IBTIDA'IY : Jurnal Prodi PGMI
http://journal.ummat.ac.id/index.php/ibtidaiy
p- ISSN 2502 - 504X | e- ISSN 2615 - 1332
DOI: 10.31764 | Vol. 11, No. 2, Oktober 2026

Penerapan Model TGT Berbantuan Media PINTAR Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Fadia Nur Farikah[1], Carolina Lita Permatasari[2], Kesia Endah Setiani[3]
[1,2,3]Pendidikan Profesi Guru, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia
fadianfarikah@gmail.com[1] , carolina.permatasari@uksw.edu[2] , kesiaspd26@guru.sd.belajar.id[3]

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 28-09-2026
Disetujui: 06-10-2026

Kata Kunci:

Team Games Tournament; Media PINTAR; Pemahaman Konsep Matematis; Penelitian Tindakan Kelas; Sekolah Dasar

ABSTRAK

Abstrak Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IIIA melalui penerapan *Teams Games Tournament* (TGT) dengan dukungan media PINTAR pada materi komposisi dan dekomposisi serta operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan cara panjang maupun cara pendek. Penelitian dilaksanakan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui tahap prasiklus, Siklus I, dan Siklus II. Setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebanyak 27 siswa kelas IIIA SDN Blotongan 02 terlibat sebagai subjek penelitian. Data penelitian diperoleh melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru serta tes pemahaman konsep matematis berdasarkan tujuh indikator pemahaman konsep. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata, ketuntasan belajar, dan aktivitas pembelajaran dari prasiklus hingga Siklus II. Nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematis meningkat dari 52,7 pada prasiklus menjadi 69,4 pada Siklus I dan 78,9 pada Siklus II. Ketuntasan belajar meningkat dari 25,9% pada prasiklus menjadi 61,6% pada Siklus I dan 80,0% pada Siklus II. Aktivitas siswa meningkat dari 76% pada Siklus I menjadi 86% pada Siklus II, sedangkan aktivitas guru meningkat dari 82% menjadi 95%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman konsep matematis dan keterlibatan siswa selama pembelajaran setelah penerapan TGT berbantuan media PINTAR.

Abstract: *: This study aims to improve the mathematical conceptual understanding of third-grade students through the implementation of the Teams Games Tournament (TGT) model supported by PINTAR media on the topics of composition and decomposition, as well as addition and subtraction of whole numbers using the standard and expanded methods. This study employed a Classroom Action Research (CAR) design consisting of a pre-cycle stage, Cycle I, and Cycle II. Each cycle comprised four stages: planning, action, observation, and reflection. The participants were 27 students of Class IIIA at SDN Blotongan 02. Data were collected through observation, tests, interviews, and documentation. The research instruments consisted of student and teacher activity observation sheets and a mathematical conceptual understanding test based on seven indicators of conceptual understanding. The results showed increases in the mean score, learning mastery, and learning activity from the pre-cycle to Cycle II. The mean score of the mathematical conceptual understanding test increased from 52.7 in the pre-cycle to 69.4 in Cycle I and 78.9 in Cycle II. Learning mastery increased from 25.9% in the pre-cycle to 61.6% in Cycle I and 80.0% in Cycle II. Student activity increased from 76% in Cycle I to 86% in Cycle II, while teacher activity increased from 82% to 95%. These findings indicate changes in students' mathematical conceptual understanding and engagement in learning following the implementation of TGT supported by PINTAR media..*

A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran di sekolah dasar perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman melalui aktivitas yang melibatkan pengetahuan, interaksi, dan penerapan konsep. Siswa tidak hanya diarahkan untuk memperoleh jawaban, tetapi juga perlu memahami gagasan, mengomunikasikan pemikiran, bekerja sama, dan menerapkan pengetahuan dalam situasi yang sesuai (Cipta & Haq, 2021). Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang memungkinkan mereka terlibat secara aktif dalam memahami dan menggunakan konsep.

Matematika menjadi salah satu bidang pembelajaran yang berkaitan erat dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis. Pengembangan kemampuan berpikir kritis dan berinteraksi menjadi hal penting yang dapat diterapkan melalui pembelajaran yang berorientasi pada keterlibatan siswa (Situmorang & Laksono, 2025). Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak cukup diarahkan pada kemampuan memperoleh jawaban akhir, tetapi juga perlu mengembangkan kemampuan memahami konsep, menggunakan representasi, memilih prosedur, dan mengaplikasikan konsep dalam penyelesaian masalah (Aini et al., 2026). Pemahaman konsep matematis menjadi dasar penting karena konsep yang telah dipahami dapat digunakan kembali ketika siswa menghadapi bentuk permasalahan yang berbeda (Jannah et al., 2023; Fujanti et al., 2023).

Pemahaman konsep matematis dapat dilihat melalui tujuh indikator, yaitu (1) Menyatakan ulang sebuah konsep; (2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu; (3) Memberikan contoh dan bukan contoh; (4) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi; (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup; (6) Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; (7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Ketercapaian indikator tersebut membutuhkan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan konsep, mendiskusikan cara berpikir, menggunakan representasi, dan menerapkan prosedur dalam berbagai situasi.

Salah satu model yang dapat memberikan ruang bagi keterlibatan tersebut adalah *cooperative learning*. Suwanto & Indriani (2026) menunjukkan bahwa *cooperative learning* dapat mendukung keaktifan siswa dan menciptakan suasana belajar kolaboratif. *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu tipe *cooperative learning* yang memadukan kerja sama kelompok dengan permainan akademik dan turnamen. TGT meliputi penyajian kelas, pembentukan kelompok, permainan, turnamen, dan penghargaan kelompok (Slavin, 2015). Melalui struktur tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk mempelajari materi, berdiskusi bersama anggota kelompok, berlatih, serta menggunakan pemahamannya dalam permainan dan turnamen. Penelitian Royani & Kelana (2022) juga menunjukkan bahwa TGT dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk mendukung pemahaman konsep.

Selain model pembelajaran, alat bantu pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung siswa ketika memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Media pembelajaran dapat memberikan representasi visual atau konkret sehingga siswa lebih mudah menghubungkan simbol matematika dengan objek atau situasi yang dipelajari. Siregar & Adinda (2025) menjelaskan bahwa penggunaan media berhitung dapat memberikan pengalaman konkret dalam pembelajaran matematika, sedangkan Irfandi et al (2023) menunjukkan penggunaan media papan hitung sebagai salah satu upaya untuk mendukung pembelajaran operasi hitung.

Permasalahan pemahaman konsep matematis ditemukan pada pembelajaran matematika kelas IIIA SDN Blotongan 02 berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan tes prasiklus. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran sebelum tindakan masih menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga komunikasi pembelajaran cenderung berlangsung satu arah. Siswa menunjukkan ketertarikan terhadap kegiatan pembelajaran yang melibatkan permainan, tetapi kesempatan untuk berdiskusi, bekerja sama, mengemukakan pendapat, dan belajar melalui aktivitas permainan belum optimal. Penggunaan media pembelajaran untuk mendukung pemahaman konsep matematika juga belum efektif. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa beberapa siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika dan masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep operasi hitung.

Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil tes prasiklus terhadap 27 siswa kelas IIIA. Capaian ketujuh indikator pemahaman konsep matematis masih berada pada rentang 43,2%–59,3%. Indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma memperoleh capaian tertinggi sebesar 59,3%, sedangkan indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup memperoleh capaian terendah sebesar 43,2%. Secara keseluruhan, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 25,9% dengan KKTP sebesar 75. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai kriteria

ketuntasan yang ditetapkan dan pemahaman konsep matematis masih perlu diperkuat.

Tabel 1. Kondisi Awal Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IIIA

Indikator Pemahaman Konsep	Prasiklus
Menyatakan ulang sebuah konsep	58,0%
Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu	56,8%
Memberikan contoh dan bukan contoh	50,6%
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	48,1%
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup	43,2%
Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	53,1%
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	59,3%
Ketuntasan Belajar	25,9%

Data tersebut menunjukkan bahwa kesulitan pemahaman konsep terjadi pada seluruh indikator. Capaian terendah terdapat pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup sebesar 43,2%, sedangkan capaian tertinggi terdapat pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma sebesar 59,3%. Rendahnya capaian tersebut menjadi dasar dilaksanakannya tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan capaian pemahaman konsep secara klasikal.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa TGT telah digunakan bersama berbagai media dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Namira et al (2024) melaporkan penggunaan TGT berbantuan media PAPAR dalam pembelajaran yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematis. Fadhilah et al (2024) menggunakan TGT berbantuan Math Quiz pada materi penjumlahan pecahan campuran, sedangkan Anggraini et al (2025) menggunakan TGT berbantuan Video Animaker dalam pembelajaran matematika. Royani & Kelana (2022) juga menunjukkan penggunaan TGT untuk mendukung pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa TGT dapat dipadukan dengan berbagai bentuk media sesuai dengan karakteristik materi dan aktivitas pembelajaran.

Penelitian ini memiliki perbedaan pada karakteristik materi, media, konteks subjek, dan bentuk tindakan. Media yang digunakan dalam penilian ini adalah Media PINTAR (Papan Interaktif Nilai dan Tantangan Angka Ratusan) yang dikembangkan sebagai alat bantu pembelajaran untuk memberikan representasi yang lebih konkret pada materi komposisi dan dekomposisi serta operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan cara panjang maupun cara pendek. Media PINTAR berbentuk papan interaktif yang dapat digunakan dengan cara menempel kartu angka pada velcro yang sudah di sediakan. Media dilengkapi kartu soal dan tantangan dengan nilai 5, 10, dan 15 poin.

Media PINTAR digunakan dalam kegiatan penyampaian materi, permainan, dan turnamen untuk membantu siswa menghubungkan nilai tempat, bentuk bilangan, dan proses operasi hitung. Pada tahap penyajian kelas, guru memperkenalkan konsep dan penggunaan media. Pada tahap kerja kelompok, siswa menggunakan media untuk mengidentifikasi nilai tempat, menyusun dan menguraikan bilangan, serta menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan. Pada tahap permainan, siswa mengambil dan menyelesaikan kartu tantangan secara berkelompok sesuai aturan permainan untuk memperoleh poin kelompok. Selanjutnya, pada tahap turnamen, siswa berkompetisi secara akademik melalui kartu soal yang tersedia pada media. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan konsep bilangan dengan representasi konkret, mendiskusikan strategi penyelesaian, serta menerapkan prosedur operasi hitung.

Media PINTAR dalam penelitian ini bukan merupakan fokus pengembangan produk, melainkan alat bantu yang mendukung penerapan TGT. Sebelum digunakan dalam tindakan, media ditelaah oleh guru pamong untuk mengetahui tingkat kelayakan menggunakan instrumen yang mencakup aspek kesesuaian, kemudahan penggunaan, kejelasan, serta desain dan tampilan. Penelaahan tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa media sesuai dengan materi dan dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil telaah menunjukkan bahwa media PINTAR memperoleh persentase 90% dengan kategori sangat baik.

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada perubahan pemahaman konsep matematis siswa melalui penerapan TGT dengan bantuan Media

PINTAR pada materi komposisi dan dekomposisi serta penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. TGT digunakan sebagai model pembelajaran utama yang memberikan struktur kerja kelompok, permainan, dan turnamen, sedangkan Media PINTAR digunakan sebagai alat bantu untuk mendukung penyampaian materi dan aktivitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IIIA SDN Blotongan 02 setelah penerapan tindakan tersebut.

B. METODE PENELITIAN

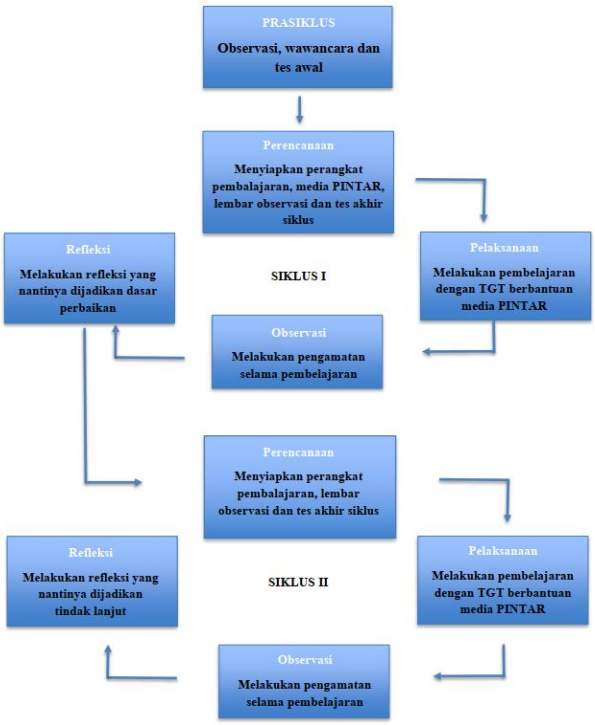
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) digunakan dalam penelitian ini. PTK diarahkan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran secara langsung di kelas. Menurut Arikunto dalam Nurrohim et al (2022), PTK sebagai penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki praktik pembelajaran melalui tindakan yang dilaksanakan secara terencana dan reflektif. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan secara sistematis melalui teknik dan instrumen yang sesuai dengan tujuan penelitian, sejalan dengan prinsip pengumpulan data penelitian yang dikemukakan Sugiono (2019).

Subjek penelitian adalah 27 siswa kelas IIIA, dengan 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan pada bulan September selama dua siklus, dengan setiap siklusnya terdiri atas tiga pertemuan dan setiap pertemuannya dilaksakan selama dua jam pembelajaran pada mata pelajaran matematika dengan materi komposisi dan dekomposisi serta operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan cara panjang maupun cara pendek.

Desain PTK mengacu pada model Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014) yang meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian terdiri atas tahap prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada tahap prasiklus, peneliti melakukan observasi pembelajaran, wawancara dengan guru, dan tes awal untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran serta pemahaman konsep matematis siswa. Hasil tahap ini digunakan sebagai dasar penyusunan tindakan pada Siklus I.

Pada Siklus I, tahap perencanaan meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, LKM, instrumen observasi, instrumen tes, dan persiapan Media PINTAR. Pelaksanaan tindakan menggunakan sintaks TGT yang meliputi penyajian kelas, pembentukan kelompok, permainan, turnamen, dan penghargaan kelompok. Media PINTAR digunakan sebagai alat bantu dalam penyampaian materi serta mendukung aktivitas permainan dan turnamen. Observasi dilakukan untuk mencatat aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran. Hasil tes dan observasi kemudian dianalisis pada tahap refleksi untuk menentukan perbaikan pada Siklus II.

Pada Siklus II, tindakan diperbaiki berdasarkan hasil refleksi Siklus I. Media PINTAR tetap digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Hasil observasi dan tes pada Siklus II digunakan untuk melihat perubahan proses dan hasil pembelajaran setelah dilakukan perbaikan tindakan. Bagan tindakan yang telah dilaksanakan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IIIA

Keberhasilan tindakan ditentukan berdasarkan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan TGT berbantuan Media PINTAR. Penelitian dinyatakan mencapai indikator keberhasilan apabila persentase ketuntasan belajar secara klasikal mencapai minimal 75% siswa yang memperoleh nilai ≥75. Selain hasil tes, peningkatan aktivitas siswa dan keterlaksanaan aktivitas guru digunakan sebagai data pendukung untuk melihat perubahan proses pembelajaran. Tindakan penelitian dihentikan setelah indikator keberhasilan

tercapai dan hasil refleksi menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah mengalami perbaikan dibandingkan dengan kondisi sebelumnya.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas siswa dan guru, serta tes akhir siklus berdasarkan tujuh indikator pemahaman konsep matematis. Instrumen tes yang diberikan oleh siswa sebanyak 10 butir soal berbentuk uraian dengan kisi kisi yang dapat diamati pada tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen tes

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Nomor Soal
Menyatakan ulang sebuah konsep	Siswa dapat menjelaskan kembali pengertian komposisi dan dekomposisi bilangan cacah menggunakan kata-kata sendiri.	1
Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu	Siswa dapat mengelompokkan bentuk bilangan berdasarkan komposisi atau dekomposisinya dengan tepat.	2
Memberikan contoh dan bukan contoh	Siswa dapat menentukan contoh dan bukan contoh komposisi atau dekomposisi suatu bilangan serta memberikan alasan.	3
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Siswa dapat menyajikan suatu bilangan dalam bentuk bilangan utuh, nilai tempat, atau bentuk panjang dan menghubungkannya dengan bentuk lainnya.	4
	Siswa dapat mengubah suatu bentuk bilangan atau operasi hitung ke bentuk representasi lain dan menjelaskan hubungan antarbentuk tersebut.	5
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup	Siswa dapat menentukan informasi atau kondisi yang diperlukan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan atau pengurangan dengan tepat.	6
Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Siswa dapat memilih dan menggunakan cara panjang atau cara pendek untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan cacah.	7
	Siswa dapat memilih dan menggunakan cara panjang atau cara pendek untuk menyelesaikan operasi pengurangan bilangan cacah.	8
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Siswa dapat menerapkan konsep penjumlahan bilangan cacah untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	9
	Siswa dapat menerapkan konsep pengurangan bilangan cacah untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	10

Setiap jawaban diberi skor 0–3 sesuai dengan ketepatan dan kelengkapan jawaban.

Tabel 3. Pedoman Penskoran

Skor	Kriteria
3	Jawaban benar, langkah/proses lengkap, dan menunjukkan pemahaman konsep yang tepat
2	Jawaban benar, tetapi langkah atau penjelasan kurang lengkap
1	Sebagian konsep/prosedur benar, tetapi terdapat kesalahan
0	Tidak menjawab atau jawaban tidak sesuai

Skor maksimal tes adalah 30. Nilai akhir dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal}\ x\ 100$$

Nilai siswa selanjutnya dibandingkan dengan KKTP sebesar 75. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥75 dan belum tuntas apabila memperoleh nilai <75. Nilai rata-rata kelas dihitung dengan membagi jumlah seluruh nilai siswa dengan jumlah siswa yang mengikuti tes. Persentase ketuntasan dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{Jumlah\ siswa\ skor \geq 75}{Jumlah\ siswa}\ x\ 100\%$$

Untuk mendapatkan presentase setiap indikator, peneliti menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{Jumlah\ skor\ per\ indikator}{Jumlah\ maskimal\ skor\ per\ indikator}\ x\ 100\%$$

Instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas siswa dan guru serta tes pemahaman konsep matematis ditelaah sebelum digunakan dalam penelitian. Penelaahan instrumen dilakukan bersama dengan DPL dan guru pamong untuk memastikan kesesuaian instrumen dengan tujuan pembelajaran, materi yang diajarkan, karakteristik siswa, dan indikator yang diukur. Masukan dari hasil penelaahan digunakan sebagai dasar perbaikan instrumen sebelum diterapkan pada penelitian.

Data observasi aktivitas siswa dan guru dianalisis kemudian hasilnya nanti digunakan untuk menentukan kategori aktivitas. Persentase aktivitas siswa dan guru dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal}\ x\ 100\%$$

Penggunaan teknik tes dan nontes secara terpadu memungkinkan peneliti memperoleh data yang komprehensif mengenai kondisi awal pembelajaran, pelaksanaan tindakan, serta perkembangan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model TGT berbantuan Media PINTAR.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil penelitian diperoleh melalui tahap prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada prasiklus, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa siswa memiliki ketertarikan terhadap kegiatan belajar yang melibatkan permainan, tetapi masih mengalami kesulitan dalam memahami komposisi dan dekomposisi serta operasi hitung bilangan cacah. Pembelajaran sebelum tindakan juga cenderung satu arah dan penggunaan media belum optimal. Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil tes awal yang menunjukkan capaian ketuntasan sebesar 25,9%.

Pada siklus I, TGT diterapkan dengan kegiatan sesuai dengan sintaksnya. Media PINTAR digunakan untuk membantu menjelaskan materi dan menunjang kegiatan permainan. Hasilnya menunjukkan peningkatan pemahaman konsep pada seluruh indikator dibandingkan prasiklus. Meskipun demikian, hasil refleksi menunjukkan bahwa beberapa aspek pelaksanaan masih perlu diperbaiki, terutama pada beberapa indikator pemahaman konsep matematis.

Pada siklus II, perbaikan tindakan dilakukan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Pelaksanaan TGT dibuat lebih terarah melalui instruksi yang lebih jelas, pengelompokan dan pembagian tugas yang lebih terstruktur, serta pengelolaan waktu permainan dan turnamen yang lebih baik. Media PINTAR tetap digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Hasil tes pada siklus II menunjukkan peningkatan capaian seluruh indikator pemahaman konsep.

Tabel 4. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Indikator

Indikator Pemahaman Konsep	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Menyatakan ulang sebuah konsep	58,0%	83,3%	84,0%
Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu	56,8%	73,1%	81,3%
Memberikan contoh dan bukan contoh	50,6%	71,8%	82,7%
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	48,1%	62,8%	74,7%
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup	43,2%	70,5%	76,0%
Menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	53,1%	71,2%	77,3%
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	59,3%	64,1%	79,3%

Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh indikator pemahaman konsep mengalami peningkatan dari prasiklus hingga Siklus II. Peningkatan terbesar terjadi

pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup, yaitu dari 43,2% menjadi 76,0% atau meningkat 32,8 poin persentase. Peningkatan berikutnya terdapat pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh, yaitu sebesar 32,1 poin persentase dari 50,6% menjadi 82,7%. Sementara itu, peningkatan terkecil secara keseluruhan terdapat pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma, yaitu sebesar 20,0 poin persentase dari 59,3% menjadi 79,3%.

Meskipun demikian, indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma mengalami peningkatan paling besar dari Siklus I ke Siklus II, yaitu 15,2 poin persentase, dari 64,1% menjadi 79,3%. Pada Siklus I, capaian indikator berada pada rentang 62,8%–83,3%, sedangkan pada Siklus II berada pada rentang 74,7%–84,0%. Indikator menyatakan ulang sebuah konsep menjadi capaian tertinggi pada kedua siklus, sedangkan menyajikan konsep dalam berbagai representasi menjadi capaian terendah pada Siklus II.

Tabel 5. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis

Tahap	Rata-rata	Ketuntasan
Prasiklus	52,7	25,9%
Siklus I	69,4	61,6%
Siklus II	78,9	80,0%

Tabel 5 menunjukkan peningkatan rata-rata nilai sebesar 16,7 poin dari prasiklus ke Siklus I, kemudian meningkat 9,5 poin pada Siklus II. Secara keseluruhan, rata-rata nilai meningkat sebesar 26,2 poin dari 52,7 menjadi 78,9. Ketuntasan belajar meningkat dari 25,9% pada prasiklus menjadi 61,6% pada Siklus I dan 80,0% pada Siklus II. Dengan demikian, ketuntasan klasikal pada Siklus II telah mencapai kriteria keberhasilan penelitian, yaitu minimal 75% siswa mencapai KKTP 75.

Tabel 6. Aktivitas Siswa dan Guru

Tahap	Aktivitas Siswa	Kategori	Aktivitas Guru	Kategori
Siklus I	76%	Baik	82%	Baik
Siklus II	86%	Sangat baik	95%	Sangat baik

Peningkatan aktivitas siswa dan guru dapat diamati melalui Tabel 6. Aktivitas positif siswa meningkat dari 76% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II, dan aktivitas guru meningkat dari 82% menjadi 95%. Data aktivitas pada prasiklus tidak ditampilkan karena lembar observasi aktivitas siswa dan guru digunakan untuk mengamati keterlaksanaan tindakan TGT setelah tindakan dimulai. Tahap prasiklus difokuskan pada identifikasi kondisi awal siswa, sehingga pengamatan aktivitas pada prasiklus tidak menggunakan instrumen dan indikator yang sama dengan Siklus I dan Siklus II.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan pada pemahaman konsep matematis dan proses pembelajaran dari prasiklus hingga Siklus II. Perubahan tersebut terlihat pada peningkatan capaian seluruh indikator pemahaman konsep, rata-rata nilai, ketuntasan belajar, serta didukung dengan aktivitas siswa dan guru.

2. Pembahasan

Seperti yang ditunjukkan oleh kondisi prasiklus, pemahaman konsep matematis siswa kelas IIIA masih perlu diperbaiki. Rata-rata nilai prasiklus sebesar 52,7 dan ketuntasan belajar sebesar 25,9% menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai KKTP 75. Capaian tujuh indikator yang berada pada rentang 43,2%–59,3% juga menunjukkan bahwa kesulitan terjadi pada berbagai aspek pemahaman konsep, bukan hanya pada kemampuan melakukan operasi hitung. Capaian terendah terdapat pada indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil observasi dan wawancara yang menunjukkan pembelajaran masih cenderung satu arah, sementara kesempatan siswa untuk berdiskusi, bekerja sama, dan menggunakan media dalam pembelajaran matematika belum optimal.

Pada siklus I, TGT memberikan struktur pembelajaran yang lebih aktif melalui penyajian kelas, kerja kelompok, permainan, dan turnamen. Siswa memperoleh kesempatan untuk mendiskusikan materi bersama anggota kelompok sebelum mengikuti permainan dan turnamen. Interaksi tersebut sesuai dengan karakteristik *cooperative learning* yang menempatkan kerja sama dan interaksi antarsiswa sebagai bagian dari proses belajar (Suwanto & Indriani, 2026). Dalam penelitian ini, perubahan tersebut terlihat pada peningkatan ketuntasan belajar dari 25,9% menjadi 61,6% serta aktivitas siswa yang mencapai 76% pada Siklus I.

Peningkatan pada tujuh indikator memberikan gambaran mengenai perubahan yang terjadi pada aspek pemahaman konsep. Indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup mengalami peningkatan terbesar dari prasiklus hingga Siklus II, yaitu sebesar 32,8 poin

persentase. Peningkatan tersebut dapat dipahami dari adanya kesempatan siswa untuk membandingkan jawaban, mendiskusikan alasan, dan mengidentifikasi karakteristik konsep melalui kegiatan kelompok dan permainan. Aktivitas tersebut memberikan pengalaman kepada siswa untuk melihat hubungan antara suatu konsep dengan kondisi yang diberikan, bukan hanya memperoleh hasil akhir.

Indikator memberikan contoh dan bukan contoh juga menunjukkan peningkatan yang besar, yaitu 32,1 poin persentase. Kegiatan permainan dan turnamen memungkinkan siswa menghadapi variasi pertanyaan yang menuntut mereka membedakan suatu konsep dengan kondisi yang tidak sesuai dengan konsep tersebut. Interaksi antarsiswa dalam kelompok juga memungkinkan terjadinya pertukaran cara berpikir. Hal ini sejalan dengan penelitian Royani & Kelana (2022) yang menunjukkan bahwa TGT dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk mendukung pemahaman konsep.

Berbeda dengan kedua indikator tersebut, indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma mengalami peningkatan keseluruhan yang paling kecil, yaitu 20,0 poin persentase. Namun, indikator ini mengalami peningkatan paling besar dari Siklus I ke Siklus II, yaitu 15,2 poin persentase. Pola tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menerapkan konsep dalam pemecahan masalah masih memerlukan latihan dan penguatan setelah siswa memperoleh pemahaman dasar. Perbaikan tindakan pada Siklus II berupa instruksi yang lebih terstruktur, pembagian tugas yang lebih jelas, serta pengelolaan permainan dan turnamen yang lebih baik memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan konsep secara lebih terarah.

Indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi juga perlu mendapat perhatian. Capaian indikator ini meningkat dari 48,1% pada prasiklus menjadi 74,7% pada Siklus II, tetapi tetap menjadi capaian terendah pada Siklus II. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menghubungkan konsep dengan bentuk penyajian yang berbeda masih memerlukan latihan lebih lanjut. Materi komposisi dan dekomposisi serta operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah melibatkan hubungan antara nilai tempat, bentuk bilangan, dan prosedur operasi. Oleh karena itu, penggunaan representasi yang konkret dan visual dapat menjadi pendukung ketika siswa membangun hubungan antara konsep dan simbol matematika.

Pada konteks tersebut, Media PINTAR berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran. Media PINTAR atau Papan Interaktif Nilai dan Tantangan Angka Ratusan digunakan untuk membantu siswa memperoleh representasi yang lebih konkret terkait nilai tempat, komposisi dan dekomposisi, serta operasi hitung. Media digunakan dalam penyampaian materi dan mendukung kegiatan permainan serta turnamen. Dengan demikian, kontribusi Media PINTAR dalam penelitian ini berbeda dengan kontribusi TGT. TGT berfungsi sebagai model pembelajaran utama yang mengatur alur interaksi dan aktivitas belajar, sedangkan Media PINTAR berfungsi sebagai alat bantu yang mendukung representasi materi dan pelaksanaan aktivitas tersebut. Penggunaan media berhitung untuk memberikan pengalaman konkret dalam pembelajaran matematika juga sejalan dengan Siregar & Adinda (2025).

Media PINTAR dalam penelitian ini tidak ditempatkan sebagai produk utama yang dikembangkan. Sebelum digunakan, media diperiksa dan ditelaah oleh guru pamong menggunakan aspek kesesuaian, kemudahan penggunaan, kejelasan, serta desain dan tampilan. Penelaahan tersebut berfungsi untuk memastikan kesiapan media sebagai alat bantu dalam tindakan pembelajaran. Posisi tersebut penting karena fokus penelitian adalah perubahan pemahaman konsep matematis melalui penerapan TGT, sedangkan Media PINTAR digunakan untuk mendukung pelaksanaan model dan membantu penyampaian materi.

Perbaikan tindakan pada Siklus II juga menunjukkan pentingnya refleksi dalam PTK. Pada Siklus I, beberapa aspek pelaksanaan masih perlu diperbaiki. Perbaikan tersebut diterapkan pada Siklus II dan diikuti dengan peningkatan aktivitas siswa dari 76% menjadi 86% serta aktivitas guru dari 82% menjadi 95%. Aktivitas siswa dan guru berubah dari kategori baik menjadi sangat baik. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa hasil refleksi digunakan untuk memperbaiki keterlaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan beberapa penelitian terdahulu mengenai penerapan TGT berbantuan media dalam pembelajaran matematika. Namira et al (2024) menggunakan TGT berbantuan media PAPAR, Fadhilah et al (2024) menggunakan TGT berbantuan Math Quiz, dan Anggraini et al (2025) menggunakan TGT berbantuan Video Animaker. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada penggunaan TGT sebagai model

pembelajaran dan media sebagai pendukung aktivitas belajar. Perbedaannya terdapat pada karakteristik media, materi, subjek, serta konteks tindakan. Penelitian ini menggunakan Media PINTAR sebagai alat bantu konkret pada materi komposisi dan dekomposisi serta penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan cara panjang maupun cara pendek pada siswa kelas IIIA SDN Blotongan 02.

Pada akhir Siklus II, ketuntasan belajar mencapai 80,0% dengan rata-rata nilai 78,9. Capaian tersebut memenuhi indikator keberhasilan klasikal yang ditetapkan, tetapi tidak berarti seluruh siswa telah mencapai KKTP 75. Masih terdapat siswa yang belum tuntas sehingga diperlukan tindak lanjut berupa bimbingan lebih terarah, latihan bertahap pada konsep yang masih sulit, penggunaan kembali representasi konkret melalui Media PINTAR, serta evaluasi ulang. Tindak lanjut tersebut diperlukan untuk memberikan kesempatan belajar tambahan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan.

Secara keseluruhan, peningkatan ketuntasan dari 25,9% menjadi 80,0%, aktivitas positif siswa dari 76% menjadi 86%, serta aktivitas guru dari 82% menjadi 95% menunjukkan adanya perubahan pada proses dan hasil pembelajaran setelah penerapan tindakan. Dalam penelitian ini, TGT menjadi model pembelajaran utama yang memberikan struktur melalui kerja kelompok, permainan, dan turnamen, sedangkan Media PINTAR berfungsi sebagai alat bantu untuk mendukung penyampaian materi dan pelaksanaan kegiatan TGT. Temuan tersebut memperkuat penelitian terdahulu mengenai penggunaan TGT berbantuan media dalam mendukung pemahaman matematis siswa sekolah dasar (Namira et al., 2024; Anggraini et al., 2025).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa penerapan model TGT berbantuan Media PINTAR diikuti oleh peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas IIIA pada materi komposisi dan dekomposisi serta operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan cara panjang maupun cara pendek. Peningkatan terlihat pada ketuntasan belajar dari 25,9% pada prasiklus menjadi 80,0% pada Siklus II serta pada seluruh tujuh indikator pemahaman konsep. Aktivitas siswa dan guru juga meningkat dari kategori baik menjadi sangat baik. Temuan tersebut menunjukkan adanya peningkatan pada proses dan hasil pembelajaran setelah tindakan diterapkan secara bertahap melalui perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Implikasi penelitian menunjukkan bahwa TGT berbantuan Media PINTAR dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika yang melibatkan kerja kelompok, permainan, dan turnamen dengan dukungan representasi konkret. Namun, penelitian ini terbatas pada 27 siswa kelas IIIA di satu sekolah dan dilaksanakan dalam dua siklus pada materi tertentu, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada konteks yang lebih luas. Siswa yang belum mencapai KKTP tetap memerlukan tindak lanjut melalui bimbingan, latihan bertahap, penggunaan representasi konkret, dan evaluasi secara berkala.

Berdasarkan hasil penelitian, guru dapat menerapkan model TGT berbantuan Media PINTAR sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika dengan menyesuaikan materi, kemampuan, dan karakteristik siswa. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam mendukung penggunaan model pembelajaran kooperatif dan media konkret dalam pembelajaran matematika. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat dikembangkan pada materi, jenjang kelas, jumlah subjek, atau karakteristik siswa yang berbeda serta mengkaji penggunaan Media PINTAR pada konteks pembelajaran yang lebih beragam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas terselesaikannya naskah penelitian tindakan kelas ini. Penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telibat selama proses kegiatan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di SDN Blotongan 02. Penulis berharap penelitian ini nantinya dapat memberikan konstribusi dan manfaat dalam bidang pendidikan.

DAFTAR RUJUKAN

Aini, N., Riswari, L. A., & Rondli, W. S. (2026). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Teams Games Tournament Berbantuan Media TAPIN Pada Siswa Sekolah Dasar. *Delta-Pi : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *15*(1), 49–68.

Anggraini, S. K. P., Suwangsih, E., & Hikmatunisa, N. P.

(2025). Pengaruh Model *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Video Animaker Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SD Shafa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(3), 269–279.

Cipta, H., & Haq, I. N. (2021). Pendekatan Realistic Mathematics Education Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *IX*(2), 61–71.

Fadhilah, D. L., Isrokatun, I., & Syahid, A. A. (2024). Pembelajaran *Team Games Tournament* Berbantuan *Math Quiz* untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis pada Materi Penjumlahan Pecahan Campuran Siswa Kelas V SD. *Ideguru : Jurnal Karya Ilmiah Guru*, *9*(2), 893–901. https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.969

Fujanti, F., Fuzan, & Arifin, F. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Materi. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, *3*(2), 112–124.

Irfandi, Rahmadani, E., Rahmawati, & Yusdiana. (2023). Praktikalitas Media Pembelajaran Papan Hitung. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *4*(2), 32–38. https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v4i2.382

Jannah, U. R., Hafsi, A. R., & Sucahyono, H. (2023). Tahap Plan pada Pelaksanaan Lesson Study sebagai Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, *2682*(1), 25–36. https://doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.20983

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

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. https://doi.org/10.32678/primary.v16i1.9888

Nurrohim, N., Suyoto, S., & Anjarini, T. (2022). Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran PKN Kelas IV Sekolah Dasar Negeri. *SITTAH: Journal of Primary Education*, *3*(1), 60–75. https://doi.org/10.30762/sittah.v3i1.157

Royani, Y., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD dengan Menggunakan Model *Teams Games Tournament* (TGT). *EduBase : Journal of Basic Education*, *3(1)*, 11–20.

Siregar, T., & Adinda, A. (2025). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di SD Negeri 327 Sinunukan dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, *9*(3), 1165–1184. https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i3.2028

Situmorang, S. S., & Laksono, E. W. (2025). Penerapan Problem-based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keaktifan Belajar Peserta Didik. *JPMS: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, *13*(Special Issue), 283–294. https://doi.org/10.21831/jpms.v13iSpecial_issue.89598

Slavin, R. E. (2015). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Pearson.

Sugiono, S. (2019). *Metodologi penelitian kualitatif kuantitatif dan R&D*. Cv. Alfabeta.

Suwanto, & Indriani, R. (2026). Implementasi Model *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw Berbantuan Media Canva Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas IV SD Negeri 9 Sijuk. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, *12*(1), 20–23.