

Efektivitas Fitur *Match* dan *Blast Quizlet* Terhadap Hasil Belajar Perkalian Siswa Sekolah Dasar

Shandy Fahrizal Prasetyo¹, Heri Tri Luqman Budisantoso²
Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Semarang, Indonesia
e-mail: *¹shandyfahrizalp@gmail.com, ²heritl@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Proses pembelajaran di sekolah dasar pada mapel matematika memiliki peran dalam mengasah kemampuan berpikir logis siswa, namun pada kenyataannya hasil belajar pada materi perkalian masih tergolong rendah. Kondisi seperti ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran agar interaktif dan menarik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan fitur *Match* dan *Blast* pada media *Quizlet* terhadap capaian hasil belajar perkalian siswa kelas IV SD Negeri Candi 01. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metodenya berupa *quasi* eksperimen serta desain penelitiannya *non-equivalent control group*. Sampel terdiri atas dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pengumpulan data melalui *pretest* dan *posttest*. Dikarenakan hasil dari uji normalitas tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis diteruskan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Berdasarkan hasil analisis, menandakan adanya perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen serta perolehan nilai signifikansi $0,018 < 0,05$. Sedangkan hasil uji *N-Gain* sebesar 0,4730 berada pada kategori sedang memperlihatkan adanya peningkatan capaian hasil belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet* terbukti efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar perkalian siswa.

Kata kunci: *Quizlet, Match dan Blast, hasil belajar, perkalian, sekolah dasar*

ABSTRACT

The learning process in elementary school mathematics plays a role in honing students' logical thinking skills; however, in reality, learning outcomes in multiplication remain relatively low. This situation highlights the need for innovative teaching methods that are interactive and engaging. The purpose of this study is to determine the effectiveness of using the *Match* and *Blast* features on *Quizlet* in improving the multiplication learning outcomes of fourth-grade students at SD Negeri Candi 01. The approach used in this study is a quantitative approach employing a *quasi-experimental* method with a *non-equivalent control group* design. The sample consists of two classes: an experimental class and a control class, with data collected through *pretests* and *posttests*. Since the results of the normality test did not follow a normal distribution, hypothesis testing proceeded using the *Mann-Whitney* test. Based on the analysis results, there was a significant difference between the control and experimental classes, with a significance value of $0.018 < 0.05$. Meanwhile, the *N-Gain* test result of 0.4730 fell into the moderate category, indicating an improvement in student learning outcomes. Thus, the use of the *Match* and *Blast* features on *Quizlet* proved effective in supporting improvements in students' multiplication learning outcomes.

Keywords : *Quizlet, Match and Blast, learning outcomes, multiplication, elementary school*

PENDAHULUAN

Matematika sebagai mata pelajaran di sekolah dasar berfungsi signifikan dalam menumbuhkan kemampuan berpikir yang rasional, analitis, dan sistematis pada peserta didik (Jannah et al., 2024). Perkalian sebagai operasi hitung dasar menjadi materi penting yang harus dikuasai siswa yang berfungsi sebagai fondasi bagi pembelajaran matematika tingkat selanjutnya. Penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas IV kerap menemui hambatan dalam penguasaan konsep, hafalan dasar, dan penerapan langkah perkalian secara akurat (Aini & Marhaeni, 2024). Permasalahan ini terjadi di banyak sekolah dasar di Indonesia dan berakibat pada rendahnya hasil belajar mata pelajaran matematika siswa (Putri et al., 2025). Ketidakmampuan menguasai perkalian dasar juga dapat menghambat pemahaman siswa

terhadap materi matematika berikutnya (Sihombing et al., 2023).

Keadaan serupa juga dijumpai pada pembelajaran matematika di SD Negeri Candi 01. Berdasarkan pengamatan awal serta wawancara dengan guru kelas IV, menunjukkan bahwa capaian belajar siswa pada materi perkalian masih terbilang rendah. Guru menyampaikan bahwa sebagian siswa belum menguasai hafalan perkalian dasar dan sering melakukan kesalahan dalam perhitungan. Selain itu, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital masih kurang dan pembelajaran cenderung menggunakan metode konvensional. Keadaan tersebut menyebabkan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran tidak maksimal, sehingga hasil belajar matematika cenderung rendah.

Beragam strategi pembelajaran telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan

tersebut, namun hasilnya belum sepenuhnya maksimal. Beberapa penelitian menyatakan bahwa beberapa siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam menguasai operasi perkalian dasar (Amalia et al., 2022; Sihombing et al., 2023). (Sihombing et al., 2023) menemukan bahwa siswa masih melakukan kesalahan, kurang hafal perkalian, dan kurang fokus selama penyelesaian soal. Temuan yang sama juga disampaikan oleh (Damayanti & Ain, 2023) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep perkalian siswa kelas IV masih rendah meskipun telah menggunakan media pembelajaran. Kondisi seperti ini memperlihatkan bahwa media yang digunakan sebelumnya belum sepenuhnya efektif.

Salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan penerapan media pembelajaran berbasis teknologi digital, salah satunya *Quizlet*. Platform *Quizlet* ini merupakan aplikasi pembelajaran online yang memfasilitasi pengguna untuk membuat, berbagi, serta belajar melalui *flashcards* digital dan berbagai mode belajar interaktif (Sari, 2019). *Quizlet* menyediakan fitur seperti *flashcards*, *match*, *Blast* dan *test* yang dirancang untuk membantu siswa melakukan pengulangan materi secara mandiri dan terarah. Media interaktif berbasis game edukasi terbukti efektif dalam mendukung pemahaman siswa terhadap konsep perkalian sekaligus memperbaiki hasil belajar dibandingkan metode konvensional (Paulina et al., 2023). Hal ini mendukung penggunaan fitur interaktif seperti *Match* dan *Blast* dalam pembelajaran.

Efektivitas media pembelajaran digital sangat dipengaruhi oleh kesesuaian fitur dengan karakteristik materi yang diajarkan. Dalam pembelajaran perkalian, siswa membutuhkan latihan berulang untuk memperkuat hafalan dan meningkatkan kecepatan berhitung. Fitur *Match* dan *Blast* dipilih karena menekankan latihan cepat dan pengulangan intensif. Latihan berulang seperti ini terbukti efektif meningkatkan ketepatan dan kecepatan berhitung siswa sekolah dasar (Damayanti & Ain, 2023; Sihombing et al., 2023). Oleh karena itu, penggunaan fitur ini dinilai sesuai dengan kebutuhan pembelajaran perkalian.

Di sisi lain, media digital lain seperti *Kahoot* dan *Quizizz* juga banyak digunakan dalam pembelajaran. *Kahoot* dan *Quizizz* dikenal sebagai kuis interaktif berbasis permainan yang lebih berfokus pada kompetisi dan kecepatan (Nawawi et al., 2025; Rahmadani & Saman, 2024). *Kahoot* menekankan kuis berbasis waktu dan *leaderboard*, sedangkan *Quizizz* menawarkan kuis individual dan kelompok dengan gamifikasi

(Fauzi et al., 2025). Namun, kedua platform tersebut lebih berfokus pada asesmen formatif daripada latihan berulang yang mendalam. Berdasarkan karakteristik tersebut, *Quizlet* lebih tepat digunakan untuk pembelajaran perkalian.

Pemanfaatan *Quizlet* dalam proses pembelajaran terbukti efektif untuk mendukung hasil belajar siswa pada sejumlah mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Penelitian oleh (Efendi et al., 2022) mengungkapkan bahwa penggunaan *Quizlet* terbukti efektif dalam menunjang peningkatan hasil belajar IPA siswa SMP. Penelitian lain terkait media *e-flashcard* berbasis *Quizlet* pada siswa sekolah dasar juga menunjukkan adanya peningkatan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* (Oktaviani & Isdaryanti, 2023). Selain itu, *Quizlet* telah diterapkan pada berbagai pembelajaran seperti geografi di SMA (Wahyuningrat et al., 2023), IPA di sekolah dasar (Silviana et al., 2024), serta kemampuan membaca dan menulis kelas III SD (Destrinelli et al., 2025). Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji penggunaan fitur *Quizlet Match* dan *Blast* pada pembelajaran matematika sekolah dasar, terutama pada materi perkalian, masih terbatas.

Berdasarkan kajian tersebut, dapat diidentifikasi adanya kesenjangan penelitian (*research gap*). Sejauh ini, masih terbatas penelitian yang secara khusus membahas efektivitas fitur *Match* dan *Blast* pada media *Quizlet* dalam kegiatan pembelajaran matematika, khususnya untuk materi perkalian siswa sekolah dasar kelas IV. Padahal, penguasaan perkalian merupakan fondasi penting bagi pembelajaran matematika pada materi selanjutnya. Kondisi langsung di SD Negeri Candi 01 menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa dan belum banyak penerapan media interaktif. Maka dari itu, dilakukannya penelitian ini sebagai upaya mencari alternatif solusi pembelajaran yang lebih efektif.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa, baik sebelum ataupun setelah diterapkan fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet* serta menguji efektivitasnya terhadap tingkatan capaian hasil belajar perkalian siswa kelas IV SD Negeri Candi 01. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus penggunaan fitur *Match* dan *Blast* sebagai media utama dalam pembelajaran. Penelitian ini tidak hanya memanfaatkan *Quizlet* secara umum, tetapi menekankan pada fitur yang mendukung latihan berulang, kecepatan, dan ketepatan. Dengan demikian, harapan hasil penelitian ini agar dapat menjadi alternatif solusi dalam upaya meningkatkan hasil belajar

siswa sekolah dasar khususnya mapel matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi* eksperimen dan desain berupa *Non-Equivalent Control Group*. Dipilihnya desain tersebut karena peneliti tidak dapat memilih random subjek penelitian. Dua kelas yang sudah terbentuk kemudian dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Sugiyono, 2023).

Rancangan penelitian yang menggunakan desain *Non-Equivalent Control Group* disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Rancangan Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O3	X2	O4

(Sugiyono, 2023)

Keterangan:

- X1 = Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media *Quizlet* pada kelompok eksperimen
- X2 = Perlakuan berupa pembelajaran konvensional (ceramah) pada kelompok kontrol
- O1 dan O3 = Hasil *pretest* yang diperoleh kelompok eksperimen dan kontrol
- O2 dan O4 = Hasil *posttest* yang diperoleh kelompok eksperimen dan kontrol

Penelitian ini bertempat di SD Negeri Candi 01 yang dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian dengan tujuan penelitian. Materi perkalian telah diterapkan pada kelas IV tersebut, serta memiliki fasilitas pendukung untuk penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi.

Subjek penelitian ini mencakup siswa kelas IV SD Negeri Candi 01 pada tahun ajaran yang sedang berlangsung saat ini. Sampel ditentukan melalui metode cluster sampling, yaitu pemilihan berdasarkan kelas yang telah ada (Arikunto, 2005). Sampel terdiri atas dua kelas, yakni IV B untuk kelas eksperimen dan IV D untuk kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar matematika untuk mengukur kemampuan siswa dalam materi perkalian. Data penelitian diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok. *Pretest* berfungsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan diberikan. Sementara itu, *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui perbedaan dari hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai dasar dalam menentukan efektivitas penggunaan media *Quizlet*.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen melalui serangkaian pengujian, yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Tujuan pengujian ini adalah memastikan instrumen layak digunakan dan mampu mengukur kemampuan siswa dengan akurat.

Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini dilaksanakan menggunakan perangkat lunak *SPSS* versi 25. Penentuan validitas item mengacu pada nilai signifikansi < 0,05 dan koefisien korelasi yang memadai (Sugiyono, 2023). Berdasarkan hasil analisis, dari 10 butir soal yang diujikan, terdapat 5 item yang dinyatakan signifikan dengan hasil nilai signifikansi antara 0,000 sampai 0,027 dan koefisien korelasi berkisar antara 0,552 sampai 0,843. Sementara itu, 5 item lain mendapatkan nilai signifikansi di atas 0,05 yang dinyatakan tidak signifikan dan koefisien korelasi berkisar antara 0,153 sampai 0,459. Oleh karena itu, item yang tidak valid dilakukan revisi agar sesuai dengan konstruk yang diukur.

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan melalui metode *Cronbach's Alpha* untuk mengidentifikasi konsistensi internal instrumen penelitian. Hasil dari uji *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai sebesar 0,789 dengan total 5 butir soal. Nilai ini melebihi batas 0,70 sehingga instrumen dapat dikategorikan memiliki reliabilitas yang baik. Oleh karena itu, instrumen layak digunakan dalam penelitian.

Analisis tingkat kesukaran bertujuan untuk mengidentifikasi derajat kemudahan maupun kesulitan pada tiap butir soal. Dari hasil analisis, diperoleh nilai indeks kesukaran (p) berkisar antara 0,38 sampai 0,88. Hasil analisis tersebut menunjukkan mayoritas soal berada pada tingkat kesukaran mudah, dan sebagian kecil berada pada tingkat sedang. Soal yang digunakan tidak ada yang masuk kategori sangat sulit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa soal yang digunakan cukup sesuai dalam mengukur kemampuan siswa.

Daya pembeda soal dianalisis berdasarkan nilai *Corrected Item-Total Correlation* dengan kriteria $\geq 0,30$. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai daya pembeda berkisar antara -0,047 sampai 0,748. Sebagian item memiliki daya pembeda baik hingga sangat baik, sementara beberapa item lainnya berada pada kategori cukup hingga sangat jelek. Item dengan daya pembeda rendah menunjukkan kemampuan yang kurang dalam mengidentifikasi siswa antara berkemampuan tinggi ataupun rendah. Oleh karena itu, item dengan daya pembeda rendah dilakukan perbaikan sebelum digunakan.

Tahap awal analisis data dilakukan melalui pengujian prasyarat, yakni metode *Shapiro-Wilk* sebagai uji normalitas untuk mengidentifikasi distribusi data, dan *Levene Test* sebagai uji homogenitas untuk menilai keseragaman varians antar kelompok. Dari hasil pengujian prasyarat diperoleh bahwa data diketahui tidak berdistribusi normal, sehingga dalam melakukan pengujian hipotesis digunakan metode *nonparametrik Mann-Whitney U*. Seluruh data dianalisis menggunakan *SPSS* versi 25 guna menjamin keakuratan hasil penelitian. Analisis penelitian ini juga diperkuat dengan menggunakan uji *gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga efektivitas media *Quizlet* dapat terukur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Setelah dilakukan penelitian, data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui beberapa tahapan pengujian guna menjawab tujuan penelitian yang telah ditentukan. Proses analisis dimulai dengan pengujian prasyarat, berupa uji normalitas dan uji homogenitas yang berfungsi sebagai dasar dalam menentukan teknik uji hipotesis yang sesuai. Selanjutnya, dilakukan pengujian hipotesis untuk mengidentifikasi perbedaan antara kelompok kontrol dan eksperimen dalam hal hasil belajar, serta ditunjang dengan melakukan uji *gain*

untuk melihat efektivitas media yang digunakan. Hasil analisis tersebut disajikan secara sistematis dalam bentuk data dan tabel. Adapun pembahasan dilakukan pada bagian berikut ini dengan menginterpretasikan hasil penelitian guna menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan.

Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah didapat berdistribusi normal atau tidak normal sebagai prasyarat dalam menentukan metode uji statistik yang tepat (Sugiyono, 2023). Metode *Shapiro-Wilk* digunakan karena jumlah sampel tiap kelompok kurang dari 50, sehingga uji *Shapiro-Wilk* dinilai lebih efektif dan akurat dalam mendeteksi kenormalan data (Shapiro & Wilk dalam, Ahadi & Zain, 2023).

Data untuk uji normalitas menggunakan nilai pretest untuk kelas kontrol dan nilai *posttest* untuk kelas eksperimen. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas menyatakan bahwa jika nilai signifikansi data menunjukkan angka (Sig.) > 0,05, maka dianggap berdistribusi normal, namun sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka data dianggap tidak berdistribusi normal (Shapiro & Wilk dalam, Ahadi & Zain, 2023).

Hasil uji normalitas yang diperoleh disajikan pada bagian berikut.

Tabel 2. Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil	<i>Pretest</i> D (Kontrol)	.163	18	.200 [*]	.949	18	.416
	<i>Posttest</i> D (Kontrol)	.123	18	.200	.940	18	.295
	<i>Pretest</i> B (Eksperimen)	.201	18	.052	.854	18	.010
	<i>Posttest</i> B (Eksperimen)	.249	18	.004	.855	18	.010

*. This is a lower bound of the true significance
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pengujian normalitas, didapatkan nilai signifikansi pada data *pretest* kelas kontrol menunjukkan (0,416 > 0,05), sehingga dinyatakan distribusi data normal. Hal yang sama juga terjadi pada data *posttest* untuk kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal (0,295 > 0,05). Sedangkan, data pada kelas eksperimen dinyatakan tidak berdistribusi normal baik *pretest* maupun *posttest*, hal tersebut diketahui dari nilai signifikansi 0,010 (< 0,05) untuk *pretest* dan nilai signifikansi 0,010 (< 0,05) untuk *posttest*.

Berdasarkan semua uji analisis normalitas tersebut, menunjukkan bahwa data tidak sepenuhnya memenuhi distribusi normal. Maka dari itu, untuk pengujian hipotesis tidak menggunakan uji *parametrik independent*

sample t-test, tetapi menggunakan uji *non parametrik* yang dinamakan *Mann-Whitney U*.

Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk menentukan variansi data pada kelas kontrol dan eksperimen apakah menunjukkan kesamaan. Uji ini penting sebagai pendukung dalam analisis data, khususnya untuk melihat kesamaan kondisi awal antara kedua kelompok penelitian (Sugiyono, 2023).

Uji *levene* digunakan dalam penelitian ini sebagai salah satu jenis uji homogenitas. Data dinyatakan memiliki variansi yang homogen apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, sedangkan apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka data tidak homogen (Levene dalam, Usmedi, 2020).

Adapun hasil uji homogenitas sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	.380	1	34	.541
	Based on Median	.065	1	34	.800
	Based on Median and with adjusted df	.065	1	32.684	.800
	Based on trimmed mean	.309	1	34	.582

Hasil tersebut menunjukkan nilai signifikansi *Based on Mean* (Sig.) 0,541. Nilai tersebut menunjukkan angka yang lebih besar dari 0,05 ($0,541 > 0,05$). Dapat disimpulkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen bahwa variansi kelas bersifat homogen.

Oleh karena itu, kemampuan awal antara kedua kelompok kelas dianggap sama atau sebanding, sehingga layak untuk dibandingkan dalam analisis selanjutnya.

Uji Mann-Whitney U

Dilakukan uji hipotesis untuk mencari perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Uji ini dilakukan dengan pertimbangan karena hasil uji normalitas yang sebelumnya tidak berdistribusi normal maka digunakanlah uji *non-parametrik Mann-Whitney U Test* (Sugiyono, 2023).

Pengambilan keputusan pada uji *Mann-Whitney* ini didasarkan pada kriteria nilai signifikansi (Sig.), di mana Sig. < 0,05 menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok, sementara Sig. > 0,05 menandakan tidak ada perbedaan signifikan. (Sugiyono, 2023).

Berikut hasil uji *Mann-Whitney U* yang diperoleh.

Tabel 4. Uji Mann-Whitney U

	Nilai
Mann-Whitney U	87.500
Wilcoxon W	258.500
Z	-2.375
Asymp. Sig. (2-tailed)	.018
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.017 ^a

- a. Grouping Variable: Kelas
- b. Not corrected for ties

Berdasarkan pengujian *Mann-Whitney*, didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,018. Nilai ini berada di bawah 0,05, sehingga menandakan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen.

Berdasarkan hasil uji dalam penelitian ini, hipotesis alternatif (H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak. Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran memberikan dampak signifikan pada peningkatan hasil belajar siswadibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Uji N-Gain (Normalized Gain)

Analisis *N-Gain* bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari penerapan suatu media pembelajaran apakah dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Hake dalam, Wahab et al., 2021).

Hasil pengujian *N-Gain* disajikan sebagai berikut.

Tabel 5. Uji N-Gain

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Skor	18	.09	1.00	.4730	.22837
Valid N (listwise)	18				

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,4730. Dalam klasifikasi kriteria *N-Gain*, nilai rata rata tersebut masuk pada kategori sedang dalam rentang nilai $0,3 \leq g \leq 0,7$.

Analisis deskriptif mendapatkan hasil nilai minimum 0,09, nilai maksimum 1,00, dan standar deviasi 0,22837. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa mengalami peningkatan hasil belajar, walaupun terdapat variasi tingkat peningkatan di antara siswa.

Hasil *N-Gain* yang termasuk kategori sedang menandakan efektivitas media pembelajaran dalam mendukung peningkatan hasil belajar siswa. Walaupun tidak berada pada kategori tinggi, nilai rata-rata 0,4730 memperlihatkan adanya kemajuan pada mayoritas siswa.

Selain itu, dengan tidak ditemukannya nilai *N-Gain* negatif mengindikasikan bahwa pada kelas eksperimen, semua siswa mengalami peningkatan hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Hal tersebut menjadi indikator bahwa media pembelajaran yang digunakan dapat diterima dengan baik oleh siswa dan mampu membantu proses pemahaman materi.

Kesimpulannya, penggunaan media pembelajaran pada penelitian ini terbukti efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar siswa dan layak dijadikan salah satu alternatif dalam praktik pembelajaran di kelas.

Pembahasan

Hasil Belajar Perkalian Siswa Sebelum dan Sesudah Penggunaan Fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet*

Pembahasan difokuskan pada perubahan hasil belajar perkalian siswa sebelum dan sesudah penerapan fitur *Match* dan *Blast* dalam media *Quizlet*. Analisis didapatkan melalui perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol dan eksperimen untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa. Pendekatan ini bertujuan menilai efektivitas perlakuan terhadap pemahaman siswa. Selain itu, hasil yang diperoleh juga diperkuat dengan analisis *gain* untuk melihat tingkat efektivitas atau peningkatan yang terjadi. Dengan demikian, pembahasan difokuskan pada perubahan hasil belajar sebagai dampak langsung dari penerapan media pembelajaran berbasis digital.

Analisis memperlihatkan bahwa penerapan fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kondisi tersebut terjadi karena adanya perbedaan skor nilai antara sebelum ataupun sesudah pembelajaran yang dapat dilihat dari meningkatnya kemampuan siswa ketika menyelesaikan soal perkalian. Walaupun tidak semua siswa mengalami perkembangan yang sama, secara umum hasil belajar menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis game berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa (Paulina et al., 2023). Selain penelitian lokal, juga terdapat penelitian internasional yang mengungkapkan bahwa ketika *Quizlet* diterapkan mendapatkan hasil yang positif terhadap hasil belajar, keterlibatan siswa selama pembelajaran, serta daya retensi (Özdemir & Seçkin, 2024).

Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan uji *gain* yang mengukur peningkatan hasil belajar pada beberapa kategori tertentu. Pada rentang tertentu, nilai *gain* mengindikasikan bahwa pembelajaran yang coba diterapkan memberikan dampak yang cukup baik terhadap hasil belajar siswa. Data tersebut tidak hanya menunjukkan tingkat perkembangan siswa secara maksimal, tetapi juga secara proporsional berdasarkan kemampuan awalnya. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang mengindikasikan bahwa penerapan *game-based learning* berdampak signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa (Debi & Widiyadari, 2025).

Lebih lanjut, peningkatan tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik fitur *Match* dan *Blast* yang menekankan pada latihan berulang

dan kecepatan dalam menjawab. Aktivitas mencocokkan dan menjawab dengan batas waktu tertentu mengajak siswa untuk lebih aktif dan fokus selama proses pembelajaran. Penggunaan elemen permainan juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar siswa, yang akhirnya membuat mereka lebih aktif mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut mendukung teori pembelajaran yang menyatakan bahwa semakin aktif keterlibatan siswa, semakin meningkat pula pemahaman konsepnya (Hasibuan & Sutarto, 2025). Selain itu, penelitian internasional juga mengungkapkan bahwa *game-based learning* pada pembelajaran matematika memberikan peningkatan terhadap motivasi, keterlibatan, serta hasil belajar siswa (Hui & Mahmud, 2023).

Disisi lain, penggunaan fitur *Match* dan *Blast* dinilai memberikan dampak pada pengalaman belajar yang baru dan variatif dibanding menggunakan metode konvensional. Peserta didik tidak sekadar menjadi penerima informasi, melainkan ikut aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan yang menantang sekaligus menyenangkan. Keterlibatan aktif tersebut memungkinkan siswa untuk lebih mudah mengingat konsep perkalian melalui pengulangan secara tidak langsung. Selain itu, proses belajar yang menyenangkan juga dinilai akan membantu mengurangi tingkat kejenuhan siswa selama kegiatan pembelajaran.

Hasil tersebut selaras dengan beberapa penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game berhasil meningkatkan capaian hasil belajar siswa. Media yang bersifat interaktif dan menarik juga terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa selama kegiatan pembelajaran. Disamping itu, integrasi teknologi dalam pembelajaran memungkinkan bagi siswa untuk belajar mandiri dan fleksibel. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa siswa cenderung lebih tertarik belajar melalui game karena merasa seperti sedang bermain (Rahmania et al., 2024).

Berdasarkan seluruh uraian tersebut, didapatkan kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar perkalian siswa setelah penggunaan fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet*. Peningkatan yang terjadi tidak hanya tampak pada hasil skor, tetapi juga pada berlangsungnya pembelajaran yang menjadi lebih aktif serta interaktif. Media ini berperan dalam membantu pemahaman siswa terhadap konsep perkalian melalui latihan yang berulang dan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam pembelajaran berdampak positif pada

meningkatnya hasil belajar siswa, sehingga penerapan *Quizlet* dalam pembelajaran layak dipertimbangkan sebagai media pembelajaran yang efektif.

Efektivitas Penggunaan Fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet* terhadap Hasil Belajar Perkalian Siswa

Peningkatan hasil belajar yang telah dibahas sebelumnya menunjukkan adanya perubahan kemampuan siswa setelah pembelajaran menggunakan *Quizlet*. Namun, untuk memastikan efektivitasnya, diperlukan perbandingan dengan kelompok yang tidak menggunakan media tersebut. Oleh sebab itu, fokus analisis ada pada perbandingan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol. Pendekatan ini bertujuan untuk melihat keunggulan penggunaan fitur *Match* dan *Blast* dalam pembelajaran, sehingga efektivitas ditentukan melalui perbandingan capaian hasil belajar antar kelompok.

Berdasarkan hasil pengujian *Mann-Whitney U*, diperoleh nilai signifikansi 0,018 yang berada dibawah 0,05. Hasil tersebut berarti terdapat perbedaan yang signifikan antar dua kelompok. Perbedaan tersebut menegaskan bahwa perlakuan pada kelompok eksperimen memberikan dampak berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional, dengan peningkatan lebih baik dalam menyelesaikan soal perkalian.

Jika ditinjau dari tingkat efektivitas, kelompok kontrol memperoleh capaian yang lebih rendah dari kelompok eksperimen yang lebih tinggi. Hasil uji *gain* yang menunjukkan perbedaan bahwa terdapat peningkatan pada kelompok eksperimen berada pada kategori yang lebih baik. Kategori tersebut mencerminkan adanya perubahan yang cukup dari kondisi awal menuju kondisi akhir pembelajaran. Hal ini mengindikasikan penggunaan media interaktif memberikan kontribusi yang lebih optimal dalam proses pembelajaran, yang juga didukung oleh penelitian bahwa media berbasis permainan dinilai membantu peningkatan pemahaman siswa terhadap materi matematika (Qirom & Juandi, 2023).

Lebih lanjut, hasil uji *gain* tersebut juga memberikan gambaran mengenai kualitas peningkatan selama proses pembelajaran. Nilai *N-gain* pada kelompok eksperimen tergolong dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa peningkatan berlangsung secara cukup signifikan meskipun belum mencapai tingkat maksimal. Dalam kategori sedang tidak menunjukkan kelemahan, melainkan mengindikasikan adanya proses pembelajaran yang efektif dari kondisi awal

menuju capaian akhir yang lebih baik. Capaian tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami perkembangan yang konsisten selama pembelajaran berlangsung.

Peningkatan tersebut tidak terlepas dari karakteristik fitur *Match* dan *Blast* yang dirancang untuk meningkatkan keaktifan siswa. Aktivitas yang berbasis kecepatan dan ketepatan melatih siswa agar dapat lebih fokus dalam menyelesaikan soal. Selain itu, elemen permainan yang terdapat dalam fitur tersebut menghadirkan suasana pembelajaran yang menarik serta memicu semangat kompetisi siswa. Karakteristik ini menjadikan proses pembelajaran lebih dinamis dibandingkan metode konvensional, didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa keaktifan siswa serta keterlibatan siswa selama pembelajaran dapat meningkat melalui penerapan *game-based learning* (Novitasari et al., 2025).

Selain karakteristik fitur yang mendukung keaktifan siswa, efektivitas penggunaan *Quizlet* juga terlihat dari fleksibilitas dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan teori konektivisme yang dikemukakan oleh George Siemens (dalam Ajito, 2024), yang mengungkapkan bahwa pemanfaatan teknologi dan jaringan digital dapat digunakan dalam pembelajaran, sehingga mendukung siswa untuk belajar secara mandiri dengan cara yang fleksibel. Siswa dapat mengakses dan menggunakan fitur yang tersedia secara mandiri di luar jam pelajaran, sehingga memiliki kesempatan untuk melakukan latihan tambahan sesuai kebutuhan masing-masing. Fleksibilitas tersebut mendukung siswa dalam memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep perkalian.

Berdasarkan seluruh uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet* cukup terbukti efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar siswa khususnya materi perkalian. Efektivitas ini ditunjukkan melalui perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, serta capaian peningkatan kelompok eksperimen yang lebih tinggi. Penggunaan media interaktif berbasis game memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan bermakna. Oleh karena itu, fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet* patut dipertimbangkan sebagai alternatif media pembelajaran ditingkat sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *Quizlet* fitur *Match* dan *Blast* kepada siswa kelas IV di SDN Candi 01 Semarang mendorong peningkatan hasil

belajar perkalian secara positif. Peningkatan hasil belajar terlihat pada kelas IV B sebagai kelompok eksperimen yang menunjukkan capaian lebih tinggi daripada kelas IV D sebagai kelompok kontrol. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mencapai hasil akhir pembelajaran yang lebih baik setelah diterapkan penggunaan media *Quizlet*. Hasil analisis statistik turut membuktikan adanya peningkatan signifikan, yang menegaskan bahwa penggunaan *Quizlet* berkontribusi positif pada capaian belajar siswa.

Lebih lanjut, Kategori sedang pada peningkatan hasil belajar mengindikasikan bahwa proses perkembangan dari kemampuan awal menuju hasil akhir berjalan secara positif, meskipun belum mencapai tingkat maksimal. Kondisi tersebut sudah cukup menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game mampu mendorong peningkatan walaupun secara bertahap, sekaligus berkontribusi terhadap kualitas proses belajar siswa selama kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian secara keseluruhan memperlihatkan bahwa penggunaan fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet* efektif dalam mendukung peningkatan hasil belajar perkalian siswa sekolah dasar. Penggunaan media ini mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan meningkatkan keterlibatan aktif siswa. Temuan ini mengimplikasikan bahwa pemanfaatan media berbasis game dapat digunakan sebagai alternatif strategi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam membantu pemahaman konsep matematika siswa.

Meskipun demikian, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dari hasil penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada satu sekolah dengan jumlah sampel terbatas, sehingga hasilnya belum dapat diberlakukan pada populasi yang lebih banyak. Selain itu, penelitian ini hanya berfokus pada materi perkalian serta penggunaan fitur *Match* dan *Blast* pada *Quizlet*, sehingga belum mencakup penerapan pada materi lain maupun fitur *Quizlet* yang lebih beragam. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan sampel yang lebih luas serta mengkaji penggunaan *Quizlet* pada berbagai materi dan fitur lainnya agar diperoleh hasil yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, L. Q., & Marhaeni, N. H. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Perkalian pada Siswa SD. *Jurnal Penelitian*

Multidisiplin, 2(1), 446–458. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i1.203>

Ahadi, G. D., & Zain, N. N. L. E. (2023). The Simulation Study of Normality Test Using Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling, and Shapiro-Wilk. *Eigen Mathematics*, 6(1), 11–19. <https://doi.org/10.29303/emj.v6i1.131>

Ajito, T. (2024). Peran Konektivisme Dalam Pembelajaran Digital. *Journal on Education*, 7(1), 6968–6976. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v7i1.7379>

Amalia, D. R., Chan, F., & Sholeh, M. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Belajar Operasi Hitung Perkalian Pada Pembelajaran Matematika di kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 945–957. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4549>

Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian* (6th ed.). PT Rineka Cipta.

Damayanti, R., & Ain, S. Q. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Siswa Kelas IV SDN 193 Pekanbaru. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 2(4), 464–470. <https://doi.org/10.31004/jpion.v2i4.198>

Debi, & Widiyarsari, R. (2025). Pengaruh Model Game-Based Learning Berbatuan Kahoot terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(4), 4244–4248. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i4.7661>

Destrinelli, Risdalina, Melany, S. D., S. R. E., & Ruliandari, L. (2025). Implementasi Media Flashcard Berbasis Quizlet untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis Siswa Kelas III SD. *Journal of Education Science*, 4(2), 226–235. <https://doi.org/10.58917/aijes.v4i2.215>

Efendi, Z., Nasir, & Akram. (2022). Efektifitas Penggunaan Aplikasi Quizlet Terhadap Penilaian Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Kelas VII Di SMPN 18 Makassar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 81–

94. <https://doi.org/10.62388/jpdp.v2i2.157>
- Fauzi, A. A., Nugroho, F., Putra, W., Pratama, Y. A., Rezki, A., & Utami, T. D. Y. (2025). Analisis dan Perbandingan Media Interaktif Kahoot dan Quizizz dalam Kemudahan Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 256–262. <https://doi.org/10.61132/neptunus.v3i1.726>
- Hasibuan, N. S., & Sutarto, J. (2025). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(4), 406–413. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.10741>
- Hui, H. B., & Mahmud, M. S. (2023). Influence of game-based learning in mathematics education on the students' cognitive and affective domain: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1105806>
- 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>
- Nawawi, W. P., Apriza, B., & Nugroho, P. B. (2025). The Application of Kahoot Game Media to Math Learning Outcomes in Elementary School: A Systematic Literature Review. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(2), 375–384. <https://doi.org/10.23887/jlls.v8i2.92261>
- Novitasari, Syam, N., & Syarif, N. Q. (2025). Penerapan Model Game Based Learning (GBL) untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas V Di UPT SD Negeri 43 Pinrang Implementation of the Game Based Learning (GBL) Model to Increase the Active Learning of Mathema. *IJoEd: Indonesian Journal on Educatio*, 2(2), 177–186. <https://doi.org/10.70437/ijoed.v2i2.252>
- Oktaviani, P., & Isdaryanti, B. (2023). Learning Media for Sound Picture Cards Based on E-Flashcard Quizlet Content for Elementary School IPAS Lessons. *Journal of Education Technology*, 7(4), 742–751. <https://doi.org/10.23887/jet.v7i4.69680>
- Özdemir, O., & Seçkin, H. (2024). Quantifying cognitive and affective impacts of Quizlet on learning outcomes: a systematic review and comprehensive meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1349835>
- Paulina, C., Rokmanah, S., Syachruraji, A., Pendidikan, S., Sekolah, G., & Ageng, U. S. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Game Based Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31348–31354. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12114>
- Putri, D., Habibie, Z. R., & Aldino. (2025). Students' Conceptual Challenges in Learning Multiplication: Tantangan Konseptual Siswa dalam Pembelajaran Perkalian. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(4), 1–11. <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1683>
- Qirom, M. S., & Juandi, D. (2023). Learning from Indonesia: A systematic literature review on the implementation of Indonesian traditional game for mathematics education. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 16(2), 136–150. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v16i2.570>
- Rahmadani, F. G., & Saman, T. N. (2024). Students' Perception of Game-Based Learning Using Kahoot! in Learning English. *EBONY: Journal of English Language Teaching, Linguistics, and Literature*, 4(1), 28–38. <https://doi.org/10.37304/ebony.v4i1.1>

- [2442](#) <https://doi.org/10.19184/pgeo.v6i1.38621>
Rahmania, A., Suwangsih, E., & Rosmana, P. S. (2024). Pengaruh Games Based Learning Quizziz Terhadap Hasil Belajar Kemampuan Operasi Hitung Campuran Siswa Kelas Vi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(16), 25–33.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.13761232>
- Sari, D. E. (2019). Quizlet: Aplikasi Pembelajaran Berbasis Smartphone Era Generasi Milenial. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 9–15.
<https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8150>
- Sihombing, J. M., Syahrial, & Manurung, U. S. (2023). Kesulitan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Perkalian dan Pembagian di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(3), 1003–1016.
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.1177>
- Silviana, N. W., Riyanti, H., & Lubis, P. H. M. (2024). Pengembangan Media E-Flashcard Berbasis Quizlet Pada Materi Tata Surya Pembelajaran IPA Di Kelas VI SD. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 14(4), 268–273.
<https://doi.org/10.70713/publikan.v14i3.64540>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan* (3rd ed.). Alfabeta, cv.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62.
<https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wahyuningrat, L. P., Yushardi, Y., Nurdin, E. A., Astutik, S., & Mujib, M. A. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Kotak Kartu Misterius Digital (E-KOKAMI) Flashcard Quizlet Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(1), 114–131.