ARZUSIN
Jurnal Manajemen dan Pendidikan Dasar

e-ISSN : 2809-4093
p-ISSN : 2809-4484

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Semantic Scholar, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i2.5216

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MELALUI TEAM GAMES TOURNAMENT BERBANTUAN PERMAINAN KELERENG ETNOMATEMATIKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 1

Enhancing Conceptual Understanding Through Team Games Tournament Assisted by Ethnomathematics Marble Games in Grade 1 Mathematics Learning

Isna Riska Amalia[1], Eka Zuliana[2], Niasari Vebriani[3]
[1,2]Universitas Muria Kudus; [3]SD 2 Jati Wetan
Isnariska16@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Feb 22, 2025	Mar 6, 2025	Mar 18, 2025	Mar 23, 2025

Abstract

The purpose of this research was to find a solution to the problem of low learning outcomes in understanding mathematical concepts of addition and subtraction material, of which 80% had not reached the KKTP and the low level of student activeness. The learning method used is Team Games Tournament (TGT) assisted by ethnomathematics marbles game. This research is a Classroom Action Research (PTK) consisting of cycle I and cycle II to assess the application of TGT. Each cycle consists of (1) Planning; (2) Action; (3) Observing; and (4) Reflection. This research was conducted at SD 2 Jati Wetan with the subject grade 1 students totalling 15 students. Data were collected by test, observation, and documentation. Data analysis used descriptive, and comparative. The research results showed that there was an

Arzusin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

increase in the average and percentage of students completing KKTP, that was 65.3 (40%) in cycle I to 85.56 (86.67%) in cycle II. The level of learning activeness also increased from 48% in cycle I to 80.8% in cycle II. Thus, the TGT model assisted by the ethnomathematics marbles game is proven to increase students' concept understanding and activeness in addition and subtraction materials in grade 1 elementary school.

Keywords: Team Games Tournament, Concept Understanding, Engagement, Marbles, Ethnomathematics.

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan solusi masalah rendahnya hasil belajar pemahaman konsep matematis materi penjumlahan dan pengurangan yang 80% belum mencapai KKTP serta rendahnya tingkat keaktifan peserta didik. Metode pembelajaran yang digunakan adalah *Team Games Tournament (*TGT) berbantuan permainan kelereng etnomatematika. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari siklus I dan siklus II untuk menilai penerapan TGT. Setiap siklus terdiri dari (1) Perencanaan; (2) Pelaksanaan; (3) Pengamatan; dan (4) Refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SD 2 Jati Wetan dengan subjek peserta didik kelas 1 yang berjumlah 15 peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif, dan komparatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat kenaikan rata-rata dan persentase peserta didik tuntas KKTP yaitu 65,33 (40%) pada siklus I menjadi 85,56 (86,67%) pada siklus II. Tingkat keaktifan peserta didik juga meningkat dari 48% pada siklus I menjadi 80,8% pada siklus II. Dengan demikian, model TGT berbantuan permainan kelereng etnomatematika terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas 1 SD.

Kata Kunci: Team Games Tournament, Pemahaman Konsep, Keaktifan, Kelereng, Etnomatematika

PENDAHULUAN

Sebagai fondasi Pendidikan, sekolah dasar memiliki peran vital dalam menanamkan pengetahuan dasar, membentuk karakter dan identitas peserta didik serta pengembangan keterampilan yang dibutuhkan untuk kehidupan sehari-hari (Nurhalisyah et al., 2024). Matematika memiliki peran yang sangat penting karena salah satu pelajaran dasar yang ada pada setiap jenjang pendidikan (Mangelep et al., 2024). Kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika dan dibutuhkan dalam menghadapi tantangan di era modern ini (Purwanto et al., 2019). Oleh karena itu, matematika harus dikuasai oleh peserta didik karena mengajarkan keterampilan untuk bertahan hidup.

Materi penjumlahan dan pengurangan merupakan operasi dasar yang wajib dipahami peserta didik sejak dini. Dalam mempelajarinya, dibutuhkan kemampuan untuk memahami konsep matematika sehingga dapat memahami dan menyelesaikan soal dengan baik. Kemampuan pemahaman konsep merupakan landasan untuk memecahkan masalah yang

ditandai dengan kemampuan peserta didik untuk menerangkan kembali pengetahuan dengan menggunakan kalimatnya sendiri sesuai dengan konsep yang telah dipahaminya (Pebrianti & Irawati, 2024). Indikator kemampuan pemahaman konsep adalah (1) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; (2) Mengembangkan syarat cukup suatu konsep; (3) Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah (H. Damayanti et al., 2024).

Kualitas pembelajaran matematika akan lebih baik jika Peserta didik memiliki berbagai kemampuan, salah satunya kemampuan pemahaman konsep matematika (Hulu & Siswanti, 2024). Pemahaman konsep yang kuat dapat membuat peserta didik menggali lebih dalam ide-ide matematika yang lebih mendalam dan menjadi landasan bagi pembentukan pengetahuan baru mereka sehingga peserta didik dapat menyelesaikan soal matematika yang lebih kompleks (Halawa et al., 2025). Jadi, kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan berpikir dasar dan sangat sesuai dengan keahlian yang dibutuhkan untuk mempelajari materi penjumlahan dan pengurangan. Namun, rata-rata kemampuan pemahaman konsep peserta didik SD di Indonesia masih rendah (Sulsana et al., 2024). Kondisi tersebut juga sesuai dengan hasil observasi awal untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 SD 2 Jati Wetan pada bulan Februari 2025. Hasil menunjukkan bahwa peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 41,5 sehingga masih tergolong rendah.

Tidak bisa dipungkiri bahwa pembelajaran matematika penuh dengan tantangan. Guru diharapkan mampu menjelaskan bagaimana konsep saling berhubungan dalam setiap materi. Penerapan model *Team Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran matematika (I. M. Damayanti et al., 2024).

Model TGT mengkolaborasikan kompetisi yang sehat dan Kerjasama kelompok dalam proses pembelajarannya (Aguvia & Sayekti, 2024). Model TGT menyediakan permainan berupa turnamen dimana kelompok yang mendapatkan skor terbanyak akan mendapatkan penghargaan. Oleh karena itu, penggunaan model TGT diharapkan mampu mengubah anggapan peserta didik bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan (Ningrum et al., 2023). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran TGT yang dikemas dengan unsur budaya lokal dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan persoalan nyata seperti soal penjumlahan dan pengurangan. Pembelajaran

matematika yang responsif terhadap budaya lokal pada kehidupan sehari-hari disebut dengan etnomatematika (Faradhita et al., 2024). Model dan media pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis. Untuk mengoptimalkan pelaksanaan TGT, diperlukan media pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep,salah satunya adalah permainan tradisional.

Permainan kelereng adalah permainan tradisional yang banyak dijumpai di berbagai daerah, salah satunya Kudus. Kelereng adalah mainan berbentuk bulat dengan warna menarik didalamnya. Permainan ini dapat dimainkan oleh laki-laki atau perempuan setidaknya dua orang. Anak harus menyentil kelereng yang digunakan sebagai kelereng penyerang. Permainan ini biasanya dimainkan di atas tanah dimana setiap pemain mengumpulkan kelereng mereka dan meletakkannya di atas tanah yang sudah berikan garis lingkaran. Pemain menyepakati jumlah kelereng yang digunakan dalam permainan. Semakin banyak kelereng, maka lingkaran yang dibuat semakin besar.

Cara bermain kelereng yang diintegrasikan dengan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan pada penelitian ini adalah (1) Setiap kelompok diberikan 5 kelereng dan 1 kelereng sebagai gaco; (2) Peserta didik menyusun kelereng berbentuk segitiga di dalam lingkaran dengan total 30 kelereng; (3) Kelompok menentukan urutan bermain anggota dan melakukan suit untuk menetapkan giliran; (4) Setiap kelompok diberikan lembar LKPD untuk mencatat dan menghitung kelereng yang masuk atau keluar; (5) Peserta didik melempar gaco mereka ke kumpulan kelereng di tengah sesuai urutan; (6) Jika berhasil membuat kelereng melewati batas garis, mereka berhak mengambilnya; (7) Anggota kelompok yang bertanggung jawab mencatat hasil permainan di LKPD akan menambah jumlah jika menang atau mengurangi jika kalah.

Penerapan model TGT dapat membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Selain itu, TGT terbukti tidak hanya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, tetapi mengembangkan keterampilan kolaborasi, komunikasi, kreativitas dan berpikir kritis peserta didik (Bela et al., 2024). Permainan tradisional kelereng terbukti berdampak pada peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik SD karena pada permainan tersebut ditemukan konsep matematika seperti operasi hitung (Nurisma et al., 2024).

Berdasarkan interpretasi tersebut, model TGT dengan media permainan kelereng merupakan salah satu inovasi guna mengembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam belajar materi penjumlahan dan pengurangan. Permainan tradisional

kelereng yang sering dimainkan oleh peserta didik dapat menjadi media nyata dalam belajar materi penjumlahan dan pengurangan. Penerapan model TGT membuat pembelajaran lebih menarik sehingga peserta didik tidak bosan sehingga meningkatkan kemampuan pemahaman konsep mereka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan keaktifan peserta didik melalui model pembelajaran TGT berbantuan permainan kelereng etnomatematika pada materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 SD. Penelitian ini harapannya dapat bermanfaat bagi guru dalam menyediakan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Selain itu, penelitian ini harapannya juga dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam memahami konsep matematika khususnya penjumlahan dan penguarangan dengan cara yang lebih konstektual dan relevan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD 2 Jati Wetan dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas 1 yang berjumlah 15 orang. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 3-21 Februari 2025 yang terdiri dari 2 siklus dimana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Siklus pertama dilaksanakan pada 10 Februari 2025 dan siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2025. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan sebuah penelitian yang terdiri siklus dimana setiap siklus yang dilaksanakan terdiri dari empat tahapan yaitu (1) Perencanaan *(planning)*; (2) Pelaksanaan *(acting)*; (3) Pengamatan *(observing)*; dan (4) Refleksi *(reflecting)* (Sutoyo, 2020). Tahap perencanaan (*planning)* dilakukan dengan merancang dan menyiapkan perangkat pembelajaran seperti modul ajar, media pembelajaran dan instrumen penelitian. Setelah itu, akan dilaksanakan tahap pelaksanaan *(acting)* dengan menerapkan pembelajaran sesuai model TGT berbantuan permainan kelereng. Pada saat pembelajaran, dilaksanakan tahap pengamatan (*observing*) yaitu mengamati interaksi, keterlibatan, dan respons peserta didik terhadap model TGT yang dilaksanakan. Proses ini bertujuan untuk mengumpulkan data terkait dengan efektivitas pembelajaran dan keaktifan peserta didik. Tahap terakhir adalah refleksi (*reflecting)* dimana akan dilaksanakan evaluasi kekurangan dan hambatan sebagai bahan evaluasi untuk proses pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas 1 pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan model TGT berbantuan media permainan kelereng serta mengetahui

apakah ada peningkatan keaktifan peserta didik. Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu tes pemahaman konsep untuk mengukur seberapa jauh pemahaman peserta didik dalam materi penjumlahan dan pengurangan dan observasi keaktifan peserta didik. Penelitian ini dikatakan berhasil jika (1) Persentase rata-rata keaktifan peserta didik lebih dari atau sama dengan 75%; (2) Rata-rata nilai kemampuan pemahaman peserta didik mencapai KKTP 75 dan (3) Persentase ketuntasan klasikal lebih dari atau sama dengan 85%. Indikator keaktifan belajar disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Keaktifan Peserta Didik

Indikator	Skor				
	1	2	3	4	5
Keaktifan peserta didik memperhatikan penjelasan guru					
Keaktifan peserta didik pada saat diskusi kelompok					
Keaktifan peserta didik pada saat mengerjakan tugas kelompok					
Keaktifan peserta didik dalam menanggapi pertanyaan					
Keaktifan peserta didik saat pelaksanaan turnamen					

(Latifah et al., 2022)

Hasil yang diperoleh selanjutnya dihitung menggunakan rumus dan pedoman kriteria keaktifan peserta didik yang disajikan pada Tabel 2.

$$Persentase\ keaktifan = \frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100\%$$

Tabel 2. Pedoman Kriteria Keaktifan Peserta Didik

Capaian (%)	Kriteria
75-100	Tinggi
51-74	Sedang
25-50	Rendah
0-24	Sangat Rendah

(Arikunto, 2017)

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada penelitian ini menggunakan KKTP yang ditetapkan sekolah yaitu 75 atau mendapat predikat C. Peserta didik dianggap tuntas jika mendapatkan nilai ≥ 75 dan peserta didik dikatakan tidak tuntas jika mendapatkan nilai < 75. Perhitungan rumus nilai peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut

$$nilai(N) = \frac{skor\ \ yang\ diperoleh}{skor\ maksimum} \times 100$$

Selanjutnya dilakukan pengkategorian nilai yang disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Interval Predikat Nilai

Predikat	Rentang Nilai
A	$91 < N \leq 100$
B	$83 \leq N < 90$
C	$75 \leq N$<82
D	< 75

(Kurniawan & Hidayah, 2021)

Persentase ketuntasan belajar secara klasikal dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut

$$Persentase\ ketuntasan\ klasikal = \frac{jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{jumlah\ siswa} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh selanjutnya ditentukan kelompoknya berdasarkan pedoman tingkat ketuntasan peserta didik yang disajikan pada Tabel 4. Pembelajaran dikatakan berhasil jika nilai peserta didik memenuhi ketuntasan klasikal sebesar 85%.

Tabel 4. Pedoman Kriteria Ketuntasan Klasikal

Capaian (%)	Kriteria
85-100	Sangat tinggi
70-84	Tinggi
50-69	Sedang
30-49	Rendah
0-29	Sangat Rendah

(Agung, 2011)

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah (1) Analisis data deskriptif yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran; (3) Analisis ketuntasan komparatif yang digunakan untuk membandingkan hasil keaktifan pembelajaran pemahaman konsep pada siklus I dan siklus II.

HASIL

Setelah melakukan penelitian, data hasil yang diperoleh kemudian diolah untuk mengetahui tingkat keaktifan peserta didik dan juga seberapa baik peserta didik dalam pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan dengan model TGT. Keterkaitan kegiatan pembelajaran dengan media permainan kelereng lebih lanjut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Model TGT Berbantuan Media Permainan Kelereng

Sintaks	Pembelajaran
Penyajian kelas *(class presentation*)	Guru menjelaskan materi awal dengan metode ceramah dan diskusi. Peserta didik mendengarkan guru sehingga paham akan konsep materi yang akan diajarkan
Kelompok *(team)*	Guru mengelompokkan peserta didik menjadi 3 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 peserta didik
Permainan *(game)*	Guru menyampaikan aturan permainan kelereng kepada setiap kelompok. Permainan diintegrasikan dengan materi penjumlahan dan pengurangan sehingga peserta didik memahami konsep penjumlahan dan pengurangan dengan diskusi dengan anggota kelompok dan bertanya kepada guru.
Pertandingan *(tournament)*	Setiap kelompok bertanding dalam permainan kelereng untuk mengumpulkan skor. Kelompok yang mendapatkan skor terbanyak akan menjadi pemenang dan mendapatkan penghargaan (*reward*)
Penghargaan kelompok *(team recognize)*	Guru menyampaikan kelompok yang mendapatkan skor terbanyak dan menjadi pemenang. Guru memberikan penghargaan (*reward*) kepada kelompok yang menjadi pemenang.

Siklus I

Sebelum melaksanakan siklus 1, peneliti melakukan tes pra siklus. Tes pra siklus ini bertujuan untuk mengetahui tingkat awal pemahaman konsep peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan sebelum diberikan tindakan. Data hasil ditemukan bahwa pemahaman konsep materi penjumlahan dan pengurangan masih rendah yaitu hanya mendapat rata-rata nilai sebesar 41,5. Implementasi pembelajaran pada siklus 1 menggunakan model TGT dengan permainan kelereng dengan alokasi waktu 2 JP setiap pertemuan dan dilakukan 2 pertemuan. Pada saat pelaksanaan pembelajaran, peneliti melakukan observasi dan pengamatan mendalam terhadap keaktifan peserta didik pada saat pembelajaran dengan model TGT. Hasil pengamatan kriteria keaktifan peserta didik pada siklus 1 disajikan pada Tabel 6. Tes evaluasi siklus 1 terdiri dari 2 soal isian singkat diberikan untuk mengukur

pemahaman konsep setelah menggunakan model TGT. Hasil tes pemahaman konsep matematika siklus 1 dan pra siklus disajikan pada Tabel 7.

Tabel 6. Kriteria Keaktifan Peserta Didik pada Siklus 1

Jumlah peserta didik	Kriteria keaktifan	Rata-Rata Keaktifan
3	Tinggi	48%
6	Sedang	
3	Rendah	
3	Sangat Rendah	

Tabel 7. Rekapitulasi Nilai Pemahaman Konsep Matematika Pra Siklus dan Siklus 1

Rentang Nilai	Pra Siklus		Keterangan		Siklus 1		Keterangan	
	siswa	%	ketuntasan	Jumlah	siswa	%	ketuntasan	jumlah
$91 \leq N \leq 100$	0	0	tuntas	3	0	0	tuntas	6
$83 \leq N \leq 90$	0	0			2	13,33		
$75 \leq N \leq 82$	3	20			4	26,67		
< 75	12	80	belum tuntas	12	9	60	belum tuntas	9
Rata-rata	41,5				65,33			

Berdasarkan hasil yang didapatkan, pembelajaran pada siklus 1 belum dinyatakan berhasil. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 6 yang menunjukkan tingkat keaktifan peserta didik hanya sebesar 48% dan masuk pada kriteria rendah. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu (1) Peserta didik belum sepenuhnya memahami model TGT yang diintegrasikan dengan permainan kelereng; (2) Peserta didik masih ada yang bingung tentang bagaimana cara mengisi LKPD saat bermain sehingga masih memerlukan banyak bimbingan guru; (3) Peserta didik merasa kurang nyaman dengan kelompok yang dibentuk guru, sehingga mereka kurang berkolaborasi; (4) Peserta didik masih merasa canggung untuk bertanya apa yang mereka belum pahami; (5) Kurangnya rasa tanggung jawab terhadap kelompok.

Hasil nilai pemahaman kemampuan pemahaman konsep siklus I mengalami peningkatan dibandingkan dengan pra siklus. Pada pra siklus, peserta didik yang tuntas berjumlah 3 orang, sedangkan pada siklus I, peserta didik yang tuntas berjumlah 6, meningkat 3 orang. Rata-rata

nilainya juga mengalami peningkatan. Nilai rata-rata pra siklus adalah 41,5 sedangkan siklus 1 adalah 65,33 mengalami peningkatan sebesar 23,83. Namun, siklus I belum dapat dinyatakan berhasil. Hal tersebut dikarenakan peserta didik yang mencapai KKTP 75 hanya 6 orang (40%) belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal sebesar 85% serta rata-rata yang hanya sebesar 65,33 belum mencapai KKTP 75. Hal tersebut terdapat karena beberapa faktor (1) Peserta didik belum terbiasa dengan tipe soal pemahaman konsep; (2) Guru belum optimal dalam menerapkan pembelajaran TGT berbantuan permainan kelereng sehingga peserta didik belum paham secara maksimal; (3) Peserta didik malu bertanya saat pembelajaran mengenai apa yang belum dipahaminya.

Siklus 2

Pembelajaran pada siklus 2 dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama. Tahap perencanaan pada siklus ini yaitu penyesuaian stategi dan peningkatan materi pembelajaran berdasarkan pengalaman yang diperoleh peserta didik di siklus 1. Model TGT kembali diterapkan dengan memperhatikan refleksi dari siklus 1, seperti lebih meningkatkan interaksi peserta didik, kerjasama tim serta mengoptimalkan pemahaman konsep matematika. Pada siklus 1, ada beberapa peserta didik yang tidak dapat berkolaborasi dengan anggota kelompoknya. Oleh karena itu, pada siklus II, dibentuk tim baru. Hal ini dapat membuat peserta didik menjadi lebih berkolaborasi dengan temannya. Selama pembelajaran, peneliti juga mengukur tingkat keaktifan peserta didik yang akan disajikan pada Tabel 8. Tes evaluasi siklus II juga diberikan untuk melihat kemampuan pemahaman peserta didik yang disajikan pada Tabel 9.

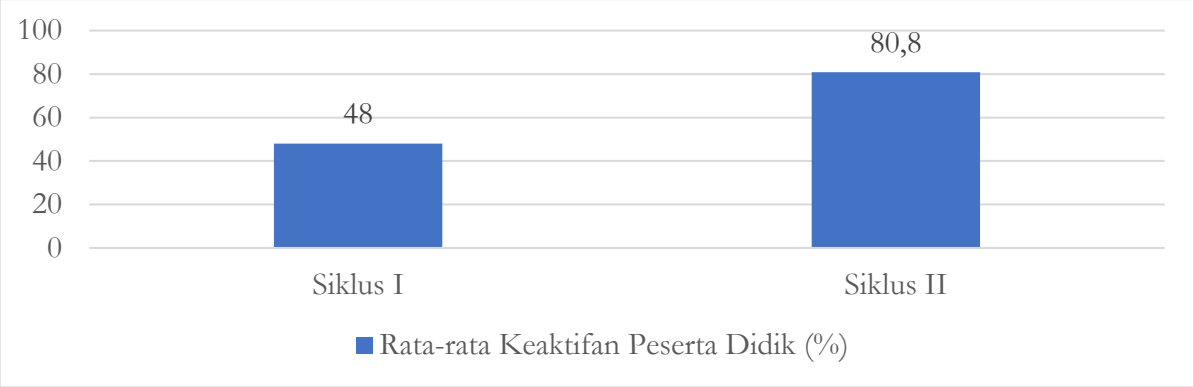
Tabel 8. Kriteria Keaktifan Peserta Didik pada Siklus 1

Jumlah peserta didik	Kriteria keaktifan	Rata-Rata Keaktifan
11	Tinggi	80,8%
2	Sedang	
2	Rendah	
0	Sangat Rendah	

Tabel 9. Rekapitulasi Nilai Pemahaman Konsep Matematika Siklus II

Rentang Nilai	Siklus II		Keterangan	
	Siswa	%	Ketuntasan	Jumlah
$91 \leq N \leq 100$	4	26,67	tuntas	13
$83 \leq N \leq 90$	6	40		
$75 \leq N \leq 82$	3	20		
< 75	2	13,33	belum tuntas	2
Rata-Rata	85,56			

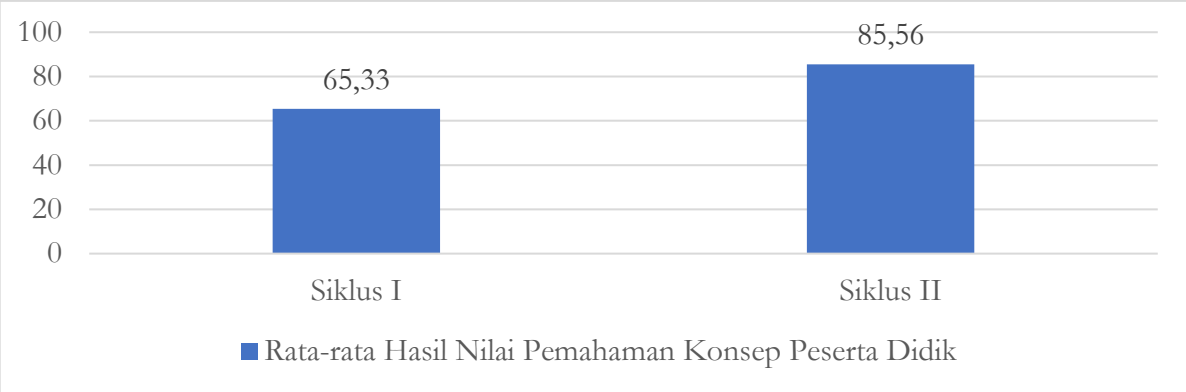
Setelah didapatkan data pada siklus 1, kemudian dilakukan perbandingan dengan siklus 1 dan 2 sehingga kita dapat melihat perbedaannya. Diagram keaktifan peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 1.



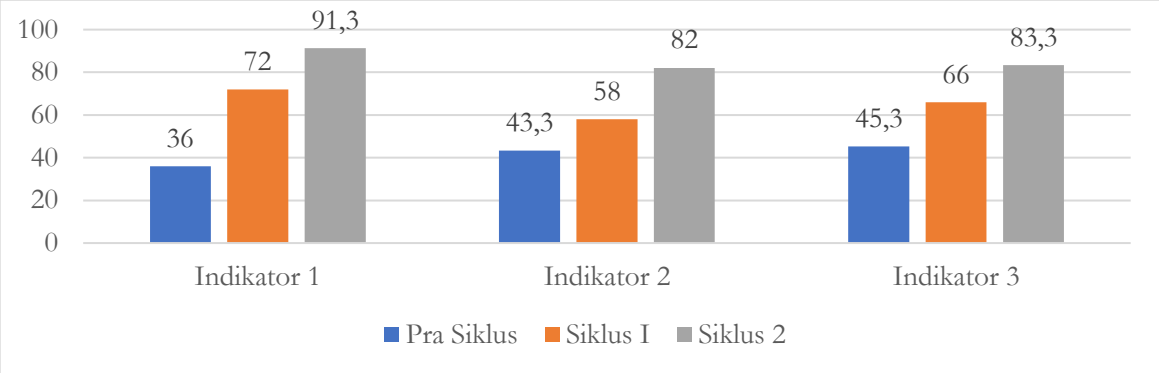
Gambar 1. Diagram Keaktifan Peserta didik pada siklus I dan siklus II

Berdasarkan hasil yang disajikan pada gambar 1 menunjukkan adanya kenaikan secara signifikan antara siklus I ke siklus II. Rata-rata keaktifan peserta didik pada siklus I sebesar 48% dan pada siklus II adalah 80,8% menunjukkan kenaikan sebesar 32,8%. Tingkat keaktifan peserta didik pada siklus II dikatakan berhasil karena telah mencapai kriteria minimum yang ditetapkan yaitu sebesar 75%.

Peningkatan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan dan pengurangan juga terlihat melalui rata-rata hasil tes evaluasi pada siklus I dan siklus II. Diagram rekapitulasi pemahaman konsep matematika pada siklus I dan II dapat dilihat pada Gambar 2. Selain rata-rata nilai, peningkatan setiap indikator pemahaman konsep juga terjadi pada pra siklus, siklus I dan siklus II yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Hasil Nilai Pemahaman Konsep Peserta didik pada siklus I dan siklus II



Gambar 3. Rekapitulasi Indikator Pemahaman Konsep pada siklus I dan siklus II

Berdasarkan Tabel 9 dan Gambar 2, dapat dilihat jika rata-rata kemampuan pemahaman konsep pada siklus II sebesar 85,56 meningkat 20,23. Peserta didik tuntas KKTP 75 pada siklus 2 berjumlah 13 orang meningkat sebanyak 7 orang dibandingkan dengan siklus I yang hanya 6 orang. Sedangkan peserta didik yang tidak tuntas KKTP berkurang sebanyak 7 orang dibanding dengan siklus 1. Pembelajaran pada siklus 2 dikatakan berhasil karena rata-rata nilai pemahaman konsep peserta didik mencapai KKTP 75 dengan ketuntasan klasikalnya sebesar 86,67% sehingga mencapai kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan dalam penelitian ini yaitu sebesar 85%.

Indikator pemahaman konsep pada penelitian ini terdiri dari 3 indikator, yaitu (1) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; (2) Mengembangkan syarat cukup suatu konsep; (3) Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah. Gambar 3 menunjukkan bahwa secara keseluruhan, peserta didik mengalami peningkatan di setiap indikator pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Hal tersebut

menunjukkan bahwa meningkatnya pemahaman konsep peserta didik tentang penjumlahan dan pengurangan pada setiap siklusnya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama 2 siklus, diperoleh bahwa pembelajaran dengan menggunakan model TGT berbantuan permainan kelereng dikatakan berhasil dalam meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep peserta didik kelas 1 pada materi penjumlahan dan pengurangan. Keberhasilan pembelajaran pada siklus 2 dapat diperoleh karena peneliti melakukan perbaikan dari hasil refleksi siklus I. Perbaikan tersebut diantaranya adalah dengan membentuk kelompok baru dimana peserta didik diberi kebebasan dalam menentukan anggotanya. Hal tersebut terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran karena mereka nyaman dengan anggota kelompoknya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mareta dkk (2024) yang menyatakan bahwa peserta didik kelas rendah kurang percaya diri dan susah beradaptasi dengan teman barunya.

Pembelajaran TGT yang dipadukan dengan berbagai media terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan keaktifan belajar peserta didik. Kemampuan pemahaman konsep dengan TGT berbantuan Q-Cardsox lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemahaman matematis yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung (Sulaiman et al., 2024). Model pembelajaran TGT berbantuan media PAPAR berpengaruh tinggi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan berada pada kriteria tinggi (Namira et al., 2024). Implementasi model TGT dengan berbantuan papan pintar perkalian berhasil meningkatkan hasil belajar dan partisipasi keaktifan peserta didik pada materi perkalian (Sandra & Sanoto, 2024).

Keberhasilan pembelajaran pada siklus II dikarenakan beberapa faktor yaitu (1) Peserta didik lebih memahami tentang model TGT berbantuan media kelereng; (2) Peserta didik mulai paham dengan soal tipe pemahaman; (3) Peserta didik nyaman dengan kelompoknyaa sehingga mereka lebih aktif dan dapat berkolaborasi saat pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model TGT berbantuan media permainan kelereng dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep matematis pada materi pengurangan dan penjumlahan.

Sejalan dengan hal tersebut, Salsabila et al., (2020) menyatakan bahwa model TGT dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika. Pembelajaran dengan menggunakan kelereng dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik (Depitasari et al., 2024). Pembelajaran dengan etnomatematika dapat menjembatani pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika melalui pembelajaran dengan budaya dan lingkungan sekitar (Hardiyansyah et al., 2024). Pembelajaran dua siklus menggunakan model TGT dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi pecahan senilai peserta didik kelas VI SD (Romadhon et al., 2024). Model TGT memfasilitasi peserta didik dengan pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk mendorong pembelajaran yang lebih aktif (Teranikha et al., 2024). Dengan menggunakan model TGT berbantuan media permainan kelereng etnomatematika, peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran serta memberikan pengalaman menyenangkan dalam memahami konsep matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil: (1) Persentase rata-rata keaktifan peserta didik lebih dari atau sama dengan 75%; (2) Rata-rata nilai kemampuan pemahaman peserta didik mencapai KKTP 75 dan (3) Persentase ketuntasan klasikal lebih dari atau sama dengan 85%. Melalui dua siklus tindakan kelas, keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran meningkat signifikan. Model TGT berhasil mendorong keaktifan peserta didik dengan pendekatan menarik, meskipun masih perlu pengembangan lebih lanjut. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah model pembelajaran *team games tournament* berbantuan permainan kelereng etnomatematika terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep matematis pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada peserta didik kelas 1 di SD 2 Jati Wetan. Saran dari peneliti yaitu perlu adanya pengembangan model *team games tournament* berbantuan permainan kelereng etnomatematika untuk pokok bahasan lainnya guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

Agung, A. A. G. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.

Aguvia, R. D., & Sayekti, I. C. (2024). Peningkatan Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, *8*(2), 339–353. https://doi.org/10.36088/fondatia.v8i2.4744

Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Aulia, R. A., Siregar, M. A. P., & Narpila, S. D. (2024). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TGT DENGAN APLIKASI QUIZIZZ UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(4).

Bela, S., Rohman, & Erviana, R. (2024). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(4), 278–286.

Damayanti, H., Waskitoningtyas, R. S., & Yuniarti, S. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS KELAS 8 SMP NEGERI 11 BALIKPAPAN TAHUN AJARAN 2023/2024. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(2), 114–121.

Damayanti, I. M., Santia, I., & Hima, L. R. (2024). Analysis of Students' Mathematical Concept Understanding Ability in Understanding Trigonometry Material for Class XI Senior High School. *International Journal of Research and Review*, *11*(6), 706–712. https://doi.org/10.52403/ijrr.20240677

Depitasari, A., Khoiri, A., & Permatasari, R. (2024). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN KELERENG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP HITUNG PERKALIAN DI KELAS III SD IT BUSTANUL QUR'AN. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *2*(2), 34–40.

Faradhita, A., Harun, L., & Aini, A. N. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Gerak dan Pola Lantai Tari Kreasi Baru Topeng Ayu. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *6*(3), 112–117. https://doi.org/10.26877/imajiner.v6i3.18967

Halawa, F., Telaumbanua, Y. N., Harefa, A. O., & Mendrofa, R. N. (2025). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, *5*(1), 1–18. https://doi.org/https://doi.org/10.51574/kognitif.v5il.2625

Hardiyansyah, W., Turmuzi, M., & Nurmawanti, I. (2024). Efektifitas Pembelajaran Etnomatematika "Permainan Sampat" Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN 2 Kekeri. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, *9*(1), 412–418. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.2076

Hulu, E. S., & Siswanti, W. (2024). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI SPLDV DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 TOMA. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, *3*(2), 1–15.

Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2021). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *JPPMS: Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, *5*(2), 92–97. https://doi.org/10.26740/ujced.v9n3.p317-323

Latifah, N., Nursyamsiah, & Irfan, M. (2022). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Pada Materi Matematika Kelas VII SMP Negeri 15 Kota Palu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *8*(1), 1–10.

Mangelep, N. O., Mahniar, A., Nurwijayanti, K., Yullah, A. S., & Lahunduitan, L. O. (2024). PENDEKATAN ANALISIS TERHADAP KESULITAN SISWA DALAM MENGHADAPI SOAL MATEMATIKA DENGAN PEMAHAMAN KONEKSI MATERI TRIGONOMETRI. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, *7*(2), 4358–4366.

Mareta, V. A., Nurhasan, A. K., Robiansyah, Y., & Yuanita, L. A. A. (2024). ANALISIS PENERAPAN METODE COOPERATIVE LEARNING DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN SISWA PADA PELAJARAN PAI. *JCI: Jurnal Cendekia Ihya*, *2*(2), 75–85.

Namira, S., Anitra, R., & Hendriana, E. C. (2024). Pengaruh Model Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Papar Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SD Kelas IV. *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, *16*(01), 15–28.

Ningrum, D. P., Safitri, V. Y., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh Model TGT Berbantuan Media Clock Set Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SD. *Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(2), 62–74. https://doi.org/10.56916/jp.v2i2.419

Nurhalisyah, A., Dewi, D. A., & Adriansyah, M. I. (2024). Pentingnya Kewarganegaraan dalam Pendidikan Pelajar Annasa. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, *2*(1), 74–79. https://doi.org/10.60126/maras.v2i1.130

Nurisma, D. S., Sesrita, A., & Kholik, A. (2024). DAMPAK PERMAINAN TRADISIONAL KELERENG TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA: KAJIAN LITERATUR. *Al-Kaff: Jurnal Sosial Humaniora*, *2*(3), 266–272.

Pebrianti, P., & Irawati, W. (2024). Peran Guru Dalam Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Pembelajaran Sains. *Inculco Journal of Christian Education*, *4*(1), 34–54. https://doi.org/10.59404/ijce.v4i1.104

Purwanto, W. R., Sukestiyarno, Y. L., & Junaedi, I. (2019). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Persepektif Gender Wahyu. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana 2019 UNNES*, 894–900. https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/view/390

Romadhon, A. R., Sari, D. E., & Wardani, A. N. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Senilai Melalui Model Teams Games Tournament Pada Peserta Didik Kelas IV SDN Nayu Barat 1 Surakarta. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, *15*(1), 15–24.

Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA Unik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *4*(2), 163–172. https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605

Sandra, O. A., & Sanoto, H. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Papan Pintar Perkalian. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, *22*(1), 60–72. https://doi.org/10.31571/edukasi.v22i1.7327

Sulaiman, A., Rahmawati, F., & Pradanti, P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Q-Cardsox terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII. *Jurnal Tadris Matematika*, *7*(1), 91–104. https://doi.org/10.29103/jpmm.v1i2.6499

Sulsana, R. M., Karma, I. N., & Nurwahidah, N. (2024). Model Problem Based Learning Berbantuan Media Digital Kahoot Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, *10*(2), 491–497. https://doi.org/10.31949/educatio.v10i2.8669

Sutoyo, S. (2020). *Teknik Penyusunan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)* (1st ed.). UNISRI Press.

Teranikha, E., Fatonah, S., & Saputro, S. A. (2024). Penggunaan Model Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, *4*(1), 24–29. https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.367