

EFEKTIVITAS GAME BASED LEARNING DENGAN MEDIA GIMKIT PADA MATERI BILANGAN BULAT SISWA TUNARUNGU

Moch. Rohit Akbar

Pendidikan Matematika Universitas PGRI Delta Sidoarjo
rohitakbar90@gmail.com

Dewi Sukriyah

Pendidikan Matematika Universitas PGRI Delta Sidoarjo
dewisukriyah@universitaspgridelta.ac.id

Lailatul Mubarakah

Pendidikan Matematika Universitas PGRI Delta Sidoarjo
lailatulm11@gmail.com

Abtrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran *Game Based Learning* dengan media Gimkit pada materi bilangan bulat siswa tunarungu di SLB Harmoni Sidoarjo tahun ajaran 2025/2026. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan subjek penelitian sebanyak 8 siswa tunarungu dan 1 guru. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket respon siswa, dan tes hasil belajar. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi kemampuan guru, lembar aktivitas siswa, angket respon siswa, serta soal tes berbasis Gimkit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Game Based Learning* dengan media Gimkit mampu meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa tunarungu pada materi bilangan bulat. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berada pada kategori baik, aktivitas siswa berada pada kategori aktif, dan respon siswa terhadap penggunaan Gimkit menunjukkan hasil positif. Pembelajaran berbasis permainan dengan media visual dan interaktif dapat membantu siswa tunarungu memahami konsep bilangan bulat secara lebih mudah dan menyenangkan.

Kata Kunci: bilangan bulat, *game based learning*, Gimkit, siswa tunarungu.

Abstract:

This study aims to describe the effectiveness of the *Game Based Learning* model using Gimkit media on integer material for deaf students at SLB Harmoni Sidoarjo in the 2025/2026 academic year. This research used a descriptive quantitative method involving 8 deaf students and 1 teacher as research subjects. Data collection techniques were conducted through observation, student response questionnaires, and learning outcome tests. The research instruments included teacher observation sheets, student activity observation sheets, student response questionnaires, and Gimkit-based test questions. The results showed that the implementation of the *Game Based Learning* model using Gimkit media was able to increase students' activity and learning motivation in integer material. The teacher's ability in managing learning was categorized as good, student activity was categorized as active, and student responses toward the use of Gimkit were positive. Game-based learning supported by visual and interactive media can help deaf students understand integer concepts more easily and enjoyable.

Keywords: deaf students, game based learning, Gimkit, integers.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak bagi seluruh warga negara tanpa terkecuali, termasuk bagi anak berkebutuhan khusus seperti siswa tunarungu. Anak tunarungu merupakan individu yang mengalami hambatan dalam pendengaran sehingga berdampak pada kemampuan berbahasa dan komunikasi. Hambatan tersebut berpengaruh terhadap proses pembelajaran, khususnya dalam memahami konsep abstrak seperti matematika. Siswa tunarungu cenderung mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika karena keterbatasan akses terhadap informasi auditori dan kemampuan bahasa yang berkembang lebih lambat dibandingkan siswa pada umumnya.

Matematika merupakan mata pelajaran penting yang mendukung perkembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis. Salah satu materi dasar dalam matematika adalah bilangan bulat. Materi bilangan bulat menjadi dasar untuk memahami konsep matematika lainnya seperti aljabar dan operasi hitung lanjutan. Namun, bagi siswa tunarungu, konsep bilangan bulat sering kali sulit dipahami karena bersifat abstrak. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih visual, konkret, dan interaktif agar siswa dapat memahami materi dengan lebih baik.

Pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan untuk membantu siswa tunarungu adalah *Game Based Learning* (GBL). *Game Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan permainan sebagai media belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Penggunaan media digital interaktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, perhatian, dan partisipasi siswa selama proses belajar berlangsung. Salah satu media pembelajaran berbasis permainan yang dapat digunakan adalah Gimkit.

Gimkit merupakan platform kuis interaktif berbasis permainan yang memungkinkan siswa belajar sambil bermain. Media ini menyediakan fitur kuis dengan tampilan visual menarik, skor *real-time*, dan kerja sama tim sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Bagi siswa tunarungu, penggunaan media visual seperti Gimkit sangat membantu dalam memahami konsep matematika karena siswa dapat belajar melalui tampilan gambar, teks, dan aktivitas langsung.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan *Game Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian Farhat (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi operasi hitung bilangan bulat. Selain itu, penelitian Agustina dkk. (2024) menunjukkan bahwa media gamifikasi Gimkit efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah Indonesia. Berdasarkan penelitian tersebut, penggunaan *Game Based Learning* dengan media Gimkit memiliki potensi untuk diterapkan pada pembelajaran matematika bagi siswa tunarungu.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran *Game Based Learning* dengan media Gimkit pada materi bilangan bulat siswa tunarungu di SLB Harmoni Sidoarjo.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Penelitian dilaksanakan di SLB Harmoni Sidoarjo pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa berkebutuhan khusus dan guru di SLB Harmoni Sidoarjo yang berjumlah 95 siswa. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan subjek penelitian sebanyak 8 siswa tunarungu dan 1 guru.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* dengan media Gimkit dan variabel dependen yaitu efektivitas pembelajaran yang diukur melalui aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa, dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan angket. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi bilangan bulat melalui kuis berbasis Gimkit. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media Gimkit.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi kemampuan guru, lembar observasi aktivitas siswa, lembar angket respon siswa, dan soal tes berbasis Gimkit. Lembar observasi kemampuan guru digunakan untuk menilai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, hingga penutup. Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengamati keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, seperti memperhatikan penjelasan guru, menjawab pertanyaan, mengikuti permainan kuis, dan bekerja sama dengan teman. Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan dan motivasi siswa terhadap pembelajaran menggunakan Gimkit.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data kemampuan guru dianalisis menggunakan rata-rata skor dengan kategori sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Aktivitas siswa dianalisis menggunakan persentase keterlibatan siswa pada setiap indikator aktivitas. Respon siswa dianalisis melalui persentase jawaban angket dengan kategori sangat positif, positif, cukup, dan kurang. Hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2025 selama 80 menit menggunakan model pembelajaran *Game Based Learning* dengan media Gimkit pada materi bilangan bulat. Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti menyusun modul ajar, instrumen penelitian, dan kuis berbasis Gimkit yang kemudian divalidasi oleh validator.

Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen penelitian layak digunakan dengan sedikit revisi. Validasi materi penelitian memperoleh rata-rata penilaian 4 yang termasuk kategori layak digunakan. Validasi lembar observasi kemampuan guru memperoleh nilai rata-rata 3,3 dengan kategori valid. Validasi lembar observasi aktivitas peserta didik memperoleh nilai rata-rata 3,25 dengan kategori valid. Validasi angket respon siswa memperoleh nilai rata-rata 3,60 dengan kategori valid, sedangkan validasi modul ajar memperoleh nilai rata-rata 3,3 dengan kategori valid.

Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan kegiatan apersepsi dan motivasi mengenai pentingnya mempelajari bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari. Guru kemudian menjelaskan konsep bilangan bulat positif dan negatif secara visual menggunakan contoh sederhana. Setelah itu, guru memperkenalkan Gimkit dan menjelaskan aturan permainan kepada siswa.

Pada kegiatan inti, siswa dibagi menjadi beberapa tim dan diminta menjawab soal-soal bilangan bulat melalui kuis Gimkit. Siswa terlihat antusias selama mengikuti permainan. Penggunaan media Gimkit membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan interaktif. Siswa lebih aktif menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan teman, dan menunjukkan keberanian dalam menyampaikan jawaban.

Tabel 1. Penilaian Aktivitas Peserta Didik

No	Kategori pengamatan	Nilai (skala 1-4)							
		AL	AY	MD	DF	KN	NN	NA	MM
a.	Memperhatikan penjelasan guru	4	4	4	4	4	4	4	4
b.	Melakukan pengamatan pada contoh	3	3	4	3	3	3	3	3
c.	Merespon pertanyaan atau menanggapi	3	3	3	3	4	3	3	3
d.	Mengerjakan latihan dan evaluasi	3	3	3	3	3	4	3	3
e.	Mengikuti intruksi penggunaan gimkit	3	4	3	3	3	3	4	4
f.	Berpartisipasi aktif dalam permainan kuis	4	3	3	4	3	4	4	3
g.	Berkerjasama dan berdiskusi dengan teman saat menjawab soal	3	4	4	4	3	3	3	3
h.	Menunjukkan antusias atau minat selama proses pembelajaran berlangsung	4	3	4	3	4	4	3	4
i.	Mengajukan pertanyaan atau meminta bantuan ketika kesulitan	4	3	3	3	3	3	3	3

j.	Merangkum materi bersama guru	3	4	3	4	4	3	4	4
Jumlah Nilai		34	34	34	34	34	34	34	34
Nilai Rata – Rata		$\frac{272}{8} : 10 = 3,4$							
Presentase		$\frac{3,4}{4} \times 100 \% = 85\%$							

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran berada pada kategori aktif. Siswa mampu mengikuti instruksi penggunaan Gimkit, berpartisipasi dalam permainan kuis, dan bekerja sama dengan teman saat menyelesaikan soal. Selain itu, siswa menunjukkan minat dan antusiasme yang tinggi selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 2. Penilaian Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

No	Indikator	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	a. Pendahuluan:				
	1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√	
	2) Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran	√			
	3) Guru mengawali pelajaran dengan pengetahuan siswa		√		
	b. kegiatan inti				
	1) Guru membuka ice breaking singkat dan menampilkan video tentang bilangan	√			
	2) Guru menjelaskan konsep bilangan bulat positif dan negatif beserta contohnya		√		
	3) Guru menjelaskan cara bermain menggunakan media Gimkit		√		
	4) Guru menyediakan soal-soal bilangan dalam bentuk kuis Gimkit dan memberi waktu siswa 15 menit untuk bermain		√		
	c. penutup:				
	1) Guru memberikan umpan balik dari hasil permainan		√		
	2) Menjelaskan jawaban yang benar dan yang salah		√		
2.	Pengelolaan waktu				
	Suasana kelas :				
	a. berpusat pada siswa		√		
	b. guru dan siswa antusias selama pembelajaran	√			
Jumlah Penilaian				36	
Nilai Rata-Rata				$\frac{36}{11} = 3,27$	

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga berada pada kategori baik. Guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, memberikan penjelasan secara visual dan kontekstual, serta membimbing siswa menggunakan media Gimkit dengan baik.

Tabel 3. Penilaian Respon Peserta Didik

No	Pernyataan (Pertanyaan)	Nilai (skala 1-4)							
		AL	AY	MD	DF	KN	NN	NA	MM
1	Saya merasa senang belajar matematika menggunakan game Gimkit.	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Tampilan gambar dan warna pada Gimkit menarik untuk dilihat.	3	4	3	4	3	4	3	4
3	Saya lebih mudah memahami materi bilangan dengan menjawab soal di Gimkit.	3	4	3	3	3	3	3	3
4	Bermain kuis Gimkit membuat saya ingin terus belajar matematika.	4	3	3	3	3	3	4	4
5	Petunjuk cara bermain Gimkit mudah saya mengerti.	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Saya merasa semangat saat mengumpulkan poin atau mendapatkan power-up.	3	3	4	3	3	4	4	3
7	Saya suka bekerja sama dengan teman saat mode permainan tim (team mode).	3	3	4	3	4	3	4	3
8	Saya merasa waktu belajar di kelas terasa sangat cepat dan tidak membosankan.	4	3	3	4	4	3	3	4
9	Saya ingin guru menggunakan Gimkit lagi pada pelajaran berikutnya.	3	4	4	4	3	4	3	3
10	Saya lebih berani menjawab pertanyaan melalui kuis di komputer/tablet.	4	3	3	3	4	3	3	3
Jumlah Nilai		34	34	34	34	34	34	34	34
Nilai Rata – Rata		$\frac{272}{8} : 10 = 3,4$							
Presentase		$\frac{3,4}{4} \times 100 \% = 85\%$							

Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa siswa merasa senang belajar menggunakan Gimkit dan lebih mudah memahami materi bilangan bulat melalui kuis interaktif. Penggunaan Gimkit memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional karena siswa dapat belajar sambil bermain.

Tabel 4. Nilai Hasil Belajar

No.	Nama	Jumlah Soal	Jawaban Benar	Nilai Soal	Nilai akhir
-----	------	-------------	---------------	------------	-------------

1	AL	20	18	5	90
2	AY	20	19	5	95
3	MD	20	18	5	90
4	DF	20	20	5	100
5	KN	20	20	5	100
6	NN	20	19	5	95
7	NA	20	19	5	95
8	MM	20	20	5	100

Hasil ini membuktikan bahwa hambatan komunikasi pada peserta didik tunarungu dapat diatasi dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat. Materi bilangan bulat yang awalnya dianggap sulit karena membutuhkan pemikiran logis dan abstrak, menjadi lebih mudah dipahami ketika disajikan melalui media visual interaktif seperti Gimkit. Penggunaan media visual dan interaktif seperti Gimkit sangat membantu siswa tunarungu dalam memahami konsep abstrak matematika. Selain itu, penelitian ini juga mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *Game Based Learning* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penerapan *Game Based Learning* dengan media Gimkit pada siswa tunarungu dalam pembelajaran matematika materi bilangan bulat. Pembelajaran berbasis permainan yang dipadukan dengan media visual interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa tunarungu selama proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Game Based Learning* dengan media Gimkit efektif digunakan pada pembelajaran bilangan bulat siswa tunarungu di SLB Harmoni Sidoarjo. Penggunaan Gimkit mampu meningkatkan aktivitas, motivasi, dan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berada pada kategori baik, aktivitas siswa berada pada kategori aktif, dan respon siswa terhadap penggunaan media Gimkit menunjukkan hasil positif.

Pembelajaran berbasis permainan dengan media visual interaktif dapat menjadi alternatif pembelajaran matematika yang menyenangkan dan mudah dipahami bagi siswa tunarungu. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah subjek penelitian yang terbatas sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih luas untuk memperoleh hasil yang lebih mendalam.

REFERENSI

- Agustina, dkk. (2024). *Efektivitas media gamifikasi Gimkit terhadap hasil belajar siswa*. Agustina, T. H., Rienovita, E., & Emilzoli, M. (2024). Pembelajaran Berbasis Gamifikasi: Pemanfaatan Platform Gimkit untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(4), 1475–1484. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i4.766>
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Farhat. (2024). Farhat, P. N. F. A. (2024). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Game Based Learning pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat di Kelas III SDN Ciputat 01 Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Charles, R. (2011). *Mathematics Learning and Teaching*. New York: Pearson Education.
- Marschark, M. (2006). Marschark, M. (2006). *Educating Deaf Students: From Research to Practice*. New York: Oxford University Press.
- Musfiquon. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Edisi Kedua)*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka. Buku yang berjudul Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktik umumnya terbit 2009, bukan 2007.
- Usman, U. (2005). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.