

Efektivitas Penggunaan Quizizz Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar

Herni¹, Nursaeni², Ahmad Munawir³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Palopo, Indonesia

¹hernhy13@gmail.com

Abstrak

- Purpose** : This study aims to analyze the effectiveness of Quizizz as a learning medium in improving third-grade elementary school students' mathematics learning outcomes, particularly in addition and subtraction. The study was motivated by low student achievement associated with teacher-centered instruction and limited student engagement in the learning process.
- Method** : This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental nonequivalent control group design. The research was conducted at SDN 24 Temmalebba, Palopo City, involving 51 students divided into an experimental group (26 students) and a control group (25 students). Data were collected through pretests, posttests, and student response questionnaires. Data analysis employed independent-samples and paired-samples t-tests, normalized gain (N-Gain), and Cohen's d effect size.
- Results** : The findings revealed a statistically significant difference in mathematics learning outcomes between students taught using Quizizz and those receiving conventional instruction ($p < 0.001$). A significant improvement was also observed in the experimental group's learning outcomes ($p < 0.001$). The average N-Gain score was 0.86, indicating a high level of improvement, while Cohen's d value of 2.32 demonstrated a very large effect size.
- Conclusion** : Quizizz is an effective technology-based learning medium for improving third-grade elementary school students' mathematics learning outcomes, particularly in addition and subtraction. These findings highlight the potential of interactive digital learning media to enhance mathematics instruction in elementary education.

Keywords: *Quizizz*; Learning Outcomes; Mathematics; Elementary School.

1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, dan sistematis pada siswa (Setiowati dkk., 2024). Dalam konteks pendidikan dasar, matematika tidak hanya dipandang sebagai kumpulan angka dan prosedur perhitungan, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk melatih kemampuan bernalar, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan secara rasional (Jannah dkk., 2024). Pada jenjang sekolah dasar, penguasaan konsep dasar matematika menjadi fondasi bagi pembelajaran pada tingkat yang lebih tinggi. Konsep dasar seperti penjumlahan dan pengurangan merupakan keterampilan yang harus dikuasai siswa agar mampu memahami materi matematika

yang lebih kompleks di masa depan, seperti perkalian, pembagian, pecahan, hingga konsep aljabar sederhana (Widyatma & Ramadhani, 2024).

Pembelajaran matematika yang efektif tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada pemahaman konsep secara mendalam. Pemahaman konsep berarti siswa tidak hanya mengetahui langkah-langkah penyelesaian soal, tetapi juga memahami alasan di balik setiap langkah yang dilakukan (Hakim & Dewi, 2025). Salah satu kompetensi penting yang harus dikuasai siswa kelas III sekolah dasar adalah kemampuan melakukan operasi hitung dasar, khususnya penjumlahan dan pengurangan bilangan. Pada kelas III, siswa mempelajari operasi hitung pada bilangan puluhan dan ratusan yang melibatkan teknik menyimpan dan meminjam (Oktapiana dkk., 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SDN 24 Temmalebba Kota Palopo, ditemukan bahwa sebagian besar siswa kelas III masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep nilai tempat serta menerapkan prosedur penjumlahan dengan teknik menyimpan dan pengurangan dengan teknik meminjam secara tepat. Kesalahan yang sering terjadi pada siswa umumnya berkaitan dengan ketidaktepatan dalam menentukan nilai tempat dan langkah prosedural (Hasibuan dkk., 2025). Selain itu, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional yang menyebabkan siswa kurang aktif, kurang antusias, dan mudah merasa bosan selama mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus memperbaiki hasil belajar matematika.

Seiring dengan perkembangan teknologi pendidikan, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu media pembelajaran digital yang dapat digunakan adalah *Quizizz*. *Quizizz* merupakan platform pembelajaran berbasis digital yang memungkinkan guru menyajikan soal dalam bentuk kuis interaktif (Isyana dkk., 2024). Platform ini dilengkapi dengan berbagai fitur menarik seperti sistem poin, papan peringkat (leaderboard), batas waktu pengerjaan, serta umpan balik langsung (instant feedback) yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Munawir & Kaso, 2020). Penerapan elemen gamifikasi dalam *Quizizz* diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar, partisipasi aktif, dan pemahaman konsep matematika siswa selama proses pembelajaran.

Dalam perspektif pendidikan Islam, menuntut ilmu memiliki kedudukan yang sangat mulia. Allah Swt berfirman dalam Q.S Al-Mujadalah/58:11 yang menjelaskan bahwa Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan berilmu. Ayat ini menunjukkan bahwa menuntut ilmu adalah perintah yang mulia dalam Islam (Shihab, 2007). Sejalan dengan hal tersebut, Rasulullah saw. bersabda bahwa barangsiapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga (HR. At-Tirmidzi). Dalam konteks pembelajaran matematika, penggunaan media pembelajaran yang inovatif seperti *Quizizz* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan membantu siswa memahami ilmu pengetahuan dengan lebih baik.

Penelitian tentang *Quizizz* dalam pembelajaran matematika telah banyak dilakukan. Hikmah dan Supriadi (2025) melaporkan bahwa penggunaan *Quizizz* mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Priwardani dkk. (2024) menemukan bahwa penggunaan *Quizizz* mampu

meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara bertahap pada setiap siklus. Andyra dan Kowiyah (2022) juga membuktikan bahwa *Quizizz* efektif dalam meningkatkan keterampilan literasi numerasi siswa kelas III pada materi pecahan.

Namun demikian, sebagian besar penelitian masih menggunakan desain tanpa kelompok kontrol atau penelitian tindakan kelas, sehingga sulit membuktikan secara empiris apakah peningkatan hasil belajar benar-benar disebabkan oleh *Quizizz* atau faktor lain. Selain itu, kajian yang ada lebih terfokus pada literasi numerasi secara umum atau materi yang berbeda, sementara materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan teknik menyimpan dan meminjam yang merupakan fondasi dasar matematika masih jarang diteliti secara khusus. Kelemahan lain terletak pada kedalaman analisis data yang digunakan. Sebagian besar penelitian sebelumnya belum menerapkan uji *N-Gain* dan *effect size (Cohen's d)* secara komprehensif, sehingga tingkat peningkatan dan besaran pengaruh praktis dari *Quizizz* belum terukur secara memadai.

Berdasarkan celah-celah tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui tiga hal utama. Pertama, penggunaan desain quasi-eksperimental dengan dua kelompok (eksperimen dan kontrol) untuk membandingkan secara langsung *Quizizz* dengan metode konvensional. Kedua, pemfokusan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan yang selama ini belum banyak tersentuh. Ketiga, analisis data yang lebih holistik melalui uji *Independent Sample t-Test*, uji *Paired Sample t-Test*, *N-Gain*, dan *effect size*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 24 Temmalebba Kota Palopo.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi eksperimental* tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini dipilih karena peneliti tidak dapat melakukan pengacakan subjek secara penuh, sehingga kelas yang telah terbentuk digunakan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Creswell, 2014). Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran matematika menggunakan media *Quizizz*, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan metode konvensional. Efektivitas media *Quizizz* dijelaskan melalui perbandingan hasil belajar kedua kelompok berdasarkan skor *pretest* dan *posttest*.

Penelitian dilaksanakan di SDN 24 Temmalebba Kota Palopo pada semester ganjil Tahun Ajaran 2026/2027. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III yang terdiri atas dua kelas dengan jumlah 51 siswa. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas III B (26 siswa) sebagai kelompok eksperimen dan kelas III A (25 siswa) sebagai kelompok kontrol sesuai dengan kondisi yang ditetapkan sekolah (Sugiyono, 2022). Pemilihan sampel mempertimbangkan kesamaan karakteristik akademik serta kemudahan penerapan perlakuan.

Instrumen penelitian terdiri atas tes hasil belajar dan angket respon siswa. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan sebelum dan sesudah perlakuan. Instrumen tes terdiri dari 15 soal pilihan ganda yang telah melalui uji validitas isi oleh ahli, kemudian dianalisis validitas butir menggunakan korelasi *Product Moment*, reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*, tingkat kesukaran, dan daya pembeda sebelum digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2022). Angket

respon siswa digunakan untuk memperoleh informasi mengenai tanggapan siswa terhadap penggunaan *Quizizz* dalam pembelajaran matematika dengan skala Likert empat tingkat.

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap. Pada tahap persiapan dilakukan penyusunan perangkat pembelajaran, penyusunan instrumen penelitian, serta pengujian instrumen. Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian *pretest* kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Selanjutnya, kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan *Quizizz* berbasis gamifikasi melalui fitur *Paper Mode*, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran secara konvensional. Setelah seluruh materi selesai diberikan, kedua kelompok memperoleh *posttest* menggunakan instrumen yang sama untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan. Selain itu, angket respon diberikan kepada siswa pada kelompok eksperimen untuk mengetahui persepsi mereka terhadap penggunaan *Quizizz*.

Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan IBM SPSS Statistics 27. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, standar deviasi, varians, dan rentang hasil belajar siswa. Analisis inferensial diawali dengan uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan uji homogenitas menggunakan Levene's Test. Setelah terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Independent Sample t-Test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, serta Paired Sample t-Test untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada masing-masing kelompok. Tingkat peningkatan hasil belajar dijelaskan menggunakan N-Gain, sedangkan besarnya pengaruh penggunaan *Quizizz* dihitung menggunakan Effect Size (Cohen's d). Seluruh pengujian statistik menggunakan taraf signifikansi 0,05.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pra-uji	Perlakuan	Tes Pasca-uji
Eksperimen	O ₁	X (<i>Media Quizizz</i>)	O ₂
Kontrol	O ₃	C (Konvensional)	O ₄

Keterangan:

- O₁ = Pretest kelompok eksperimen
- O₂ = Posttest kelompok eksperimen
- O₃ = Pretest kelompok kontrol
- O₄ = Posttest kelompok kontrol
- X = Pembelajaran menggunakan *Quizizz*
- C = Pembelajaran menggunakan metode konvensional

3. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 24 Temmalebba Kota Palopo pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Penelitian melibatkan dua kelompok sampel, yaitu kelas III B sebagai kelompok eksperimen yang berjumlah 26 siswa dan kelas III A sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 25 siswa. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran matematika menggunakan media *Quizizz*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional. Data penelitian

diperoleh melalui instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest* yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan teknik menyimpan dan meminjam.

Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diperoleh gambaran hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Kelas Eksperimen

<i>Statistic</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Mean</i>	56,15	92,30
<i>Maximum</i>	80,00	100,00
<i>Minimum</i>	33,30	73,30
<i>Std. Deviation</i>	13,22	8,366
<i>Varians</i>	174,8	69,99
<i>Range</i>	46,70	26,67
<i>N</i>	26	26

Berdasarkan Tabel 2, nilai rata-rata (*mean*) hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 56,15 dengan standar deviasi 13,22, sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* sebesar 92,30 dengan standar deviasi 8,366. Terdapat peningkatan rata-rata sebesar 36,15 poin setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media Quizizz.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Kelas Kontrol

<i>Statistic</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Mean</i>	55,20	68,27
<i>Maximum</i>	80,00	86,70
<i>Minimum</i>	33,30	46,70
<i>Std. Deviation</i>	12,55	12,07
<i>Varians</i>	157,4	145,7
<i>Range</i>	46,70	40,00
<i>N</i>	25	25

Tabel 3, nilai rata-rata (*mean*) hasil *pretest* kelas kontrol sebesar 55,20 dengan standar deviasi 12,55, sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* sebesar 68,27 dengan standar deviasi 12,07. Terdapat peningkatan rata-rata sebesar 13,08 poin setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan metode konvensional.

Hasil Uji Prasyarat

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (*Shapiro-Wilk*)

Variabel Data	Kelompok Kelas	N	Statistik <i>Shapiro-Wilk</i>
Hasil Belajar <i>Pretest</i>	Eksperimen	26	0,949
Hasil Belajar <i>Pretest</i>	Kontrol	25	0,954
Hasil Belajar <i>Posttest</i>	Eksperimen	26	0,831

Hasil Belajar <i>Posttest</i>	Kontrol	25	0,934
-------------------------------	---------	----	-------

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol serta data *posttest* pada kelas kontrol berdistribusi normal. Sementara itu, data *posttest* pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05. Kondisi tersebut diduga disebabkan oleh meningkatnya hasil belajar sebagian besar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Quizizz* sehingga distribusi data menjadi kurang simetris. Meskipun demikian, penelitian ini tetap menggunakan *Independent Sample t-Test* sebagai uji hipotesis karena hasil uji homogenitas menunjukkan varian kedua kelompok homogen dan jumlah sampel relatif seimbang.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Varians (*Levene's Test*)

Kelompok Data	Statistik Levene	df1	df2	(Sig.)	Kesimpulan
Hasil Belajar <i>Posttest</i>	3,558	1	49	0,065	Varians Homogen

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,065 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Tabel 6. Hasil Uji *Independent Sample t-Test*

Variabel	Kelompok Data	t	df	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Hasil Belajar Matematika	<i>Equal variances assumed</i>	8,291	49	<0,001	H ₁ Diterima (Signifikan)

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji *Independent Sample t-Test* menunjukkan nilai t-hitung sebesar 8,291 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 49 dan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) <0,001. Karena nilai signifikansi tersebut lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05, maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media *Quizizz* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode konvensional.

Tabel 7. Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

Kelompok Data	N	Mean Paired Differences	t-hitung	df	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Pair 1 (<i>Pretest & Posttest</i> Ekperimen)	26	-36,15	-28,038	25	<0,001	Signifikan
Pair 2 (<i>Pretest & Posttest</i> Kontrol)	25	-13,08	-49,186	24	<0,001	Signifikan

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar matematika yang signifikan setelah proses pembelajaran. Kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata sebesar 36,15 poin, sedangkan kelas kontrol

hanya mengalami peningkatan sebesar 13,08 poin. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Quizizz* memberikan peningkatan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan metode konvensional.

Hasil Uji Efektivitas

Tabel 8. Hasil Uji *N-Gain*

Kelompok Data	N	Minimum	Maximum	Mean (<i>N-Gain</i>)	Kategori
Kelas Ekperimen	26	0,60	1,00	0,86	Tinggi
Kelas Kontrol)	25	0,20	0,50	0,31	Sedang

Berdasarkan Tabel 8, nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,86 yang termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 0,31 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Quizizz* menghasilkan peningkatan hasil belajar matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Tabel 9. Hasil Uji *Effect Size* (Cohen's *d*)

Kelompok Data	Nilai Cohen's <i>d</i>	Kategori
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen vs Kelas Kontrol	2,32	Efek Besar

Berdasarkan Tabel 9, hasil perhitungan *Effect Size* menggunakan rumus Cohen's *d* menunjukkan nilai sebesar 2,32 yang termasuk dalam kategori efek besar. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Quizizz* memberikan efek besar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan.

Hasil Angket Respon Siswa

Tabel 10. Hasil Angket Respon Siswa

Keterangan	Nilai
Jumlah Siswa	26
Jumlah Pernyataan	10
Skor Maksimum	1040
Skor Diperoleh	927
Persentase	89,13%
Kategori	Sangat Positif

Berdasarkan Tabel 10, hasil angket menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang sangat positif terhadap penggunaan *Quizizz* dengan persentase sebesar 89,13%. Respon positif tersebut sejalan dengan hasil uji *N-Gain*, uji *t*, dan *effect size* yang menunjukkan bahwa penggunaan *Quizizz* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

4. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 24 Temmalebba Kota Palopo pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan teknik menyimpan dan meminjam. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa penggunaan media *Quizizz* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Perbedaan Hasil Belajar antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan media *Quizizz* pada kelas eksperimen dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji *Independent Sample t-Test* yang menunjukkan nilai Sig. $<0,05$ sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Rata-rata hasil belajar (*posttest*) kelas eksperimen (92,30) secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (68,27).

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen tidak terlepas dari karakteristik media *Quizizz* yang mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan memberikan umpan balik secara langsung kepada siswa. Selama proses pembelajaran, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat aktif dalam menjawab setiap soal melalui fitur *Quizizz Paper Mode*. Aktivitas tersebut membuat siswa lebih fokus, termotivasi, dan memperoleh kesempatan untuk mengetahui kesalahan jawaban secara langsung sehingga pemahaman konsep menjadi lebih baik (Hukom, 2025).

Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget bahwa siswa kelas III sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret (Handika dkk., 2022). Pada tahap ini siswa lebih mudah memahami materi apabila pembelajaran disajikan melalui media yang bersifat visual, interaktif, dan melibatkan aktivitas secara langsung. Penggunaan *Quizizz* memenuhi karakteristik tersebut karena menyajikan soal secara visual, memberikan pengalaman belajar yang aktif, serta melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran.

Selain itu, hasil penelitian ini juga didukung oleh teori *Multimedia Learning* dari Mayer yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disampaikan melalui kombinasi unsur visual dan verbal secara terintegrasi (Mayer, 2002). *Quizizz* menyajikan soal dengan tampilan visual yang menarik disertai pemberian umpan balik secara langsung sehingga membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan dengan lebih mudah (Nurhatmi, 2025).

Hasil penelitian ini juga memperkuat penelitian Hikmah dan Supriadi (2025), Priwardani dkk. (2024), serta Andyra dan Kowiyah (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan *Quizizz* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Akan tetapi, penelitian ini memiliki keunggulan karena menggunakan desain *quasi eksperimen* dengan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga perbedaan hasil belajar yang diperoleh dapat dibandingkan secara lebih objektif. Selain itu, penelitian ini secara khusus mengkaji materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan teknik menyimpan dan meminjam yang masih jarang diteliti.

Peningkatan Hasil Belajar (N-Gain)

Berdasarkan hasil analisis *N-Gain*, diketahui bahwa kelas eksperimen memperoleh tingkat peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai rata-rata *N-Gain* pada

kelas eksperimen sebesar 0,86 dengan kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 0,31 dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Quizizz* tidak hanya menghasilkan nilai *posttest* yang lebih tinggi, tetapi juga mampu meningkatkan kemampuan siswa secara nyata setelah mengikuti proses pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar terjadi karena selama pembelajaran siswa memperoleh kesempatan untuk berlatih menyelesaikan soal secara berulang dengan suasana belajar yang menyenangkan. Setiap jawaban yang diberikan memperoleh umpan balik secara langsung sehingga siswa dapat mengetahui letak kesalahan dan segera memperbaikinya (Asyari dkk., 2024). Kondisi tersebut membuat proses belajar berlangsung secara aktif sehingga pemahaman konsep siswa meningkat.

Temuan penelitian ini juga sesuai dengan teori hasil belajar yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran (Utami dkk., 2024). Dalam penelitian ini perubahan tersebut terlihat melalui peningkatan skor *pretest* menjadi *posttest* pada kelas eksperimen. Hal ini sejalan dengan temuan Siregar dkk. (2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* dengan hasil belajar siswa.

Efektivitas Penggunaan Quizizz

Efektivitas penggunaan *Quizizz* dalam penelitian ini tidak hanya ditunjukkan melalui hasil uji t, tetapi juga diperkuat oleh hasil analisis *Effect Size* yang berada pada kategori efek besar ($d = 2,32$). Besarnya nilai *effect size* menunjukkan bahwa penggunaan *Quizizz* memberikan pengaruh yang kuat terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan kriteria Cohen (1988), nilai *Cohen's d* sebesar 2,32 termasuk dalam kategori efek besar karena berada di atas batas 0,80.

Efektivitas tersebut dipengaruhi oleh berbagai fitur yang dimiliki *Quizizz*, seperti sistem papan peringkat (*leaderboard*), batas waktu pengerjaan, dan umpan balik langsung. Fitur-fitur tersebut mampu meningkatkan motivasi belajar, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta mendorong siswa untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran (Damayanti dkk., 2024; Singgi dkk., 2026). Hal ini sejalan dengan penelitian Hidayatullah dan Haifaturrahmah (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan *Quizizz* dapat meningkatkan minat belajar siswa SD.

Hasil penelitian ini juga mendukung teori multimedia Mayer yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan unsur visual, interaksi, dan umpan balik akan meningkatkan proses pengolahan informasi dalam memori siswa (Saleh dkk., 2025). Selain itu, teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa siswa sekolah dasar membutuhkan media pembelajaran yang konkret dan interaktif agar lebih mudah memahami konsep matematika (Susanto dkk., 2024). Dengan demikian, penggunaan media *Quizizz* efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan karena mampu memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas penggunaan media *Quizizz* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 24 Temmalebba Kota Palopo pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan teknik menyimpan dan meminjam, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan media Quizizz dan siswa yang menggunakan metode konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Independent Sample t-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $<0,001$, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Rata-rata hasil belajar (*posttest*) kelas eksperimen (92,30) secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (68,27).
- b. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa yang signifikan setelah pembelajaran menggunakan media Quizizz. Berdasarkan uji *Paired Sample t-Test*, kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata sebesar 36,15 poin (dari 56,15 menjadi 92,30) dengan nilai signifikansi $<0,001$. Meskipun kelas kontrol juga mengalami peningkatan yang signifikan (rata-rata 13,08 poin), besaran peningkatan pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi.
- c. Penggunaan media Quizizz efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 24 Temmalebba Kota Palopo. Efektivitas ini dibuktikan melalui tiga indikator utama: (a) tingkat peningkatan (*N-Gain*) kelas eksperimen sebesar 0,86 dengan kategori tinggi, (b) besaran pengaruh (*effect size*) sebesar 2,32 dengan kategori efek besar, dan (c) respon siswa sebesar 89,13% dengan kategori sangat positif.

Dengan demikian, media Quizizz terbukti efektif dan memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Penggunaan Quizizz mampu meningkatkan hasil belajar, keaktifan, dan motivasi siswa sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif media pembelajaran berbasis teknologi pada pembelajaran matematika sekolah dasar.

6. Refrerensi

- Andyra, R., & Kowiyah, K. (2022). The Effectiveness of Using Quizizz in Numerational Literacy Skills of Fractional Materials in 3rd Grade Students of Elementary School. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3180–3191. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1557>
- Asyari, S., Darwis M, M., Qadry, I. K., Halim, S. N. H., & Nursakiah, N. (2024). Praktik Mengecek Pemahaman Siswa Dan Memberikan Umpan Balik Kepada Mereka Saat Menentukan Volume Kubus Dan Balok. *Panrannuangku Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 59–66. <https://doi.org/10.35877/panrannuangku2629>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE.
- Damayanti, N. Y., Kustati, M., Amelia, R., Gusmirawati, G., Hidayati, H., & Hayati, N. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Quizizz Dalam Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti. *Al-Mau'izhoh*, 6(2), 850–864. <https://doi.org/10.31949/am.v6i2.11904>
- Hakim, W., & Dewi, I. Y. M. (2025). Strategi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Untuk Mengaktifkan Partisipasi Dan Pemahaman Siswa. *Zaheen: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya*, 1(2), 85–95.
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124–140. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i2.11685>

- Hasibuan, S. Y., Hasybi, A. N., Siregar, A. Y., & Sofiyah, K. (2025). Analisis Problematikan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Ahsani Taqwim: Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 2(2), 326–342. <https://doi.org/10.63424/ahsanitaqwim.v2i2.290>
- Hidayatullah, H., & Haifaturrahmah, H. (2025). Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 252–264. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.35178>
- Hikmah, N., & Supriadi, E. (2025). Quizizz Learning Media Innovation on Math Learning Outcomes: Inovasi Media Pembelajaran Quizizz Pada Hasil Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(3), 10.21070/ijins.v26i3.1514. <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i3.1514>
- Hukom, J. (2025). Peran Feedback Digital Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan Dan Teknik*, 2(6), 45–50. <https://doi.org/10.70134/identik.v2i6.927>
- Isyana, B. V., Baidowi, B., Novitasari, D., & Sridana, N. (2024). Pengaruh Self Confidence Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(1), 370–383. <https://doi.org/10.29303/jm.v6i1.7125>
- Jannah, R., Soraya, R. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1991–1998. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.550>
- Mayer, R. E. (2002). *Multimedia learning* (Vol. 41). Cambridge University Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6)
- Munawir, A., & Kaso, N. (2020). Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran Konsep Bunyi Di Sekolah Dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(2), 163–176. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v14i2.963>
- Muryaningsih, S., & Utami, O. D. (2021). Media Pembelajaran Berbahan Loose Part Dalam Pembelajaran Eksak Di MI Kedungwuluh Lor. *Khazanah Pendidikan*, 15(1), 84–91. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i1.10360>
- Muslimin, M. (2025). Analisis Pemanfaatan Zep Quiz Berbasis Gamifikasi sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Juara SD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. <https://journal.unm.ac.id/index.php/juara/article/view/7782>
- Nurhatmi, J. (2025). Teori Multimedia Pembelajaran: Landasan Kognitif dan Implikasi Desain Instruksional. *Al Habib: Jurnal Pendidikan Islam dan Keguruan*, 1(2), 91–117.
- Oktapiana, E., Karlimah, K., & Apriani, I. F. (2025). Pemahaman Konsep Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 31(2), 207–215. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v31i2.10063>
- Priwardani, I. M., Inayati, I., Purwanti, J. I. S., & Sutarti, T. S. (2024). Penggunaan Game Quizizz Pada Pembelajaran Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN Bratan 3 Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(4), 430–439. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i4.97059>
- Pujiarti, T., Asmedy, A., & Fitasari, F. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Benda Kongkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Evaluasi Dan Kajian Strategis Pendidikan Dasar*, 1(2), 45–50. <https://doi.org/10.54371/jekas.v1i2.426>
- Saleh, M., Amaliah, M., & Yaumi, M. (2025). Multimedia Dalam Pembelajaran PAI: Konsep Dan Teori, Ragam Multimedia, Langkah-Langkah Pengembangan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 642–650.
- Setiowati, E., Hadi, S., Ulfa, M., dkk. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2(2), 55–68. <https://doi.org/10.59031/jkppk.v2i2.321>

- Shihab, M. Q. (2007). *Tafsir al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Singgi, A. N., Mangadi, R., Naomi, N., Mandacan, M., & Stefanus, R. (2026). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Sekolah Menengah Atas (SMA). *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 11–19. <https://doi.org/10.62383/hardik.v3i1.2658>
- Siregar, N. A., Harahap, N. R., & Harahap, H. S. (2023). Hubungan Antara Pretest Dan Posttest Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B Di MTS ALWASHLIYAH PANTAI CERMIN. *Jurnal Pendidikan*, 7(01).
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. H., Wulandari, M. D., & Darsinah, D. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar Melalui Pemahaman Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 689–706. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.17102>
- Utami, D. S., Putri, S. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Pentingnya Motivasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2071–2082. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.557>
- Widyatma, Y. V., & Ramadhani, A. D. H. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Bilangan dan Aljabar Siswa Kelas IV SDN 4 Piji. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(01), 335–349. <https://doi.org/10.70294/juperan.v3i01.429>