

Keefektifan Pembelajaran “Game Digital” Menggunakan *Kahoot!* terhadap Kemampuan Numerasi

Diva Anindya Widyasmara¹, Intan Indiaty², Rina Dwi Setyawati³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹divaanindyaw@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan pembelajaran berbasis “*Game Digital*” dengan media *Kahoot!* terhadap kemampuan numerasi siswa. Metode yang digunakan adalah *Quasi Experimental* dengan desain *Posttest Only Control Design*. Populasi penelitian mencakup siswa kelas VII MTs N 1 Semarang, dengan dua kelas sebagai sampel: kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran “*Game Digital*” menggunakan *Kahoot!* dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran tradisional. Pemilihan sampel dilakukan melalui teknik cluster random sampling. Data dikumpulkan melalui observasi untuk memantau keaktifan siswa selama proses pembelajaran, tes uraian berbentuk *post-test* untuk menilai kemampuan numerasi siswa, serta dokumentasi untuk memperoleh informasi seperti daftar nama siswa, proses pembelajaran di kelas, dan nilai tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis “*Game Digital*” menggunakan *Kahoot!* lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Selain itu, terdapat pengaruh keaktifan siswa dalam pembelajaran menggunakan *Kahoot!* terhadap kemampuan numerasi mereka, dan siswa dalam kelompok eksperimen mencapai ketuntasan.

Kata Kunci : Pembelajaran “*Game Digital*”; *Kahoot!*; Kemampuan Numerasi

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of “Digital Game”-based learning with Kahoot! media on students’ numeracy skills. The method used is Quasi Experimental with Posttest Only Control Design. The study population included students of grade VII MTs N 1 Semarang, with two classes as samples: an experimental class that implemented “Digital Game” learning using Kahoot! and a control class that used traditional learning methods. Sample selection was done through cluster random sampling technique. Data were collected through observation to monitor student activity during the learning process, a post-test essay test to assess students’ numeracy skills, and documentation to obtain information such as student names, the learning process in class, and test scores. The results showed that the numeracy skills of students who participated in “Digital Game”-based learning using Kahoot! were higher than students who studied using conventional methods. In addition, there was an influence of student activity in learning using Kahoot! on their numeracy skills, and students in the experimental group achieved completion.

Keywords: “Digital Game” Learning, Kahoot!, Numeracy Ability.

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang efektif, kondusif, dan kreatif di era revolusi industri 4.0 menuntut transformasi mendalam dalam gaya dan proses pembelajaran (Purwati & Antari, 2022). Dengan fokus pada integrasi teknologi canggih, metode pembelajaran responsif, dan kreatif. Teknologi, seperti platform digital dan kecerdasan buatan, menciptakan pengalaman pembelajaran dinamis. Prioritas pada keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis dan kolaborasi, menjadi fokus utama. Lingkungan pembelajaran kondusif melibatkan interaksi positif antara guru dan siswa, serta kolaborasi antara disiplin ilmu. Proyek pembelajaran praktis memberikan kesempatan untuk mengembangkan kreativitas siswa, sementara guru

merancang kegiatan kreatif untuk merangsang pemikiran inovatif. Pemanfaatan sumber daya beragam, termasuk seni, desain, dan teknologi, dianggap sebagai pemicu untuk merangsang daya imajinasi dan inovasi siswa. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini berkembang sangat maju dan pesat yang mempengaruhi terhadap seluruh aspek kehidupan Masyarakat dan juga dunia Pendidikan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan tantangan tersendiri bagi dunia Pendidikan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan mutu Pendidikan yang lebih baik. Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mendorong guru untuk menghasilkan dan menguasai media pembelajaran interaktif berbasis komputer dan android. Dengan kemajuan teknologi tersebut dapat memudahkan guru membuat media pembelajaran menyenangkan untuk pembelajaran berbasis numerasi (Nasoha et al., 2022).

Matematika merupakan ilmu yang esensial dan wajib dipahami oleh semua siswa. Pengertian matematika sangatlah berharga bagi seluruh siswa, termasuk mereka yang masih berada di tingkat sekolah dasar, karena dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan juga memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari (Syadid & Sutiarso, 2021). Dapat menemukan solusi untuk masalah-masalah matematika tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep-konsep tersebut, tetapi juga merangsang pikiran mereka untuk berpikir secara kritis dan kreatif. Dengan berlatih memecahkan masalah, siswa dapat meningkatkan kemampuan kognitif mereka, seperti kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan pemikiran logis, yang akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun di masa depan (Rahayu & Afriansyah, 2015). Banyaknya siswa yang merasa terbebani dengan tugas menghafal rumus-rumus matematika, yang dapat menimbulkan rasa bosan dan monoton. Kondisi ini mengakibatkan anggapan umum bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Menurut (Dr. Ahmad Susanto, 2016), "Pembelajaran melibatkan interaksi dua arah, di mana guru bertindak sebagai pengajar sementara siswa bertanggung jawab untuk belajar. Ini mencakup dua hal penting, yakni kegiatan belajar" dan mengajar, yang biasanya dikenal sebagai proses belajar mengajar". Pembelajaran matematika sering kali menemui sejumlah tantangan yang dihadapi oleh siswa, baik dalam pemahaman konsep maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi masalah ini, penggunaan teknologi, khususnya melalui game digital, menjadi salah satu solusi yang diharapkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap matematika. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat belajar matematika secara lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat memperbaiki pemahaman mereka terhadap subjek yang sering dianggap sulit ini.

Pendidikan saat ini juga menekankan kebutuhan siswa untuk mengembangkan kemampuan 4C, seperti Communication, Collaboration, Critical, dan Creative thinking, serta Problem Solving (Indrawati, Fiqi Annisa, 2019). Dalam era digital, siswa diharapkan mampu menggunakan Teknologi Informasi (TI) yang berperan penting dalam menghasilkan ide dan gagasan baru dalam pembelajaran. Pemanfaatan alat atau aplikasi terkini memungkinkan penyajian materi pembelajaran melalui game digital. Game digital dirancang untuk merangsang permasalahan dalam pembelajaran, memfasilitasi pemahaman yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah (Purwati & Antari, 2022). Pendekatan "learning by doing" yang diterapkan dalam game digital didukung oleh media pembelajaran. Penggunaan game digital dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, sambil menciptakan suasana kelas yang menyenangkan ketika digunakan sebagai alternatif media pembelajaran oleh guru, sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam proses belajar (Gui et al., 2023).

Solusi alternatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah dengan mengintegrasikan teknologi dalam proses tersebut. Perkembangan teknologi memiliki dampak yang signifikan dalam pembelajaran siswa, dengan materi dan penyampaian materi yang disesuaikan dengan kemajuan teknologi. Dalam konteks teknologi saat ini, banyak siswa tertarik pada permainan digital yang dapat diakses melalui perangkat seperti smartphone. Jenis permainan ini dikenal sebagai game digital, yang memiliki sifat mendidik dan dianggap menyenangkan dalam konteks pembelajaran (Ismail, 2006). Menurut Wolf, game edukasi bertujuan untuk menyampaikan pesan pembelajaran dengan memberikan waktu, nilai, dan umpan balik. Dengan demikian, penggunaan game digital sebagai media pembelajaran dapat dianggap sebagai alat bantu dalam menyampaikan konsep-konsep pembelajaran melalui bentuk permainan yang menarik (Horace, 2021).

Pembelajaran yang menyenangkan dapat memberikan dampak yang baik pada prestasi belajar siswa. Kesuksesan dalam pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya adalah faktor media pembelajaran. Siswa sering kali merasa cepat bosan, sehingga jarang memberikan perhatian saat guru mengajar di kelas. Untuk mengatasi masalah kebosanan ini, pembelajaran bisa disajikan dalam bentuk game digital yang dapat diakses melalui ponsel, komputer, atau laptop (Muslikasari & Rusnilawati, 2023). Hal ini diharapkan dapat mengubah kebiasaan siswa yang lebih sering menggunakan aplikasi di ponsel, laptop maupun PC untuk aktivitas yang tidak terkait dengan pembelajaran menjadi kebiasaan yang lebih mengoptimalkan penggunaan ponsel untuk mendukung proses belajar mengajar (Wang & Tahir, 2020). Menurut Khabidin 2019, salah satu opsi media pembelajaran yang dapat digunakan adalah aplikasi dari platform *Kahoot!*. *Kahoot!* adalah sebuah platform pembelajaran dalam bentuk permainan edukasi yang dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti ponsel, komputer, atau laptop. *Kahoot!* memiliki kemampuan untuk memvisualisasikan materi pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efisien (Setiani, R. N., & Firmansyah, 2022).

Meskipun banyak asumsi tentang efektivitas penggunaan game digital dalam meningkatkan numerasi, diperlukan penelitian yang teliti untuk memastikan kebenaran klaim tersebut. Salah satu platform yang populer dalam konteks ini adalah *Kahoot!*. Namun, untuk memahami sejauh mana *Kahoot!* dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi siswa, diperlukan penelitian empiris yang mendalam. Pendidikan ini harus mempertimbangkan berbagai faktor, seperti metodologi pembelajaran, desain permainan, tingkat interaktivitas, dan kemampuan siswa dalam memperoleh pengetahuan baru melalui platform tersebut (Muslikasari & Rusnilawati, 2023). Dengan demikian, penelitian yang cermat dapat memberikan pemahaman yang lebih akurat tentang potensi *Kahoot!* dalam konteks pembelajaran numerasi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif dengan menggunakan desain yang menunjukkan hubungan sebab-akibat dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, tetapi kedua kelompok tersebut tidak dipilih secara acak, melainkan ada secara alami (Prof. Dr. Sugiyono, 2015). Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Posttest-only control Design. Menurut (Sugiyono, 2017), desain ini melibatkan dua kelompok yang dipilih secara acak (R). Kelompok yang menerima perlakuan disebut sebagai kelompok eksperimen (X), sedangkan kelompok yang tidak menerima perlakuan menjadi kelompok kontrol (Sugiyono, 2017). Penelitian ini dilakukan di MTs N 1 Semarang pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII, dengan dua kelompok sampel yang terdiri dari 32 siswa untuk kelompok eksperimen

dan 32 siswa untuk kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data melibatkan soal tes kemampuan numerasi, dan observasi.

Observasi dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian. Pada tahap pertama, soal tes diuji coba di kelas uji coba. Setelah dinyatakan layak, soal tersebut kemudian diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran 'Game Digital' menggunakan *Kahoot!*, sementara kelas kontrol mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terkait penyajian data. Pada tahap akhir, siswa mengerjakan post-test yang hasilnya kemudian dianalisis. Uji normalitas menggunakan uji Liliefors menunjukkan data terdistribusi normal, dilanjutkan dengan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Untuk menguji hipotesis, digunakan uji regresi linear sederhana, uji t satu pihak, dan uji ketuntasan belajar klasikal. Penelitian ini dianggap berhasil apabila memenuhi empat indikator utama: pencapaian KKM dengan tingkat ketuntasan klasikal minimal 75%, adanya perbedaan kemampuan numerasi antara kelompok eksperimen dan kontrol, hasil belajar siswa di kelompok eksperimen lebih baik dibandingkan kelompok kontrol, serta adanya peningkatan rata-rata kemampuan numerasi pada siswa kelompok eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana keefektifan pembelajaran "Game Digital" menggunakan *Kahoot!* terhadap kemampuan numerasi siswa di bandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Peneliti memilih dua kelas yaitu kelas VII A dan kelas VII B, melalui teknik cluster random sampling. Kelas VII B sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, sedangkan kelas VII A sebagai kelompok eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran "Game Digital" menggunakan *Kahoot!*. Jumlah siswa pada kedua kelas tersebut sama, yaitu 32 siswa.

1) Analisis Data Awal

Dalam analisis data awal peneliti menggunakan sampel nilai dari hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) pada kelas VII A dan Kelas VII B. Peneliti menggunakan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas pada analisis data awal dengan menggunakan Microsoft Excel. Berdasarkan hasil uji normalitas (Budiyono, 2016), kelas eksperimen memperoleh nilai 0,1428 dengan taraf signifikansi 5% dimana, $0,1428 < 0,1823$. Pada kelas kontrol memperoleh nilai 0,1751 dengan taraf signifikansi 5% dimana, $0,1751 < 0,1823$. Dengan nilai ini lebih kecil dari L_{tabel} , H_0 kembali diterima. Dengan demikian, semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pada taraf signifikansi 5% uji homogenitas menghasilkan nilai $1,4098 < 5,99$ maka H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama (homogen). Setelah pengujian data awal selesai, kedua kelas menerima perlakuan tertentu, dan post-test digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa. Soal post-test diambil dari hasil uji coba yang sebelumnya dilakukan di kelas VIII I.

2) Analisis Data Akhir

Setelah uji coba instrumen dan analisis data awal telah memenuhi syarat, Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan hasil post-test pada topik penyajian data dijadikan sebagai data akhir, yang terlebih dahulu diperiksa untuk memastikan homogenitas dan normalitasnya. Berdasarkan hasil uji normalitas, disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Data akhir dari kelas eksperimen menghasilkan nilai 0,1003 dengan taraf signifikansi 5% dimana, $0,1003 < 0,1519$. Pada kelas kontrol memperoleh nilai 0,0819 dengan taraf signifikansi 5% dimana, $0,0819 < 0,1519$. Dengan nilai ini lebih kecil dari L_{tabel} , H_0 kembali diterima.

Dengan demikian, semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pada taraf signifikansi 5% uji homogenitas menghasilkan nilai $3,7033 < 5,99$ maka H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ketiga sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama (homogen).

Tabel 1. Output Hasil Uji t Satu Pihak dengan SPSS

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
		Lower	Upper							
Hasil Nilai Tes	Equal variances assumed	4.153	.046	3.586	62	.001	14.438	4.026	6.390	22.485
	Equal variances not assumed			3.586	55.725	.001	14.438	4.026	6.372	22.503

Berdasarkan hasil analisis uji t satu pihak (Arifin, 2011) yang dilakukan peneliti, terlihat bahwa $t_{hitung} = 3,586$ dan $t_{tabel} = 0.1998$. Sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang mengakibatkan hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran "Game Digital" menggunakan *Kaboot!* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan model pembelajaran pembelajaran "Game Digital" menggunakan *Kaboot!* siswa terlibat langsung atas seluruh tahapan kegiatan sehingga dapat meningkatkan kemampuannya.

Tabel 2. Output Hasil Uji Persamaan Garis Regresi Dengan SPSS

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error		
1	(Constant)	45.227	.971	9.098	.000
	Eksperimen	.379	.060	22.834	.000

Diketahui nilai Constant (a) sebesar 45.227 dan nilai X (b / koefisien regresi) sebesar 0.379 sehingga persamaan regresinya dapat ditulis $Y = 45.227 + 0.379 X$. Persamaan tersebut dapat diterjemahkan:

- Konstanta sebesar 45.227 mengandung arti bahwa nilai koefisien variabel kemampuan numerasi adalah sebesar 45.227.
- Koefisien regresi X sebesar 0.379 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai keaktifan siswa, maka nilai kemampuan numerasi siswa bertambah sebesar 0.379. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah positif.

Tabel 4. Output Hasil Uji Keberartian Regresi Dengan SPSS

ANOVA ^b					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	10151.417	1	10151.417	521.403	.000 ^a
Residual	584.083	30	19.469		
Total	10735.500	31			

Dari output tersebut diketahui bahwa nilai $F_{hitung} = 521.403$ dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sedangkan $F_{0,05;1;30} = 4,17$, artinya $F_{obs} > F_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara keaktifan siswa dan kemampuan numerasi siswa.

Tabel 4. 1 Output Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.972 ^a	.946	.944	4.412

a. Predictors: (Constant), Eksperimen

Tabel di atas menjelaskan besarnya nilai korelasi / hubungan (R) yaitu sebesar 0,972. Dari output tersebut diperoleh koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,946 yang mengandung pengertian bahwa pengaruh variabel bebas (keaktifan siswa) terhadap variabel terikat (kemampuan numerasi siswa) adalah sebesar 94,6%.

Menurut Lintang et al. (2017), media pembelajaran dianggap efektif jika memenuhi tiga kriteria utama: hasil tes pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, ketuntasan belajar klasikal mencapai minimal 75%, dan terjadi peningkatan hasil belajar dengan penggunaan media pembelajaran tersebut. Hal tersebut dapat diketahui, uji regresi linier sederhana dimana: (1) Konstanta sebesar 45.227 mengandung arti bahwa nilai koefisien variabel kemampuan numerasi adalah sebesar 45.227. (2) Koefisien regresi X sebesar 0.379 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai keaktifan siswa, maka nilai kemampuan numerasi siswa bertambah sebesar 0.379. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah positif. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan numerasi siswa yang mendapatkan pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kaboot!* dan siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional. Perbedaan yang terjadi antara kedua model tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah keunggulan yang dimiliki oleh media pembelajaran tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Winarni et al., 2021) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kaboot!* mendorong kemajuan peserta didik melalui pengukuran kemajuan real-time dan memberikan pengalaman pembelajaran yang menyeluruh, efektif digunakan sebagai media pembelajaran daripada dengan pembelajaran konvensional.

**Tabel 3. Hasil Uji Proporsi
Binomial Test**

		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
Eksperimen	Group 1	<= 75	6	.2	.2	.535 ^{a,b}
	Group 2	> 75	26	.8		
	Total		32	1.0		

Melalui pembelajaran menggunakan model pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* siswa lebih aktif bertanya dan menjawab. Keaktifan siswa di dalam kelas merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan numerasi yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Nurhasanah, 2023) yang mengemukakan bahwa keaktifan siswa dalam proses belajar dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam belajar matematika. Dengan demikian, keaktifan siswa di dalam kelas dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Terbukti berdasarkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,972 yang menunjukkan bahwa pengaruh keaktifan siswa terhadap kemampuan numerasi sebesar 94,6%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara keaktifan siswa terhadap kemampuan numerasi. Sejalan dengan pendapat (Firdawati & Hidayat, 2018) dalam penelitiannya, bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran memiliki hubungan yang signifikan terhadap kemampuan numerasi dengan nilai R^2 sebesar 94,6%. Berdasarkan hasil perhitungan uji ketuntasan klasikal diperoleh bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen tuntas, sedangkan untuk kelas kontrol belum tuntas. Dalam penelitian ini, suatu kelas dinyatakan tuntas secara klasikal apabila kelas tersebut mencapai $\geq 75\%$ siswa yang tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa adanya keberhasilan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!*. Keberhasilan ini disebabkan karena selama proses pembelajaran siswa dibebaskan untuk memperluas pengetahuannya dan mengasah kreativitasnya sehingga siswa lebih memahami materi yang sedang dipelajari. Selain itu, keberhasilan pembelajaran tersebut dapat terjadi karena tersedianya sumber belajar yang cukup dan memadai, pemilihan model pembelajaran yang sesuai, lingkungan belajar yang kondusif, serta pemanfaatan teknologi yang dapat membantu dalam pembelajaran.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap data hasil penelitian, peneliti menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (1) Terdapat perbedaan kemampuan numerasi siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional yang dibuktikan dengan hasil uji t satu pihak yakni $t_{hitung} = 3,586$ dan $t_{tabel} = 0.1998$. Sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang mengakibatkan hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. (2) Model pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* lebih baik dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas VIII MTs Darussalam Demak dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut dapat diketahui, uji regresi linier sederhana dimana: (1) Konstanta sebesar 45.227 mengandung arti bahwa nilai koefisien variabel

kemampuan numerasi adalah sebesar 45.227. (2) Koefisien regresi X sebesar 0.379 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai keaktifan siswa, maka nilai kemampuan numerasi siswa bertambah sebesar 0.379. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap variabel Y adalah positif. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan numerasi siswa yang mendapatkan pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* dan siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional. (3) Model pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* mencapai ketuntasan dalam meningkatkan kemampuan numerasi, yang ditunjukkan melalui hasil perhitungan uji ketuntasan klasikal diperoleh bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen tuntas, sedangkan untuk kelas kontrol belum tuntas. Dalam penelitian ini, suatu kelas dinyatakan tuntas secara klasikal apabila kelas tersebut mencapai $\geq 75\%$ siswa yang tuntas. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata kemampuan numerasi siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan berupa model pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!*, dan mencapai ketuntasan baik secara klasikal maupun individual dengan 26 dari 32 siswa mencapai ketuntasan, sehingga menghasilkan persentase ketuntasan klasikal sebesar 94,6%.

Kebaruan dari penelitian ini yaitu memadukan model pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* terhadap kemampuan numerasi siswa smp. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model tersebut dapat meningkatkan ide-ide, keaktifan siswa, dan pemahaman konsep matematika secara signifikan dibandingkan model konvensional sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasi serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan (Winarni et al., 2021). (Tamur et al., 2022) Meskipun demikian, terdapat tantangan berupa kebutuhan akses teknologi dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan aplikasi ini ke dalam pembelajaran. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi seperti Kahoot dapat memberikan dampak positif pada pembelajaran matematika di tingkat SMP. Dari ketiga uji hipotesis terbukti bahwa pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* memenuhi: (1) Pembelajaran mencapai ketuntasan, (2) Terdapat pengaruh keaktifan positif siswa terhadap kemampuan Numerasi, (3) Kemampuan Numerasi kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan ketiga indikator keefektifan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran “Game Digital” menggunakan *Kahoot!* efektif digunakan.

REFERENSI

- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan*.
 Budiyo. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta.
 Dr. Ahmad Susanto, M. P. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
 Firdawati & Hidayat. (2018). *Hubungan Antara Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK*. 9, 151–158.
 Gui, Y., Cai, Z., Yang, Y., Kong, L., Fan, X., & Tai, R. H. (2023). Effectiveness of digital educational game and game design in STEM learning: a meta-analytic review. *International Journal of STEM Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00424-9>
 Horrace, R. (2021). *STREAM into Online Play Groups How Children Adapt to Play in a Rapidly Digitized World*. 6(1), 6.
 Indrawati, Fiqi Annisa, & W. (2019). *Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C*.
 Ismail. (2006). *Education Games*. Pilar Media.
 Khabidin, K. (2019). *Efektifitas Penerapan Aplikasi Kahoot dalam Mengkondisikan Kelas pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP N 1 Pagentan Kabupaten Banjarnegara*. 1–

150.

- Muslikasari, R., & Rusnilawati, R. (2023). Learning Model of Role Playing With Digital Games on Mathematics Problem-Solving Skills and Attitudes. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 101–110.
- Nasoha, S. R., Araiku, J., Pratiwi, W. D., & Yusup, M. (2022). Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Implementasi Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 49–61. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v4i2.7903>
- Nurhasanah, A. (2023). *09 BAB 2 oleh AM NURHASANAH*.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2015). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. ALFABETA, CV.
- Purwati, N. K. R., & Antari, N. L. D. (2022). Pembelajaran Matematika Menyenangkan Dengan Media Pembelajaran Digital. *De Fermat: Jurnal ...*, 5(2), 143–153.
- Rahayu, D. V., & Afriansyah, E. A. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Pelangi Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 29–37.
- Setiani, R. N., & Firmansyah, D. (2022). *Kahoot! sebagai alat evaluasi pembelajaran dikombinasikan dengan aplikasi math: aritgeo saat pandemi covid_19*. 10(April), 13–28.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfa Beta.
- Syadid, R. A. A. C. I., & Sutiarso, S. (2021). Hubungan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 327. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9808>
- Tamur, M., Gahung, A., Belos, M. A. L., Limur, M., Sutrani, D. F., & Lagam, Y. E. W. (2022). Bermain Dan Belajar Dengan Kahoot!: Meningkatkan Keterlibatan Siswa Smp Menggunakan Game Digital. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2857. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6065>
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers and Education*, 149(January), 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Dan Digital Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 574. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3345>