

PENGARUH METODE GAMIFIKASI BERBASIS KAHOOT TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP

Yenti Warni Harefa¹⁾, Harapan Buulolo²⁾, Otinieli Laia³⁾, Roswita Ndruru⁴⁾, Derikam Gulo⁵⁾, Netti Kariani Mendrofa⁶⁾

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Nias, Sumatera Utara, Indonesia

Email (corresponding): yentiharefa803@gmail.com

Abstract

This study aimed to analyze the effect of gamification using the Kahoot platform on students' motivation and mathematics learning outcomes in data and diagram material for seventh-grade junior high school students. The study used a quantitative approach with a quasi-experimental pretest-posttest control group design. The sample consisted of 40 students from SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos Gunungsitoli, divided into 20 students in the experimental class and 20 students in the control class. The experimental class received mathematics learning through Kahoot-based gamification, while the control class received conventional instruction. Data were collected using pretest and posttest scores, a learning motivation questionnaire based on the ARCS model, and observation sheets. Data analysis was conducted using Shapiro-Wilk normality test, Levene's Test, Mann-Whitney U test, and N-Gain analysis with SPSS version 24. The results showed a significant difference in posttest scores between the experimental and control classes ($\text{Sig.} = 0.046 < 0.05$), indicating that Kahoot-based gamification affected students' posttest scores. However, no significant differences were found in learning motivation and N-Gain scores. These findings suggest that Kahoot is more effective in influencing final learning outcomes than directly improving students' learning motivation.

Keywords: Gamification; Kahoot; Motivation; Learning; Mathematics

Cara sitasi: Harefa, Y.W., dkk. (2026). Pengaruh Metode Gamifikasi berbasis Kahoot terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP. *Uninus Journal of Mathematics Education and Science (UJMES)*. 11(2), 130-136. DOI: <https://doi.org/10.30999/ujmes.v11i2.4195>

1. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika memiliki posisi yang sangat penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis yang dibutuhkan peserta didik dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi abad ke-21. Kemampuan tersebut tidak hanya diperlukan dalam pembelajaran matematika, tetapi juga menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, berbagai laporan internasional menunjukkan bahwa kemampuan matematika murid Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan laporan Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 yang diterbitkan OECD (2023), skor matematika siswa Indonesia berada pada angka 366 dan masih jauh di bawah rata-rata OECD yaitu 472. Selain itu, hasil Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2019 juga memperlihatkan bahwa kemampuan matematika murid Indonesia masih berada pada kategori rendah dibandingkan negara lain (Repi & Nuhamara, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir matematis siswa. Menurut (Sulistifa et al., 2025), rendahnya kemampuan matematika murid Indonesia berkaitan dengan kurang optimalnya pembelajaran yang melibatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna bagi murid.

Salah satu pendekatan yang berkembang dalam dunia pendidikan modern adalah gamifikasi dan Game Based Learning (GBL). (Febriansah et al., 2024) menjelaskan bahwa gamifikasi merupakan penerapan elemen permainan seperti poin, tantangan, penghargaan, dan leaderboard dalam kegiatan non-permainan untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi pengguna. Sementara itu, (Hamari et al., 2014) menyatakan bahwa Game Based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan permainan sebagai media utama untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Dalam penelitian ini, pembelajaran diterapkan menggunakan gamifikasi berbasis media Kahoot. Kahoot merupakan platform pembelajaran digital berbasis kuis interaktif yang memungkinkan siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran melalui perangkat elektronik. (Malik et al., 2025) menyebutkan bahwa penggunaan Kahoot dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena adanya umpan balik langsung dan suasana kompetitif yang menyenangkan. Penelitian (Nova et al., 2025) juga menunjukkan bahwa siswa merasa lebih aktif dan termotivasi ketika pembelajaran menggunakan Kahoot dibandingkan metode konvensional. Selain itu (Pratiwi et al., 2025) mengungkapkan bahwa penggunaan Kahoot dapat meningkatkan perhatian dan fokus siswa selama pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, gamifikasi berbasis media Kahoot dipandang relevan diterapkan pada pembelajaran matematika, khususnya materi data dan diagram yang membutuhkan kemampuan visualisasi dan keterlibatan aktif siswa.

Permasalahan utama dalam pembelajaran matematika saat ini adalah rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa. Pembelajaran matematika konvensional yang masih berpusat pada guru sering kali membuat siswa pasif dan kurang tertarik mengikuti proses pembelajaran. (Laila et al., 2025) menjelaskan bahwa penggunaan metode ceramah yang monoton menyebabkan siswa cepat merasa bosan sehingga keterlibatan belajar menjadi rendah. Selain itu, (Hasibuan et al., 2025) menyatakan bahwa matematika

sering dianggap sulit karena banyak menggunakan simbol dan rumus abstrak yang sulit dipahami siswa. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa mengalami kecemasan terhadap pembelajaran matematika. Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos Kota Gunungsitoli menunjukkan bahwa siswa kelas VII masih mengalami kesulitan memahami materi data dan diagram. Sebagian besar siswa terlihat kurang aktif saat pembelajaran berlangsung dan mengalami kesulitan dalam menyajikan serta menafsirkan data dalam bentuk diagram. Di sisi lain, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah masih terbatas sehingga proses pembelajaran cenderung monoton. Menurut (Zarijah & Asdarina, 2025), minimnya penggunaan media pembelajaran inovatif menjadi salah satu penyebab rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran interaktif yang dapat membantu siswa memahami materi secara lebih menarik dan menyenangkan.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji efektivitas penggunaan Kahoot dan gamifikasi dalam pembelajaran matematika. Penelitian (Agustina & Andriani, 2025) menggunakan desain kuasi eksperimen pada siswa SMP dan menemukan bahwa penggunaan Kahoot mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa secara signifikan. Penelitian (Zarijah & Asdarina, 2025) menunjukkan bahwa penerapan Game Based Learning berbasis Kahoot dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Sementara itu, (Rahmawati et al., 2024) dalam studi literatur mereka menyimpulkan bahwa Kahoot memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan suasana belajar di kelas. Penelitian (Sofiyani et al., 2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot dapat menciptakan pembelajaran aktif karena siswa lebih terlibat dalam diskusi dan kompetisi selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, (Ramdhani & Wicaksono, 2025) menyatakan bahwa gamifikasi berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi dan pencapaian akademik siswa melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Jika dibandingkan, sebagian besar penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang relatif konsisten bahwa gamifikasi berbasis media Kahoot memberikan pengaruh positif terhadap motivasi maupun hasil belajar siswa. Mayoritas penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen dengan desain pretest-posttest control group untuk melihat perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Beberapa penelitian lain menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengidentifikasi persepsi dan pengalaman siswa selama menggunakan Kahoot dalam pembelajaran. Secara umum, penelitian menunjukkan bahwa elemen permainan seperti kompetisi, skor, tantangan, dan umpan balik langsung menjadi faktor utama yang meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Sidik & Amalia, 2026).

Meskipun demikian, beberapa penelitian terdahulu masih memiliki keterbatasan. Sebagian besar penelitian dilakukan dalam waktu yang relatif singkat sehingga belum mampu menunjukkan dampak penggunaan Kahoot dalam jangka panjang terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu, beberapa penelitian hanya menggunakan desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol sehingga pengaruh intervensi belum dapat dibandingkan secara objektif. Penelitian lain lebih banyak berfokus pada satu variabel saja, yaitu motivasi belajar atau hasil belajar, sehingga kajian yang membahas kedua variabel secara bersamaan masih terbatas. Di sisi lain, penelitian tentang penggunaan Kahoot pada materi data dan diagram tingkat SMP juga masih relatif sedikit ditemukan. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian yang lebih komprehensif dengan desain penelitian yang lebih kuat agar diperoleh hasil yang lebih mendalam dan objektif.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat research gap yang menjadi dasar penelitian ini, yaitu masih terbatasnya penelitian yang mengkaji pengaruh gamifikasi berbasis media Kahoot terhadap motivasi dan hasil belajar matematika secara bersamaan, khususnya pada materi data dan diagram siswa kelas VII SMP. Sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak membahas motivasi belajar saja atau hanya meneliti hasil belajar siswa tanpa menghubungkan keduanya secara terpadu. Selain itu, penelitian tentang penerapan gamifikasi berbasis Kahoot pada pembelajaran matematika tingkat SMP di sekolah swasta daerah Gunungsitoli masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan bukti empiris yang lebih lengkap mengenai efektivitas penggunaan Kahoot dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh gamifikasi berbasis media Kahoot terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP pada materi data dan diagram. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran matematika berbasis teknologi yang lebih inovatif, interaktif, dan menyenangkan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian literatur mengenai penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran matematika serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan media pembelajaran digital berbasis permainan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen (*quasi-experimental research*). Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok untuk diberikan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) guna mengetahui perubahan hasil belajar setelah perlakuan diberikan. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan gamifikasi berbasis media Kahoot, sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran menggunakan metode konvensional.

Penelitian dilaksanakan di SMP Swasta Kristen Agios Nikolaos Kota Gunungsitoli, Sumatera Utara pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh murid kelas VII yang terdiri atas dua kelas dengan jumlah keseluruhan 40 murid. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* karena peneliti memilih kelas yang memiliki karakteristik akademik relatif setara berdasarkan nilai matematika semester sebelumnya dan hasil *pre-test*. Sampel penelitian terdiri atas 20 murid kelas VII.A sebagai kelas eksperimen dan 20 murid kelas VII.B sebagai kelas kontrol. Jumlah tersebut sesuai dengan kondisi riil jumlah murid pada masing-masing kelas.

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam empat tahap. Tahap pertama adalah tahap persiapan, yaitu menyusun perangkat pembelajaran, menyusun instrumen penelitian, melakukan validasi instrumen, dan menyiapkan media Kahoot yang digunakan

dalam pembelajaran. Tahap kedua adalah pelaksanaan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal murid sebelum perlakuan diberikan. Tahap ketiga adalah pemberian perlakuan selama dua kali pertemuan dengan durasi 2×40 menit setiap pertemuan. Pada kelas eksperimen, pembelajaran materi data dan diagram dilaksanakan menggunakan gamifikasi berbasis media Kahoot. Guru menyampaikan materi secara singkat, kemudian murid mengikuti kuis interaktif melalui perangkat telepon genggam masing-masing. Kahoot digunakan pada tahap apersepsi dan evaluasi pembelajaran. Soal yang diberikan berupa pilihan ganda terkait penyajian data, membaca diagram, dan menafsirkan data. Selama pembelajaran berlangsung, fitur *leaderboard* digunakan untuk menampilkan peringkat murid sehingga menciptakan suasana kompetitif yang sehat. Guru juga memberikan umpan balik langsung terhadap jawaban murid setelah setiap soal ditampilkan. Sementara itu, kelas kontrol melaksanakan pembelajaran menggunakan metode konvensional berupa ceramah, tanya jawab, dan latihan soal tanpa menggunakan media digital interaktif. Tahap terakhir adalah pelaksanaan *post-test* dan penyebaran angket motivasi belajar untuk mengetahui perubahan hasil belajar dan motivasi murid setelah perlakuan diberikan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah gamifikasi berbasis media Kahoot, sedangkan variabel terikat terdiri atas motivasi belajar dan hasil belajar murid. Gamifikasi berbasis Kahoot dilaksanakan melalui penggunaan kuis interaktif yang memanfaatkan unsur permainan berupa skor, waktu pengerjaan, tantangan, dan *leaderboard*. Motivasi belajar diukur menggunakan angket berbasis model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) dengan skala Likert 1–5. Hasil belajar diukur melalui skor *pre-test* dan *post-test* pada materi data dan diagram.

Instrumen penelitian terdiri atas tiga jenis. Pertama, angket motivasi belajar yang disusun berdasarkan empat indikator ARCS, yaitu perhatian (*attention*), relevansi (*relevance*), kepercayaan diri (*confidence*), dan kepuasan (*satisfaction*). Angket terdiri atas 20 butir pernyataan dengan rincian masing-masing indikator sebanyak lima pernyataan. Skala penilaian menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Skor maksimum angket adalah 100 dan skor minimum adalah 20. Interpretasi motivasi belajar dikategorikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Contoh pernyataan pada angket adalah “Saya lebih tertarik belajar matematika ketika menggunakan Kahoot.” Kedua, tes hasil belajar terdiri atas *pre-test* sebanyak 3 butir soal uraian dan *post-test* sebanyak 15 butir soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator kompetensi materi data dan diagram kelas VII. Kedua instrumen mengukur indikator kompetensi yang sama, yaitu kemampuan membaca data, menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram, serta menafsirkan informasi dari diagram. Perbedaan bentuk soal dipilih karena *pre-test* diarahkan untuk mengidentifikasi kemampuan awal siswa secara lebih mendalam melalui soal uraian, sedangkan *post-test* menggunakan soal pilihan ganda agar penskoran lebih objektif, efisien, serta mampu mencakup indikator pembelajaran secara lebih luas setelah perlakuan diberikan. Meskipun bentuk dan jumlah butir soal berbeda, kedua instrumen dikembangkan berdasarkan kisi-kisi, indikator kompetensi, dan tujuan pembelajaran yang sama serta telah melalui proses validasi isi oleh ahli untuk memastikan kesesuaiannya dengan kompetensi yang diukur. Perbedaan bentuk instrumen merupakan salah satu keterbatasan penelitian yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Skor masing-masing tes dikonversi ke dalam skala 0–100 untuk memudahkan interpretasi hasil belajar dengan tetap mempertimbangkan perbedaan karakteristik instrumen yang digunakan. Ketiga, lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas dan keterlibatan murid selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil penelitian terkait aktivitas murid pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik analisis data dilakukan secara bertahap. Tahap pertama adalah analisis statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi hasil belajar serta motivasi belajar murid. Tahap kedua adalah uji prasyarat analisis yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari atau sama dengan 50. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene’s Test untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Tahap ketiga adalah uji hipotesis. Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan *Independent Samples T-Test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan motivasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji Mann-Whitney U sebagai alternatif uji nonparametrik. Pengambilan keputusan dilakukan pada taraf signifikansi 5% (0,05). Hipotesis diterima apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 dan ditolak apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

Tahap terakhir adalah perhitungan N-Gain Score untuk mengetahui peningkatan hasil belajar murid sebelum dan sesudah perlakuan.

Perhitungan N-Gain menggunakan rumus:

$$N-Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimum - Skor\ Pretest}$$

Hasil N-Gain kemudian dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu tinggi apabila nilai N-Gain $> 0,70$, sedang apabila $0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$, dan rendah apabila nilai N-Gain $< 0,30$. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 24.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data penelitian terdiri atas skor pretest, posttest, angket motivasi belajar, dan N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut dianalisis melalui uji normalitas dan homogenitas menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 24. Karena jumlah sampel kurang dari 50, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Uji Normalitas Shapiro Wilk

Variabel	Kelompok	Shapiro-Wilk			Keterangan	Uji Lanjut
		Statistic	df	Sig.		
Pre-test	Kontrol	.954	20	.433	Normal	Mann-Whitney U
	Eksperimen	.821	20	.002	Tdk Normal	
Post-test	Kontrol	.959	20	.523	Normal	Mann-Whitney U
	Eksperimen	.910	20	.063	Normal	
Angket Motivasi	Kontrol	.954	20	.424	Normal	Mann-Whitney U
	Eksperimen	.815	20	.001	Tdk Normal	
N-Gain Score	Kontrol	.816	20	.001	Tdk Normal	Mann-Whitney U
	Eksperimen	.912	20	.071	Normal	

Tabel 2. Uji Nonparametrik Mann-Whitney U

Variabel	U	Sig.
Pre-test	187,5	0,744
Post-test	126,0	0.046
Angket motivasi	166,0	0.362
N-gain	168,5	0.401

Independent Samples Test										
Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
post_test	Equal variances assumed	16.552	.000	-2.225	38	.032	-8.200	3.686	-15.661	-.739
	Equal variances not assumed			-2.225	22.500	.036	-8.200	3.686	-15.834	-.566

Gambar 1. Hasil Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis menggunakan uji Shapiro–Wilk, diketahui bahwa tidak seluruh variabel penelitian memenuhi asumsi normalitas. Oleh karena itu, pemilihan uji hipotesis disesuaikan dengan karakteristik distribusi data pada masing-masing variabel. Variabel yang memenuhi asumsi normalitas dianalisis menggunakan Independent Samples t-test, sedangkan variabel yang tidak memenuhi asumsi normalitas dianalisis menggunakan uji nonparametrik Mann–Whitney U. Sebelum dilakukan Independent Samples t-test, terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas varians menggunakan Levene's Test. Apabila hasil uji menunjukkan bahwa varians kedua kelompok tidak homogen ($\text{Sig.} < 0,05$), maka interpretasi hasil dilakukan pada baris *Equal Variances Not Assumed*.

Pembahasan

a. Pengaruh Gamifikasi Berbasis Media Kahoot terhadap Hasil Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan gamifikasi berbasis media Kahoot memperoleh rata-rata skor post-test yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot mampu membantu siswa memahami materi data dan diagram secara lebih efektif. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik pembelajaran gamifikasi yang diterapkan selama penelitian. Pada kelas eksperimen, siswa tidak hanya menerima penjelasan materi dari guru, tetapi juga terlibat secara aktif dalam menjawab kuis interaktif melalui Kahoot. Fitur skor, batas waktu pengerjaan, leaderboard, serta umpan balik langsung setelah setiap soal mendorong siswa untuk lebih berkonsentrasi selama pembelajaran berlangsung. Umpan balik yang diberikan secara langsung memungkinkan siswa mengetahui kesalahan konsep yang dilakukan sehingga proses belajar tidak berhenti pada saat evaluasi, tetapi berlangsung secara terus-menerus selama kegiatan pembelajaran. Secara teoretis, hasil penelitian ini mendukung teori gamifikasi yang dikemukakan oleh (Hamari et al., 2014) yang menyatakan bahwa penerapan elemen permainan dalam kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan, perhatian, dan motivasi peserta didik sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar. Pada materi data dan diagram, visualisasi data yang dipadukan dengan kuis interaktif memungkinkan siswa lebih mudah memahami konsep penyajian dan interpretasi data dibandingkan melalui pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan penelitian (Rijal & Maharani, 2025) yang melaporkan bahwa penggunaan Kahoot mampu meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran yang lebih interaktif. Hasil serupa juga ditemukan oleh (Agustina & Andriani, 2025), yang menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif selama pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan pencapaian akademik. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa gamifikasi berbasis Kahoot merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Selain didukung oleh teori dan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan kondisi yang ditemukan peneliti selama proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, siswa pada kelas eksperimen tampak lebih aktif mengajukan pertanyaan, berdiskusi dengan teman, dan berusaha memperoleh skor terbaik ketika mengikuti kuis Kahoot. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa suasana belajar yang kompetitif namun menyenangkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar mereka.

b. Pengaruh Gamifikasi Berbasis Media Kahoot terhadap Motivasi Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol meskipun rata-rata skor motivasi pada kelas eksperimen lebih tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot belum mampu meningkatkan motivasi belajar secara signifikan selama periode penelitian. Salah satu faktor yang diduga menyebabkan hasil tersebut adalah durasi perlakuan yang relatif singkat, yaitu hanya dua kali pertemuan. Motivasi belajar merupakan aspek afektif yang berkembang secara bertahap melalui pengalaman belajar yang berulang sehingga perubahan motivasi tidak selalu dapat diamati dalam waktu yang singkat. Penggunaan Kahoot memang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, namun waktu implementasi yang terbatas belum cukup untuk membentuk perubahan motivasi belajar yang kuat.

Hasil penelitian ini dapat dijelaskan menggunakan model ARCS yang dikembangkan oleh Keller. Model ARCS menyatakan bahwa motivasi belajar dipengaruhi oleh empat komponen utama, yaitu perhatian (*Attention*), relevansi (*Relevance*), kepercayaan diri (*Confidence*), dan kepuasan (*Satisfaction*). Pada penelitian ini, penggunaan Kahoot diduga telah berhasil meningkatkan perhatian siswa melalui aktivitas kuis interaktif dan suasana kompetitif. Akan tetapi, peningkatan perhatian tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan kepercayaan diri dan kepuasan belajar yang cukup untuk menghasilkan perbedaan motivasi yang signifikan secara statistik.

Temuan ini berbeda dengan penelitian (Agustina & Andriani, 2025) yang menemukan adanya peningkatan motivasi belajar secara signifikan setelah penggunaan Kahoot. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh perbedaan durasi perlakuan, karakteristik responden, jumlah sampel, maupun intensitas penggunaan Kahoot selama pembelajaran. Meskipun demikian, rata-rata motivasi belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa Kahoot tetap memiliki potensi untuk meningkatkan motivasi belajar apabila diterapkan secara lebih berkelanjutan dalam proses pembelajaran matematika.

c. Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan N-Gain

Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar berdasarkan nilai N-Gain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara signifikan. Meskipun demikian, rata-rata nilai N-Gain pada kelas eksperimen cenderung lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot memberikan kecenderungan peningkatan hasil belajar, namun peningkatan tersebut belum cukup besar untuk menghasilkan perbedaan yang signifikan secara statistik.

Tidak signifikannya perbedaan N-Gain diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, perlakuan dalam penelitian hanya dilaksanakan selama dua kali pertemuan sehingga kesempatan siswa untuk beradaptasi dengan model pembelajaran berbasis gamifikasi masih terbatas. Kedua, jumlah sampel penelitian yang relatif kecil, yaitu 20 siswa pada setiap kelas, menyebabkan variasi skor antar siswa cukup tinggi sehingga memengaruhi hasil pengujian statistik. Ketiga, kemampuan awal siswa yang beragam juga berpotensi memengaruhi besarnya peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh masing-masing siswa.

Temuan ini menunjukkan bahwa gamifikasi berbasis media Kahoot memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi efektivitasnya kemungkinan akan lebih optimal apabila diterapkan dalam jangka waktu yang lebih panjang dan pada jumlah sampel yang lebih besar. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan periode perlakuan yang lebih lama agar perubahan hasil belajar dapat diamati secara lebih komprehensif.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi berbasis media Kahoot memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi data dan diagram, yang ditunjukkan oleh skor post-test kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi elemen gamifikasi melalui kuis interaktif, umpan balik langsung, dan suasana belajar yang kompetitif dapat mendukung pembelajaran matematika yang lebih aktif dan efektif. Di sisi lain, penggunaan Kahoot belum menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar maupun peningkatan hasil belajar berdasarkan N-Gain Score. Meskipun nilai rata-rata motivasi belajar dan N-Gain pada kelas eksperimen cenderung lebih tinggi, perbedaannya belum signifikan secara statistik sehingga efektivitas Kahoot pada kedua aspek tersebut belum dapat disimpulkan dalam penelitian ini.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kahoot berpotensi dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis gamifikasi, khususnya untuk evaluasi formatif, latihan konsep, dan penguatan pemahaman materi data dan diagram. Penggunaan fitur kuis interaktif, *leaderboard*, dan umpan balik langsung dapat meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain ukuran sampel yang relatif kecil, durasi perlakuan yang singkat, belum diterapkannya *random assignment* dalam penentuan kelompok penelitian, serta penggunaan instrumen pre-test dan post-test yang belum sepenuhnya setara. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar, memperpanjang durasi perlakuan, menggunakan instrumen yang setara, serta mengombinasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas gamifikasi berbasis Kahoot dalam pembelajaran matematika.

5. REFERENSI

- Agustina, R., & Andriani, A. (2025). PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN APLIKASI KAHOOT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 27 MEDAN. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 296–306. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.33966>
- Febriansah, A. T., Syaifuddin, A., & Soepriyanto, Y. (2024). The Gamification Developments In Education: Perkembangan Gamifikasi Di Bidang Pendidikan. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 14(2), 177–186. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p177-186>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- 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/https://doi.org/10.63424/ahsanitaqwim.v2i2.290>
- Laila, A. N., Dana, F. S., Ansori, M., Putra, R. A., & Arifin, I. F. (2025). Efektivitas Metode Ceramah Dalam Pembelajaran Sejarah Kelas XI AKL di SMK 1 Pancasila Ambulu. *Maharsi: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Sosiologi*, 7(3), 15–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.33503/maharsi.v7i3.2068>
- Malik, A., Aulia, A., Zuliani, N. V., & Mardiyah, S. S. (2025). Implementasi Media Interaktif Kahoot Dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Man 2 Kota Sukabumi: Gamification Strategy Using Kahoot to Enhance Student Participation in the Learning of Islamic Cultural H. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(2), 304–319. <https://doi.org/https://doi.org/10.70287/epistemic.v4i2.432>
- Nova, S., Riani, H., & Najib, K. A. (2025). Penggunaan aplikasi Kahoot sebagai strategi guru untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran yang efektif. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(01), 22–28.

<https://doi.org/https://doi.org/10.70294/juperan.v4i01.709>

- Pratiwi, A., Puspita, B., & Islamy, S. (2025). Pemanfaatan media pembelajaran Kahoot untuk meningkatkan kosa kata Bahasa Inggris siswa sekolah dasar. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(3), 388–396. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/diksi.v6i3.2318>
- Rahmawati, I. N. I., Uliya, N. M., & Susilawati, S. (2024). Efektivitas penggunaan aplikasi kahoot dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar: studi literatur. *Awaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 311–323. <https://doi.org/https://doi.org/10.58518/awwalyiah.v7i2.2666>
- Ramdhani, M., & Wicaksono, D. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Vii Di Smp Muhammadiyah Cipanas. *SULIWA: Jurnal Multidisiplin Teknik, Sains, Pendidikan Dan Teknologi*, 2(2), 168–170. <https://doi.org/https://doi.org/10.62671/suliwa.v2i2.90>
- Repi, W. B., & Nuhamara, Y. T. I. (2025). Perbandingan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education dan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Katolik Andaluri. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(3), 1150–1160. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3199>
- Rijal, A., & Maharani, T. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Gamifikasi Berbantuan Kahoot Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 39–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24115>
- Sidik, D. P., & Amalia, I. N. (2026). Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran digital: Kajian literatur konseptual. *RESET: Review of Education, Science, and Technology*, 1(3), 209–222. <https://doi.org/https://doi.org/10.66031/reset.v1i3.260>
- Sofiyani, N. N., Azim, F., & Hadi, A. (2025). Peningkatan Interaktivitas Pembelajaran Melalui Pelatihan Efektif Penggunaan Kahoot di SMKN 7 Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 9(1), 98–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.37859/jpumri.v9i1.8956>
- Sulistifa, A., Purnomo, E. A., & Prihaswati, M. (2025). Systematic Literature Review Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam HOTS. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(3), 749–759. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/proximal.v8i3.5836>
- Zarijah, Z., & Asdarina, O. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kahoot Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Sosial*, 6(3), 464–475. <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i3.2396>