui perubahan motivasi belajar siswa setelah memperoleh perlakuan.

Tahap ketiga adalah analisis data. Data pretest dan posttest yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 29. Analisis dilakukan melalui uji normalitas, dan uji paired sample t test penelitian.

D. Prosedur Penggunaan Media Asemblr Edu

Penggunaan media pembelajaran Assemblr Edu berbasis Augmented Reality dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut. Pertama, guru mempersiapkan laptop dan proyektor sebelum pembelajaran dimulai. Kedua, guru membuka media Assemblr Edu yang telah dirancang dengan tampilan visual menarik yang berkaitan dengan materi bangun ruang. Ketiga, guru menyampaikan materi secara bertahap melalui slide yang disertai gambar, ilustrasi benda konkret dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Keempat, siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan media, seperti menscan printout yang ditampilkan pada layar secara bergantian. Kelima, guru memberikan printout dikertas untuk discan kembali lalu mengerjakan lembar kerja siswa yang telah disediakan. Keenam,

pembelajaran diakhiri dengan refleksi dan kesimpulan materi.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi belajar matematika yang disusun berdasarkan lima indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno (2021) dengan menggunakan skala Likert lima poin, yaitu: 1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Kadang-kadang, dan 4 = Sering, 5 = Selalu. Kisi-kisi instrumen disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Pretest Angket Motivasi Belajar Matematika

No	Indikator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Jumlah Butir
1.	Ketertarikan Belajar	1, 2, 4	3	4
2.	Dorongan hasil belajar	5, 8	6, 7	4
3.	Fokus Selama Pembelajaran	9, 10, 11,12	12	4
4.	Memahami Materi	14, 15, 16	13	4
5.	Partisipasi	17, 18	19	3
6.	Antusiasme	20, 21	0	2
7.	Keyakinan Diri	22	23	2
8.	Belajar Tanpa Ketergantungan	24	25	2

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Postest Angket Media Assemblr Edu

No	Indikator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Jumlah Butir
1.	Tingkat Kemudahan Penggunaan	3	1, 2, 4	4
2.	Manfaat Penggunaan Media	6, 7	5, 8	4
3.	Sikap Positif Media	9,	10, 11	3
4.	Kecenderungan Menggunakan Media Kembali	12	13, 14, 15	4
5.	Pelaksanaan Penggunaan Media	17	16	2
6.	Ketertarikan Belajar	18	19	2
7.	Fokus belajar	-	20, 21	2

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas isi (*content validity*) dilakukan melalui penilaian dosen validator. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan kesesuaian setiap butir pernyataan dengan indikator motivasi belajar yang diukur. Butir pernyataan dinyatakan layak digunakan apabila telah memperoleh persetujuan dari validator.

Setelah melalui validasi isi, instrumen diuji coba kepada siswa yang memiliki karakteristik serupa dengan subjek penelitian, namun tidak termasuk dalam sampel penelitian. Uji validitas butir dilakukan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan taraf signifikansi 5%. Butir pernyataan dinyatakan valid apabila nilai *r* hitung lebih besar daripada nilai *r* tabel. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh lebih besar dari 0,70 sehingga dapat digunakan dalam penelitian.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua metode. Pertama, penyebaran angket motivasi belajar kepada seluruh siswa yang dilaksanakan pada dua tahap, yaitu sebelum pemberian perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan diberikan (*posttest*). Angket tersebut digunakan untuk mengetahui perubahan tingkat motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media yang diterapkan. Kedua, dokumentasi yang berupa data

pendukung untuk melengkapi informasi yang diperlukan dalam penelitian.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 29. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data penelitian melalui nilai rata-rata, median, modus, nilai maksimum, nilai minimum, dan simpangan baku.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro Wilk digunakan untuk ukuran sample kurang dari 50. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Hasil uji normalitas digunakan sebagai dasar dalam menentukan kelayakan data untuk analisis lebih lanjut.

"Setelah data memenuhi asumsi normalitas, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t-test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan motivasi belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality. Hipotesis diterima apabila nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05. Hipotesis penelitian diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 dan nilai t hitung lebih besar daripada t tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar pelajaran matematika pada siswa kelas V Sekolah Dasar, berdasarkan data Pre-test dan Post-test dari 49 siswa.

Tabel 1 Data Pre-test
Data Hasil (Angket) Sebelum Perlakuan Media Assemblr Edu

No	Nama Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Total
1	AJM	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	104
2	ARM	2	3	4	3	3	3	2	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	3	3	2	3	76
3	AAG	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	1	4	4	4	4	79
4	ASNA	4	3	2	3	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	3	4	4	81
5	DHK	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	98
6	GP	3	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	3	3	3	1	4	3	3	83
7	HR	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	101
8	KM	5	5	5	2	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	1	3	5	5	5	5	92
9	MMD	2	3	3	2	4	2	3	5	3	3	5	3	5	5	3	3	3	2	2	3	5	69
10	MS	3	3	3	4	3	3	4	5	4	3	5	5	5	5	5	4	2	4	5	5	5	85
11	MA	3	3	3	3	4	3	2	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79
12	MDP	3	3	3	3	4	3	4	5	4	4	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	85
13	MRI	4	3	3	3	5	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	85
14	NZA	3	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	3	4	4	4	4	3	5	87
15	NJS	4	3	3	5	4	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	73
16	PMN	2	3	1	3	5	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	2	3	2	2	3	4	71
17	RHZ	4	3	3	4	5	2	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	2	3	3	3	5	78
18	RBS	3	3	4	5	5	3	2	3	5	5	5	4	3	5	3	3	3	3	2	3	3	75
19	RA	3	2	3	2	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	3	4	5	3	81
20	SP	3	3	5	5	4	3	4	5	4	3	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	3	87
21	SRT	3	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	4	88
22	SAN	2	2	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	2	1	4	2	3	4	1	77
23	SA	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	72
24	SM	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	101
25	ZA	3	4	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	89
26	ZPS	2	3	1	1	3	1	2	3	3	4	4	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	53
27	AR	2	2	3	2	5	4	3	2	4	4	3	5	2	3	3	5	3	3	2	3	1	64
28	AFAF	4	5	4	4	5	2	3	4	4	3	4	3	4	3	5	4	4	3	4	3	5	80
29	AAM	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	103
30	AAS	3	3	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	2	2	3	3	2	2	3	5	79
31	AN	5	4	4	4	3	2	3	4	5	5	3	5	4	4	2	3	5	5	4	2	2	78
32	AK	5	3	4	3	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	94
33	AA	5	2	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	2	4	5	5	4	86
34	CAM	3	1	3	2	5	3	4	3	2	5	4	4	3	5	3	4	3	3	4	4	3	71
35	HYTS	4	5	5	1	5	4	3	4	3	4	3	5	5	4	3	5	4	3	5	5	5	85
36	KNS	1	1	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	59
37	K	3	1	4	3	5	3	2	2	4	5	4	5	2	4	2	3	5	2	2	3	4	68
38	KAB	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	3	3	5	84
39	MM	2	2	2	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	2	3	4	2	3	3	5	78
40	MF	2	3	3	3	4	2	2	4	3	3	5	3	4	5	3	3	5	3	2	3	4	69
41	AQA	3	3	3	1	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	4	67
42	MRM	2	3	3	2	4	4	3	3	4	2	4	4	3	3	5	4	4	2	3	3	3	68
43	NCB	2	2	3	3	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	2	3	3	3	3	4	4	78
44	NPA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	2	5	5	5	5	4	98
45	RSP	3	2	4	3	4	3	3	2	4	5	4	4	2	5	2	2	4	3	3	4	5	71
46	RH	2	2	4	1	3	3	4	2	2	4	3	4	4	4	4	2	4	2	2	4	2	62
47	RAZ	5	2	3	5	5	3	2	5	2	5	5	5	5	5	3	2	3	3	4	2	2	76
48	ZOF	3	4	4	3	3	3	2	4	5	5	5	3	5	5	2	4	5	3	3	4	4	79
49	ZAS	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	4	4	90

Berdasarkan Tabel 1, hasil pengukuran awal menunjukkan kategori sedang dan belum menunjukkan kondisi yang optimal. Hasil angket yang diberikan sebelum perlakuan juga memperlihatkan adanya variasi skor antar siswa. Dari 49 siswa yang menjadi responden, skor motivasi belajar berada pada rentang 53 hingga 104, yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat motivasi belajar pada masing-masing siswa sebelum pembelajaran menggunakan media yang diterapkan.

Tabel 2 Perangkingan Per indikator
Data Poin/Skor kuesioner (angket)
pretest

No	Indikator	Poin / Skor Pretest
1.	Ketertarikan Belajar	656
2.	Dorongan hasil belajar	775
3.	Fokus Selama Pembelajaran	852
4.	Memahami Materi	761
5.	Partisipasi	518
6.	Antusiasme	374

Berdasarkan Tabel 2, motivasi belajar matematika siswa menunjukkan tingkat yang bervariasi pada setiap indikator. Pada indikator fokus selama pembelajaran memiliki skor tertinggi, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu memperhatikan kegiatan belajar dengan baik. Selain itu, dorongan untuk memperoleh hasil belajar yang baik dan kemampuan memahami materi juga menunjukkan capaian yang cukup tinggi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa siswa telah memiliki keinginan untuk belajar dan memahami materi yang diberikan. Namun demikian, beberapa indikator masih menunjukkan capaian yang relatif rendah, terutama pada aspek partisipasi dan antusiasme dalam pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar masih perlu ditingkatkan. Secara umum, hasil *pre-test* menggambarkan bahwa motivasi belajar matematika siswa belum sepenuhnya berkembang secara optimal.

Tabel 3 Data Post-test

Data Hasil (Angket) Sesudah Perlakuan Media Assemblr Edu

No	Nama Siswa	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	Total
1	AJM	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	105
2	ARM	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	3	3	4	3	5	3	4	5	5	5	89
3	AAG	5	5	4	4	2	5	3	4	3	2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	87
4	ASNA	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	2	3	5	4	5	4	3	3	88
5	DHK	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	103
6	GP	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5	5	2	4	5	3	5	5	3	2	90
7	HR	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	103
8	KM	3	5	5	5	5	5	3	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	97
9	MMD	4	5	5	3	3	3	4	5	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	5	5	3	77
10	MS	5	5	3	4	4	4	3	5	4	5	5	5	3	5	4	3	5	4	5	5	5	91
11	MA	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	96
12	MDP	5	5	5	5	2	5	3	5	4	4	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	92
13	MRI	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	3	5	3	5	5	2	5	5	5	94
14	NZA	4	5	5	4	3	3	2	5	4	3	5	3	2	3	3	5	4	4	4	5	5	81
15	NJS	2	5	3	3	5	4	3	4	5	3	2	4	5	3	5	4	5	3	3	5	3	79
16	PMN	3	2	4	3	4	5	5	5	5	3	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	4	86
17	RHZ	4	5	3	4	5	3	3	5	4	4	3	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	83
18	RBS	4	5	3	5	5	3	5	4	5	5	3	5	3	4	5	5	3	5	3	5	4	89
19	RA	3	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	95
20	SP	3	5	4	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	95
21	SRT	3	5	5	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	84
22	SAN	3	5	5	3	3	5	4	5	4	5	3	2	2	3	5	5	2	5	3	4	4	80
23	SA	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	96
24	SM	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	103
25	ZA	4	5	3	5	5	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	96
26	ZPS	3	5	4	3	2	3	4	5	3	3	4	2	3	5	2	3	5	2	3	4	2	70
27	AR	3	3	3	5	3	3	4	5	4	4	3	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	87
28	AFAF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	104
29	AAM	4	3	3	5	3	5	3	3	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	2	86
30	AAS	4	5	2	4	3	4	5	5	5	4	3	3	3	3	5	5	3	5	4	5	5	85
31	AN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	100
32	AK	3	4	5	5	3	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	93
33	AA	5	4	3	4	2	3	3	5	4	4	2	5	2	3	4	3	3	4	2	3	3	71
34	CAM	4	5	5	5	3	5	4	5	5	3	5	3	5	3	2	5	5	4	5	5	5	91
35	HYTS	2	2	3	2	4	3	2	2	4	4	3	4	5	5	2	4	4	3	4	3	4	69
36	KNS	3	5	3	3	5	3	5	5	5	5	3	1	1	3	5	3	3	3	4	5	4	77
37	K	5	5	2	5	5	3	3	4	3	4	5	3	1	4	3	5	3	2	2	4	5	76
38	KAB	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	3	4	3	5	5	4	4	5	4	91
39	MM	2	3	2	3	5	3	5	5	3	5	3	5	2	5	4	5	5	5	5	5	5	85
40	MF	4	5	4	4	2	5	3	3	2	4	5	2	3	3	3	4	5	2	4	5	5	77
41	AQA	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	4	3	4	3	5	3	3	75
42	MRM	3	4	3	4	3	5	5	3	3	3	5	4	3	3	2	4	4	3	3	5	4	76
43	NCB	4	4	2	4	4	3	3	5	4	3	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	86
44	NPA	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	103
45	RSP	4	4	3	5	2	5	5	5	4	3	2	3	2	4	3	4	3	4	5	4	5	79
46	RH	4	4	4	5	5	5	4	4	3	2	4	2	2	2	3	3	3	4	2	3	4	72
47	RAZ	5	5	4	5	5	5	2	5	5	3	4	5	2	3	4	5	3	2	2	5	5	84
48	ZOF	4	4	5	5	5	3	5	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	5	4	5	3	87
49	ZAS	5	2	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	97

Berdasarkan Tabel 3, hasil pengukuran setelah pemberian perlakuan menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Setelah pembelajaran dilaksanakan menggunakan media pembelajaran yang diterapkan, skor tertinggi mencapai 105. Peningkatan tersebut terlihat tidak hanya pada perolehan skor secara keseluruhan, tetapi juga pada sebagian besar siswa yang menunjukkan peningkatan skor dibandingkan sebelum perlakuan diberikan.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang menarik dan mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penyajian materi yang interaktif membantu meningkatkan perhatian, ketertarikan, dan semangat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar.

Tabel 4 Perangkingan Per indikator Data Poin/Skor kuesioner (angket) postest

No	Indikator	Poin / Skor Postest
1.	Tingkat Kemudahan Penggunaan	397
2.	Manfaat Penggunaan Media	568
3.	Sikap Positif Media	366
4.	Kecenderungan Menggunakan Media Kembali	403
5.	Pelaksanaan Penggunaan Media	369
6.	Ketertarikan Belajar	1.431
7.	Fokus belajar	436

Berdasarkan Tabel 4, respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran menunjukkan tingkat yang bervariasi pada setiap indikator. Indikator memperoleh skor tertinggi sebesar 1.431, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasakan manfaat penggunaan media dalam membantu memahami materi pembelajaran. Selain itu, indikator kecenderungan siswa manfaat penggunaan media sebesar 568 dan peningkatan fokus belajar menunjukkan capaian yang cukup tinggi sebesar 436.

Sementara itu, indikator kecenderungan menggunakan media Kembali sebesar 403 dan Tingkat kemudahan penggunaan memperoleh skor 397, lalu pelaksanaan penggunaan media memperoleh skor 369 dan sikap positif media memperoleh skor 366. Hal tersebut menunjukkan bahwa media yang digunakan mudah dioperasikan dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga siswa tertarik untuk menggunakannya kembali pada pembelajaran berikutnya.

Secara umum, hasil angket menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan memperoleh tanggapan positif dari siswa. Tingginya skor pada indikator tersebut mampu mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar.

1. Uji Persyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Motivasi Belajar Matematika	0,076	49	0,200*	0,984	49	0,727
Media Assemblr Edu	0,061	49	0,200*	0,986	49	0,846

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk, diperoleh nilai signifikansi pada variabel Motivasi Belajar Matematika sebesar 0,727 dengan nilai statistik 0,984 dan df = 49. Sementara itu, pada variabel Media Assemblr Edu diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,847 dengan nilai statistik 0,986 dan df = 49. Karena nilai signifikansi kedua variabel lebih besar dari 0,05, maka data pada masing-masing variabel dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Sesuai dengan kriteria pengujian normalitas, apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka data dianggap memenuhi asumsi normalitas. Dengan demikian, hasil pengujian menunjukkan bahwa data penelitian telah memenuhi syarat untuk dianalisis melalui Uji Paired Sample T test

b. Uji Paired Sample T test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Angket Motivasi Matematika - Angket Media	-7,429	8,928	1,275	-9,993	-4,864	-5,824	48	<,001	<,001

Berdasarkan hasil paired t test Berdasarkan hasil Paired Samples Test pada

Angket Motivasi Matematika dan Angket Media, diperoleh selisih rata-rata (mean difference) sebesar -7,42 dengan standar deviasi 8,928 dan standar error mean 1,275. Interval kepercayaan 95% menunjukkan rentang antara -9,993 hingga -4,864, yang berarti selisih rata-rata berada secara konsisten di atas nol.

Hasil uji t menunjukkan nilai t hitung = -5,824 dengan derajat kebebasan (df) = 48. Nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 (< 0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor Angket Motivasi Matematika dan Angket Media.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua variabel yang diuji. Selisih rata-rata yang positif menunjukkan bahwa skor pada variabel pertama (Angket Motivasi Matematika) lebih tinggi dibandingkan variabel kedua (Angket Media), atau sebaliknya tergantung urutan pengkodean data yang digunakan dalam SPSS.

Pembahasan

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa media pembelajaran Assemblr Edu berbasis Augmented Reality pada materi Matematika ini memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V SDN Cawang 12. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji paired sample t test yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Selain itu, nilai t hitung sebesar 5,265 lebih besar daripada t tabel 2,012, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media Assemblr Edu.

Analisis deskriptif, variabel Motivasi Assemblr Edu memperoleh nilai rata-rata sebesar 42,92 berada pada kategori tinggi. Sebagian besar responden berada pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 38,8% kategori sangat tinggi sebesar 16,3%. Sementara itu, variabel Motivasi Belajar Matematika memperoleh nilai rata-rata sebesar 80,33. Frekuensi terbesar berada pada interval 79–91 dengan persentase sebesar 38,8%, yang menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika siswa cenderung berada pada kategori tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Assemblr Edu mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik sehingga mendorong siswa untuk lebih aktif.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori motivasi belajar yang dikemukakan oleh (Nursalma & Pujiastuti, 2023), menyatakan motivasi dapat muncul karena pengaruh dari luar, namun tetap merupakan sifat personal yang berasal dari dalam diri setiap individu. Selain itu pendapat dari (Adnyana & Yudaparmita, 2023) mengungkapkan Motivasi belajar merupakan dorongan mental yang menggerakkan seorang individu untuk melakukan proses belajar. Tanpa adanya motivasi, semangat belajar siswa dapat menurun. Dalam penelitian ini, media Assemblr Edu sebagai faktor eksternal yang mampu membangkitkan minat dan semangat belajar siswa. Melalui tampilan visual tiga dimensi berbasis Augmented Reality.

Temuan penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori media pembelajaran. Dalam penelitian (Afrillia et al., 2024) berpendapat Media adalah segala sesuatu yang dapat di indera fungsikan sebagai sarana atau alat dalam proses komunikasi serta proses belajar mengajar. Selain itu, pada media Assemblr Edu tidak

hanya berfungsi sebagai alat penyampai materi, tetapi juga membantu mengubah konsep bangun ruang yang abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi tiga dimensi. Kondisi tersebut memudahkan siswa memahami hubungan antar sisi, rusuk, dan titik sudut tanpa harus membayangkannya sendiri dapat dipahami secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, media pembelajaran memiliki peran yang dikemukakan oleh (Daniyati et al., 2023) yaitu media pembelajaran mampu memfasilitasi partisipasi aktif siswa. Hal ini terlihat ketika siswa menunjukkan perhatian yang lebih baik, lebih berani berdiskusi, serta lebih antusias saat mengeksplorasi objek bangun ruang menggunakan Assemblr Edu.

Penggunaan Assemblr Edu mampu menghadirkan pengalaman belajar yang berbeda dari pembelajaran konvensional. Siswa dapat melihat objek bangun ruang secara nyata. Hasil penelitian ini juga memperkuat teori mengenai Assemblr Edu yang dikemukakan oleh (Nugrohadi & Anwar, 2022) merupakan aplikasi berbasis Augmented Reality yang mampu menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk visual tiga dimensi yang lebih nyata. Melalui aplikasi ini, siswa dapat mengamati objek dari berbagai sudut pandang sehingga konsep matematika yang sebelumnya abstrak menjadi lebih konkret. Kemudahan dalam memahami materi tersebut berdampak pada meningkatnya motivasi belajar siswa. Sejalan dengan pendapat (Agustin & Aqua K W, 2023) Aplikasi pembelajaran ini yang memadukan unsur geometri dan aljabar sehingga aplikasi ini memungkinkan penggunanya untuk melakukan pembelajaran yang lebih kolaboratif, interaktif dan menyenangkan. Dari sudut pandang teknologi Augmented Reality, hasil penelitian ini mendukung pendapat (Yusup et al., 2023) menyatakan bahwa Augmented Reality mampu mengintegrasikan dunia nyata dan dunia virtual secara real-time sehingga membantu siswa memahami konsep visual pembelajaran yang diperkuat oleh (Prawinda et al., 2025). Pada pembelajaran matematika, memudahkan siswa melihat objek geometri dalam bentuk tiga dimensi sehingga proses visualisasi menjadi lebih jelas dibandingkan hanya menggunakan gambar pada buku atau papan tulis.

Temuan penelitian ini juga relevan dengan pendekatan Deep Learning yang menjadi fokus dalam pembelajaran. Pendekatan tersebut menekankan prinsip meaningful learning, mindful learning, dan joyful learning sehingga tercipta melalui penggunaan teknologi Augmented Reality yang menarik dan interaktif. Hal ini menunjukkan motivasi belajar merupakan aspek yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Temuan ini diperkuat teori motivasi belajar, teori media pembelajaran, teori Augmented Reality, serta konsep Deep Learning yang menekankan pentingnya pembelajaran yang bermakna, interaktif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, media Assemblr Edu dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran inovatif dan efektif untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas V sekolah dasar pada materi bangun ruang, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media tersebut menunjukkan pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa dalam konteks sampel penelitian ini. Hasil

analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat penggunaan media Assemblr Edu berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 42,92. Sementara itu, motivasi belajar matematika siswa memiliki nilai rata-rata sebesar 80,33 dan mayoritas siswa berada pada kategori tinggi.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan Paired Sample t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality**.** Hal ini ditunjukkan oleh nilai t sebesar -5,824 dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media Assemblr Edu berbasis Augmented Reality berkontribusi dalam penggunaan media Assemblr Edu menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa pada sampel yang diteliti.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada desain penelitian hanya menggunakan satu kelas *(one group desain)*, tanpa kelompok kontrol, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, durasi pemberian perlakuan relatif singkat sehingga perubahan motivasi belajar siswa belum dapat diamati dalam jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, *4*(1), 61. https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023

Afrillia, Y., Hidayat, A. T., Ilhadi, V., & Nasution, F. A. (2024). *Pemanfaatan Augmented Reality (AR) untuk Pembelajaran Geometri Berbasis Android di MTsN 1 Kota Lhokseumawe*. *3*(2), 236–243.

Agustin, A., & Aqua Kusuma Wardhani, H. (2023). Pengaruh Media Augmented Reality (Ar) Berbantuan Assemblr Edu Terhadap Hasil Belajar Siswa Smp It Robbani Sintang. *Edumedia: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, *7*(2), 7–13. https://doi.org/10.51826/edumedia.v7i2.952

Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). *Konsep Dasar Media Pembelajaran*. *1*(1), 282–294.

Dewi, A. E., Abdul, A., & Farich, P. (2023). Peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan media pembelajaran tiga dimensi. *Ibtida*, *04*(01), 12–21.

Fetty Setiawati, & Melva Zainil. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Materi Bangun Ruang dengan Model Problem Based Learning (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar. *Student Scientific Creativity Journal*, *2*(5), 159–171.https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v2i5.4066

Muti, D., Ermiana, I., & Fauzi, A. (2023). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Matematika Siswa*. *5*(3).

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. https://doi.org/10.26877/mpp.v16i1.11953

Nursalma, A., & Pujiastuti, H. (2023). *Pengaruh waktu belajar dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika*. *2*(3), 135–141.

Prawinda, R. A., Shofwan, A. M., Hidayah, F. R., & Ramadhani, K. P. A. (2025).

Integrasi Media Pembelajaran Augmented Reality Tema Hewan Peliharaan dengan Pendekatan Deep Learning untuk Peningkatan Mutu SDM Jenjang TK. *Irfani*, *21*(3), 1312–1323.

Progo, K., Info, A., Matematika, P., & Progo, K. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Bangun Ruang Sisi Lengkung Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Pada Siswa Kelas Ix E Smp N 4 Wates Semester Genap Tahun*. *2*, 1436–1445.

Rahmawati, M. I. A., Noperman, F., & Kurniawati, I. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Assemblr Edu Terhadap Hasil Belajar IPA SDN Gugus III Kota Bengkulu. *JURIDIKDAS : Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, *7*(2), 297–304. https://doi.org/10.33369/juridikdas.v7i2.33709

Salimah, P. A., Isrok'atun, I., & Irawati, R. (2024). Penerapan Media Math Playground dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *8*(4), 1731. https://doi.org/10.35931/am.v8i4.4095

Wulandari, O., & Rozy, F. (2025). The Effect of Assemblr EDU to Improve Fourth Grade Students ' Learning Outcomes in Indonesian Cultural Diversity. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, *10*(2), 583–596.

Yusup, A. H., Azizah, A., & Rejeki, E. S. (2023). *Literature Review : Peran Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Dalam Media Sosial*. *3*(5). https://doi.org/10.59818/jpi.v3i5.575