Copyright © 2025 The Author(s)
Didaktika: Jurnal Kependidikan Vol. 14 No. 2 Mei 2025

Pengaruh Gamifikasi Quizizz dan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika

Nurdhiyanto[1], Budi Murtiyasa[2], Sri Sutarni[3]
[1,2,3]Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

[1]Q100230053@student.ums.ac.id

Abstrak

Penelitian ini tujuannya untuk melakukan analisis pengaruh pemakaian gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Model penelitian pengujian hipotesis berupa data kuantitatif model Cluster random sampling. Lokasi penelitian di SMA Negeri Karangpandan dengan sampel 72 siswa dari populasi kelas XI sejumlah 396 siswa. Proses mengumpulkan data memakai angket skala Likert, tes untuk hasil belajar. Instrumen tes yang digunakan mencakup uji validitas serta reliabilitas. Data dianalisis melalui regresi linier berganda, yang melibatkan uji t dan uji F. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi Quizizz memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar, dengan point signifikansi 0,00 yang lebih rendah dari 0,05, sehingga H1 diterima. Besarnya pengaruh tersebut tercermin dari nilai R^2 sebesar 0,652. Video pembelajaran juga terbukti secara signifikan memengaruhi hasil belajar, dengan point signifikansi 0,00 < 0,05, sehingga H2 diterima. Pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar sebesar 76,8% ditunjukkan oleh nilai R^2 sebesar 0,768. Secara simultan, gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang besarnya 92,9%, dengan point signifikansi 0,001, sehingga H3 diterima. Maka, bisa diambil kesimpulannya bahwa gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran berpengaruh baik dengan parsial maupun simultan terhadap hasil belajar.
Kata kunci: gamifikasi Quizizz, video pembelajaran, hasil belajar

Pendahuluan

Matematika dikenal sebagai mata pelajaran yang sangat abstrak, sehingga sering kali menimbulkan tantangan bagi siswa untuk memahaminya. Konsep-konsep matematika, yang bersifat teoretis dan simbolis, sulit dipahami terutama jika disampaikan tanpa dukungan konkret atau visual. Selain itu, matematika juga dikenal sebagai ilmu pengetahuan yang memiliki karakter utama berupa disiplin, pola pikir yang logis, kritis, sistematis, serta konsisten, dan menuntut daya kreatif serta inovatif dalam proses pembelajarannya (Azmil Azman et al., 2020). Oleh karena itu, pemahaman matematika tidak hanya membutuhkan hafalan rumus, tetapi juga pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut penelitian Maulidya Baharuddin et al (2024), siswa menghadapi hambatan dalam memahami konsep dasar matematika yang abstrak, seperti aljabar dan bilangan akar. Kesulitan tersebut disebabkan oleh kurangnya penguasaan terhadap konsep dasar yang fundamental dalam matematika. Selain itu, Surya dan Putri (2017) menambahkan bahwa kesulitan siswa dalam belajar matematika juga dipengaruhi oleh minimnya penggunaan media pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan, sehingga siswa menjadi pasif dan kurang memiliki minat untuk belajar.

Minat belajar merupakan aspek psikologis yang sangat penting dalam proses pendidikan karena berperan sebagai penggerak internal yang mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa yang memiliki minat tinggi terhadap suatu mata pelajaran cenderung lebih fokus, tekun, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, baik secara mandiri maupun kolaboratif. Sebaliknya, siswa dengan minat rendah akan menunjukkan partisipasi yang

minim, kurang responsif terhadap stimulus pembelajaran, serta lebih cepat merasa bosan atau putus asa saat menghadapi kesulitan. Dalam konteks pembelajaran matematika yang menuntut ketekunan dan logika berpikir yang sistematis, minat belajar menjadi faktor krusial yang memengaruhi efektivitas pemahaman konsep. Oleh karena itu, dalam penelitian ini minat belajar dipandang penting untuk ditelaah, mengingat pengaruhnya yang besar terhadap aktivitas belajar siswa yang pada akhirnya berdampak langsung pada hasil belajar yang dicapai.

Paradigma bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan menakutkan masih diyakini oleh banyak siswa, sehingga berdampak langsung pada rendahnya minat mereka untuk belajar secara aktif. Persepsi ini menimbulkan kecemasan dan ketakutan, membuat siswa enggan berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan mempengaruhi keaktifan di kelas (Andriani, 2023). Salah satu faktor yang turut berkontribusi terhadap rendahnya minat siswa dalam mata pelajaran matematika adalah penggunaan pendekatan pengajaran yang kurang menarik dan minimnya elemen interaktif dalam proses pembelajaran di kelas. Hal ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran dan dapat menghambat pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang penting. Susanti et al (2024) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa metode pengajaran yang monoton dan tidak melibatkan siswa secara aktif dapat menurunkan motivasi belajar, yang pada akhirnya berdampak pada tidak optimalnya hasil belajar. Hal senada juga disampaikan oleh OECD (2019) dalam laporan PISA 2018 Results, yang menunjukkan bahwa siswa yang terlibat secara aktif dalam pembelajaran cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang pasif di kelas.

Rendahnya minat belajar matematika di kalangan siswa SMA Negeri Karangpandan telah menjadi salah satu isu penting yang perlu mendapat perhatian serius dari berbagai pihak, khususnya dalam konteks peningkatan mutu pendidikan. Minat yang rendah ini berkontribusi pada keaktifan siswa yang kurang optimal pada proses pembelajaran, yang dalam gilirannya memengaruhi hasil belajar matematika. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, hal ini tercermin dari rendahnya antusiasme siswa dalam menyelesaikan tugas mandiri maupun membaca materi sebelum pembelajaran dimulai. Sebagai contoh, dalam salah satu kegiatan pembelajaran yang diberikan modul digital mengenai transformasi geometri, hanya sekitar 20% siswa yang membaca materi tersebut sebelum pertemuan berlangsung. Sebagian besar siswa cenderung menunggu penjelasan dari guru tanpa menunjukkan inisiatif untuk memahami konsep terlebih dahulu. Selain itu, ketika diberikan bahan bacaan matematika berbasis digital seperti e-book, banyak siswa yang mengaku tidak membacanya karena merasa bosan, sulit dipahami, atau tidak terbiasa belajar mandiri melalui teks. Fenomena ini menunjukkan bahwa rendahnya minat belajar bukan hanya berdampak pada hasil belajar, tetapi juga menjadi indikator penting bagi perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik siswa masa kini. Penelitian oleh Sihaloho & Asyril (2021) menunjukkan bahwa keaktifan serta minat belajar siswa secara signifikan memengaruhi hasil belajar matematika. Ini memperlihatkan adanya hubungan yang mempengaruhi antara tingkat keaktifan siswa dengan capaian hasil belajar. Temuan ini menegaskan bahwa rendahnya keaktifan dan minat siswa pada saat mata pelajaran matematika bisa berdampak buruk untuk pencapaian hasil belajar.

Gamifikasi merupakan salah satu bentuk media pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan elemen-elemen permainan ke dalam aktivitas belajar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan memotivasi. Dalam konteks pendidikan, gamifikasi bukan sekadar permainan, tetapi strategi untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta hasil belajar siswa dengan memanfaatkan dinamika kompetisi, umpan balik langsung, dan pencapaian tujuan secara bertahap. Subhash & Cudney (2018) dalam

Copyright © 2025 The Author(s)

penelitian mereka menemukan bahwa penerapan gamifikasi dalam pembelajaran dapat secara signifikan meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Elemen-elemen permainan yang diintegrasikan dalam proses pembelajaran, seperti pemberian poin, tantangan, dan level, bisa membentuk suatu keadaan yang menarik serta menggembirakan untuk siswa. Hal ini menjadikan siswa lebih aktif berpartisipasi pada aktivitas pembelajaran dan lebih termotivasi untuk meraih hasil yang lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Hew et al. (2016) mengungkapkan bahwa elemen-elemen gamifikasi dapat menciptakan pembelajaran yang menarik dan interaktif. Penerapan elemen-elemen tersebut tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan retensi materi dan pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Pembelajaran berbasis gamifikasi melalui platform seperti Quizizz semakin populer karena kemampuannya dalam meningkatkan motivasi siswa serta menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif. Platform ini menggabungkan elemen-elemen permainan seperti poin, peringkat, dan waktu, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan. Studi oleh Wang (2015) menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam evaluasi pembelajaran, seperti melalui Kahoot dan Quizizz, dapat meningkatkan konsentrasi, antusiasme, dan motivasi intrinsik siswa selama proses belajar. Heriyanto et al (2024) dalam penelitian mereka menilai efektivitas penggunaan Quizizz dalam melakukan peningkatan terhadap motivasi serta keterlibatan siswa pada saat pembelajaran. Penelitian oleh Mulyati & Evendi (2020) memperlihatkan bahwa Quizizz sebagai media pembelajaran matematika terbukti efektif dalam mendorong keaktifan siswa serta meningkatkan capaian hasil belajar. Studi yang dilakukan memperlihatkan peningkatan yang bermakna dalam aspek motivasi dan partisipasi siswa melalui implementasi Quizizz. Dengan memanfaatkan platform ini, para siswa bisa dengan lebih aktif pada saat aktivitas belajar sambil menikmati unsur permainan yang disematkan di dalamnya. Dengan adanya elemen interaktif dan tampilan visual yang menarik, siswa menjadi lebih termotivasi untuk mengerjakan soal serta memahami konsep-konsep matematika secara mendalam, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar. Pendekatan ini juga terbukti efektif dalam mengatasi kecemasan dan kejenuhan yang sering dialami siswa dalam pembelajaran matematika konvensional.

Di sisi lain, video pembelajaran yang menggabungkan unsur visual dan auditori secara bersamaan terbukti menjadi peningkat pemahaman siswa terkait materi yang dipelajari. Menurut penelitian oleh Faizah & Fauziah (2021) media video pembelajaran berdampak positif terhadap hasil belajar matematika dalam materi logaritma. Selain itu, studi yang dilakukan oleh Sulistyaningsih et al (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media video pembelajaran yang interaktif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan capaian hasil belajar siswa. Dengan demikian, integrasi video dalam proses pembelajaran bisa menjadi strategi efektif untuk melakukan peningkatan pemahaman serta prestasi akademik siswa. Penggunaan media video pembelajaran telah terbukti memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada materi yang bersifat kompleks dan sulit dipahami, seperti mata pelajaran matematika. Menurut Yulianto et al (2024), video pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan keinginan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran karena menyajikan materi secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Dalam konteks pembelajaran matematika, penggunaan video memberikan kemungkinan bagi siswa untuk paham terkait berbagai konsep abstrak melalui ilustrasi visual yang konkret, sehingga membantu mereka memecahkan masalah secara lebih efektif. Media pembelajaran berbasis video tidak hanya berkontribusi pada peningkatan prestasi akademik siswa, tetapi juga mampu menghadirkan suasana pembelajaran yang menggembirakan dan memberikan kesan mendalam bagi para siswa.

Teori belajar Jerome Bruner memberikan penekanan penting bahwa siswa harus secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran melalui tiga tahap representasi, yaitu: enaktif (aksi langsung atau pengalaman konkret), ikonik (visualisasi atau penggunaan gambar), dan simbolik (penggunaan bahasa dan simbol abstrak). Pendekatan ini membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam secara bertahap. Bruner (1966) menekankan bahwa pembelajaran yang bermakna terjadi ketika siswa dapat mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang sudah dimilikinya. Hal ini didukung oleh Woolfolk (2016), yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam berbagai bentuk representasi dapat meningkatkan daya serap dan retensi informasi dalam pembelajaran. Penerapan teori Bruner dalam pembelajaran matematika telah menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian oleh Ahmad Hatip (2021), penerapan teori kognitif Bruner secara sistematis dalam pembelajaran matematika terbukti mampu membantu siswa memahami konsep melalui tahapan representasi enaktif, ikonik, dan simbolik. Studi tersebut menekankan pentingnya penggunaan representasi enaktif di mana siswa terlibat langsung dalam aktivitas pembelajaran, seperti manipulasi objek atau simulasi konkret sebagai landasan untuk membangun pemahaman. Tahap ikonik, melalui visualisasi dan gambar, berperan sebagai jembatan antara pengalaman konkret dengan simbol abstrak, yang pada akhirnya mendukung pencapaian tahap simbolik, yaitu pemahaman melalui bahasa dan simbol matematika. Dalam konteks studi ini, teori Bruner menjadi kerangka konseptual yang relevan, karena pendekatan gamifikasi dengan Quizizz dan media video pembelajaran secara langsung mendukung keterlibatan siswa di ketiga tahap representasi tersebut. Video pembelajaran memberikan ilustrasi visual (tahap ikonik) dan konteks konkret melalui animasi atau simulasi (tahap enaktif), sementara Quizizz, sebagai platform evaluasi berbasis simbol dan bahasa matematika, mendorong siswa mencapai tahap simbolik. Oleh karena itu, integrasi media digital dalam pembelajaran matematika sejalan dengan prinsip-prinsip Bruner, yang menekankan pembelajaran aktif, bertahap, dan kontekstual.

Tingkat keberhasilan proses pembelajaran di sekolah dapat diukur melalui hasil belajar sebagai salah satu indikator utamanya. Khususnya dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep-konsep yang bersifat abstrak seringkali menjadi tantangan bagi para siswa, sehingga hal ini mengakibatkan pencapaian hasil belajar yang kurang optimal. Penelitian yang dilaksanakan oleh Laras & Rifai (2020) mengindikasikan adanya dampak yang bermakna dari minat serta motivasi belajar terhadap capaian pembelajaran para peserta didik yang menempuh pendidikan di BBPLK Semarang. Temuan tersebut memperlihatkan bagaimana tingginya minat dan motivasi dalam belajar memberikan sumbangsih yang positif dalam menjadi peningkat prestasi belajar para siswa, khususnya pada mata pelajaran yang memiliki sifat abstrak contohnya matematika. Strategi pembelajaran yang inovatif, seperti gamifikasi dan pendekatan interaktif, menjadi satu diantara cara yang direkomendasikan untuk menuntaskan masalah ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran terhadap hasil belajar matematika di SMA Negeri Karangpandan pada Tahun Ajaran 2024/2025. Perbedaan utama penelitian ini dengan studi sebelumnya terletak pada fokus kajiannya. Misalnya, studi oleh Destyan Dityaningsih (2020) meneliti pengaruh penggunaan Quizizz terhadap keaktifan dan hasil belajar matematika, sedangkan penelitian oleh Ila Listiyani (2023) mengeksplorasi pengaruh gamifikasi Quizizz dan keaktifan belajar terhadap hasil belajar Pendidikan Agama Islam.

Copyright © 2025 The Author(s)

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan dilaksanakan di SMAN Karangpandan, Kabupaten Karanganyar, dengan populasi penelitian seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 396 siswa. Sampel yang digunakan sebanyak 72 siswa, terdiri dari 36 siswa kelas XI-1 dan 36 siswa kelas XI-5, yang dipilih menggunakan metode cluster random sampling. Pada metode ini, langkah pertama yang dilakukan adalah mengelompokkan populasi ke dalam unit-unit yang lebih kecil yang disebut klaster, kemudian dipilih klaster secara acak sebagai sampel penelitian. Setelah pembagian klaster dilakukan, proses dilanjutkan dengan pemilihan acak terhadap sejumlah klaster untuk keperluan analisis data. Menurut Xiong dan Higgins (2020), penggunaan probability-proportional-to-size sampling dalam eksperimen yang diacak berdasarkan klaster dapat meningkatkan efisiensi estimasi terhadap efek perlakuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket dan tes. Angket digunakan untuk mengukur persepsi siswa terhadap pemanfaatan video pembelajaran dan gamifikasi Quizizz, yang dikembangkan berdasarkan indikator yang relevan dan telah melalui uji validitas serta reliabilitas. Sementara itu, tes digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi transformasi geometri. Soal-soal tes telah divalidasi oleh ahli dan diuji cobakan sebelumnya untuk memastikan validitas isi dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, multikolinearitas, linearitas, serta regresi linear berganda dengan menggunakan uji t dan uji F. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, yang merupakan salah satu prasyarat dalam analisis regresi. Uji multikolinearitas digunakan untuk memastikan tidak terdapat hubungan yang sangat kuat antar variabel independen, yang dapat memengaruhi validitas model regresi. Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antara variabel independen dan dependen. Selanjutnya, regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh simultan dan parsial dari variabel gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran terhadap hasil belajar matematika. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, sedangkan uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

Hasil

Deskripsi Data

Hasil penelitian dimulai dengan penyajian deskripsi data untuk setiap variabel yang diperoleh dari pengisian kuesioner, berdasarkan pencapaian responden sebagai berikut

Tabel 1. Hasil Uji Responden Variabel Gamifikasi Quizizz

No	Indikator	Jumlah	Rerata	Rerata	Rerata	Kategori
1	Kemudahan	72	599,72	8,22	83,29	Baik
2	Tampilan fitur	72	617,12	8,45	85,71	Sangat Baik
3	Report Hasil Siswa	72	622,02	8,52	86,39	Sangat Baik
4	Keterlibatan	72	602.25	8.25	83.65	Baik
5	Peningkatan minat	72	533,81	7,31	74,14	Baik
6	Fitur ranking	72	629,63	8,63	87,45	Sangat Baik

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Tabel 1 menunjukkan bahwa pencapaian responden pada indikator tampilan fitur, laporan hasil siswa, dan fitur peringkat berada dalam kategori sangat baik, dengan nilai berkisar antara 85 hingga 100. Hal ini mencerminkan bahwa aspek visual dan sistem pelaporan pada platform yang digunakan telah memberikan pengalaman belajar yang positif dan memuaskan bagi siswa. Sementara itu, pada indikator kemudahan penggunaan, keterlibatan siswa, dan peningkatan minat belajar, responden menunjukkan pencapaian dalam kategori baik, dengan rentang nilai antara 66 hingga 84. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun elemen-elemen tersebut telah berfungsi cukup efektif dalam mendukung proses pembelajaran, masih terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut agar keterlibatan dan motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan secara maksimal.

Tabel 2. Hasil Uji Responden Variabel Video Pembelajaran

No	Indikator	Jumlah	rerata	Rerata	Rerata	Kategori
1	Kemudahan Pemahaman Konsep	72	579,18	7,93	80,44	Baik
2	Peningkatan Motivasi Belajar	72	572,09	7,84	79,46	Baik
3	Peningkatan Hasil Belajar	72	564,23	7,73	78,37	Baik

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Tabel 2 mengindikasikan bahwa capaian responden terhadap variabel video pembelajaran pada seluruh indikator berada dalam kategori baik, dengan rentang nilai antara 66 hingga 84. Indikator yang dianalisis meliputi kemudahan pemahaman konsep, peningkatan motivasi belajar, dan peningkatan hasil belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran telah memberikan kontribusi positif terhadap proses belajar siswa, khususnya dalam mempermudah pemahaman materi, mendorong motivasi intrinsik, dan mendukung pencapaian akademik. Meskipun tergolong baik, hasil ini juga mengisyaratkan bahwa masih terdapat potensi untuk optimalisasi, seperti melalui penyajian konten video yang lebih interaktif, kontekstual, atau disesuaikan dengan gaya belajar siswa agar dampaknya terhadap hasil belajar dapat lebih maksimal

Dalam penelitian ini, dilakukan dua jenis pengujian hipotesis, yaitu uji t dan uji F. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial dari masing-masing variabel bebas, yaitu gamifikasi Quizizz (X_1) dan video pembelajaran (X_2) terhadap variabel terikat, yaitu hasil belajar matematika siswa (Y). Sementara itu, uji F digunakan untuk menganalisis pengaruh secara simultan dari kedua variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y). Metode analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda, yang memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi kontribusi masing-masing variabel independen baik secara individu maupun bersama-sama terhadap hasil belajar siswa.

Sebelum memaparkan hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini, terlebih dahulu akan dijelaskan tahapan analisis data yang dilakukan. Proses analisis dimulai dengan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen guna memastikan bahwa setiap item pernyataan yang digunakan dalam angket memiliki kualitas ukur yang baik dan konsisten. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data melalui serangkaian uji statistik, meliputi uji asumsi klasik seperti normalitas, linearitas, dan multikolinearitas, serta dilanjutkan dengan uji regresi linear berganda.

Copyright © 2025 The Author(s)

Uji Validitas

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Variabel Gamifikasi Quizizz

		AG_1	AG_2	AG_3	AG_4	AG_5	AG_6	AG_7	AG_8	AG_9	AG_10	AG_11	AG_12	AG_13	Tot
Tot	Pearson C	.474**	.411*	.769**	.764**	.757**	.531**	.725**	.682**	.696**	.740**	.630**	.438**	.728**	1
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel Video Pembelajaran

		AV_1	AV_2	AV_3	AV_4	AV_5	AV_6	AV_7	AV_8	AV_9	AV_10	Tot
Tot	Pearson C	.691**	.753**	.591**	.856**	.826**	.829**	.881**	.885**	.875**	.732**	1
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Berdasarkan hasil uji validitas yang ditampilkan pada Tabel 3 dan Tabel 4, yang melibatkan 35 responden, diperoleh bahwa seluruh item pernyataan dalam variabel gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran memiliki nilai r-hitung yang lebih besar dari r-tabel, yaitu 0,334. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap item pernyataan pada kedua variabel tersebut memenuhi kriteria validitas. Dengan demikian, seluruh butir instrumen dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini untuk mengkaji pengaruh variabel gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa.

Uji Reliabilitas

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Gamifikasi Quizizz

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.877	13

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Video Pembelajaran

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.934	10

Hasil uji reliabilitas pada tabel 5 dan tabel 6, memperlihatkan bahwa nilai koefisien Cronbach's Alpha untuk semua variabel berada di atas nilai r tabel (0,334) yaitu sebesar 0,877 untuk instrumen variabel gamifikasi Quizizz dan 0,934 untuk instrumen variabel video pembelajaran. Dengan demikian, seluruh butir pernyataan pada kedua instrumen tersebut dapat disimpulkan sebagai reliabel atau ajeg, sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Uji Normalitas

Tabel 7. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Unstandardized Residual
N	72
Monte Carlo Sig. (2-tailed)e Sig.	.265

Hasil uji normalitas data pada tabel 7, menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,265, yang lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data dari 72 responden berdistribusi normal, sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, maka data dinyatakan layak untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan teknik regresi linier berganda.

Uji Multikolinieritas

Tabel 8. Uji Multikolinieritas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	X_1_Quizizz	.714	1.400
	X_2_Video	.714	1.400
a. Dependent Variable: Y_Hasilbelajar			

Hasil uji multikolinearitas yang disajikan pada Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai toleransi sebesar 0,714, yang melebihi batas minimum 0,10, serta nilai Variance Inflation Factor (VIF) sebesar 1,400, yang berada di bawah ambang batas 10. Kedua hasil ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data telah memenuhi asumsi bebas multikolinearitas, sehingga layak untuk digunakan dalam analisis regresi linier berganda.

Uji Linieritas

Tabel 9. Uji Linieritas ANOVA Gamifikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y_Hasilbelajar * X_1_Quizizz	Between Groups	Deviation from Linearity	1377.761	36	38.271	1.165	.328

Hasil uji linearitas pada Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai signifikansi deviation from linearity sebesar 0,328, yang lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat penyimpangan dari linearitas, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear yang signifikan antara variabel penggunaan gamifikasi Quizizz dan capaian hasil belajar siswa. Dengan demikian, asumsi linearitas terpenuhi dan analisis regresi dapat dilakukan secara valid untuk menguji hubungan antarvariabel tersebut

Tabel 10. Uji Linieritas ANOVA Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y_Hasilbelajar * X_2_Video	Between Groups	Deviation from Linearity	978.850	36	27.190	1.352	.189

Berdasarkan hasil uji linearitas yang disajikan pada Tabel 10, diperoleh nilai signifikansi deviation from linearity sebesar 0,189, yang lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan dari linearitas, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel video pembelajaran dan hasil belajar bersifat linear. Dengan terpenuhinya asumsi linearitas ini, maka penggunaan analisis regresi linier berganda untuk

Copyright © 2025 The Author(s)

menguji pengaruh variabel video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dapat dilanjutkan secara valid dan akurat.

Pengujian Hipotesis Pertama (H_1)

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menyatakan bahwa H_1 = Terdapat pengaruh gamifikasi Quizizz terhadap hasil belajar matematika siswa SMAN Karangpandan Karanganyar.

Tabel 11. Pengujian Hipotesis Pertama (H1)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
X_1_Quizizz	.531	.046	.807	11.447	.000
a. Dependent Variable: Y_Hasilbelajar					

Hasil pengujian hipotesis pertama yang ditampilkan pada Tabel 11 menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh variabel X_1 (gamifikasi Quizizz) terhadap variabel Y (hasil belajar siswa) adalah sebesar 0,000, yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, hipotesis pertama (H_1) diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan gamifikasi Quizizz terhadap hasil belajar siswa. Implikasi dari hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz sebagai media pembelajaran berbasis gamifikasi dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman materi dan capaian akademik siswa. Keberhasilan ini kemungkinan besar disebabkan oleh adanya elemen-elemen permainan dalam Quizizz, seperti poin, peringkat, dan tantangan waktu, yang mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, serta fokus siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 12. Besarnya Pengaruh X_1 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.807a	.652	.647	5.970
a. Predictors: (Constant), X_1_Quizizz				

Tabel 12 menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,652, yang berarti bahwa sebesar 65,2% variabilitas dalam hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh penggunaan gamifikasi melalui platform Quizizz. Persentase ini menunjukkan adanya pengaruh yang kuat dari implementasi Quizizz terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Temuan ini memberikan bukti bahwa Quizizz sebagai media gamifikasi mampu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar melalui elemen interaktif seperti poin, leaderboard, dan batasan waktu yang mendorong motivasi dan keterlibatan siswa secara aktif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Al Mawaddah et al (2021) yang menemukan bahwa penggunaan Quizizz dalam pembelajaran daring memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika di tingkat sekolah dasar. Selain itu, penelitian oleh Ila Listiyani (2023) juga memperkuat temuan ini, dengan menyimpulkan bahwa pemanfaatan gamifikasi melalui Quizizz secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan Quizizz terbukti sebagai strategi pembelajaran inovatif yang efektif untuk meningkatkan capaian akademik siswa, khususnya dalam mata pelajaran yang menantang seperti matematika.

Pengujian Hipotesis Kedua (H_2)

Hipotesis kedua dalam penelitian ini bahwa H_2 = Terdapat pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa SMAN Karangpandan Karanganyar.

Tabel 13. Pengujian Hipotesis Kedua (H_2)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
X_2_Video	.467	.031	.876	15.221	.000
a. Dependent Variable: Y_Hasilbelajar					

Hasil pengujian hipotesis kedua (H_2) yang ditampilkan pada Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh variabel X_2 (video pembelajaran) terhadap variabel Y (hasil belajar siswa) adalah sebesar 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_2 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Temuan ini memperkuat bahwa media video mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menyajikan materi secara visual, interaktif, dan mudah dipahami, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan capaian akademik siswa.

Tabel 14. Besarnya Pengaruh X_2 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.876a	.768	.765	4.873
a. Predictors: (Constant), X_2_Video				

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 14, media video pembelajaran terbukti memberi suatu dampak yang berarti pada hasil belajar matematika. Data statistik menunjukkan bahwa video pembelajaran berkontribusi sebesar 76,8% dalam mempengaruhi capaian belajar siswa, yang dibuktikan dengan nilai R^2 mencapai 0,768. Dengan kata lain, 76,8% variasi hasil belajar siswa bisa diterangkan melalui pemakaian media pembelajaran dengan basis video ini. Temuan ini selaras dengan penelitian Nurhikmah (2024) bahwa pemakaian media video pembelajaran interaktif berdampak dengan signifikan terhadap potensi untuk memahami suatu konsep. Demikian pula, penelitian oleh Faizah & Fauziah (2021) Hasil penelitiannya membuktikan adanya dampak positif dari penggunaan media video pembelajaran terhadap pencapaian akademik siswa SMA. Video pembelajaran tersebut terbukti menjadi metode yang efektif untuk menjadi peningkat pemahaman dan hasil belajar siswa SMA pada mata pelajaran Matematika.

Pengujian Hipotesis Ke-3 Dengan Uji F

Hipotesis ketiga pada penelitian ini memberikan pernyataan bahwa H_3 = Pemanfaatan gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di SMAN Karangpandan.

Tabel 15. Hasil Uji F ANOVA

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6654.180	2	3327.090	449.903	.001b
	Residual	510.264	69	7.395		
	Total	7164.444	71			

Copyright © 2025 The Author(s)

a. Dependent Variable: Y_Hasilbelajar , b. Predictors: (Constant), X2_Video, X1_Quizizz

Hasil uji F pada Tabel 15 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001, yang berada di bawah ambang batas 0,05. Nilai ini menunjukkan bahwa secara simultan, variabel X_1 (gamifikasi Quizizz) dan X_2 (video pembelajaran) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y (hasil belajar siswa). Dengan demikian, hipotesis ketiga (H_3) diterima. Temuan ini menegaskan bahwa kombinasi penggunaan gamifikasi dan media video dalam proses pembelajaran mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, meningkatkan keterlibatan siswa, serta mendorong pemahaman materi secara lebih optimal. Pendekatan terpadu ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga dapat mengurangi kejenuhan dan meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Matematika.

Koefisien Determinasi

Hubungan simultan antar variabel X serta Y bisa dianalisis menggunakan koefisien determinasi, di mana kekuatan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tercermin dari point R^2. Berikut adalah hasil proses ujinya.

Tabel 16. Hasil Uji Koefisien Determinasi Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.964a	.929	.927	2.719

a. Predictors: (Constant), X_2_Video, X_1_Quizizz

Berdasarkan output yang diperoleh, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,929 menunjukkan bahwa sebesar 92,9% variabilitas hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh kombinasi pemanfaatan gamifikasi Quizizz (X_1) dan video pembelajaran (X_2). Angka ini mencerminkan kontribusi yang sangat tinggi dari kedua variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, strategi pembelajaran yang mengintegrasikan unsur gamifikasi interaktif dan media visual edukatif secara bersamaan mampu memberikan dampak yang signifikan dan kuat terhadap peningkatan capaian belajar siswa. Sementara itu, sisanya sebesar 7,1% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini, seperti motivasi intrinsik, lingkungan belajar, atau perbedaan karakteristik individu siswa.

Pembahasan

Penelitian ini mengungkapkan adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan gamifikasi Quizizz terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan melalui uji t yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis pertama (H_1) diterima dan mengonfirmasi adanya hubungan yang kuat antara variabel penggunaan Quizizz dan hasil belajar. Analisis lebih lanjut dengan menggunakan regresi linear menunjukkan bahwa implementasi gamifikasi melalui Quizizz memberikan kontribusi sebesar 65,2% terhadap variasi hasil belajar siswa, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,652. Temuan ini menegaskan bahwa Quizizz merupakan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan capaian akademik siswa melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan.

Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan video pembelajaran (X_2) terhadap hasil belajar siswa (Y). Kesimpulan ini didukung oleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa hipotesis kedua (H_2) dapat diterima. Temuan ini mengonfirmasi bahwa video pembelajaran memberikan dampak nyata

terhadap pencapaian belajar siswa. Besarnya kontribusi video pembelajaran terhadap hasil belajar ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,768, yang berarti bahwa 76,8% variasi dalam hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh penggunaan video pembelajaran dalam proses pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa video pembelajaran merupakan alat bantu yang efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan motivasi siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil uji F yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), terbukti bahwa penggunaan gamifikasi Quizizz (X_1) dan video pembelajaran (X_2) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa (Y). Dengan demikian, hipotesis ketiga (H_3) diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan kedua strategi pembelajaran tersebut secara bersamaan memberikan dampak nyata dan positif terhadap pencapaian akademik siswa. Besarnya pengaruh ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,929, yang mengindikasikan bahwa 92,9% variabilitas dalam hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh penggunaan gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran. Hal ini menegaskan bahwa kedua metode tersebut sangat berkontribusi terhadap keberhasilan pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran Matematika.

Gamifikasi melalui platform Quizizz berperan penting dalam meningkatkan minat, motivasi, dan keterlibatan siswa, yang pada gilirannya dapat mendorong keaktifan mereka dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, penerapan gamifikasi perlu dilakukan secara optimal dengan memperhatikan potensi dampak positif maupun negatif agar manfaatnya benar-benar dapat dirasakan. Sementara itu, video pembelajaran terbukti efektif dalam mendukung proses pengolahan informasi melalui jalur kognitif visual dan auditori. Penyajian materi dengan kombinasi teks, gambar, animasi, dan suara membantu siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak, termasuk dalam mata pelajaran Matematika. Visualisasi ini menjadikan materi lebih konkret dan mudah dipahami, sehingga mampu meningkatkan daya serap serta retensi informasi siswa.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi melalui platform Quizizz (X_1) dan video pembelajaran (X_2) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, baik secara parsial maupun simultan. Hasil ini konsisten dengan berbagai penelitian terdahulu yang mendukung efektivitas strategi pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan capaian akademik siswa.

Pertama, pengaruh signifikan penggunaan gamifikasi Quizizz terhadap hasil belajar siswa ($p = 0,000$; $R^2 = 0,652$) selaras dengan hasil penelitian Destyan Dityaningsih (2020) dan Mulyati & Evendi (2020) yang menunjukkan bahwa penerapan Quizizz dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Matematika siswa secara signifikan. Penelitian Heriyanto, Cahyadi, & Suroso (2024) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, Hew et al. (2016) mengungkapkan bahwa elemen game mechanics pada platform gamifikasi seperti Quizizz dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan kompetitif, sehingga mempengaruhi pencapaian akademik siswa secara positif. Hasil ini juga diperkuat oleh penelitian Ila Listiyani (2023) yang menyatakan bahwa gamifikasi Quizizz berkontribusi nyata terhadap keaktifan belajar siswa yang berimplikasi langsung pada peningkatan hasil belajar.

Kedua, pengaruh signifikan dari video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa ($p = 0,000$; $R^2 = 0,768$) sesuai dengan penelitian Faizah & Fauziah (2021) yang menemukan bahwa penggunaan video pembelajaran pada materi Matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Temuan serupa diungkapkan oleh Laras & Rifai (2020) yang menekankan bahwa media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar, yang berdampak pada pencapaian akademik yang

Copyright © 2025 The Author(s)

lebih baik. Dengan penyajian materi yang memadukan teks, gambar, animasi, dan audio, video pembelajaran mampu memperkuat pemahaman konsep-konsep abstrak Matematika dan membantu retensi informasi.

Ketiga, pengaruh simultan yang signifikan dari penggunaan gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa ($p = 0{,}001$; $R^2 = 0{,}929$) memperkuat bukti bahwa integrasi kedua metode pembelajaran ini mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif. Hal ini sejalan dengan temuan Maulidya Baharuddin et al. (2024) yang menyatakan bahwa tantangan dalam pembelajaran Matematika di sekolah dapat diatasi dengan kombinasi media pembelajaran inovatif yang interaktif dan berbasis multimedia. Kombinasi tersebut memfasilitasi siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar sekaligus mempermudah pemahaman konsep.

Implikasi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi gamifikasi melalui Quizizz dan video pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Guru dapat memanfaatkan platform digital ini untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti transformasi geometri.

Implikasi praktis dari penelitian ini menegaskan pentingnya optimalisasi pemanfaatan laboratorium komputer sebagai sarana pendukung pembelajaran berbasis teknologi di sekolah. Dengan adanya fasilitas lab komputer yang memadai, pembelajaran dapat lebih interaktif dan variatif, terutama dalam penerapan gamifikasi dan video pembelajaran. Namun demikian, keberhasilan penerapan metode ini memerlukan dukungan lain seperti pelatihan intensif bagi guru agar semakin mahir dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Selain itu, perlu adanya pengembangan kurikulum yang adaptif terhadap digitalisasi pendidikan serta penyusunan konten gamifikasi dan video pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Pendekatan ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan hasil belajar secara optimal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan gamifikasi melalui platform Quizizz dan media video pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Secara parsial, penerapan Quizizz terbukti mampu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan pemahaman konsep siswa, dengan kontribusi sebesar 65,2% terhadap variasi hasil belajar. Demikian pula, video pembelajaran efektif dalam membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak, meningkatkan pemahaman materi, serta memberikan kontribusi sebesar 76,8% terhadap hasil belajar. Secara simultan, integrasi keduanya menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan sehingga mampu meningkatkan capaian akademik siswa secara signifikan, dengan kontribusi sebesar 92,9%. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan gamifikasi Quizizz dan video pembelajaran secara terpadu dapat menjadi strategi efektif bagi guru dalam mengoptimalkan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

References

Ahmad Hatip, W. S. (2021). Teori Kognitif Bruner dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33087/phi.v5i2.141

Al Mawaddah, A. W., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran

Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(5), 3109–3116. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1288

Andriani, A. (2023). Analisis Tingkat Kecemasan Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas X Di MAS YMPI Tanjungbalai Tahun Pembelajaran 2022/2023. Student Scientific Creativity Journal (SSCJ), 1(3). https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i3.1328

Azmil Azman, Nizwardi Jalinus, Ambiyar, & Muhammad Giatman. (2020). Model Pembelajaran Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Teknik. Jurnal Teknik, 14(1), 142–147. https://doi.org/10.31849/teknik.v14i1.4218

Bruner, J. S. (1966). Toward a Theory of Instruction. Harvard University Press.

Destyan Dityaningsih, A. A. V. E. (2020). Pengaruh Game Edukasi Quizizz Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa. Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ. http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit

Faizah, H., & Fauziah, D. (2021). Pengaruh Media Video Pembelajaran pada Materi Logaritma terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Jurnal Sains Dan Matematika Unpam, 4(1), 80–89. https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/jsmu/article/view/14623/10495

Heriyanto, H., Cahyadi, A., & Suroso, J. S. (2024). The Effectiveness of Using Quizizz in Improving Learners' Motivation and Engagement in Learning. Sebatik, 28(2). https://doi.org/10.46984/sebatik.v28i2.2526

Hew, K. F., Huang, B., Chu, K. W. S., & Chiu, D. K. W. (2016). Engaging Asian students through game mechanics: Findings from two experiment studies. Computers & Education, 92–93, 221–236. https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2015.10.010

Ila Listiyani, M. N. Y. (2023). Pengaruh Gamifikasi Quizizz Dan Keaktifan Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) SD Muhammadiyah Mlangi Tahun Pelajaran 2022/2023. Jurnal Bimbingan Dan Konseling, 7(3). https://doi.org/10.31316/gcouns.v7i03.5029

Laras, S. A., & Rifai, A. (2020). Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di BBPLK Semarang. Jurnal Pendidikan Nonformal, 4(2). https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/E-Plus/article/view/7307

Maulidya Baharuddin, S., Kurniawan, R., & Aisyah Mustafa, S. (2024). Analisis Permasalahan Pembelajaran Matematika di SMK Negeri 3 Majene. Maximal Journal : Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya Dan Pendidikan, 2(2). https://malaqbipublisher.com/index.php/MAKSI

Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika, 3(1), 64–73. https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127

Nurhikmah, S. (2024). Pengaruh Video Pembelajaran Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik SMP Negeri 38 Padang. Theorems, 9(1). http://www.ojs.fkipummy.ac.id/index.php/theorems/article/view/818/541

OECD. (2019). PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5f07c754-en

Sihaloho, I. M., & Asyril, A. (2021). Pengaruh Keaktifan dan Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman, 1. https://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/psnpm/article/view/1037

Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. Computers in Human Behavior, 87, 192–206. https://doi.org/10.1016/J.CHB.2018.05.028

Sulistyaningsih, R., Grahito Wicaksono, A., & Mustofa, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas

Copyright © 2025 The Author(s)

VA. Journal of Educational Learning and Innovation, 3(1), 238. https://doi.org/10.46229/elia.v3i1

Surya, E., & Putri, F. A. (2017). Improving Learning Outcomes in Mathematics through Contextual Teaching and Learning Approach. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), 33(2), 1–9.

Susanti, S., Aminah, F., Mumtazah Assa'idah, I., Aulia, M. W., & Angelika, T. (2024). Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Dan Riset, 2(2), 86–93.

Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. Computers & Education, 82, 217–227. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004

Woolfolk, A. (2016). Educational Psychology (13th ed.). Pearson Education.

Xiong, Y., & Higgins, M. J. (2020). The Benefits of Probability-Proportional-to-Size Sampling in Cluster-Randomized Experiments. http://arxiv.org/abs/2002.08009

Yulianto, E. S., Sumiharsono, R., & Atmaja, W. W. (2024). The Influence of Video and Image Media on Students' Mathematics Learning Outcomes in View of Learning Interest. Jurnal Pendidikan Indonesia, 13(2), 335–344. https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i2.74840

---Halaman ini sengaja Dikosongkan---