

## PENGARUH MODEL *GAME BASED LEARNING* MENGGUNAKAN GIMKIT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

### THE EFFECT OF A GAME-BASED LEARNING MODEL USING GIMKIT ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES IN ELEMENTARY SCHOOLS

RISMA HANIFATUR ROSYIDA<sup>1\*</sup>, WULAN SUTRIYANI<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FTIK, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Jawa Tengah, Indonesia  
email:

<sup>1\*</sup>Corresponding Author: 221330001053@unisnu.ac.id

<sup>2</sup>sutriyani.wulan@unisnu.ac.id

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article history:</b> Received April 17, 2026 Revised May 11, 2026 Accepted May 18, 2026</p> <hr/> <p><b>Keywords:</b> <i>Game based learning</i> Gimkit Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar</p>	<p>Studi ini dirancang untuk mengevaluasi pemanfaatan model <i>game-based learning</i> (GBL) melalui platform Gimkit mampu mempengaruhi capaian belajar siswa kelas IV sekolah dasar, khususnya dalam penguasaan materi pecahan. Secara metodologis, penelitian mengadopsi pendekatan kuantitatif bertipe kuasi-eksperimen dengan rancangan <i>Nonequivalent Control Group Design</i>. Sebanyak 44 siswa dilibatkan sebagai subjek penelitian, yang selanjutnya dibagi ke dalam dua kelompok secara nonprobabilistik-satu kelompok menerima perlakuan dan satu kelompok lainnya berfungsi sebagai pembanding. Pengukuran hasil belajar dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan, menggunakan instrumen tes objektif berbentuk pilihan ganda. Data yang terkumpul kemudian diolah melalui uji-t sampel independen (<i>independent sample t-test</i>) untuk menentukan signifikansi perbedaan antar kelompok. Hasil analisis memperlihatkan bahwa kelompok eksperimen mencapai nilai rata-rata <i>posttest</i> sebesar 70,9 (SD = 9,25), sedangkan kelompok kontrol memperoleh nilai rata-rata 53,8 (SD = 10,48). Perbedaan tersebut terbukti signifikan secara statistik (<math>t(42) = 5,736</math>; <math>p &lt; 0,001</math>), dengan koefisien determinasi <math>R^2 = 0,439</math> yang mengindikasikan bahwa model GBL berbantuan Gimkit berkontribusi sebesar 43,9% terhadap variasi hasil belajar matematika siswa. Temuan ini menjadi landasan untuk menyatakan bahwa model GBL berbantuan Gimkit efektif dalam mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa. Dari sisi implikasi praktis, platform ini berpeluang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran alternatif yang inovatif, mengingat kemampuannya dalam mendorong keterlibatan siswa secara aktif serta meningkatkan motivasi belajar dalam proses pembelajaran.</p>
<p>Published by LPPM Universitas Labuhanbatu. This is an open-access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/">Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY - NC - SA 4.0)</a></p>	

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar, dan kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya hasil belajar. Penguasaan matematika sejatinya membekali siswa dengan kemampuan bernalar secara terstruktur dan logis yang berguna dalam kehidupan nyata [1]. Salah satu materi yang paling banyak menimbulkan kesulitan adalah pecahan, karena sifatnya yang abstrak dan memerlukan pemahaman konsep yang bertahap. Data awal di SDN 1 Kelet menunjukkan bahwa sekitar 40% siswa kelas IV belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan

Pembelajaran (KKTP) pada materi tersebut, yang mengindikasikan perlunya intervensi pembelajaran yang lebih efektif.

Secara teoretis, hasil belajar dipahami sebagai perubahan kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor [2]. Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dari sisi internal, rendahnya motivasi dan lemahnya pemahaman awal siswa menjadi hambatan utama. Dari sisi eksternal, pemilihan strategi mengajar yang kurang tepat turut memperburuk kondisi tersebut [3]. Model pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung mengurangi peran aktif siswa, sehingga kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah tidak berkembang secara optimal [4]. Faktor lain seperti kondisi ruang belajar, ketersediaan media, dan kompleksitas materi juga memengaruhi efektivitas pembelajaran secara keseluruhan [5].

Anak usia sekolah dasar pada umumnya belajar lebih baik melalui aktivitas fisik dan permainan, serta lebih mudah menyerap pengetahuan melalui pengalaman konkret [6]. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang secara aktif melibatkan siswa dan sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka. Model pembelajaran sendiri dapat dipahami sebagai panduan terstruktur yang digunakan pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar demi tercapainya kompetensi yang ditargetkan [7]. Dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa model yang relevan, di antaranya *Game Based Learning* (GBL), *Problem Based Learning*, *Project Based Learning*, dan *Discovery Learning* [8]. Secara khusus, GBL adalah model yang mengintegrasikan elemen permainan ke dalam struktur pembelajaran [9], sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan tidak membebani siswa. Model ini memungkinkan guru menggunakan berbagai media permainan, baik digital maupun konvensional, untuk menciptakan suasana kelas yang lebih aktif [10].

Efektivitas GBL telah didukung oleh berbagai penelitian. Athiyah dan Amalia menyatakan bahwa siswa yang belajar melalui pendekatan berbasis permainan menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional [11]. Elemen visual dan audio dalam permainan juga terbukti efektif dalam meningkatkan fokus dan semangat belajar siswa [12]. Salah satu platform yang relevan untuk implementasi GBL adalah Gimkit, yaitu aplikasi berbasis kuis yang menggabungkan unsur kompetisi dan interaktivitas untuk mendorong partisipasi siswa [13]. Platform ini menyediakan berbagai mode permainan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga penyajian soal menjadi lebih variatif. Melalui mekanisme permainan, Gimkit membantu siswa memahami konsep dengan cara yang lebih menarik [14].

Observasi awal di SDN 1 Kelet, khususnya kelas IV B dan IV C, menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif dan mudah kehilangan fokus saat pembelajaran matematika berlangsung secara konvensional. Akibatnya, latihan soal sering tidak tuntas dan pemahaman terhadap materi pecahan pun lemah. Konfirmasi dari guru kelas menunjukkan bahwa metode ceramah masih mendominasi proses pembelajaran, sementara media interaktif berbasis permainan belum digunakan dalam pembelajaran matematika. Platform seperti Quizizz dan Wordwall memang sudah dikenal, namun penggunaannya terbatas pada mata pelajaran lain.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji tema yang berkaitan. Afiah dan Sutriyani menunjukkan bahwa media *flashcard* dalam kerangka GBL meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan [15], sementara Saragih dkk. melaporkan bahwa penggunaan Gimkit berdampak positif terhadap hasil belajar [16]. Namun, penelitian yang secara spesifik menguji efektivitas Gimkit pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol masih belum ditemukan. Di sinilah letak kebaruan penelitian ini — yakni mengisi celah tersebut dengan bukti empiris yang lebih terstruktur dan terukur.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan mengkaji perbedaan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan sebelum dan sesudah penerapan model GBL berbantuan Gimkit, sekaligus mengukur besarnya kontribusi pendekatan tersebut terhadap peningkatan hasil belajar.

## **2. METODE PENELITIAN**

Studi ini dirancang dengan menggunakan paradigma kuantitatif melalui metode kuasi-eksperimen. Adapun rancangan penelitian yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yakni suatu skema penelitian yang membandingkan dua kelompok subjek yang dipilih tanpa melalui prosedur penugasan acak, namun keduanya memiliki kondisi awal yang relatif sebanding. Meskipun randomisasi tidak diterapkan dalam proses seleksi sampel, rancangan ini tetap memberikan peluang bagi peneliti untuk mengkaji dampak perlakuan secara empiris terhadap kedua kelompok. Di sisi lain, penerapan desain tersebut juga dipandang efektif dalam meminimalkan ancaman bias sekaligus memperkuat validitas internal penelitian, khususnya dalam konteks kajian eksperimental di ranah pendidikan [17].

**Tabel 1.** Skema *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : Tes awal pada kelompok eksperimen
- O<sub>2</sub> : Tes akhir pada kelompok eksperimen
- O<sub>3</sub> : Tes awal pada kelompok kontrol
- O<sub>4</sub> : Tes akhir pada kelompok kontrol
- X : Penerapan model *Game based learning* berbasis Gimkit

Subjek dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik kelas IV SDN 1 Kelet, Kecamatan Keling, Kabupaten Jepara, tahun ajaran 2025/2026. Penentuan sampel penelitian dilakukan melalui *purposive sampling*, di mana pemilihan didasarkan pada kriteria spesifik yang telah ditetapkan sebelumnya, terutama kesiapan dan kesediaan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan perangkat teknologi. Dua rombongan belajar ditetapkan sebagai unit sampel: kelas IV C yang beranggotakan 23 siswa berperan sebagai kelompok eksperimen, sementara kelas IV B dengan 21 siswa difungsikan sebagai kelompok pembandingan. Kelompok eksperimen mendapatkan intervensi berupa implementasi model *Game Based Learning* (GBL) yang diintegrasikan dengan platform Gimkit, sedangkan kelompok pembandingan tetap menjalani proses pembelajaran menggunakan pendekatan tradisional.

Alat ukur yang digunakan untuk menghimpun data penelitian adalah instrumen tes objektif berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Penyusunan butir soal mengacu pada indikator capaian pembelajaran materi pecahan, dengan jangkauan ranah kognitif mulai dari tingkat C2 sampai C5. Hal ini dimaksudkan agar instrumen tidak sekadar mengukur pemahaman konsep, melainkan juga mampu mengungkap kapasitas berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa.

Pelaksanaan penelitian dirancang secara bertahap dan terorganisasi. Tahap pertama diawali dengan pemberian *pretest* kepada kedua kelompok untuk memetakan kemampuan kognitif awal siswa sebelum intervensi berlangsung. Selanjutnya, tahap perlakuan dilaksanakan dalam tiga sesi pertemuan, di mana kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran berbasis GBL dengan bantuan Gimkit, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan metode ceramah tanpa unsur permainan digital. Setiap pertemuan dirancang secara terstruktur dan mengacu pada indikator pembelajaran yang telah ditentukan demi menjamin keterlaksanaan proses belajar yang terarah. Pada tahap akhir, *posttest* diberikan kepada kedua kelompok dengan tujuan mengukur dampak perlakuan terhadap capaian belajar matematika pada topik pecahan, sekaligus mendeteksi ada atau tidaknya kesenjangan hasil di antara kedua kelompok tersebut.

Analisis terhadap data *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan menggabungkan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif dimanfaatkan untuk menyajikan gambaran distribusi data secara umum, mencakup rerata, nilai tertinggi dan terendah, serta standar deviasi. Sebelum pengujian hipotesis dilanjutkan, terlebih dahulu dilakukan serangkaian uji asumsi klasik, yakni uji normalitas dan uji homogenitas varians, guna memverifikasi bahwa data layak dianalisis menggunakan statistik parametrik. Pengujian hipotesis kemudian dilakukan menggunakan *independent sample t-test* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) untuk mendeteksi perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok. Sebagai pelengkap, analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) turut digunakan untuk mengestimasi besaran proporsi pengaruh model GBL berbantuan Gimkit terhadap variasi hasil belajar matematika yang dicapai siswa.

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

Tahap awal penelitian difokuskan pada verifikasi kelayakan instrumen melalui serangkaian uji kualitas alat ukur, khususnya pengujian validitas butir soal. Proses validasi dilaksanakan dengan melibatkan 25 peserta didik kelas V sebagai subjek uji coba, menggunakan perangkat soal awal yang berjumlah 30 butir. Dari hasil telaah analisis, sebanyak 20 butir soal dinyatakan memenuhi standar validitas yang dipersyaratkan, sedangkan 10 butir lainnya tidak lolos seleksi dan tidak diikutsertakan dalam instrumen final. Butir-butir yang telah tersaring dan dinyatakan valid selanjutnya dimanfaatkan sebagai alat ukur kemampuan matematika siswa pada kedua tahap pengukuran, yakni *pretest* maupun *posttest*.

Guna memastikan konsistensi dan kestabilan instrumen, uji reliabilitas kemudian dikenakan pada 20 butir soal yang telah lulus uji validitas tersebut. Hasil perhitungan menunjukkan perolehan koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,890, yang menurut kriteria penafsiran standar tergolong dalam kategori sangat tinggi. Nilai tersebut mencerminkan bahwa instrumen yang dikembangkan memiliki tingkat keandalan yang memadai untuk digunakan secara konsisten dalam pengukuran. Dengan terpenuhinya kedua kriteria kualitas instrumen — baik dari sisi validitas maupun reliabilitas — alat ukur ini dinilai layak dan sah untuk menghasilkan data yang akurat mengenai capaian belajar matematika siswa [18].

Setelah instrumen dinyatakan memenuhi standar kelayakan, tahap selanjutnya adalah proses pengumpulan data lapangan. Penghimpunan data dilaksanakan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* kepada seluruh partisipan dari kedua kelompok penelitian. Sebelum analisis inferensial untuk pengujian hipotesis dilakukan, data yang terkumpul terlebih dahulu diolah secara deskriptif guna memperoleh gambaran awal mengenai pola dan kecenderungan umum hasil belajar siswa.

**Tabel 2.** Statistik Deskriptif

Tes	Kelas	N	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
<i>Pretest</i>	Eksperimen	23	49.6	50	12.87	20	70
	Kontrol	21	46.7	45	11.22	25	65
<i>Posttest</i>	Eksperimen	23	70.9	70	9.25	50	85
	Kontrol	21	53.8	55	10.48	35	80

Merujuk pada data yang tersaji dalam Tabel 2, capaian rata-rata *posttest* kelompok eksperimen berada pada angka 70,9 dengan standar deviasi 9,25, sementara kelompok kontrol mencatatkan rerata 53,8 dengan standar deviasi 10,48. Kesenjangan nilai rata-rata yang terbilang cukup besar antara kedua kelompok tersebut mengisyaratkan bahwa peserta didik yang memperoleh perlakuan berhasil mencapai hasil belajar yang secara substansial lebih unggul dibandingkan kelompok pembanding. Dengan demikian, dapat ditarik simpulan awal bahwa terdapat disparitas capaian belajar yang nyata di antara kedua kelompok yang diteliti.

Mendahului pelaksanaan pengujian hipotesis, sejumlah uji asumsi dasar terlebih dahulu dijalankan, meliputi uji normalitas distribusi data dan uji kesetaraan varians. Pengujian normalitas yang menggunakan prosedur *Shapiro-Wilk* menghasilkan temuan bahwa distribusi data pada seluruh kelompok memenuhi asumsi kenormalan, yang dicirikan oleh perolehan nilai probabilitas di atas ambang batas 0,05. Secara lebih spesifik, nilai signifikansi *pretest* kelompok eksperimen tercatat sebesar 0,339, adapun nilai signifikansi *posttest* kelompok kontrol adalah 0,534. Keseluruhan nilai p tersebut melampaui kriteria minimum yang ditetapkan, sehingga asumsi normalitas data pada semua kelompok dapat dikonfirmasi terpenuhi.

Sebagai kelanjutan dari uji prasyarat, verifikasi homogenitas varians dilakukan dengan menerapkan uji *Levene*. Pada data *pretest*, hasil uji menghasilkan nilai p sebesar 0,496 yang melebihi taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data kedua kelompok bersifat homogen [19]. Konsistensi hasil yang sama juga tampak pada data *posttest*, dengan nilai signifikansi sebesar 0,439 yang turut berada di atas batas kritis yang dipersyaratkan. Terpenuhinya seluruh asumsi statistik tersebut menjadi dasar data layak untuk diproses lebih lanjut ke tahap pengujian hipotesis dengan menggunakan *independent sample t-test*. Hasil dari pengujian hipotesis tersebut disajikan secara lengkap pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji *Independent sample t-test*

Data	t hitung	df	Sig. (2-tailed)/p	t tabel	Keputusan
Skor <i>Posttest</i>	5.736	42	< 0.001	2.018	Tolak $H_0$

Mengacu pada output *independent sample t-test* yang ditampilkan dalam Tabel 3, nilai t hitung yang diperoleh adalah sebesar 5,736 — angka ini secara nyata melampaui nilai t tabel yang berada pada 2,018. Sejalan dengan itu, nilai probabilitas yang dihasilkan tercatat sebesar 0,001, yakni jauh di bawah ambang signifikansi  $\alpha = 0,05$  yang telah ditetapkan sebelumnya. Bertolak dari kedua indikator statistik tersebut, keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) sekaligus menerima hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Hal ini bermakna bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang bermakna pada capaian hasil belajar antara peserta didik yang mendapatkan perlakuan model GBL berbantuan Gimkit dengan mereka yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai seberapa besar kontribusi variabel bebas dalam menjelaskan variasi pada variabel terikat, analisis kemudian diperluas dengan

menghitung koefisien determinasi (*R Square*). Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat secara lengkap pada tabel yang disajikan berikut ini.

**Tabel 4.** Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	0.663	0.439	0.426

Sebagaimana tercantum dalam Tabel 4, perhitungan koefisien determinasi (*R Square*) menghasilkan nilai sebesar 0,439. Angka tersebut dapat diinterpretasikan bahwa kontribusi penerapan model *game based learning* berbasis Gimkit terhadap perubahan hasil belajar matematika peserta didik adalah sebesar 43,9% dari total keseluruhan variasi yang terjadi. Adapun proporsi sebesar 56,1% yang tersisa merupakan cerminan dari pengaruh berbagai faktor eksternal lainnya yang berada di luar cakupan variabel yang dianalisis dalam studi ini.

### Pembahasan

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini memperkuat bukti bahwa implementasi model *Game Based Learning* (GBL) dengan memanfaatkan platform Gimkit memberikan dampak yang positif terhadap perolehan hasil belajar matematika peserta didik, terutama pada pokok bahasan pecahan. Landasan kesimpulan ini bertumpu pada hasil uji statistik yang menghasilkan nilai probabilitas di bawah 0,05, yang disertai dengan adanya kesenjangan rerata yang substansial antara kelompok yang mendapat perlakuan dan kelompok pembanding. Capaian tersebut mempertegas bahwa strategi pembelajaran yang memadukan unsur permainan digital ke dalam kegiatan akademik menyimpan potensi besar dalam mengangkat prestasi belajar matematika di jenjang pendidikan dasar.

Ditinjau dari perspektif teoretis, model GBL pada dasarnya merupakan suatu kerangka pembelajaran yang menyisipkan elemen-elemen permainan ke dalam struktur kegiatan belajar, sehingga tercipta suasana yang lebih kondusif, menyenangkan, sekaligus menantang bagi peserta didik. Atmosfer semacam ini pada gilirannya mendorong keterlibatan siswa yang lebih intensif dalam proses belajar, yang berkontribusi pada pendalaman pemahaman konseptual secara lebih optimal. Kondisi ini selaras dengan perspektif yang menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran yang mengedepankan interaksi dua arah dan didukung media yang atraktif secara empiris terbukti mampu mendorong capaian belajar siswa [20].

Berbagai kajian yang telah dilakukan sebelumnya juga memberikan dukungan terhadap temuan ini. Platform Gimkit telah menunjukkan efektivitasnya secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar, utamanya pada dimensi pemahaman konsep dan kemampuan aplikasi materi [21]. Selain itu, beragam hasil riset mengungkapkan bahwa pendekatan berbasis permainan memiliki kapasitas untuk membangkitkan semangat belajar sekaligus memperbesar keterlibatan aktif siswa sepanjang berlangsungnya proses pembelajaran [22]. Oleh karenanya, pengintegrasian Gimkit sebagai medium pembelajaran dipandang memberikan sumbangan yang bermakna bagi peningkatan mutu pembelajaran matematika secara keseluruhan.

Besaran pengaruh model pembelajaran ini dapat pula dikuantifikasi melalui nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,439, yang mengungkapkan bahwa model GBL berbantuan Gimkit bertanggung jawab atas 43,9% variasi yang terjadi pada hasil belajar siswa-suatu angka yang terklasifikasi dalam rentang kategori sedang dan mencerminkan efektivitas yang cukup memadai. Sementara itu, sisa proporsi sebesar 56,1% diasumsikan dipengaruhi oleh variabel-variabel di luar penelitian, seperti tingkat motivasi intrinsik, kapasitas pengetahuan awal, maupun kondisi lingkungan belajar siswa [23]. Jika dihadapkan dengan pembelajaran konvensional, pendekatan GBL berbantuan Gimkit menampakkan superioritas yang lebih jelas dalam hal mendorong partisipasi siswa. Metode tradisional yang menempatkan guru sebagai pusat pembelajaran kerap menimbulkan sikap pasif pada diri siswa dan memicu kejenuhan, yang pada akhirnya berdampak negatif pada hasil belajar [24]. Berbeda halnya dengan pembelajaran berbasis permainan yang mengonstruksi pengalaman belajar lebih hidup melalui elemen persaingan sehat, respons balik yang bersifat instan, serta pelibatan aktif siswa-kesemuanya secara sinergis mendorong antusiasme yang lebih tinggi dalam mengikuti pembelajaran.

Berpijak pada keseluruhan bukti empiris dan analisis yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa model GBL berbantuan Gimkit patut direkomendasikan sebagai pilihan alternatif yang efektif untuk menggeser dominasi metode konvensional, khususnya dalam upaya meningkatkan kompetensi matematika siswa SDN 1 Kelet. Temuan ini sekaligus menegaskan urgensi pengoptimalan teknologi berbasis permainan sebagai komponen yang tidak terpisahkan dari ekosistem pembelajaran di era digital saat ini.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan serangkaian temuan dan pembahasan yang telah dipaparkan, studi ini menegaskan bahwa pengintegrasian model pembelajaran berbasis permainan melalui platform Gimkit terbukti mampu mendorong peningkatan hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan. Hal ini tercermin dari perolehan rerata *posttest* kelompok eksperimen yang mencapai 70,9 - angka yang secara signifikan melampaui rerata kelompok kontrol sebesar 53,8. Dari sisi uji statistik, nilai *t* hitung sebesar 5,736 terbukti lebih besar dari *t* tabel 2,018, disertai nilai probabilitas  $p < 0,001$  yang jauh berada di bawah ambang signifikansi yang dipersyaratkan. Adapun hasil perhitungan koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,439 mengindikasikan bahwa 43,9% perubahan yang terjadi pada hasil belajar matematika siswa dapat dijelaskan oleh penerapan model GBL berbantuan Gimkit, sementara proporsi sebesar 56,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang berada di luar lingkup kajian ini.

Berdasarkan bukti-bukti tersebut, model pembelajaran berbasis Gimkit dapat direkomendasikan sebagai salah satu pendekatan pedagogis inovatif yang berpotensi memperkuat keterlibatan belajar sekaligus mengangkat prestasi akademik peserta didik. Implikasi praktis dari penelitian ini mendorong para pendidik untuk lebih proaktif dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi berbasis permainan sebagai bagian dari strategi pembelajaran matematika yang efektif. Guna memperluas cakupan temuan dan memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh, agenda riset ke depan seyogyanya mengkaji penerapan model serupa pada beragam topik materi maupun jenjang pendidikan yang lebih bervariasi.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Sutriyani *et al.*, "Peran Model Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika," *J. Prof. Elem. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 128–134, 2022.
- [2] A. Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana, 2021.
- [3] R. H. Fauziah and S. Ruqoyyah, "Kemampuan pemahaman konsep pada materi bangun ruang melalui model pembelajaran contextual teaching and learning pada siswa kelas v sekolah dasar," *J. Elem. Educ.*, vol. 05, no. 01, 2022.
- [4] B. Aprila and A. A. Fajar, "Model Problem Based Learning untuk Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP," *Pas. J. Math. Educ. J. Pendidik. Mat.*, vol. 12, no. 1, pp. 15–29, 2022, doi: 10.23969/pjme.v12i1.5408.
- [5] H. W. Sihombing, M. Afandi, and M. Subhan, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Pembelajaran," *AR RUMMAN - J. Educ. Learn. Eval.*, vol. 1, no. 2, pp. 685–691, 2024, doi: <https://doi.org/10.57235/arrumman.v1i2.4320>.
- [6] A. Aprilia and D. N. Fitriana, "Mindset Awal Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Sulit Dan Menakutkan," *PEDIR J. Elementary Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 28–39, 2022.
- [7] S. Marfu'ah, Zaenuri, Masrukan, and Walid, "Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa," *Prism. Pros. Semin. Nas. Mat.*, vol. 5, pp. 50–54, 2022.
- [8] R. Murti and M. F. Alfani, "Inovasi Model-Model Pembelajaran Kurikulum SD / MI," *Responsive J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 3, pp. 202–217, 2025.
- [9] H. Annuar, E. Solihatin, and Khaerudin, *Model Pembelajaran Sainifik Berbasis Game-Based Learning*. Malang: PT Literasi Nusantara Abadi Grup, 2022. [Online]. Available: [https://repository-penerbitlitnus.co.id/id/eprint/459/1/Model Pembelajaran Sainifik Berbasis Game-Based Learning %281%29.pdf](https://repository-penerbitlitnus.co.id/id/eprint/459/1/Model%20Pembelajaran%20Sainifik%20Berbasis%20Game-Based%20Learning%281%29.pdf)
- [10] E. Debrenti, "Game-Based Learning experiences in primary mathematics education," *Front. Educ.*, 2024, doi: 10.3389/educ.2024.1331312.
- [11] A. Athiyah and E. Amalia, "Penggunaan Metode Pembelajaran Game Based Learning ( GBL ) untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VII D," *J. Kreat. Mhs.*, vol. 2, no. 1, pp. 190–201, 2024.
- [12] N. Luh, P. Andika, K. Agustini, and I. G. W. Sudatha, "Studi Literatur Review : Peran Media Game Based Learning terhadap Pembelajaran," *Didakta J. Kependidikan*, vol. 14, no. 1, pp. 799–812, 2025, doi: <https://doi.org/10.58230/27454312.1645>.

- [13] A. C. Pratiwi, F. Daud, and A. M. Taiyeb, "Pelatihan Pemanfaatan Gimkit sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Bagi Guru Sekolah Menengah," *JHP2M J. Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdaya. Masy.*, vol. 3, no. April, pp. 72–76, 2024, doi: <https://doi.org/10.35580/jhp2m.v3i1.2346>.
- [14] N. M. Rosa, A. Suryadi, and R. Adawiyah, "Pemanfaatan Gimkit Sebagai Media Evaluasi Pembelajaran," *J. Pengabdian Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 3, pp. 235–241, 2025.
- [15] K. N. Afyah and W. Sutriyani, "Efektivitas metode game-based learning berbantuan media flashcard pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa," *LINEAR J. Math. Educ.*, vol. 5, no. 2, 2024, doi: <https://doi.org/10.32332/xmy86j91>.
- [16] C. N. Saragih, H. Ridwanto, A. Lubis, and A. Eridho, "Penggunaan Gimkit Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V SD Negeri 067257 Medan Amplas," *J. Pendidik. Inov.*, vol. 7, no. 3, pp. 328–340, 2025, [Online]. Available: <https://journalversa.com/s/index.php/jpi>
- [17] G. Anantasia and S. R. Rindrayani, "Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen," *ADIBA J. Educ.*, vol. 5, no. 2, pp. 183–192, 2025.
- [18] Fitriyani, M. Hasibuan, R. Sinaga, and W. W. Hulu, "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Persepsi Mahasiswa Terhadap Penugasan Artikel Dalam Pembelajaran Di Jurusan Matematika," *J. Penelit. Nusant.*, vol. 1, no. 12, pp. 714–719, 2025.
- [19] C. E. Novita and F. D. Prasetyaningtyas, "The Effect of Problem-Based Learning using the Monopoly Game on Elementary School Students' Cultural Diversity Learning Outcomes," *Gentala Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 3, pp. 979–992, 2025.
- [20] D. N. Aqmarina and M. J. Susilo, "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam," *Ta'rif J. Pendidik. dan Agama Islam*, vol. 1, no. 1, 2025.
- [21] T. H. Agustina, E. Rienovita, and M. Emilzoli, "Pembelajaran Berbasis Gamifikasi : Pemanfaatan Platform Gimkit untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *J. Pendidik. dan Pembelajaran Indones.*, vol. 4, pp. 1475–1484, 2024, doi: <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i4.766>.
- [22] Y. Andriyani, N. Safitri, and Y. Yuniar, "Penggunaan Media Interaktif Bamboozle Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 09, no. 04, pp. 2548–6950, 2024.
- [23] E. S. Sinaga, "Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia," *J. Onoma Pendidikan, Bhs. dan Sastra*, vol. 11, no. 3, pp. 2816–2824, 2025.
- [24] A. Y. P., "Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDK Wignya Mandala Melalui Pembelajaran Kooperatif," *J. Kateketik Dan Patoral*, vol. 08, no. 01, pp. 1–10, 2023.