

PENGARUH VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS YOUTUBE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD

Alincia Nodika & Luthfiyah Apriani

Institut Agama Islam Pagar Alam

alincianodika69@gmail.com; luthfiyah.apriani@gmail.com

Abstract

Students' low understanding of mathematics is partly caused by the dominance of conventional teaching methods that have not adequately facilitated an interactive learning process. This study aimed to analyze the effect and contribution of YouTube-based interactive instructional videos on the mathematics learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri 1 Pagar Alam. The study employed a quantitative approach using a pre-experimental method and a one-group pretest–posttest design. The research sample comprised 34 students selected through cluster random sampling. Data were collected using a multiple-choice test and analyzed using statistical tests. The results showed that YouTube-based interactive instructional videos had a positive and significant effect on students' mathematics learning outcomes, with a two-tailed significance value of $0.000 < 0.05$. The mean posttest score was 78.6241, which was higher than the mean pretest score of 61.5644, with an effect contribution of 27.6%. These findings confirm that the use of YouTube-based interactive instructional videos can improve students' mathematics learning outcomes. This study provides practical implications for educators and schools to optimize the use of interactive videos as supporting media for more effective mathematics instruction capable of improving students' learning outcomes.

Keywords: Interactive Instructional Videos; YouTube; Learning Outcomes; Mathematics Instruction; Elementary School

Abstrak: Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi matematika salah satunya disebabkan oleh dominasi metode pembelajaran konvensional yang belum mampu memfasilitasi proses belajar secara interaktif. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh dan kontribusi video pembelajaran interaktif berbasis *YouTube* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Pagar Alam. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode praeksperimen dan desain

One Group Pretest–Posttest. Sampel penelitian berjumlah 34 siswa yang ditentukan melalui teknik *cluster random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan tes pilihan ganda dan dianalisis dengan uji statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video pembelajaran interaktif berbasis *YouTube* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa, dengan nilai signifikansi dua arah sebesar $0,000 < 0,05$. Rata-rata nilai *posttest* mencapai 78,6241, lebih tinggi daripada rata-rata nilai *pretest* sebesar 61,5644, dengan kontribusi pengaruh sebesar 27,6%. Temuan tersebut menegaskan bahwa penggunaan video pembelajaran interaktif berbasis *YouTube* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pendidik dan sekolah untuk mengoptimalkan penggunaan video interaktif sebagai media pendukung pembelajaran matematika yang lebih efektif dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Video Pembelajaran Interaktif; *YouTube*; Hasil Belajar; Pembelajaran Matematika; Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Pendahuluan matematika tidak sekadar sekumpulan rumus dan perhitungan. Matematika merupakan alat yang penting untuk mengatasi berbagai masalah dalam kehidupan nyata. Dengan mempelajari matematika, kita dapat meningkatkan kemampuan analisis kritis, berpikir rasional, dan penyelesaian masalah yang sangat penting untuk keberhasilan dalam berbagai aspek (Saputra, 2024). Fenomena yang sering ditemui di berbagai negara, termasuk Indonesia, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika sering mengalami kendala seperti kurangnya minat siswa, kesulitan dalam mengerti konsep-konsep yang bersifat abstrak, serta hasil belajar yang belum memuaskan. Maka dari itu, pendidik harus menerapkan metode belajar yang kreatif supaya siswa mengerti konsep matematika dengan baik (Yoga, 2025).

Di Indonesia, informasi dari PISA (*Programme For International Student Assessment*) 2022 mengungkapkan bahwa rata-rata skor peserta didik Indonesia di bidang matematika ada di posisi peringkat terendah, dengan nilai 366 poin, sangat kurang dari rata-rata OECD yang mencapai 489 poin (Thahir et al., 2024). Secara spesifik, keadaan di Indonesia memperlihatkan bahwa siswa Sekolah Dasar (SD) kerap menghadapi tantangan dalam belajar matematika, khususnya pada materi yang membutuhkan pemahaman konseptual seperti geometri, aljabar dasar, dan statistika. Data dari Kemendikbudristek platform merdeka belajar menunjukkan bahwa sebanyak 55-60% siswa SD memiliki kompetensi dalam matematika dasar (berdasarkan asesmen diagnostik awal 2024) integrasi teknologi meningkatkan sedikit menjadi sekitar 45% sekolah, berkat program PIP dan Laptop gratis,

namun masih terkendala infrastruktur (Kemendikbudristek, 2024). Sementara itu, UNESCO menegaskan pentingnya pemanfaatan media digital interaktif guna meningkatkan mutu pendidikan, khususnya setelah pandemi covid-19, di mana pembelajaran daring menunjukkan potensi video interaktif sebagai alat yang efektif untuk menjaga keterlibatan siswa (UNESCO, 2021).

Media pembelajaran video interaktif memadukan unsur visual, audio, dan interaksi yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif pada kegiatan belajar. Melalui tampilan yang menarik secara visual dan fitur yang interaktif, aktivitas pembelajaran menjadi lebih seru serta tidak monoton (Aulia & Toriqularif, 2025). Teori pembelajaran *multimedia learning* Mayer (2009) menyampaikan bahwa pemanfaatan berbagai media (audio dan visual) dalam kegiatan belajar mengajar dapat memperdalam pemahaman dan mengurangi beban kognitif siswa. Fenomena ini harus diteliti lebih lanjut sebab video pembelajaran interaktif berbasis *Youtube* menggabungkan elemen visual dan suara, sehingga bisa meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa mengenai topik yang sudah diajarkan.

Pemanfaatan media audiovisual, seperti video dari youtube, sudah terbukti dapat meningkatkan minat serta hasil pembelajaran peserta didik (Soleha & Firmansyah, 2024). Di samping itu, pemanfaatan teknologi serta media digital sudah menjadi salah satu alternatif yang berpotensi. Guna menangani kesulitan dalam belajar matematika di zaman sekarang (Nurhaswinda & Parisu, 2025). Menurut Octaviani *et al.* (2024) ada beberapa indikator video interaktif yaitu 1) Interaktivitas memungkinkan siswa berinteraksi dengan video, 2) kemudahan penggunaan memudahkan akses, 3) motivasi belajar meningkatkan antusias siswa, 4) kualitas konten matematikanya sesuai kurikulum dan mudah dipahami. Selain indikator ada juga kriteria dalam memilih materi ajar audiovisual yaitu video harus relevan dengan tema, selaras dengan kurikulum, sesuai indikator, akurat, menarik, serta berdurasi maksimal 20 menit (Arifin, 2023).

Benyamin Bloom menyatakan bahwa indikator hasil belajar bisa diukur menggunakan tiga fase yaitu fase kognitif, afektif dan psikomotorik (Sudjana dalam (Sojanah & Kencana, 2021)). Namun, pada studi ini, peneliti hanya memperhatikan aspek kognitif saja. Kemampuan kognitif bisa diartikan sebagai kemampuan anak dalam berpikir dengan cara yang lebih rumit serta kemampuan untuk melakukan analisis dan menyelesaikan masalah (Izzuddin, 2021). Capaian pembelajaran tentu saja terpengaruh oleh sejumlah faktor yang bersifat internal maupun eksternal (Majid & Azizurahman, 2022).

Menurut Siregar (2024) ada dua faktor yang berpengaruh terhadap proses serta capaian pembelajaran peserta didik yaitu: 1) Faktor internal yang muncul dari murid sendiri terdapat 2 unsur yakni: unsur fisik dan unsur spiritual. 2) faktor eksternal datang dari lingkungan sosial dan non sosial. Beberapa indikator yang diamati meliputi peningkatan nilai *posttest*, keterampilan menyelesaikan masalah matematika, dan perilaku positif terhadap pelajaran matematika. Data itu mengindikasikan bahwa pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis youtube bisa meningkatkan capaian pembelajaran siswa.

Berdasarkan observasi di SD Negeri 1 Pagar Alam mengungkapkan bahwa beberapa siswa kelas V belum semuanya mencukupi KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dalam hasil belajar matematika. Masalah lain yang dihadapi mencakup minimnya variasi dalam metode pengajaran yang masih menerapkan metode konvensional akibatnya kegiatan belajar menjadi monoton, serta penggunaan video pembelajaran interaktif berbasis youtube yang belum dimanfaatkan secara optimal pada pelajaran matematika. Menurut Qudwatullathifah et al. (2023) salah satu penyebab utamanya adalah kurangnya pemahaman siswa yang menghadapi kesulitan dalam memahami dan mengerti materi matematika serta adanya pandangan negatif bahwa matematika ialah pelajaran yang sangat sulit.

Penelitian sebelumnya terbukti bahwa video pembelajaran berbasis youtube bisa meningkatkan capaian pembelajaran peserta didik. Seperti riset yang dilaksanakan oleh Wulandari et al. (2021) mengemukakan bahwa media youtube terdapat pengaruh yang positif terhadap capaian pembelajaran IPA peserta didik kelas V SD. Selanjutnya, Fanilasari & Usman (2023) menyebutkan bahwa pemanfaatan video youtube dalam PBL efektif bagi siswa dengan kecenderungan visual dan kinestetik yang mengalami peningkatan capaian belajar yang signifikan. Ini sesuai dengan studi Munawir et al. (2023) menyatakan bahwa pemanfaatan youtube sebagai sarana belajar di dalam kelas meningkatkan semangat dan partisipasi peserta didik sehingga hasil belajarnya pun meningkat secara signifikan. Pembuktian secara kuantitatif juga diperkuat oleh Irawan & Kurniawan (2024) membuktikan bahwa media video youtube berpengaruh positif terhadap pembelajaran PMKR, terbukti dari *pretest* dan *posttest* dengan Asymp Sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$.

Meskipun sudah banyak studi yang mengkaji tentang video pembelajaran interaktif berbasis youtube maupun hasil belajar, terdapat sebuah kesenjangan penelitian (*research gap*), yaitu sebagian besar studi tersebut masih fokus pada pengujian efektivitas media youtube

secara umum diberbagai mata pelajaran. Masih sedikit penelitian yang mengkaji bagaimana media youtube interaktif memengaruhi capaian pembelajaran kognitif peserta didik SD pada pembelajaran matematika yang memerlukan pengertian visual serta analisis data dasar. Oleh sebab itu, kebaruan (*Novelty*) studi ini terdapat pada penggunaan video pembelajaran interaktif berbasis youtube yang dirancang khusus untuk memperjelas materi mengumpulkan dan menyajikan data untuk mengatasi pandangan negatif serta meningkatkan pencapaian KKTP siswa kelas V SD Negeri 1 Pagar Alam. Studi ini diharapkan mampu mengisi celah tersebut dengan memberikan penjelasan yang lebih lengkap tentang pengaruh vide pembelajaran interaktif berbasis youtube terhadap capaian pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Urgensi studi ini mendesak untuk mengatasi ketertinggalan belajar kognitif matematika dan pandangan negatif siswa di SD Negeri 1 Pagar Alam, melalui intervensi media video interaktif berbasis youtube untuk solusi pembelajaran yang inovatif.

Dengan mempertimbangkan latar belakang tersebut, studi memiliki tujuan untuk mengkaji pengaruh dan kontribusi video pembelajaran interaktif berbasis youtube terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Pagar Alam.

METODE

Temuan ini menerapkan pendekatan kuantitatif yang berfokus dalam mengumpulkan dan menganalisis data angka untuk mneguji keterkaitan antara variabel independen (Video interaktif berbasis youtube) dan variabel dependen (Hasil belajar matematika siswa) (Sugiyono, 2023:16-17). Jenis penelitian yang diterapkan ialah penelitian eksperimen. Pada studi ini, desain yang diterapkan ialah *Pre-Experimental One-Group Pretest-Posttest*, yang mana pengaruh perlakuan bisa diukur dengan membandingkan nilai *pretest* dengan nilai *posttest*. Jika nilai *posttest* melebihi nilai *pretest*, maka perlakuan memiliki pengaruh positif. Desain ini bisa dijelaskan dengan cara berikut (Sugiyono, 2023):

$$\boxed{O_1 \quad X \quad O_2}$$

O_1 : Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X : Perlakuan

Pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa = $(O_2 - O_1)$.

Populasi dari studi ini yaitu semua murid kelas V SD Negeri 1 Pagar Alam yang terdapat 130 siswa. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan ialah *Probability Sampling* (Khoiroh & Anam, 2026). Teknik yang dipakai yakni *Cluster Random Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel area diterapkan guna memilih sampel ketika subjek penelitian atau sumber data cukup luas (Sugiyono, 2023:127-131). Populasi dibagi menjadi kluster, seperti kelas VA, VB, VC, VD, kemudian kluster diambil secara acak dan semua anggota di dalam kluster itu dijadikan sampel. Jadi sampel yang diambil adalah keseluruhan peserta didik kelas VA yang jumlahnya 34 orang.

Teknik pengumpulan data dalam studi ini ialah tes (*Pretest-posttest*) yang memanfaatkan instrumen soal pilihan ganda berjumlah 15 soal serta dokumentasi. Instrumen sudah diuji validitasnya menerapkan uji korelasi *Pearson Product Moment* dan reliabilitas yang ditunjukkan melalui pengujian Cronbach's Alpha dengan nilai Sig. >0,70. Analisis data dilakukan dengan memakai perangkat lunak SPSS versi 25, mencakup pengujian prasyarat kelayakan regresi (Uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji linieritas ANOVA), uji hipotesis (Uji T *Paired Sample t-test*, uji koefisien determinasi R^2).

Alur studi ini diawali dengan observasi hingga pelaksanaan penelitian dalam delapan sesi pertemuan. Pertemuan awal dilaksanakan *pretest* untuk menilai pengetahuan dasar siswa mengenai materi yang diajarkan di kelas VA.



Gambar 1. Pelaksanaan Pretest di Kelas VA

Pertemuan selanjutnya, kegiatan mengajar dilakukan peneliti menampilkan materi mengumpulkan data, membaca dan menafsirkan data, serta menyajikan data melalui *channel youtube* Soulmate_matika4966 yang membahas materi mengumpulkan data, akun @yenidyanprimasti7095 yang membahas materi membaca dan menafsirkan data dan Furqonnurahman membahas materi menyajikan data yang ditayangkan melalui media *Smart TV*.



Gambar 2. Pembelajaran Matematika Menggunakan Video Interaktif Berbasis Youtube

Setelah perlakuan pembelajaran selesai diberikan, selanjutnya dilakukan *posttest* dengan soal yang setara dengan *pretest* untuk mengukur hasil belajar matematika siswa sesudah mendapatkan perlakuan.



Gambar 3. Pelaksanaan Posttest di Kelas VA

HASIL

Sebelum menguji hipotesis, instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda telah dibuktikan valid serta reliabilitas melalui korelasi *Pearson Product Moment*. Nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh untuk pengujian reliability adalah $0,813 > 0,70$ yang mengindikasikan bahwa instrumen ini mempunyai derajat konsistensi internal yang kuat. Studi ini memulai pengujian prasyarat analisis data melalui uji asumsi klasik untuk mempertahankan kualitas model regresi.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.203	34	.001	.951	34	.130
Posttest	.154	34	.040	.941	34	.068

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 1 menyajikan temuan pengujian normalitas dengan menerapkan *Shapiro-wilk* pada data *pretest*, nilai Sig. yang diperoleh yaitu 0.130 sementara untuk *posttest* yaitu 0.068. Sebab nilai signifikansi $> 0,05$, bisa ditarik kesimpulan bahwa distribusi data *pretest* dan *posttest* adalah normal.

Tabel 2. Hasil Uji Linieritas

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest * Pretest	Between Groups	(Combined)	975.392	8	121.924	2.316	.052
		Linearity	632.062	1	632.062	12.007	.002
		Deviation from Linearity	343.330	7	49.047	.932	.500
	Within Groups		1316.022	25	52.641		
	Total		2291.415	33			

Di tabel 2 hasil pengujian linieritas memperlihatkan bahwa nilai Sig. untuk baris *linearity* yaitu 0.002 ($p < 0.05$) serta untuk baris *Deviation from linearity* sebesar 0.500 ($p > 0.05$). Adapun kriteria dalam menentukan keputusan yaitu jika nilai *sig linearity* < 0.05 dan *sig Deviation from linearity* > 0.05 , membuat hubungan antar variabel (*pretest-posttest*) bersifat linier. Bisa disimpulkan bahwa ada hubungan linier yang berarti antara *pretest* dan *posttest*, serta tidak ada penyimpangan yang berarti dari linieritas.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample Statistic

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	61.5644	34	13.73745	2.35595
	Posttest	78.6241	34	8.33288	1.42908

Tabel 3 mengindikasikan bahwa nilai mean dari hasil *pretest* mencapai 61.5644 dan hasil *posttest* senilai 78.6241, yang memperlihatkan bahwa rata-rata nilai *posttest* $>$ nilai *pretest*. Dengan demikian, bisa diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan yang mencolok antara hasil *pretest* dan *posttest* di kelompok eksperimen.

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample T-test*

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-17.05971	11.74358	2.01401	-21.15723	-12.96218	-8.471	33	.000

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) ialah $0,000 < 0,05$. Maka bisa disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Ini mengindikasikan bahwa H_0 tidak diterima dan H_a diterima. Maka dari itu, terdapat pengaruh video pembelajaran interaktif berbasis youtube terhadap capaian pembelajaran matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Pagar Alam.

Tabel 5 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.525 ^a	.276	.253	7.20103

a. Predictors: (Constant), Pretest

Tabel 5 mengindikasikan bahwa nilai R Square (R^2) mencapai 0,276. Angka tersebut mengindikasikan bahwa 27,6% variabel video pembelajaran interaktif berbasis youtube bisa dijelaskan oleh hasil belajar matematika siswa. Bisa disimpulkan bahwa video pembelajaran interaktif berbasis youtube berkontribusi sebesar 27,6% terhadap hasil belajar matematika siswa, sementara 72,4% lainnya disebabkan oleh faktor di luar variabel yang diteliti. Nilai *Adjusted R Square* yang mencapai 0,253 memperkuat hasil tersebut dengan menyesuaikan nilai R^2 berdasarkan jumlah sampel. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun model hanya melibatkan satu variabel independen, hasil yang diperoleh tetap konsisten dan bisa dipercaya. Nilai R senilai 0,525 memperlihatkan adanya korelasi positif yang sedang (moderat) antara video pembelajaran interaktif berbasis youtube dengan capaian pembelajaran matematika peserta didik, sehingga kecenderungan mereka untuk meningkatkan hasil belajar yang baik juga semakin tinggi.

PEMBAHASAN

Pengaruh Video Pembelajaran Interaktif Berbasis Youtube terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil *posttest* pelajaran matematika memperlihatkan bahwa rata-rata nilai capaian belajar peserta didik adalah 78.6241 dengan standar deviasi 8.33288, sementara hasil dari *pretest* menunjukkan rata-rata 61.5644 dengan standar deviasi 13.73745. Temuan ini mengindikasikan bahwa rata-rata capaian pembelajaran matematika peserta didik setelah

menerima perlakuan dengan media pembelajaran interaktif berbasis youtube secara signifikan lebih besar daripada dengan kondisi sebelum tindakan diberikan. Setelah itu, analisis pengujian *paired sample t-test* yang ditunjukkan dalam tabel 4. memperlihatkan nilai Sig. (2-tailed) senilai $0,000 < 0,05$. Maka H_0 tidak diterima dan H_a disetujui.

Riset ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan media interaktif berbasis youtube memengaruhi capaian pembelajaran matematika peserta didik dalam aspek kognitif. Ini terlihat dari peningkatan kemampuan siswa dalam mengingat konsep, memahami materi, serta menerapkan konsep untuk mengatasi permasalahan. Di sisi lain, peserta didik juga mulai bisa menganalisis informasi sederhana, seperti membaca dan menafsirkan data. Peningkatan ini didukung oleh hasil nilai *posttest* yang lebih tinggi daripada *pretest*, sehingga mengindikasikan bahwa video pembelajaran interaktif berbasis youtube bisa meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Pernyataan itu sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Piaget yang relevan untuk siswa kelas 5 SD yang berada dalam tahap operasi konkret. Pada fase ini, anak bisa mengerti konsep matematika melalui pemanfaatan benda nyata dan keadaan konkret di sekeliling mereka, sehingga pembelajaran matematika bisa difokuskan pada pengalaman langsung, juga memfasilitasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam mengembangkan pemahaman mereka mengenai konsep matematika tersebut (Sari et al., 2025). Temuan studi ini selaras dengan apa yang dinyatakan oleh Irawan & Kurniawan (2024) bahwa penggunaan media video YouTube dalam pembelajaran membantu mencapai tujuan pengajaran, terlihat dari 27 siswa yang tuntas pasca perlakuan, dibandingkan 28 siswa tidak tuntas pada pretest. Pandangan ini didukung oleh temuan riset yang dilaksanakan oleh Munawir *et al.* (2023) yang mengemukakan bahwa pemanfaatan YouTube dalam kelas meningkatkan semangat, partisipasi siswa, dan menunjukkan perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelumnya dan sesudahnya. Berdasarkan data dan temuan yang didapat, maka bisa dipahami bahwa penerapan video youtube bisa meningkatkan capaian belajar siswa.

Kontribusi Video Pembelajaran Interaktif Berbasis *Youtube* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Pagar Alam

Berdasarkan temuan studi di atas, bisa ditarik kesimpulan bahwa video pembelajaran interaktif berbasis youtube berkontribusi sebesar 27,6% terhadap pencapaian belajar matematika siswa. Hasil ini bisa ditinjau dari angka koefisien determinasi (R^2) yang

menyatakan bahwa video interaktif berbasis youtube memberikan kontribusi sebesar 27,6% terhadap hasil belajar siswa (nilai $R^2 = 0,276$). Sebagai hasilnya, bisa disimpulkan bahwa 27,6% dari hasil belajar siswa bisa dijelaskan melalui pemanfaatan video pembelajaran interaktif berbasis youtube. Sementara itu, sisanya 72,4% disebabkan oleh faktor lain di luar variabel yang dianalisis pada studi ini, seperti faktor lingkungan, metode pembelajaran, dukungan keluarga, serta karakteristik individu siswa.

Riset ini selaras dengan riset Kurnia et al. (2024) mengindikasikan bahwa media video pembelajaran dari youtube mendukung proses belajar dengan membantu guru mencapai tujuan, mengurangi rintangan, dan meningkatkan hasil belajar siswa. Pernyataan itu diperkuat oleh hasil temuan Anwar *et al.*, (2022) mengemukakan bahwa pemanfaatan video pembelajaran dari YouTube memiliki korelasi positif dan signifikan dengan capaian belajar kognitif peserta didik pada PAI dan Budi Pekerti. Respon peserta didik memberikan kontribusi 82,8% terhadap capaian belajar kognitif, sementara 17,2% terpengaruh oleh faktor lain.

Implikasi dari riset ini meliputi dua aspek utama. Secara teoritis, temuan penelitian ini mendukung literatur tentang pengaruh media interaktif berbasis youtube dalam meningkatkan capaian pembelajaran kognitif matematika di tingkat SD. Secara praktis studi ini menawarkan solusi yang dapat diterapkan oleh guru SD Negeri 1 Pagar Alam dalam menyusun pembelajaran yang menarik dan relevan, serta mengurangi pandangan negatif siswa terhadap pelajaran matematika. Pemanfaatan media interaktif berbasis youtube ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran dan pencapaian KKTP bisa direalisasikan melalui pengoptimalan teknologi yang mudah diakses dan terjangkau.

Studi ini mempunyai beberapa batasan yang harus dipertimbangkan, pertama desain penelitian masih menggunakan satu kelas eksperimen tanpa ada kelompok kontrol, akibatnya pengaruh dari variabel luar belum bisa sepenuhnya diatur. Kedua, subjek penelitian masih terbatas hanya satu kelas. Ketiga, media pembelajaran yang digunakan hanya video berbasis youtube, sehingga belum membandingkan dengan media lain. Keempat, waktu penelitian terbatas, sehingga pengaruh jangka panjang terhadap hasil belajar belum diketahui.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dan analisis, sebagaimana ditunjukkan dalam rumusan masalah pertama ada pengaruh yang signifikan antara video pembelajaran interaktif berbasis youtube terhadap hasil belajar siswa kelas VA dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dibuktikan melalui analisis pengujian *paired sample t-test* yang mengindikasikan nilai sig (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$. Maka dari itu, H_0 tidak diterima dan H_a diterima. Kedua, video pembelajaran interaktif berbasis youtube memberikan kontribusi sebesar 27,6% terhadap hasil belajar matematika siswa, sementara 72,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diuraikan pada riset ini.

Studi ini memberikan kontribusi penting dalam mengisi celah teoritis maupun praktis. Secara teoritis, studi ini memperdalam pemahaman tentang bagaimana media youtube yang disajikan secara interaktif bisa digunakan tidak sekedar sebagai perangkat pendukung presentasi, presentasi, tetapi juga sebagai sarana penanaman konsep dasar matematika. Secara praktis, temuan ini memberikan pedoman empiris bagi SD Negeri 1 Pagar Alam dan sekolah dasar lainnya dalam memaksimalkan teknologi yang ramah lingkungan untuk mengurangi pandangan negatif siswa, serta meningkatkan capaian belajar siswa secara berkelanjutan.

Bagi peneliti selanjutnya studi ini bisa dijadikan referensi dengan jangkauan yang lebih luas, dan disarankan untuk memperluas lingkup penelitian, baik dari aspek jumlah sampel, tingkat pendidikan, maupun variasi mata pelajaran. Selain itu, dianjurkan untuk menerapkan pendekatan kombinasi atau berbagai metode eksperimental guna memperkuat hasil dan memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang pengaruh video pembelajaran interaktif berbasis youtube terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C., Rahman, A. A., & Fitri, A. A. (2022). Tanggapan Siswa terhadap Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis YouTube Hubungannya dengan Hasil Belajar Kognitif Mereka pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti SMPN 3 Bandung. *Gunung Djati Conference Series*, 10, 299–308. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/1032>
- Arifin, M. R., & Wahyuningsih, F. (2023). Kesesuaian Materi Video Animasi YouTube Learn German sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Menyimak Bahasa Jerman Kelas XI. *LATERNE*, 12(2), 162–170. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/laterne/article/view/55814>

- Aulia, F., & Toriqularif, M. (2025). Multimedia Interaktif sebagai Media Pembelajaran pada Pendidikan Agama Islam. *Dar El-Ilmi: Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*, 12(1), 157–170. <https://doi.org/10.52166/darelilmi.v12i1.10076>
- Fanilasari, R., & Usman, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Video YouTube terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 1033–1038. <https://doi.org/10.29210/1202323517>
- International Commission on the Futures of Education. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ASRB4722>
- Irawan, F., & Kurniawan, W. D. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Video YouTube terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Kelas XI TKR. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.26740/jvte.v6n1.p1-9>
- Izzuddin, A. (2021). Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Media Pembelajaran Sains. *EDISI*, 3(3), 542–557. <https://doi.org/10.36088/edisi.v3i3.1614>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Laporan Diagnostik Kurikulum Merdeka: Kompetensi Matematika Siswa SD Trivulan I 2024*.
- Khoiroh, U., Nashrullah, & Anam, S. (2026). Analisis Teknik Sampling dalam Penelitian Kuantitatif dan Pengaruhnya terhadap Kualitas Data. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 5(1), 1418–1424. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/3914>
- Kurnia, K., Salim, A., & Utama, A. H. (2024). Pemanfaatan Media Video Pembelajaran YouTube untuk Menunjang Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *J-INSTECH*, 5(1), 148–158. <https://doi.org/10.20527/j-instech.v5i1.9850>
- Majid, M. S., & Azizurahman, A. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Intiqad: Jurnal Agama dan Pendidikan Islam*, 14(1), 12–20. <https://doi.org/10.30596/intiqad.v14i1.8623>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
- Munawir, M., Mardhiyah, A., & Nailisaadah, S. (2023). Pengaruh Pemanfaatan YouTube sebagai Media Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam terhadap Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 400–408. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.528>
- Nurhaswinda, N., & Parisu, C. Z. L. (2025). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar dan Solusinya. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(1), 50–58. <https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.884>
- Octaviani, E. M., Humairah, H., & Khasanah, L. A. I. U. (2024). Penerapan Media Video Interaktif pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pecahan Kelas V SD. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(2), 219–226. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i2.518>
- Qudwatullathifah, R. N., Ismuwardani, Z., Guntur, M., Musyarrofah, S., & Ningsih, N. I. S. (2023). Efektivitas Platform Pembelajaran Matematika Berbasis Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *Prima*

- Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(4), 590–599.
<https://doi.org/10.37478/jpm.v4i4.3225>
- Saputra, H. (2024). Perkembangan Berpikir Matematis pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 6(2), 53–64.
<https://journal.unuha.ac.id/index.php/jemari/article/view/3311>
- Sari, M. Y., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2025). Penerapan Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(1), 546–553.
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v25i1.4806>
- Siregar, H. T. (2024). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 2(2), 215–226.
<https://doi.org/10.65311/jitk.v2i2.791>
- Sojanah, J., & Kencana, N. P. (2021). Motivasi dan Kemandirian Belajar sebagai Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 6(2), 214–224. <https://doi.org/10.17509/jpm.v6i2.40851>
- Soleha, S., & Firmansyah, A. (2024). Penerapan Model PjBL Berbantuan Media YouTube untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Seni Rupa Siswa Kelas II SD Inpres Palupi. *EDU RESEARCH*, 5(3), 315–328.
<https://doi.org/10.47827/jer.v5i3.322>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Thahir, M., Rachmaniar, A., & Thahir, W. (2024). Pengaruh Keterlibatan Orang Tua dalam Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 8(1), 99–107. <https://doi.org/10.30653/001.202481.343>
- Wulandari, A. R., Masturi, M., & Fakhriyah, F. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis YouTube terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3779–3785.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1251>
- Yoga, M. R. P. (2025). Faktor Penyebab Kesulitan Pembelajaran Matematika. *Maliki Interdisciplinary Journal*, 3(5), 1255–1263. <https://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/article/view/14606>