

**PENGUNAAN AUGMENTED REALITY (AR) PADA MATERI PENGUKURAN
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK
DI KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Sevia Palupi Dwi Ningrum¹, Alif Luthvi Azizah²,
Jody Setya Hermawan³, Muhammad Nurwahidin⁴
^{1,2,3,4}Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung
¹seviapalupi65@gmail.com, ²alif.azizah@fkip.unila.ac.id,
³jody.setya@fkip.unila.ac.id, ⁴m.nurwahidin@fkip.unila.ac.id

ABSTRACT

The problem addressed in this study is the low level of motivation among pupils in learning mathematics. Pupils still regard mathematics as a difficult subject and therefore lack enthusiasm for participating in lessons. This study aims to determine the effect of the use of learning media on the motivation of Year 4 pupils to learn mathematics. This study employs a quantitative approach in the form of a quasi-experimental design. The population in this study comprises all Year 4 pupils at SDIT Annawawi Metro. The research sample consists of Year 4 Class Roudhoh as the experimental class, comprising 26 pupils, and Year 4 Class Nabawi as the control class, comprising 21 pupils. The sampling technique employed non-probability sampling using the purposive sampling method. Data collection was carried out through the distribution of questionnaires and observation, and was subsequently analysed using simple linear regression. The hypothesis of this study was that there is an effect of the use of Augmented Reality (AR) media on the mathematics learning motivation of Year 4 pupils at SDIT Annawawi Metro, based on the results of the simple linear regression test; therefore, the alternative hypothesis (H_a) was accepted. Based on the analysis results, an Adjusted R-Square value of 0.484 or 48% was obtained, meaning that the variable of Augmented Reality (AR) media implementation was able to explain 48% of the variation in learning motivation, whilst 52% was influenced by other variables outside the scope of the study

Keywords: Augmented Reality, Learning Media , Learning Motivation, Mathematics Learning, Measurement

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Peserta didik masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga kurang memiliki semangat dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas IV. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang berbentuk quasi

eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDIT Annawawi Metro. Sampel penelitian terdiri dari kelas IV Roudhoh sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 26 peserta didik dan kelas IV Nabawi sebagai kelas control yang berjumlah 21 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji regresi linier sederhana. Hipotesis dalam penelitian ini terdapat pengaruh penggunaan media Augmented Reality (AR) terhadap motivasi belajar matematika peserta didik kelas IV SDIT Annawawi Metro berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai Adjusted R Square sebesar 0,484 atau 48%, yang berarti variabel implementasi media Augmented Reality (AR) mampu menjelaskan variasi motivasi belajar sebesar 48%, sedangkan 52% dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

Kata Kunci: Augmented Reality, Media Pembelajaran, Motivasi Belajar, Pembelajaran Matematika, Pengukuran

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut pendidik dan peserta didik untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran di kelas masih banyak didominasi oleh metode ceramah yang cenderung konvensional, sehingga pemanfaatan teknologi belum optimal (Rahayu dkk., 2022). Kondisi ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar peserta didik karena proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan interaktif. Padahal, motivasi belajar merupakan faktor penting yang menentukan keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Motivasi belajar didefinisikan sebagai dorongan internal dan eksternal yang mempengaruhi keinginan individu untuk belajar dan mencapai tujuan tertentu (Emda, 2018). Indikator motivasi belajar meliputi adanya hasrat untuk berhasil, dorongan dalam belajar, harapan masa depan, penghargaan dalam belajar, kegiatan yang menarik, serta lingkungan belajar yang kondusif (Lestari dkk., 2022 dalam Suleman dan Idayanti, 2023). Dalam pembelajaran matematika, motivasi belajar memiliki peran yang sangat krusial karena berkaitan langsung dengan tingkat keterlibatan dan

pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

Permasalahan rendahnya motivasi belajar matematika juga tercermin dari hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022. Indonesia menempati peringkat ke-69 dari 80 negara dengan skor rata-rata 366, yang masih jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 472 (OECD, 2019). Penurunan skor ini dari 379 pada tahun 2018 menjadi 366 pada tahun 2022 menunjukkan adanya tantangan serius dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di Indonesia (OECD, 2019).

Rendahnya capaian tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik belum mampu menerapkan konsep matematika secara efektif dalam kehidupan nyata. Hal ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan kognitif, tetapi juga erat hubungannya dengan rendahnya motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis. Penelitian Zhan dkk. (2022) juga menunjukkan bahwa motivasi belajar dan self-efficacy matematika memiliki hubungan positif dengan keterlibatan perilaku peserta didik dalam proses pembelajaran.

Data empiris di tingkat sekolah dasar juga menunjukkan kondisi serupa. Hasil penelitian di SD Negeri Wanajaya 03 menunjukkan bahwa sebanyak 8,7% peserta didik memiliki motivasi belajar rendah, 45,0% berada pada kategori sedang, dan 46,3% berada pada kategori tinggi (Gumala dkk., 2023). Meskipun sebagian besar peserta didik berada pada kategori sedang hingga tinggi, keberadaan peserta didik dengan motivasi rendah tetap menjadi perhatian serius karena dapat memengaruhi hasil belajar secara keseluruhan.

Lebih lanjut, hasil observasi awal di SD IT An-Nawawi Metro pada peserta didik kelas IV menunjukkan bahwa persentase motivasi tinggi masih relatif rendah, yaitu hanya 19% pada kelas Nawawi dan 14% pada kelas Raudha, sedangkan mayoritas peserta didik berada pada kategori motivasi sedang (43–48%) dan rendah (38%). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum memiliki dorongan internal yang kuat untuk belajar matematika secara aktif dan mandiri.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya

motivasi belajar matematika, baik dari aspek pendidik maupun peserta didik. Dari sisi pendidik, permasalahan yang ditemukan antara lain kurangnya penggunaan media pembelajaran, minimnya pemberian motivasi kepada peserta didik, serta kurangnya variasi metode pembelajaran. Sementara itu, dari sisi peserta didik, faktor yang mempengaruhi antara lain rendahnya motivasi belajar, anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan membosankan, serta rendahnya partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi peserta didik.

Rendahnya motivasi belajar ini dapat dijelaskan melalui teori psikologi pendidikan yang menyatakan bahwa motivasi merupakan faktor utama dalam pencapaian akademik (Yusup dkk., 2023). Motivasi dipengaruhi oleh dua komponen utama, yaitu harapan keberhasilan (*expectancy for success*) dan nilai terhadap tugas (*task value*). Ketika peserta didik memiliki kepercayaan diri yang rendah terhadap kemampuan matematikanya

atau tidak melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka keterlibatan dan usaha mereka dalam belajar juga akan menurun. Hal ini pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar yang tercermin dalam capaian seperti skor PISA.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah penerapan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya Augmented Reality (AR). Augmented Reality merupakan teknologi yang menggabungkan objek virtual dua atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara real time (Valentinna dkk., 2024; Wangi dkk., 2022). Teknologi ini memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan objek pembelajaran sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan imersif (Mutiarra dan Safrizal, 2023).

Penggunaan Augmented Reality dalam pembelajaran sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa peserta didik

secara aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna (Sutrisno, 2021). Penelitian Sunarti dkk. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media AR dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan pemahaman konsep, fokus belajar, serta kemandirian peserta didik.

Selain itu, penelitian Srimulyani (2023) juga menemukan bahwa media AR mendapatkan respon positif dari peserta didik dan pendidik, dengan tingkat penilaian pendidik mencapai rata-rata 4,4 atau sebesar 87%. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Sitohang dkk. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan AR dalam pembelajaran memperoleh respon yang sangat baik dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya motivasi belajar matematika masih menjadi permasalahan yang perlu segera diatasi melalui inovasi pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penerapan media Augmented Reality (AR) pada materi pengukuran matematika untuk meningkatkan

motivasi belajar peserta didik kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang inovatif, interaktif, dan mampu meningkatkan kualitas pendidikan dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen dan desain Non-Equivalent Control Group Design. Penelitian dilaksanakan di SD IT An-Nawawi Metro pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026 dengan melibatkan seluruh peserta didik kelas IV sebagai populasi yang berjumlah 47 orang. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu kelas IV Nawawi sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV Raudha sebagai kelompok kontrol.

Instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, dengan 38 butir pernyataan dinyatakan valid dan nilai reliabilitas Cronbach's Alpha sebesar 0,934 yang menunjukkan kategori sangat tinggi. Analisis data dilakukan melalui

beberapa tahap, yaitu uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan uji homogenitas untuk memastikan kesamaan varians data. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar serta analisis observasi aktivitas peserta didik. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS versi 25 untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Augmented Reality (AR) terhadap motivasi belajar peserta didik.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis N-Gain

Tabel 1. Nilai N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No	Indeks Kesukaran Rata-Rata N-Gain		Klasifikasi	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1.	0,44	0,14	Tinggi	Rendah

Berdasarkan hasil analisis N-Gain pada kelas eksperimen yang menggunakan media *Augmented Reality* (AR) dengan tema pengukuran, diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,44 yang tergolong dalam kategori sedang. Dari 26 peserta didik pada kelas eksperimen,

sebanyak 7 peserta didik mengalami peningkatan dengan kategori rendah, 17 peserta didik berada pada kategori sedang, dan 2 peserta didik berhasil mencapai kategori tinggi. Nilai N-Gain tertinggi pada kelas eksperimen mencapai 0,81, yang menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik dalam kelompok eksperimen mengalami peningkatan motivasi belajar yang moderat hingga tinggi setelah penerapan media AR, dengan sebagian kecil mencapai peningkatan yang sangat besar. Peningkatan ini menandakan bahwa penggunaan media AR memiliki dampak positif yang cukup besar dalam merangsang motivasi belajar peserta didik dalam topik pengukuran, dan menunjukkan bahwa media AR lebih efektif dalam meningkatkan motivasi dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil analisis N-Gain, dapat dilihat bahwa peningkatan motivasi belajar pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media *Augmented Reality* (AR) relatif terbatas. Nilai rata-rata N-Gain pada kelas kontrol adalah 0,14, yang

termasuk dalam kategori rendah. Dari 21 peserta didik di kelas kontrol, sebagian besar, yaitu 17 peserta, berada dalam kategori rendah, yang menunjukkan bahwa meskipun ada sedikit peningkatan, hal ini tidak cukup signifikan. Selain itu, terdapat 4 peserta didik yang mencapai kategori sedang, namun tidak ada peserta didik yang mencapai kategori tinggi. Bahkan, terdapat beberapa peserta didik dengan nilai *N-Gain* negatif, yang menunjukkan adanya penurunan motivasi belajar setelah perlakuan, meskipun sebagian besar peserta didik menunjukkan sedikit peningkatan.

nilai signifikansi untuk seluruh kelompok data lebih besar dari 0,05. Pada uji *Kolmogorov-Smirnov*, nilai signifikansi *pretest* kelompok kontrol, *pretest* kelompok eksperimen, *posttest* kelompok kontrol, dan *posttest* kelompok eksperimen masing-masing sebesar 0,200. Demikian pula pada uji Shapiro-Wilk, nilai signifikansi berturut-turut adalah 0,627, 0,185, 0,523, dan 0,608. Karena seluruh nilai signifikansi > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen berdistribusi normal, sehingga memenuhi asumsi untuk dilakukan uji parametrik.

Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Kontrol	0.098	21	*0.200	0.965	21	0.627
Pretest Eksperimen	0.130	21	*0.200	0.936	21	0.185
Posttest Kontrol	0.132	21	*0.200	0.960	21	0.523
Posttest Eksperimen	0.107	21	*0.200	0.964	21	0.608

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, diperoleh

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Skor Pretest	Based on Mean	0.125	1	45	0.725	
	Based on Median	0.089	1	45	0.767	
	Based on Median and with adjusted df	0.089	1	44.861	0.767	
	Based on trimmed mean	0.139	1	45	0.711	
	Based on Mean	0.003	1	45	0.960	
Skor Posttest	Based on Median	0.002	1	45	0.968	
	Based on Median and with adjusted df	0.002	1	42.279	0.968	

	Based on trimmed mean	0.001	1	45	0.973
--	-----------------------------	-------	---	----	-------

Berdasarkan hasil uji

homogenitas varians menggunakan uji *Levene*, diperoleh nilai signifikansi pada skor pretest sebesar 0,725 dan skor posttest sebesar 0,960. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa varians data skor *pretest* dan *posttest* antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah homogen atau sama. Dengan demikian, data penelitian memenuhi asumsi homogenitas varians yang diperlukan untuk melakukan uji hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana.

Uji Hipotesis

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	38.897	1	38.897	.414	.026 ^b
Residual	2256.488	24	94.020		
Total	2295.385	25			

a. Dependent Variabel: Y
b. Predictors: (Constant), X

Berdasarkan hasil uji simultan diperoleh nilai sig $0.026 < 0.05$ hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan *Augmented Reality* (X)

terhadap motivasi belajar peserta didik (Y).

Tabel 5. Hasil R Square

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.130 ^a	.517	.484	9.69641

a. Predictors: (Constant), X

Berdasarkan hasil koefisien

Determinasi diperoleh nilai *Adjusted R Square* 0,484 atau 48% hal ini menunjukkan variabel X mampu menjelaskan variabel Y sebesar 48%, sedangkan sisanya 52% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi media *Augmented Reality* (AR) dengan tema pengukuran berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik di kelas IV Sekolah Dasar. Peningkatan motivasi belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa media AR tidak hanya menarik bagi peserta didik, tetapi juga efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan minat mereka dalam belajar, dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol.

Pembahasan

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan kurang menarik bagi sebagian peserta didik sekolah dasar. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, kurang aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan, serta kurang antusias ketika mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik. Selain itu, proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif juga menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya motivasi belajar peserta didik.

Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan ketertarikan dan motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi, salah satunya adalah media *Augmented Reality* (AR). Media

Augmented Reality merupakan teknologi yang mampu menggabungkan objek virtual dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara langsung melalui perangkat digital seperti smartphone atau tablet. Penggunaan media AR dalam pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Dengan adanya visualisasi objek secara nyata dan interaktif, peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat Terdapat pengaruh implementasi media *Augmented Reality* (AR) terhadap motivasi belajar peserta didik di kelas IV Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, diperoleh nilai koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) sebesar 0,484 atau 48%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi media *Augmented Reality* (AR) memiliki kontribusi sebesar 48% terhadap motivasi belajar peserta didik. Artinya, hampir setengah dari variasi motivasi belajar peserta didik dapat dijelaskan oleh penggunaan media AR dalam

pembelajaran matematika. Sementara itu, 52% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian, seperti metode pembelajaran yang digunakan oleh pendidik, lingkungan belajar, dukungan orang tua, kemampuan awal peserta didik, serta faktor internal seperti minat dan sikap peserta didik terhadap matematika.

Nilai koefisien determinasi sebesar 48% tersebut menunjukkan bahwa pengaruh media *Augmented Reality* terhadap motivasi belajar berada pada kategori sedang hingga kuat. Hal ini berarti bahwa penggunaan media AR dalam pembelajaran matematika mampu memberikan kontribusi yang cukup signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Dengan adanya media AR, proses pembelajaran tidak lagi monoton dan hanya berpusat pada penjelasan guru, tetapi menjadi lebih interaktif dan melibatkan peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh data hasil observasi motivasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi, salah satu indikator motivasi belajar yang

memperoleh persentase tertinggi adalah indikator kegiatan yang menarik dalam belajar, dengan persentase sebesar 90%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik merasa tertarik dan antusias dalam mengikuti pembelajaran ketika menggunakan media *Augmented Reality*.

Tingginya persentase pada indikator kegiatan yang menarik dalam belajar menunjukkan bahwa media AR mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Hal ini disebabkan karena media AR menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk visualisasi yang nyata, interaktif, dan dapat diamati secara langsung oleh peserta didik.

Secara teoritis, motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal yang menimbulkan semangat, arah, dan ketekunan dalam kegiatan belajar. Faktor eksternal yang memengaruhi motivasi belajar salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran yang tepat. Usia sekolah dasar, peserta didik berada pada tahap operasional konkret, sehingga lebih mudah memahami konsep apabila disajikan secara visual

dan nyata. Teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget menyatakan bahwa anak pada tahap operasional konkret mampu berpikir logis terhadap objek yang bersifat nyata, tetapi masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak. Oleh karena itu, penggunaan media AR yang mampu memvisualisasikan objek secara tiga dimensi dan interaktif sangat relevan untuk membantu peserta didik memahami konsep pengukuran dalam matematika.

Pada kelompok kontrol, meskipun terjadi peningkatan, perbedaannya tidak begitu besar, dan distribusi nilai posttest menunjukkan variasi yang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran konvensional dapat meningkatkan motivasi belajar, media AR memberikan pengaruh yang lebih signifikan. Ini sejalan dengan pendapat Hewi dan Shaleh, (2020) bahwa teori motivasi intrinsik dan ekstrinsik yang menyatakan bahwa motivasi intrinsik yang muncul dari dalam diri peserta didik, seperti ketertarikan dan keinginan untuk belajar, lebih efektif dalam memotivasi peserta didik dibandingkan dengan

motivasi ekstrinsik, yang lebih bergantung pada faktor luar seperti hadiah atau penghargaan. Media AR menstimulasi motivasi intrinsik peserta didik dengan menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan, yang sulit dicapai melalui pembelajaran konvensional.

Penggunaan media AR tidak hanya berfokus pada peningkatan motivasi intrinsik, tetapi juga memberikan elemen-elemen yang dapat memotivasi secara eksternal, seperti penghargaan atau pengakuan atas prestasi. Ini selaras dengan teori motivasi dari Hamali Oktavia (2020) yang mengatakan bahwa motivasi ditandai oleh perubahan energi dalam diri yang mendorong individu untuk mencapai tujuan. Dalam konteks ini, AR dapat menjadi alat yang memacu perubahan dalam diri peserta didik, yang tercermin dalam motivasi mereka untuk berprestasi. Melalui penggunaan AR, peserta didik dapat merasakan pengalaman belajar yang menyenangkan, yang mengarah pada peningkatan semangat dan ketekunan mereka dalam belajar.

Kemandirian dalam belajar juga turut meningkat dengan penerapan media AR. Peserta didik dapat belajar dengan kecepatan mereka sendiri,

mengulang materi yang belum dipahami, dan memilih untuk mengeksplorasi lebih jauh materi yang menarik bagi mereka. Pembelajaran yang lebih fleksibel dan dapat diatur sesuai kebutuhan ini sejalan dengan teori motivasi autonomy dalam *Self-Determination Theory* (Ryan & Deci, 2000), yang menunjukkan bahwa memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk memilih cara belajar mereka sendiri akan meningkatkan motivasi intrinsik mereka. Dengan demikian, AR memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpartisipasi lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran.

Media AR juga mendorong keterhubungan sosial antara peserta didik, yang berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar mereka. Melalui penggunaan AR, peserta didik dapat bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas atau menjelajahi materi secara interaktif. Pembelajaran berbasis AR memungkinkan peserta didik untuk berkolaborasi dalam memecahkan masalah, yang memperkuat hubungan sosial di antara mereka. Keterhubungan sosial ini, yang juga merupakan elemen penting dalam teori *Self-Determination Theory*,

membantu peserta didik merasa lebih terlibat dalam proses belajar dan meningkatkan motivasi mereka.

Penelitian sebelumnya juga mendukung temuan ini, seperti yang dilakukan oleh Ashari, & Mappalotteng, (2022) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan AR dapat meningkatkan motivasi belajar dengan skor N-Gain mencapai 66,92%. Penelitian ini menegaskan bahwa media AR mampu memberikan dampak signifikan terhadap motivasi belajar, yang sejalan dengan temuan dalam penelitian ini yang berfokus pada tema pengukuran dalam pembelajaran matematika. Begitu pula penelitian Zapata et al., (2024) dalam "*Enhancing Mathematics Learning with 3D Augmented Reality Escape Room*", yang membuktikan bahwa AR berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika, mengonfirmasi efektivitas AR dalam meningkatkan motivasi belajar matematika di tingkat dasar.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* dalam pembelajaran matematika mampu memberikan

pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik. Hal tersebut terbukti dari hasil analisis koefisien determinasi yang menunjukkan adanya pengaruh sebesar 48% terhadap motivasi belajar, serta dari hasil observasi yang menunjukkan bahwa indikator kegiatan yang menarik dalam belajar memperoleh persentase tertinggi sebesar 90%. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Augmented Reality* dapat menjadi salah satu alternatif solusi yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada peserta didik kelas IV SDIT Annawawi Metro, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap implementasi *Augmented Reality* (AR) terhadap motivasi belajar peserta didik kelas IV SDIT Annawawi Metro dengan pengaruh sebesar 48%.

DAFTAR PUSTAKA

Adventyana, B. D., Salsabila, H., Sati, L., Galand, P. B. J., dan Istiqomah,

Y. Y. 2023. Media pembelajaran digital sebagai implementasi pembelajaran inovatif untuk sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 3951–3955.
<https://doi.org/10.31004./jpdk.v5i1.11640>

Depdiknas. 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.

Emda, A. 2018. Kedudukan Motivasi Belajar Peserta didik Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 93–196.
<https://doi.org/10.22373./lj.v5i2.2838>

Fadilla, D. A., dan Nurfadhilah, S. 2022. Penerapan Gamification Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *Inovasi Kurikulum*, 19(1), 33–43.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jik.v19i1.42778>

Fernando, Y., Andriani, P., dan Syam, H. 2024. The importance of learning motivation in improving student learning outcomes. *ALFIHRIS: Journal of Educational Inspiration*, 2(3), 61–68.
<https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>

Gumala, Y., Indriyani, T., dan Ruby, A. C. 2023. Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3905–3912.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.5786>

Ilyas, M., dan Armizi, A. 2020. Metode Mengajar dalam Pendidikan Menurut Nur Uhbiyati dan E.

- Mulyasa. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 185–196.
<https://doi.org/10.46963/alliqo.v5i02.244>
- Joylitha, R. U., Agusdianita, N., dan Lusa, H. 2024. Pengaruh media augmented reality pada pembelajaran matematika materi bangun ruang (kubus dan balok) terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD. *Prosiding Seminar Nasional dan Prosiding Pendidikan Dasar (SEMNASPEMDAS)*, 1(1).
<https://semnaspemdas.unpak.ac.id>
- Jusuf, H. 2016. *Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran*. 5(1), 1–6.
- Lestari, A., Fitriisa, A., dan Ofianto. 2022. Metodologi ilmu pengetahuan kuantitatif dan kualitatif dalam bentuk implementasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 2556–2560.
<https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9710>
- Magdalena, I., Salsabila, A., Krianasari, D. A., Apsarini, S. F., dan Tangerang, U. M. 2021. *Implementasi model pembelajaran daring pada Masa pandemi covid-19 di kelas iii sdn sindangsari iii*. 3, 119–128.
<https://doi.org/10.36088/pandawa.v3i1.1005>
- OECD. 2019. *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing.
- Putri, H. J., dan Murhayati, S. 2022. Metode pengumpulan data kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(01), 1–6.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.27032>
- Rahayu, R., Iskandar, S., dan Abidin, Y. 2022. Inovasi pembelajaran abad 21 dan penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rahman, S. 2021. *Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar*.
- Sari, M., Elvira, D. N., Aprilia, N., Dwi R, S. F., dan Aurelita M, N. 2024. Media Pembelajaran Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Warta Dharmawangsa*, 18(1), 205–218.
<https://doi.org/10.46576/wdw.v18i1.4266>
- Setiani, T., dan Accacia Qonita Andini, R. 2023. Pengaruh Rasio Solvabilitas dan Rasio Aktivitas Perusahaan Terhadap Rasio Profitabilitas Perusahaan Pada Subsektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2023. *Jurnal Akuntansi*, 18(02), 68–81.
<https://doi.org/10.58457/akuntansi.v18i02.3448>
- Suleman, M. A., dan Idayanti, Z. 2023. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3559–3570.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6368>
- Sunarti, N., Fatma, N., Nik, A., Lew, B., dan Liang, C. 2022. *Students' Perception on the Application of Gamification in Education during Covid-19 Pandemic*. 2022(10).

- Suttrisno. 2021. Analisis Dampak Pembelajaran Daring terhadap Motivasi Belajar Peserta didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 1, 1–10.
<https://doi.org/10.32665/jurmia.v1i1.190>
- Valentinna, C. R., Kurnianti, E. M., dan Hasanah, U. 2024. Media Belajar Gamifikasi terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 1722–1732.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i3.7476>
- Yusuf, A. M. 2025. *Metodologi penelitian pendidikan dan sosial: kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yusup, A. H., Azizah, A., Rejeki, E. S., Silviani, M., Mujahidin, E., dan Hartono, R. 2023. Literature Review: Peran Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality dalam Media Sosial. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian dan Inovasi*, 3(5), 210–213.
<https://jurnal.penerbitwidina.com/index.php/JPI/article/view/209-217/719>
- Zahara, R., Prasetyo, G. E., dan Yanti, D. M. 2021. Kajian Literatur : Gamifikasi di Pendidikan Dasar. *SOKO PENDIDIK: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 76–87.
<https://doi.org/10.55606/sokopendidik.v1i1.1783>
- Zhan, Z., He, L., Tong, Y., Liang, X., Guo, S., dan Lan, X. 2022. The effectiveness of gamification in programming education: Evidence from a meta-analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 100096.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100096>