



Pemanfaatan Media Pembelajaran Augmented Reality Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa

Putri Indah Lestari¹, Eka Rosdianwinata², Deni Pratidiana³

^{1,2} Universitas Mathla'ul Anwar

ARTICLE INFO

Article History:

Received 07.11.2025

Received in revised

form 05.01.2026

Accepted 07.03.2026

Available online

30.04.2026

ABSTRACT

This research aims to determine the use of mathematics learning media through an Augmented Reality (AR) approach in increasing students' interest in learning at SMP 1 Menes on the topic of flat-sided solid shapes. Augmented Reality media was chosen as an innovative approach due to its ability to present interactive and engaging three-dimensional (3D) visualizations, making it easier for students to understand abstract concepts. The research method used was quantitative with a quasi-experimental design. The population in this study were grade VIII junior high school students who were divided into two groups: an experimental group that used Augmented Reality (AR) learning media and a control group that used a conventional method. Data were collected through learning interest questionnaires, observation, interviews, and documentation. The results of the study showed that the use of AR learning media can significantly increase students' interest in learning, with an average increase in the N-Gain Score of 72% compared to the control group which had a very low increase of 13%. This identifies that Augmented Reality media can be an effective solution for increasing students' interest in learning.

Keywords:

Augmented Reality, Learning Interest, Mathematics Learning Media.

DOI: 10.30653/003.0121.410



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2026.

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia semakin banyak dituntut agar dapat selalu meningkat, alasannya agar pendidikan di Indonesia dapat mengikuti perkembangan zaman yang ada. Hal ini harus menjadi perhatian dan bahan evaluasi dalam proses (Nurhasanah & Sobandi, 2016) Dalam meningkatkan kualitas pendidikan salah satu faktor faktor yang mempengaruhi adalah minat siswa dalam pembelajaran. Menurut (Hilmi et al., 2018) menjelaskan bahwa minat adalah perpaduan antara keinginan dan kemauan yang berkembang dengan adanya motivasi. Pembelajaran tidak hanya mencakup penguasaan materi dalam pembelajarannya, tetapi juga mencakup hal-hal lain seperti kebiasaan, minat, bakat, keterampilan, keinginan, serta penyesuaian diri dengan lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Zuschaiya, 2024). oleh Karna minat belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar. Sehingga akan membuat siswa tertarik dan memiliki minat dalam pembelajaran matematika Pada faktanya tidak

¹ Corresponding author's address: Universitas Mathla'ul Anwar;
Email: indahlestariputri752@gmail.com

semua siswa memiliki minat yang baik, maka diperlukan inovasi baru yang dapat menumbuhkan minat maupun ketertarikan siswa dalam belajar. Salah satunya yaitu pembelajaran yang dibantu oleh media pembelajaran. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (JUNAIDI, 2022) media pembelajaran merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam sebuah pembelajaran untuk digunakan sebagai jembatan dalam menyampaikan sebuah informasi terkait materi tertentu.

Matematika sering dipandang sebagai pembelajaran yang sulit dan menakutkan sehingga kurang diminati oleh siswa. Berdasarkan hasil wawancara observasi dengan guru mapel terkait (Rohila, 2025) mengatakan bahwa sebagian siswa di sekolah, matematika merupakan pembelajaran yang menakutkan bagi siswa yang mempelajarinya terutama dalam perhitungan dan kurang memahami konsep matematika yang abstrak. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, menyatakan bahwa matematika itu sulit, abstrak dan banyak rumus yang harus di hafal. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa yaitu minat belajar. Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa minat belajar matematika siswa tergolong rendah. Berdasarkan hasil wawancara penelitian dengan guru mapel terkait (Rohila, 2025) minat belajar siswa cenderung rendah karna siswa belum memahami konsep yang abstrak serta penggunaan metode yang masih konvensional sehingga membuat siswa kurang interaktif dalam belajar. Penggunaan metode konvensional tersebut membuat jenuh karna hanya terpokus pada materi saja sehingga mengalami masalah dalam minat siswa. Terutama mempelajari matematika yang membutuhkan visualisasi yang jelas seperti mempelajari bentuk bangun ruang. Berdasarkan pernyataan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP yang rendah pada pembelajaran matematika dengan bantuan penggunaan media *Augmented Reality* guna menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menjelaskan konsep matematika abstrak dengan cara yang mudah dipahami.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan kuasi-ekperimen. Metode kuantitatif untuk mencari dan menguji pengaruh satu variabel atau lebih terhadap variabel yang lain (Rifai, n.d.). Metode kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2020). Metode kuantitatif pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan media pembelajaran matematika berbasis *Augmented Reality* (AR) terhadap peningkatan minat belajar siswa. (Devita & Budiyanto, 2022) menyebutkan bahwa penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variable tertentu terhadap variable yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. metode eksperimen harus dan wajib menggunakan kaidah-kaidah kuantitatif secara ketat, utamanya dalam analisis data (Setyanto, n.d.). Penelitian eksperimen dipilih untuk melihat hasil pada variabel terikat yang merupakan akibat perlakuan terhadap variabel bebas dinamakan penelitian eksperimen. Desain penelitian yang menggunakan karakteristik tindakan langsung di dalam kelas, yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dilakukan atau perlakuan pada subjek yaitu siswa. Penelitian akan dilaksanakan dengan memberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran matematika melalui pendekatan *Augmented Reality* (AR) pada kelompok eksperimen dan metode konvensional untuk kelas kontrol. Dibawah ini penullis sajikan tabel(1) desain ekperimen penelitian.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Prettest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	X	T ₁
Kontrol	X	-	T ₁

Data dikumpulkan melalui instrumen berupa pretest dan posttest yang berisi serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mengukur variable penelitian (Jailani, 2023). Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial seperti uji N-Gain, untuk menguji hipotesis apakah penggunaan media pembelajaran AR secara signifikan meningkatkan minat belajar siswa. Dibawah ini terdapat rumus untuk uji N-Gain.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan : Skor ideal adalah nilai tertinggi yang didapat

Berkaitan dengan rumus diatas, untuk hasil skor N-Gain persen mengenai peningkatan minat belajar siswa akan dikonversi sesuai tabel dibawah ini.

Tabel 2. Skor Pembagian N-Gain menurut sumber Malzer dan Syahfitri

Nilai N-Gain	kategori
$N\text{-Gain} > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$	Sedang
$N\text{-Gain} < 0,3$	Rendah

Selain tabel skor pembagian N-Gain kategori menurut sumber Malzer dan Syahfitri, 2008 : 33 adapun kategori tafsiran N-Gain yang dapat dinyatakan dalam persentase berdasarkan sumber Hake,R.R, 1999 yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak efektif
40 - 55	Kurang efektif
56 - 75	Cukup efektif
> 76	efektif

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang digunakan pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar yang diterapkan cukup efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Perolehan hasil belajar pada kelas eksperimen 80% siswa mendapatkan nilai diatas 72 menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan minat belajar yang signifikan dengan pemanfaatan media *Augmented Reality*. hal ini diibuktikan dengan perolehan nilai N-Gain rata-rata pada kelas eksperimen mencapai 0.7497 atau 75% yang termasuk kategori tinggi, membuktikan keberhasilan perlakuan ini. Temuan ini didukung oleh fakta bahwa banyak siswa mencapai peningkatan signifikan, bahkan ada yang mencapai penguasaan materi sempurna (N-Gain 1.00) dibandingkan dengan perolehan N-Gain pada kelas kontrol. nilai rata-rata N-Gain dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Interpretasi perolehan N-Gain

kelas	Ekperimen	Kontrol
N-Gain Persen	75	14
N-Gain	0.7497	0.1400

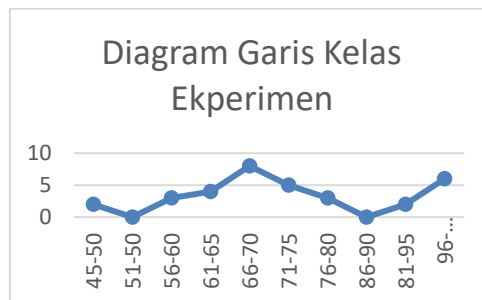
Keberhasilan pada kelas eksperimen ini membuktikan bahwa metode pembelajaran dengan berbantu media yang inovatif mampu memotivasi siswa dan memfasilitasi proses belajar. Peningkatan yang terjadi tidak hanya terbatas pada sebagian kecil siswa, tetapi merata di seluruh kelas. Sedangkan terlihat pada tabel diatas bahwa perhitungan skor rata-rata N-Gain untuk kelas

kontrol yang hanya mencapai 14% saja atau berada pada rentang skor N-Gain < 40 berada pada ategor rendah atau berada pada tafsiran bahwa perlakuan yang dberikan pada kelas kontrol tidak efektif.

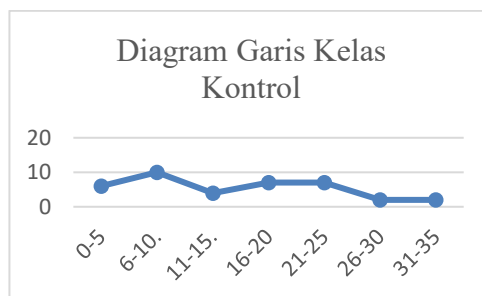
Maka dari itu seorang siswa diharapkan berhasil dalam meningkatkan minatnya apabila ia telah mengalami perubahan tingkah laku atau pribadi sesuai dengan yang diharapkan setelah proses pembelajaran. Pada hakekatnya meningkatnya minat belajar siswa dapat dilihat dari perasaan senang ketika belajar bangun ruang sisi datar, ketertarikan siswa pada materi bangun ruag sisi datar, keterlibatan siswa dalam berdiskusi maupun berkelompok, rajin dalam belajar dan mengerjakan tugas serta tekun dan disiplin merupakan hasil dari meningkatnya minat belajar siswa. Atau dengan kata lain peningkatan minat belajar siswa dapat dicapai oleh siswa dan akan Nampak secara keseluruhan dalam tingkahlakunya karna setiap proses pembelajaran terutama dalam peningkatan minat siswa akan menghasilkan perubahan-perubahan yang alami terjadi pada aspek aspek peningkatan minat belajar siswa. Siswa yang berhasil dalam meningkatkan minat belajarnya akan menunjukkan pola pola kepribadian yang harus sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini. menggunakan media *Augmented Reality* dapat dilihat pada diagram garis dibawah ini.



Gambar 1. Media *Augmented Reality* Pada Kelas Ekperimen



Gambar 2. Diagram garis Skor N-Gain Pada Kelas Ekperimen



Gambar 3. Diagram garis Skor N-Gain Pada Kelas Kontrol

Grafik pada diagram garis diatas merupakan data yang didapat dari penghitungan SPSS berdasarkan rata-rata perolehan skor N-Gain pada kelas ekpeimen. Terlihat bahwa skor N-Gain yang dipeoleh oleh siswa sangat bervariasi. Hal itu dibuktikan dengan perolehan pada kelas ekperimen skor terendah 45 dan tertinggi 100. Sebagian besar siswa yaitu 28 siswa mendapatkan skor N-Gain diatas 70. Data yang didapat menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran *Augmented Reality* lebih baik dalam meningkatkan minat belajar siswa. Peningkatan yang signifikan ini mencerminkan keberhasilan perlakuan ang diberikan dalam memfasilitasi proses pembelajaran, sehingga siswa mmiliki minat belajar yang tinggi. Dibandingkan dengan peolehan N-Gain pada kelas kotrol yang relative rendah dibandingkan dengan kelas ekperimen, menunjukkan bahwa pada kelas kontrol yang hanya mwnggunakan metoode konvensional tidak berhasil dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Peningkatan minat belajar pada kelas ekperimen dan control diperkuat dengan perolehan rata-rata siswa pada angket minat belajar yang terdiri dari 5 indikator pada tabel dibawah ini.

Tabel 5 Peningkatan Minat Belajar Siswa Berdasarkan Indikator

Indikator minat belajar	Kelas ekperimen	Kelas kontrol
Perasaan Senang	15,50	7,36
Ketertarika Belajar	16,22	6,58
Keterlibatan Pembelajaran	15,72	8,17
Rajin Mengerjakan Tugas	15,97	12,47
Tekun Dalam Belajar	15,06	12,48

Berdasarkan data diatas pembelajaran matematika menggunakan media *Augmented Reality* terlihat banyak mengalami peningkatan terutama terutama dalam minat belajar siswa. Karna siswa merasa dilibatkan langsung dalam proses pemebelajaran. Aktivitas yang dapat dilakukan siswa pada proses pembelajaran menggunakan media *Augmented Reality* sangat beragam, siswa tertarik dengan mediana dengan secara langsung dapat melihat bentuk 3 dimensi dari materi, kesenangan berdiskusi dengan rekan kelompoknya, keceriaan yang timbul dalam mengerjakan tugas matematika dan materi yang siswa dapat terima dengan peraasaan senang. Dengan adanya media *Augmented Reality* memungkinkan pembelajaran lebih bervariasi, selain siswa guru pun merasa termotivasi dengan adanya pemanfaatan media *Augmented Reality*.

SIMPULAN

Penggunaan media *Augmented Reality* terhadap peningkatan minat belajar pada materi bangun ruang sisi datar pada siswa Kelas VIII SMP 1 Menes, cenderung lebih efektif dan dapat meningkatkan minat belajar siswa , dibandingkan dengan penggunaan metode konvensional yang kurang efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *Augmented Reality* terhadap peningkatan minat belajar siswa kelas VIII SMP 1 Mene, hal ini didukung oleh hasil perhitungan uji N-Gain t_{hitung} 0,7497 atau 75% dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ berada pada kategori Nilai N-Gain > 70 atau jika dalam katgori N-Gain persen berada dalam kategori $55 < N-Gain < 75$ dengan kategori cukup efektif . dibandingkan dengan penggunaa metode perhitungan uji N-Gain t_{hitung} 0,1400 atau 14% dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ berada pada kategori Nilai N-Gain < 0.30 dikategorikan sebagai rendah. Hal ini membuktikan bahwa peningkatan minat belajar siswa pada kelas VIII yang menggunakan media *Augmented Reality* lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional dalam kegiatan belajar mengajar.

REFERENSI

- Devita, R., & Budiyanto, C. (2022). *Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV SDN 1 Mekarsari Saat Bale Aksara : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 03(01), 29–36.
- Hilmi, R. Z., Hurriyati, R., & Lisnawati. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IV SDN Bantarkambang 03 Kecamatan Rancabungur Kabupaten Bogor. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(2), 91–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.32832/tek.pend.v7i2.1218>
- Jailani, M. S. (2023). *Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. 1, 1–9.
- Junaidi. (2022). *Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar*. 3(14), 12.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). *Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa*. 1(1), 128–135.
- Rifai, M. (n.d.). *Pengaruh Penggunaan Metode Eksperiman , Pembelajaran Konvensional Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Digital Taruna DIII TNU 9A dan TNU 9B Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan Surabaya*. 53–60.
- Setyanto, A. E. (n.d.). *Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen dalam Kajian Komunikasi*. 37–48.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D* (Issue January).
- Zuschaiya, D. (2024). Faktor yang Memengaruhi Minat dan Kesulitan Belajar Matematika Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(01), 41–49. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i01.314>