MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA PADA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PERMAINAN KUIS KAHOOT KELAS III A DI SD NEGERI 1 LIMBOTO

JURNAL

FITRIANA MARYAM R. ABDULLAH
F01420011

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
2026

INSTITUT PENDIDIKAN TAPANULI SELATAN
REDAKSI JURNAL JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN DASAR (JIPDAS)
JL Sutan Mhd. Arif Kel. Batang Ayumi Jae Padangsidimpuan -website : https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS e-mail: jipdas8@gmail.com

No : **1168/JIPDAS/IPTS/V/2026**

Padangsidimpuan, 13 Mei 2026

Lamp : -
Hal : ***Published Naskah***

Kepada Yth,

Sdri. **Fitriana Maryam R. Abdullah, dkk**
Di
Tempat

Dengan Hormat,
Kami mendoakan Bapak/Ibu/Sdr/i berada dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, amin

Kami mengucapkan terima kasih kepada Saudara yang telah mengirim naskah publikasinya di Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS). Identitas naskah tersebut adalah:

Nama Penulis : **Fitriana Maryam R. Abdullah[1*], Yusra Ningsih H. Ponguliu [2], Yane Hardiyanti Mahmud [3]**

Judul Naskah : **MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA PADA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PERMAINAN KUIS KAHOOT KELAS III A DI SD NEGERI 1 LIMBOTO**

Sehubungan dengan telah kami terima naskah tersebut maka dengan surat ini kami sampaikan bahwa naskah tersebut akan diproses di :

Nama Jurnal	: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Nomor ISSN	: E.ISSN 2775-2445
Website	: https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Nomor Penerbitan	: Vol. 7 No. 1, Edisi Agustus 2026

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terimakasih.
Wassalam,

Editor in Chief

Afdhal Ilahi, S.Pd.I, M.Pd.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)

Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa pada Materi Operasi Penjumlahan Bilangan Cacah Melalui Pembelajaran Berbasis Permainan Kuis Kahoot Kelas III A di SD Negeri 1 Limboto

Fitriana Maryam R. Abdullah[1*], Yusraningsih H. Pongoliu [2], Yane Hardiyanti Mahmud [3]

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Email: fitrianaabdullah94@gmail.com [1]*, yusraningsihpongoliu@umgo.ac.id [2], yanehardiyantimahmud@umgo.ac.id [3]

Article info:
Received: Revised: Accepted:

Abstract

This research utilized Classroom Action Research (CAR) based on the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles, to enhance numeracy skills in whole-number addition through game-based learning on the digital quiz platform Kahoot among Class III A students at SD Negeri 1 Limboto. The study involved 25 students (12 male, 13 female). Preliminary observations indicated that 15 students (60%) experienced difficulties with whole-number addition, while the remaining 10 students (40%) met the established performance standard. After the intervention in Cycle I (44%, 60%, and 72%), students' numeracy skills improved but did not reach the classical success indicator of 80%. In Cycle II, a substantial improvement was observed, with numeracy skills reaching 80% and 92%, thus meeting the classical success criterion. These findings indicate that game-based learning using Kahoot quizzes is effective in improving numeracy skills in whole number addition among Class III A students at SD Negeri 1 Limboto.

Keywords: *numeracy skills; whole number addition; Kahoot quiz; game-based learning*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah melalui penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis digital Kahoot. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas III A SD Negeri 1 Limboto, terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

bahwa kemampuan berhitung siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada observasi awal, siswa yang mencapai kategori mampu hanya 10 siswa atau 40%, sedangkan 15 siswa atau 60% belum mampu. Setelah penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan Kahoot, kemampuan berhitung siswa meningkat pada Siklus I, yaitu 44%, 60%, dan 72%. Selanjutnya, pada Siklus II meningkat menjadi 80% dan mencapai 92% pada pertemuan terakhir. Aktivitas guru juga meningkat dari 29,5% menjadi 83%, sedangkan aktivitas siswa meningkat dari 25% menjadi 85%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah.

Kata Kunci: kemampuan berhitung, penjumlahan bilangan cacah, pembelajaran berbasis permainan, Kahoot, sekolah dasar.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan berhitung merupakan salah satu kompetensi dasar yang penting dikuasai siswa sekolah dasar karena menjadi fondasi bagi penguasaan konsep matematika pada jenjang berikutnya. Penguasaan kemampuan berhitung sejak kelas rendah sekolah dasar menjadi penting karena kesulitan pada tahap awal dapat berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi matematika yang lebih kompleks.

Urgensi penguatan kemampuan numerasi juga sejalan dengan hasil asesmen internasional. (OECD 2023) melalui laporan PISA 2022 menunjukkan bahwa capaian matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Indonesia masih memerlukan inovasi, khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep, keterlibatan aktif, dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Hal ini juga selaras dengan Standar Proses Pendidikan yang menekankan pentingnya pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta mendorong partisipasi aktif peserta didik (Kemendikbudristek, 2022).

Salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika kelas rendah adalah operasi penjumlahan bilangan cacah. Materi ini menjadi dasar bagi operasi hitung lainnya, seperti pengurangan, perkalian, pembagian, serta pemecahan masalah matematika sederhana. Namun, dalam praktik pembelajaran, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan, terutama pada soal yang membutuhkan ketelitian, pemahaman nilai tempat, dan penggunaan strategi berhitung yang tepat. Kesulitan tersebut sering kali diperparah oleh

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurang interaktif, serta belum sepenuhnya sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Permasalahan tersebut ditemukan pada siswa kelas III A SD Negeri 1 Limboto. Berdasarkan hasil observasi awal, dari 25 siswa terdapat 15 siswa atau 60% yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan cacah, sedangkan 10 siswa atau 40% telah mencapai kriteria yang ditetapkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa secara klasikal belum optimal dan memerlukan perbaikan melalui penerapan strategi pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif.

Seiring perkembangan teknologi pendidikan, pembelajaran berbasis permainan dapat diintegrasikan dengan media digital interaktif. Salah satu media yang banyak digunakan adalah Kahoot, yaitu platform kuis digital yang menyajikan soal dalam bentuk permainan interaktif dengan sistem skor, batas waktu, dan papan peringkat. (Wang dan Tahir 2020) menyatakan bahwa penggunaan Kahoot dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, perhatian, dan pengalaman belajar siswa. Selain itu, (Licorish et al 2018) menunjukkan bahwa Kahoot mampu menciptakan dinamika kelas yang lebih aktif dan membantu siswa berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Penggunaan Kahoot dalam pembelajaran juga berkaitan erat dengan konsep gamifikasi. Unsur-unsur seperti skor, tantangan, kompetisi, dan papan peringkat dapat meningkatkan motivasi belajar siswa apabila digunakan secara tepat dalam proses pembelajaran. (Sailer dan Homner 2020) menjelaskan bahwa gamifikasi dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar, terutama ketika elemen permainan dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, Kahoot tidak hanya berfungsi sebagai media permainan, tetapi juga sebagai sarana evaluasi, penguatan konsep, dan pemberian umpan balik secara langsung kepada siswa.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat pembelajaran berbasis permainan dan Kahoot, kajian yang secara khusus menelaah peningkatan kemampuan berhitung siswa kelas rendah sekolah dasar pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah masih perlu dikembangkan. Sebagian penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada motivasi belajar, hasil belajar umum, atau penggunaan kuis digital pada jenjang kelas dan materi yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan pada fokus tindakan, yaitu meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III sekolah dasar melalui pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah melalui penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot pada siswa kelas III A SD Negeri 1 Limboto. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran matematika yang inovatif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart. Model ini terdiri atas empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Metode PTK dipilih karena penelitian ini bertujuan memperbaiki proses pembelajaran sekaligus meningkatkan kemampuan berhitung siswa melalui penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis digital Kahoot.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Limboto pada siswa kelas III A. Subjek penelitian berjumlah 25 siswa, terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah masih rendah. Dari 25 siswa, hanya 10 siswa atau 40% yang mencapai kriteria kemampuan berhitung, sedangkan 15 siswa atau 60% belum mencapai kriteria yang ditetapkan.

Tabel 1. Subjek Penelitian

Komponen	Keterangan
Lokasi penelitian	SD Negeri 1 Limboto
Kelas	III A
Jumlah siswa	25 siswa
Siswa laki-laki	12 siswa
Siswa perempuan	13 siswa
Materi penelitian	Operasi penjumlahan bilangan cacah
Media pembelajaran	Kuis digital Kahoot
Jenis penelitian	Penelitian Tindakan Kelas

Tindakan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I terdiri atas tiga pertemuan, sedangkan Siklus II terdiri atas dua pertemuan. Setiap siklus dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran, menyiapkan materi penjumlahan bilangan cacah, membuat kuis interaktif melalui platform Kahoot, menyusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta menyiapkan instrumen tes kemampuan berhitung.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru menerapkan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis digital Kahoot. Langkah pembelajaran meliputi: guru menyiapkan kuis digital sesuai materi dan tujuan pembelajaran, menjelaskan tujuan pembelajaran serta aturan permainan, siswa mengikuti kuis Kahoot secara langsung, guru memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa, kemudian guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran. Pada Siklus II, tindakan diperbaiki berdasarkan hasil refleksi Siklus I, terutama dengan memperkuat penjelasan konsep penjumlahan, memberikan contoh soal bertahap, mengatur waktu menjawab agar siswa tidak terburu-buru, serta memberikan umpan balik yang lebih intensif.

Tabel 2. Desain Penelitian Tindakan Kelas

Siklus	Tahapan	Kegiatan Utama
Siklus I	Perencanaan	Menyusun perangkat pembelajaran, menyiapkan materi penjumlahan bilangan cacah, membuat kuis Kahoot, serta menyiapkan instrumen observasi dan tes.
Siklus I	Pelaksanaan tindakan	Melaksanakan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah.
Siklus I	Observasi	Mengamati aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil kemampuan berhitung siswa selama pembelajaran.
Siklus I	Refleksi	Menganalisis kelemahan pembelajaran dan menentukan perbaikan untuk Siklus II.
Siklus II	Perencanaan ulang	Menyempurnakan tindakan berdasarkan refleksi Siklus I, terutama pada penguatan konsep, pengaturan waktu kuis, dan pemberian umpan balik.
Siklus II	Pelaksanaan tindakan	Melaksanakan pembelajaran berbasis permainan Kahoot dengan strategi yang telah diperbaiki.
Siklus II	Observasi	Mengamati peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berhitung siswa.
Siklus II	Refleksi	Menentukan keberhasilan tindakan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

bilangan cacah. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi pendukung mengenai respons guru dan siswa terhadap pembelajaran berbasis permainan menggunakan Kahoot. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan, perangkat pembelajaran, hasil evaluasi, dan dokumen pendukung lainnya.

Tabel 3. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Data yang Diperoleh
Observasi	Lembar observasi aktivitas guru dan siswa	Aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berbasis permainan menggunakan Kahoot.
Tes	Soal evaluasi dan rubrik kemampuan berhitung	Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan cacah.
Wawancara	Pedoman wawancara	Respons guru dan siswa terhadap penggunaan Kahoot dalam pembelajaran matematika.
Dokumentasi	Foto kegiatan, perangkat pembelajaran, dan hasil evaluasi	Bukti pendukung pelaksanaan pembelajaran dan hasil penelitian.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, rubrik penilaian kemampuan berhitung, soal evaluasi, dan pedoman dokumentasi. Rubrik kemampuan berhitung disusun berdasarkan empat aspek utama, yaitu pemahaman konsep penjumlahan, penerapan pola dan strategi berhitung, kemampuan menyelesaikan masalah melalui pemodelan, serta kemampuan merepresentasikan permasalahan penjumlahan. Setiap aspek dinilai menggunakan skala 1 sampai 4, kemudian dikonversi ke dalam bentuk nilai.

Tabel 4. Aspek Penilaian Kemampuan Berhitung Siswa

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator
1	Pemahaman konsep penjumlahan	Siswa mampu memahami konsep penjumlahan bilangan cacah.
2	Penerapan pola dan strategi berhitung	Siswa mampu menggunakan pola atau strategi penjumlahan dengan tepat.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

3	Pemodelan masalah matematika	Siswa mampu memahami masalah, menyusun model matematika, dan menyelesaikannya dengan benar.
4	Representasi permasalahan penjumlahan	Siswa mampu merepresentasikan masalah penjumlahan melalui benda konkret, simbol, gambar, atau bentuk lain yang sesuai.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase aktivitas guru, aktivitas siswa, dan ketuntasan kemampuan berhitung siswa. Nilai akhir kemampuan berhitung dihitung dengan membagi skor yang diperoleh siswa dengan skor maksimal, kemudian dikalikan 100. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai minimal 75 sesuai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Ketuntasan klasikal dihitung dengan membandingkan jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah seluruh siswa, kemudian dikalikan 100%. Sementara itu, data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan refleksi dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan berdasarkan tiga aspek, yaitu aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berhitung siswa. Penelitian dinyatakan berhasil apabila aktivitas guru dan siswa pada kategori baik dan sangat baik mencapai minimal 80%, serta kemampuan berhitung siswa secara klasikal mencapai minimal 80% dengan nilai individu minimal 75.

Tabel 5. Indikator Keberhasilan Penelitian

No.	Aspek Keberhasilan	Kriteria Keberhasilan
1	Aktivitas guru	Minimal 80% berada pada kategori baik dan sangat baik.
2	Aktivitas siswa	Minimal 80% berada pada kategori baik dan sangat baik.
3	Kemampuan berhitung siswa	Minimal 80% siswa mencapai nilai individu ≥75.

Apabila indikator keberhasilan belum tercapai pada satu siklus, maka tindakan dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan melakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi. Refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru untuk

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

mengetahui kelemahan pembelajaran, menentukan solusi perbaikan, serta memastikan bahwa tindakan yang diberikan benar-benar mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas III A SD Negeri 1 Limboto yang berjumlah 25 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan menerapkan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis digital Kahoot pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Data hasil penelitian diperoleh melalui observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa, dan tes kemampuan berhitung siswa pada setiap pertemuan.

Hasil Observasi Awal

Sebelum tindakan dilakukan, peneliti melaksanakan observasi awal untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa masih rendah. Dari 25 siswa, hanya 10 siswa atau 40% yang mencapai kriteria mampu, sedangkan 15 siswa atau 60% belum mampu.

Tabel 6. Hasil Observasi Awal Kemampuan Berhitung Siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Mampu	10 siswa	40%
Tidak mampu	15 siswa	60%
Jumlah	25 siswa	100%

Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penjumlahan bilangan cacah. Kesulitan tersebut menjadi dasar pelaksanaan tindakan melalui pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis digital Kahoot.

Hasil Tindakan Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I dilakukan dalam tiga pertemuan. Pada siklus ini, guru mulai menerapkan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berhitung siswa pada setiap pertemuan.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Tabel 7. Rekapitulasi Aktivitas Guru pada Siklus I

Aspek yang Diamati	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Keterangan
Sangat baik + baik	29,5%	42%	54%	Meningkat
Cukup + kurang	70,5%	58%	46%	Menurun

Aktivitas guru pada Siklus I mengalami peningkatan secara bertahap. Pada pertemuan pertama, aktivitas guru dalam kategori sangat baik dan baik hanya mencapai 29,5%. Pada pertemuan kedua meningkat menjadi 42%, dan pada pertemuan ketiga meningkat lagi menjadi 54%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa guru mulai mampu menyesuaikan pembelajaran dengan penggunaan media Kahoot, meskipun hasilnya belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 80%.

Tabel 8. Rekapitulasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

Aspek yang Diamati	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Keterangan
Sangat baik + baik	25%	35%	45%	Meningkat
Cukup + kurang	75%	65%	55%	Menurun

Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, aktivitas siswa dalam kategori sangat baik dan baik mencapai 25%. Pada pertemuan kedua meningkat menjadi 35%, dan pada pertemuan ketiga meningkat menjadi 45%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai lebih aktif,

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

antusias, dan terbiasa mengikuti pembelajaran berbasis permainan, walaupun keterlibatan siswa secara keseluruhan masih perlu ditingkatkan.

Tabel 9. Rekapitulasi Kemampuan Berhitung Siswa pada Siklus I

Kategori	Pertemuan 1	Persentase	Pertemuan 2	Persentase	Pertemuan 3	Persentase
Mampu	11 siswa	44 %	15 siswa	60 %	18 siswa	72 %
Tidak mampu	14 siswa	56 %	10 siswa	40 %	7 siswa	28 %
Jumlah	25 siswa	100 %	25 siswa	100 %	25 siswa	100 %

Berdasarkan Tabel 9, kemampuan berhitung siswa pada Siklus I mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama, siswa yang mampu mencapai 11 orang atau 44%. Pada pertemuan kedua meningkat menjadi 15 siswa atau 60%, dan pada pertemuan ketiga meningkat menjadi 18 siswa atau 72%. Meskipun terjadi peningkatan, hasil tersebut belum mencapai indikator keberhasilan klasikal sebesar 80%. Oleh karena itu, tindakan dilanjutkan ke Siklus II dengan beberapa perbaikan.

Hasil refleksi Siklus I menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa kendala, antara lain sebagian siswa masih terburu-buru dalam menjawab soal, kurang teliti dalam melakukan operasi penjumlahan, serta belum memahami secara merata konsep penjumlahan dengan teknik menyimpan. Selain itu, guru masih perlu meningkatkan pengelolaan waktu, pemberian umpan balik, dan pendampingan kepada siswa yang mengalami kesulitan.

Hasil Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari refleksi Siklus I. Perbaikan tindakan dilakukan dengan memperkuat penjelasan konsep penjumlahan, memberikan contoh soal secara bertahap, mengatur waktu menjawab kuis agar siswa tidak terburu-buru, serta memberikan umpan balik yang lebih intensif setelah siswa menjawab soal.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Tabel 10. Rekapitulasi Aktivitas Guru pada Siklus II

Aspek yang Diamati	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Keterangan
Sangat baik + baik	71%	83%	Meningkat
Cukup + kurang	29%	17%	Menurun

Aktivitas guru pada Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada pertemuan pertama, aktivitas guru dalam kategori sangat baik dan baik mencapai 71%. Pada pertemuan kedua meningkat menjadi 83%. Hasil ini menunjukkan bahwa guru semakin optimal dalam menerapkan pembelajaran berbasis permainan, terutama dalam menyampaikan materi, mengelola kelas, memberikan instruksi, serta memberikan umpan balik terhadap hasil kuis siswa.

Tabel 11. Rekapitulasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

Aspek yang Diamati	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Keterangan
Sangat baik + baik	70%	85%	Meningkat
Cukup + kurang	30%	15%	Menurun

Aktivitas siswa pada Siklus II juga mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama, aktivitas siswa dalam kategori sangat baik dan baik mencapai 70%. Pada pertemuan kedua meningkat menjadi 85%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa semakin aktif, percaya diri, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran menggunakan kuis Kahoot. Siswa juga terlihat lebih fokus dalam menjawab soal dan lebih memahami bahwa kuis Kahoot bukan hanya permainan, tetapi juga sarana belajar.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Tabel 12. Rekapitulasi Kemampuan Berhitung Siswa pada Siklus II

Kategori	Pertemuan 1	Persentase	Pertemuan 2	Persentase
Mampu	20 siswa	80%	23 siswa	92%
Tidak mampu	5 siswa	20%	2 siswa	8%
Jumlah	25 siswa	100%	25 siswa	100%

Berdasarkan Tabel 12, kemampuan berhitung siswa pada Siklus II mengalami peningkatan yang signifikan. Pada pertemuan pertama, sebanyak 20 siswa atau 80% telah mencapai kategori mampu. Pada pertemuan kedua, jumlah siswa yang mampu meningkat menjadi 23 siswa atau 92%, sedangkan siswa yang belum mampu menurun menjadi 2 siswa atau 8%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai, karena ketuntasan klasikal kemampuan berhitung siswa telah melampaui batas minimal 80%. Dengan demikian, tindakan dihentikan pada Siklus II karena pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot terbukti mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah.

Rekapitulasi Peningkatan Hasil Penelitian

Untuk melihat peningkatan hasil penelitian secara keseluruhan, berikut disajikan rekapitulasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berhitung siswa dari Siklus I hingga Siklus II.

Tabel 13. Rekapitulasi Peningkatan Hasil Penelitian

Aspek	Siklus I Pertemuan 1	Siklus I Pertemuan 2	Siklus I Pertemuan 3	Siklus II Pertemuan 1	Siklus II Pertemuan 2
Aktivitas guru	29,5%	42%	54%	71%	83%

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Aktivitas siswa	25%	35%	45%	70%	85%
Kemampuan berhitung siswa	44%	60%	72%	80%	92%

Berdasarkan Tabel 13, terlihat bahwa seluruh aspek mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Aktivitas guru meningkat dari 29,5% pada Siklus I pertemuan pertama menjadi 83% pada Siklus II pertemuan kedua. Aktivitas siswa meningkat dari 25% menjadi 85%. Kemampuan berhitung siswa juga meningkat dari 44% pada Siklus I pertemuan pertama menjadi 92% pada Siklus II pertemuan kedua.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif, tertarik, dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu, pemberian umpan balik langsung setelah kuis membantu siswa memahami kesalahan dan memperbaiki strategi berhitungnya.

Dengan tercapainya ketuntasan kemampuan berhitung siswa sebesar 92%, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot berhasil meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III A SD Negeri 1 Limboto pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis digital Kahoot dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil observasi awal, Siklus I, hingga Siklus II. Pada observasi awal, siswa yang mencapai kategori mampu hanya 10 siswa atau 40%. Setelah tindakan dilakukan, kemampuan berhitung siswa meningkat pada Siklus I dari 44%, 60%, hingga 72%. Selanjutnya, pada Siklus II meningkat menjadi 80% dan mencapai 92% pada pertemuan terakhir. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III A SD Negeri 1 Limboto.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Peningkatan kemampuan berhitung tersebut tidak terjadi secara tiba-tiba, tetapi melalui proses tindakan yang dilakukan secara bertahap. Hal ini sejalan dengan prinsip Penelitian Tindakan Kelas yang menekankan adanya proses perbaikan pembelajaran melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam konteks penelitian ini, refleksi pada Siklus I menjadi dasar perbaikan pada Siklus II, terutama dalam memperkuat konsep penjumlahan, mengatur waktu kuis, dan memberikan umpan balik yang lebih intensif kepada siswa. Hal ini juga sejalan dengan Arikunto et al. (2021) yang menyatakan bahwa PTK dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran melalui tindakan nyata di kelas.

Peningkatan hasil belajar siswa juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran dapat memberikan pengaruh positif terhadap penguasaan materi. BSKAP (2022) menegaskan bahwa pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar perlu diarahkan pada pencapaian kompetensi yang sesuai dengan fase perkembangan peserta didik. Dalam penelitian ini, materi penjumlahan bilangan cacah sesuai dengan karakteristik siswa kelas III yang berada pada fase penguatan pemahaman bilangan dan operasi hitung. Dengan demikian, penggunaan Kahoot bukan hanya sebagai media permainan, tetapi juga sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika secara lebih interaktif.

Temuan penelitian juga memperlihatkan bahwa aktivitas siswa meningkat dari 25% pada Siklus I pertemuan pertama menjadi 85% pada Siklus II pertemuan kedua. Peningkatan ini menunjukkan bahwa unsur permainan dalam pembelajaran dapat mendorong siswa lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses belajar. Bicen dan Kocakoyun (2018) menyatakan bahwa Kahoot sebagai media pembelajaran berbasis gamifikasi mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan siswa. Hal ini tampak dalam proses pembelajaran, ketika siswa lebih bersemangat menjawab soal, memperhatikan hasil kuis, dan mengikuti pembahasan jawaban setelah permainan selesai.

Peningkatan aktivitas guru dari 29,5% pada Siklus I pertemuan pertama menjadi 83% pada Siklus II pertemuan kedua juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan tindakan. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa dalam memahami konsep, mengikuti permainan, dan merefleksikan hasil belajar. Peningkatan aktivitas guru menunjukkan bahwa pembelajaran semakin terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan media digital dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang dan mengelola proses pembelajaran.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian Umboh et al. (2021), yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi permainan Kahoot dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan Kahoot dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Namun, penelitian ini memiliki fokus yang lebih spesifik, yaitu peningkatan kemampuan berhitung pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah siswa kelas III. Dengan demikian, penelitian ini memperluas bukti bahwa Kahoot tidak hanya dapat meningkatkan hasil belajar secara umum, tetapi juga dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung dasar.

Dari sisi analisis data, peningkatan hasil penelitian diperoleh melalui penggabungan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes kemampuan berhitung dan persentase aktivitas guru serta siswa, sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi, dan refleksi. Sugiyono (2021) juga menegaskan bahwa pengumpulan data melalui beberapa teknik dapat memperkuat keabsahan temuan penelitian. Dalam penelitian ini, hasil tes menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung, sedangkan observasi dan refleksi memperlihatkan perubahan perilaku belajar siswa selama tindakan berlangsung.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan, masih terdapat dua siswa yang belum mencapai kategori mampu pada akhir Siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot tetap perlu disertai dengan pendampingan individual bagi siswa yang memiliki kesulitan belajar. Kahoot efektif meningkatkan suasana belajar dan keterlibatan siswa, tetapi guru tetap perlu memberikan remedial, latihan bertahap, dan bimbingan khusus agar semua siswa mencapai kemampuan berhitung yang optimal. Dengan demikian, pembelajaran berbasis permainan sebaiknya tidak dipandang sebagai pengganti peran guru, melainkan sebagai media pendukung yang memperkuat proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Keberhasilan ini terlihat dari meningkatnya aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berhitung siswa dari Siklus I ke Siklus II. Dengan tercapainya ketuntasan klasikal sebesar 92%, maka hipotesis tindakan yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan kuis Kahoot dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah dapat diterima.

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada siswa kelas III A SD Negeri 1 Limboto, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis digital Kahoot efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa hanya 10 siswa atau 40% yang mencapai kategori mampu, kemudian meningkat secara bertahap pada setiap siklus tindakan. Pada Siklus I, kemampuan berhitung siswa meningkat dari 44% pada pertemuan pertama, menjadi 60% pada pertemuan kedua, dan 72% pada pertemuan ketiga. Setelah dilakukan perbaikan pada Siklus II, kemampuan berhitung siswa meningkat menjadi 80% pada pertemuan pertama dan mencapai 92% pada pertemuan kedua.

Peningkatan juga terjadi pada aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas guru meningkat dari 29,5% pada Siklus I pertemuan pertama menjadi 83% pada Siklus II pertemuan kedua. Aktivitas siswa juga meningkat dari 25% menjadi 85%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan melalui Kahoot mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, interaktif, dan mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Dengan tercapainya ketuntasan klasikal sebesar 92%, maka indikator keberhasilan penelitian, yaitu minimal 80% siswa mencapai nilai ≥75, telah terpenuhi. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis permainan menggunakan kuis Kahoot dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah.

5. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). Penelitian tindakan kelas. Bumi Aksara.

Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2022). Keputusan Kepala BSKAP Nomor 033/H/KR/2022 tentang perubahan atas Keputusan Kepala BSKAP Nomor 008/H/KR/2022 tentang capaian pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah pada Kurikulum Merdeka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 13(2), 72–93. https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Byun, J., & Joung, E. (2018). Digital game-based learning for K–12 mathematics education: A meta-analysis. School Science and Mathematics, 118(3–4), 113–126. https://doi.org/10.1111/ssm.12271

Clements, D. H., & Sarama, J. (2019). Learning and teaching early math: The learning trajectories approach (3rd ed.). Routledge.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5th ed.). SAGE Publications.

Kemendikbudristek. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). The action research planner: Doing critical participatory action research. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2

Licorish, S. A., Owen, H. E., Daniel, B., & George, J. L. (2018). Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 13, Article 9. https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.

Moleong, L. J. (2021). Metodologi penelitian kualitatif. Remaja Rosdakarya.

OECD. (2023a). PISA 2022 results: Volume I: The state of learning and equity in education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

OECD. (2023b). PISA 2022 results: Indonesia country note. OECD Publishing.

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. Educational Psychology Review, 32, 77–112. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

Sugiyono. (2021). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Tokac, U., Novak, E., & Thompson, C. G. (2019). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. Journal of Computer Assisted Learning, 35(3), 407–420. https://doi.org/10.1111/jcal.12347

Umboh, D., Tarusu, D., Marini, A., & Sumantri, M. S. (2021). Improvement of student mathematics learning outcomes through Kahoot learning games application at elementary school. Journal of Physics: Conference Series, 1869(1), Article 012124. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012124

Vol. 3 No. 1 Edisi Februari 2023
E.ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to
https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2019). Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally (10th ed.). Pearson.

Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning: A literature review. Computers & Education, 149, Article 103818. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818