



“Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika melalui Pohon Misi TGT Materi Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan”

M. Faiz Abituren¹, Diah Yovita Suryarini², Ratna Susanti³

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Dukuh Kupang, Dukuhpakis, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60225

² Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Dukuh Kupang, Dukuhpakis, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60225

³ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Dukuh Kupang, Dukuhpakis, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60225

*Penulis Korespondensi: iniabilo11022002@gmail.com, dyovita_fbs@uwks.ac.id, ratna.susanti.sby@gmail.com

Abstrac. Student learning activity in mathematics learning among second-grade students on addition and subtraction word problems was still not optimal. This study aimed to improve students' learning activity through the *Teams Games Tournament* (TGT) learning model assisted by the Mathematics Mission Tree media. This study used Classroom Action Research (CAR), which was conducted in three stages, namely pre-cycle, Cycle I, and Cycle II, involving 28 second-grade students of SDN Dukuh Kupang Iii/490. Data were collected through observation using a learning activity observation sheet and field notes. Students' learning activity was observed through five indicators, namely carrying out learning tasks, processing information to determine solutions, explaining the solution process, asking questions or giving responses, and contributing to group discussions. The results showed that students' learning activity increased from 37.32% in the pre-cycle to 46.25% in Cycle I and 63.21% in Cycle II. The increase indicates that the implementation of TGT assisted by the Mathematics Mission Tree provided opportunities for students to become more actively involved in solving problems, discussing, responding, and participating in learning activities. Therefore, the TGT learning model assisted by the Mathematics Mission Tree can be used as an alternative to improve mathematics learning activity among second-grade elementary school students.

Keywords: *learning activity, Teams Games Tournament, Mathematics Mission Tree, word problems, elementary mathematics.*

Abstrak. Keaktifan belajar peserta didik kelas II dalam pembelajaran matematika pada materi soal cerita penjumlahan dan pengurangan masih belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik melalui model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media Pohon Misi Matematika. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II dengan subjek 28 peserta didik kelas II SDN Dukuh Kupang III/490. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi menggunakan lembar observasi keaktifan belajar dan catatan lapangan. Keaktifan belajar diamati melalui lima indikator, yaitu melaksanakan tugas belajar, mengolah informasi untuk menentukan penyelesaian, menjelaskan proses penyelesaian, mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan, dan berkontribusi dalam diskusi kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase keaktifan belajar meningkat dari 37,32% pada pra-siklus menjadi 46,25% pada Siklus I dan 63,21% pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan TGT dengan bantuan Pohon Misi Matematika dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih aktif dalam menyelesaikan soal, berdiskusi, memberikan tanggapan, dan mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, model TGT berbantuan Pohon Misi Matematika dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik kelas II.

Kata kunci: *keaktifan belajar, Teams Games Tournament, Pohon Misi Matematika, soal cerita, matematika sekolah dasar*

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan bagian penting dalam proses pengembangan potensi peserta didik. Melalui pendidikan, peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dimilikinya. Proses pembelajaran menjadi salah satu bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan karena melalui kegiatan pembelajaran peserta didik tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi juga memperoleh pengalaman untuk mengembangkan potensi yang dimiliki.²

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Keaktifan belajar dapat terlihat dari perhatian peserta didik, keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran, respons terhadap pertanyaan atau tugas, serta interaksi dengan guru dan teman. Keaktifan peserta didik dalam belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam

² Khalil, Y. S. H., Zubair, M., & Mareta, M. (2024). "Pengembangan Potensi Peserta Didik Berbasis Nilai dalam Membentuk Generasi Unggul Melalui Multiple Intelligence." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 3037–3048.

diri peserta didik maupun dari lingkungan pembelajaran, seperti perhatian, respons, guru, teman sebaya, dan fasilitas pembelajaran.³ Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran di sekolah dasar perlu memberikan ruang bagi peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses belajar.

Keaktifan belajar juga penting dalam pembelajaran matematika karena peserta didik perlu terlibat dalam memahami permasalahan dan menentukan langkah penyelesaiannya. Salah satu materi matematika pada kelas II sekolah dasar adalah penjumlahan dan pengurangan. Materi tersebut dapat disajikan dalam bentuk soal cerita yang menuntut peserta didik untuk memahami informasi dalam soal, menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan, serta memilih operasi hitung yang sesuai. Penelitian Febriani, Afiani, dan Martati menunjukkan bahwa peserta didik kelas II masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan, terutama dalam memberikan alasan matematis dan mengeksplorasi strategi penyelesaian.⁴ Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam proses memahami dan menyelesaikan permasalahan.

Pembelajaran penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk soal cerita dapat didukung dengan penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Media pembelajaran dapat membantu menghadirkan kegiatan belajar yang lebih konkret dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik. Penelitian Hafilda, Danawati, dan Yayuk mengembangkan *Math Board* untuk materi penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk soal cerita pada kelas II sekolah dasar sebagai salah satu media pendukung pembelajaran matematika.⁵ Penggunaan media dalam pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa materi soal cerita dapat dikemas melalui kegiatan yang lebih konkret dan melibatkan peserta didik.

³ Rahmadani, S., Mufarizuddin, & Kusuma, Y. Y. (2023). "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(1), 45–53.

⁴ Febriani, A. B., Afiani, K. D. A., & Martati, B. (2024). "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Penyelesaian Soal Cerita Materi Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas 2 SD." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 231–245

⁵ Hafilda, N. E., Danawati, M. G., & Yayuk, E. (2024). "Pengembangan Media Math Board Penjumlahan dan Pengurangan (Mabo Jurang) Materi Soal Cerita untuk Kelas 2 Sekolah Dasar." *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(3), 433–441.

Berdasarkan pengamatan peneliti saat mendampingi peserta didik kelas II SDN Dukuh Kupang III/490, ditemukan bahwa sebagian peserta didik tampak kurang bersemangat dan cenderung acuh ketika mengikuti pembelajaran. Namun, pada saat kegiatan pembelajaran diberikan unsur tantangan dan kompetisi, seperti ketika guru memberikan kesempatan memperoleh hadiah bagi peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan, peserta didik tampak lebih antusias, berusaha menjawab, dan memberikan perhatian yang lebih besar terhadap kegiatan pembelajaran. Pengamatan tersebut menunjukkan bahwa pada situasi pembelajaran yang mengandung unsur tantangan dan kompetisi, peserta didik tampak memberikan respons yang lebih antusias. Kondisi ini menjadi perhatian peneliti karena keaktifan belajar peserta didik dalam pembelajaran masih belum optimal.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar bersama sekaligus terlibat dalam kegiatan yang memiliki unsur permainan dan kompetisi. Salah satu model pembelajaran yang memiliki karakteristik tersebut adalah *Teams Games Tournament* (TGT). TGT merupakan model pembelajaran kooperatif yang memadukan kegiatan belajar dalam kelompok dengan permainan dan turnamen akademik. Penerapan model TGT memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama, mengikuti permainan, dan berpartisipasi dalam kegiatan kompetisi. Penelitian Hartanto dan Mediatati pada pembelajaran matematika kelas II sekolah dasar menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.⁶

Penerapan TGT dalam penelitian ini didukung dengan penggunaan Pohon Misi Matematika sebagai media pembelajaran. Media tersebut dirancang dalam bentuk pohon dengan buah-buah misi yang mengarahkan peserta didik pada kartu soal cerita penjumlahan dan pengurangan. Pohon Misi Matematika digunakan untuk mendukung kegiatan dalam model TGT, sehingga peserta didik tidak hanya mengikuti permainan dan turnamen, tetapi juga terlibat dalam mengambil misi, memahami soal, berdiskusi, menyelesaikan soal, dan menyampaikan jawaban. Dengan demikian, media tersebut

⁶ Hartanto, H., & Mediatati, N. (2023). "Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3).

ditempatkan sebagai pendukung penerapan model TGT untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih melibatkan peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas II SDN Dukuh Kupang III/490 melalui model *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan bantuan media Pohon Misi Matematika.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Dukuh Kupang III/490 dengan subjek penelitian peserta didik kelas II yang berjumlah 28 peserta didik. Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik melalui penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan bantuan media Pohon Misi Matematika. Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu pra-siklus pada 28 September 2026, Siklus I pada 29 September 2026, dan Siklus II pada 5 Oktober 2026. Setiap siklus tindakan terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil refleksi pada Siklus I digunakan sebagai dasar perbaikan pada pelaksanaan Siklus II.

Pada tahap pra-siklus, pembelajaran dilakukan dalam kondisi awal tanpa penerapan model TGT dan media Pohon Misi Matematika. Peneliti mengamati keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran dan mencatat kejadian penting yang ditemukan. Pada Siklus I, pembelajaran dilaksanakan menggunakan model TGT dengan bantuan Pohon Misi Matematika. Kegiatan pembelajaran meliputi penyampaian materi, pembentukan kelompok, kegiatan belajar dalam tim, permainan menggunakan kartu misi, dan turnamen. Selama kegiatan berlangsung, keaktifan peserta didik diamati menggunakan lembar observasi. Setelah tindakan selesai, dilakukan refleksi untuk mengetahui bagian pembelajaran yang masih perlu diperbaiki. Siklus II dilaksanakan dengan tetap menggunakan model TGT dan media Pohon Misi Matematika berdasarkan hasil refleksi Siklus I.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi dan catatan lapangan. Observasi digunakan sebagai teknik utama untuk memperoleh data mengenai keaktifan belajar peserta didik selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan pada pra-siklus, Siklus

I, dan Siklus II menggunakan lembar observasi keaktifan belajar. Indikator keaktifan belajar dioperasionalkan berdasarkan kerangka ICAP (*Interactive, Constructive, Active, Passive*) yang dikembangkan oleh Chi dan Wylie. Kerangka tersebut mengelompokkan keterlibatan belajar berdasarkan perilaku peserta didik yang dapat diamati ke dalam empat bentuk, yaitu *passive, active, constructive, dan interactive*.⁷ Dalam penelitian ini, indikator disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran matematika kelas II dan meliputi melaksanakan tugas belajar, mengolah informasi untuk menentukan penyelesaian, menjelaskan proses penyelesaian, mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan, serta berkontribusi dalam diskusi kelompok. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat kejadian, respons peserta didik, dan kendala yang muncul selama proses pembelajaran.

Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif dengan menghitung skor keaktifan peserta didik dan mengubahnya ke dalam bentuk persentase. Setiap indikator diberi skor 1–4 berdasarkan rubrik perilaku yang telah ditetapkan. Hasil pengamatan pada pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II kemudian dibandingkan untuk melihat perubahan keaktifan belajar peserta didik setelah penerapan tindakan. Data catatan lapangan digunakan untuk membantu menjelaskan kondisi dan kejadian yang muncul selama pelaksanaan pembelajaran. Keberhasilan tindakan dilihat dari adanya peningkatan keaktifan belajar peserta didik dari pra-siklus ke Siklus I dan Siklus II.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada peserta didik kelas II SDN Dukuh Kupang III/490 yang berjumlah 28 peserta didik. Penelitian bertujuan meningkatkan keaktifan belajar matematika pada materi soal cerita penjumlahan dan pengurangan melalui model Teams Games Tournament (TGT) dengan bantuan media Pohon Misi Matematika. Data penelitian diperoleh melalui lembar observasi keaktifan belajar dan catatan lapangan. Pengamatan dilakukan pada tiga tahap, yaitu pra-siklus, Siklus I, dan

⁷ Michelene T. H. Chi dan Ruth Wylie, "The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes," *Educational Psychologist* 49, no. 4 (2014): 219–243,

Siklus II. Hasil pada setiap tahap dibandingkan untuk melihat perubahan keaktifan setelah tindakan diberikan.

Keaktifan belajar diamati melalui lima indikator, yaitu melaksanakan tugas belajar, mengolah informasi untuk menentukan penyelesaian, menjelaskan proses penyelesaian, mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan, dan berkontribusi dalam diskusi kelompok. Indikator tersebut dioperasionalkan peneliti berdasarkan kerangka ICAP yang dikembangkan oleh Chi dan Wylie, kemudian disesuaikan dengan kegiatan matematika kelas II. Dengan demikian, lima indikator ini bukan daftar yang secara langsung ditetapkan oleh Chi dan Wylie, melainkan bentuk pengamatan yang digunakan dalam penelitian ini.⁸

Pada tahap pra-siklus, jumlah skor keaktifan yang diperoleh peserta didik adalah 209 dari skor maksimal 560, dengan persentase 37,32%. Hasil tersebut menggambarkan kondisi awal sebelum TGT dan Pohon Misi Matematika diterapkan. Catatan lapangan menunjukkan bahwa sebagian peserta didik belum terlibat secara konsisten. Beberapa peserta didik mengikuti kegiatan belajar, tetapi belum banyak memberikan tanggapan, bertanya, atau mengambil peran dalam menyelesaikan tugas. Sebagian peserta didik juga masih menunggu teman ketika menghadapi soal cerita.

Kondisi awal tersebut menjadi pertimbangan dalam memilih tindakan. Saat pembelajaran memiliki unsur tantangan dan kompetisi, peserta didik tampak menunjukkan perhatian yang lebih besar. Pengamatan ini menjadi dasar pertimbangan untuk menggunakan TGT, tetapi tidak diperlakukan sebagai bukti bahwa kompetisi secara langsung menyebabkan keaktifan meningkat. Tindakan dirancang agar unsur permainan tetap berkaitan dengan tujuan pembelajaran, yaitu memahami dan menyelesaikan soal cerita penjumlahan dan pengurangan.

Pada Siklus I, TGT diterapkan dengan bantuan Pohon Misi Matematika. Peserta didik belajar dalam kelompok, mengambil misi, membaca kartu soal, mendiskusikan cara penyelesaian, lalu mengikuti permainan dan turnamen. Jumlah skor keaktifan meningkat menjadi 259 dari skor maksimal 560 atau 46,25%. Dibandingkan dengan pra-siklus,

⁸ Michelene T. H. Chi dan Ruth Wylie, "The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes," *Educational Psychologist* 49, no. 4 (2014): 219–243,

terdapat peningkatan sebesar 8,93 poin persentase. Perubahan ini menunjukkan bahwa peserta didik mulai terlibat dalam alur kegiatan yang berbeda dari pembelajaran awal.

Meskipun demikian, catatan lapangan pada Siklus I menunjukkan bahwa keterlibatan belum merata. Peserta didik yang lebih cepat memahami soal cenderung lebih banyak mengambil peran, sedangkan beberapa peserta didik lain masih menunggu arahan atau mengikuti jawaban temannya. Kondisi tersebut menjadi bahan refleksi untuk memperbaiki pelaksanaan Siklus II, terutama dengan memberikan kesempatan yang lebih merata untuk membaca soal, menentukan operasi, menuliskan jawaban, menjelaskan proses, dan memberikan tanggapan.

Pada Siklus II, model TGT dan media Pohon Misi Matematika tetap digunakan dengan memperhatikan hasil refleksi Siklus I. Pembagian peran dalam kelompok lebih diperhatikan agar kegiatan tidak hanya dilakukan oleh satu atau dua peserta didik. Hasil observasi menunjukkan jumlah skor meningkat menjadi 354 dari skor maksimal 560 atau 63,21%. Persentase tersebut meningkat 16,96 poin dibandingkan Siklus I dan 25,89 poin dibandingkan pra-siklus. Peningkatan dari Siklus I ke Siklus II lebih besar daripada peningkatan pada tahap sebelumnya.

Tabel 1. Rekapitulasi Keaktifan Belajar

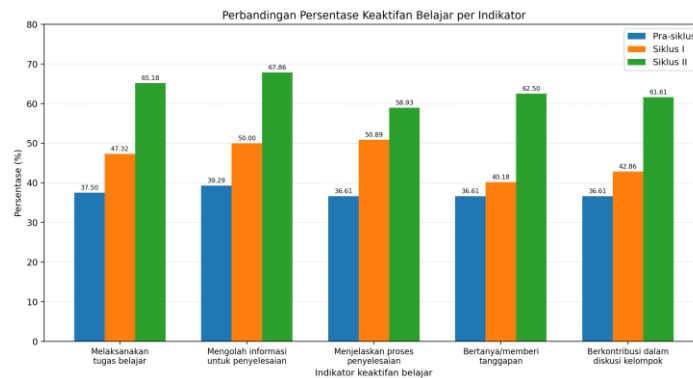
Tahap	Jumlah skor	Skor maksimal	Rata-rata skor	Persentase
Pra-siklus	209	560	7,46	37,32%
Siklus I	259	560	9,25	46,25%
Siklus II	354	560	12,64	63,21%

Rekapitulasi pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa persentase keaktifan belajar meningkat pada setiap tahap pengamatan. Rata-rata skor peserta didik juga meningkat dari 7,46 pada pra-siklus menjadi 9,25 pada Siklus I dan 12,64 pada Siklus II. Walaupun peningkatan terlihat pada hasil keseluruhan, skor pada Siklus II belum mencapai skor maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik masih perlu dikembangkan dan belum seluruh peserta didik terlibat secara konsisten pada semua kegiatan.

Tabel 2. Persentase Keaktifan Belajar pada Setiap Indikator

Indikator	Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
Melaksanakan tugas belajar	37,50%	47,32%	65,18%
Mengolah informasi	39,29%	50,00%	67,86%
Menjelaskan proses penyelesaian	36,61%	50,89%	58,93%
Bertanya/memberi tanggapan	36,61%	40,18%	62,50%
Berkontribusi dalam diskusi	36,61%	42,86%	61,61%

Gambar 1. Perbandingan Persentase Keaktifan Belajar per Indikator



Tabel 2 dan Gambar 1 menunjukkan bahwa kelima indikator mengalami peningkatan dari pra-siklus sampai Siklus II. Pada Siklus II, indikator mengolah informasi untuk menentukan penyelesaian memperoleh persentase tertinggi, yaitu 67,86%, diikuti indikator melaksanakan tugas belajar sebesar 65,18%. Sementara itu, indikator menjelaskan proses penyelesaian memperoleh persentase 58,93%, paling rendah dibandingkan indikator lainnya pada Siklus II. Hasil ini memperlihatkan bahwa peserta didik lebih banyak terlibat dalam memahami informasi dan menyelesaikan tugas, sedangkan kemampuan menjelaskan alasan atau langkah penyelesaian masih perlu dilatih.

Indikator bertanya atau memberikan tanggapan meningkat dari 36,61% pada pra-siklus menjadi 40,18% pada Siklus I, kemudian meningkat menjadi 62,50% pada Siklus II. Peningkatan yang lebih besar setelah Siklus I menunjukkan bahwa kesempatan berbicara dan menanggapi perlu menjadi perhatian dalam pelaksanaan pembelajaran. Indikator kontribusi dalam diskusi juga meningkat dari 36,61% menjadi 42,86%, kemudian 61,61%. Kedua indikator ini berkaitan dengan keterlibatan peserta didik dalam berkomunikasi dan bekerja bersama teman.

3.2 Pembahasan

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar setelah penerapan TGT dengan bantuan Pohon Misi Matematika. Peningkatan terlihat dari persentase keseluruhan yang berubah dari 37,32% pada pra-siklus menjadi 46,25% pada Siklus I dan 63,21% pada Siklus II. Dalam penelitian tindakan kelas, hasil pengamatan pada satu tahap digunakan untuk menentukan perbaikan pada tahap berikutnya. Hal tersebut terlihat ketika catatan pada Siklus I digunakan untuk memperbaiki pembagian peran dan kesempatan peserta didik untuk berbicara pada Siklus II.

TGT memberikan alur pembelajaran yang menggabungkan kegiatan belajar dalam tim, permainan, dan turnamen akademik. Sebelum mengikuti turnamen, peserta didik perlu memahami soal dan mendiskusikan penyelesaiannya bersama kelompok. Pohon Misi Matematika mendukung kegiatan tersebut melalui misi dan kartu soal yang perlu diambil, dibaca, dan diselesaikan. Dengan demikian, media digunakan untuk membantu mengatur kegiatan belajar agar lebih konkret dan terarah, sedangkan TGT tetap menjadi model pembelajaran yang mendasari kegiatan kelompok dan turnamen.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Hartanto dan Mediatati yang melaporkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar matematika peserta didik kelas II setelah penerapan TGT.⁹ Gabriela dan Wahyudi juga membahas penggunaan TGT untuk meningkatkan keaktifan belajar pada pembelajaran matematika kelas rendah. Meskipun arah hasil penelitian tersebut serupa, persentasenya tidak dapat dibandingkan secara langsung karena jumlah peserta didik, materi, instrumen, dan kondisi pembelajaran berbeda. Penelitian terdahulu digunakan sebagai pendukung pembahasan, bukan sebagai patokan bahwa setiap penerapan TGT harus menghasilkan angka yang sama.¹⁰

Penggunaan media dalam pembelajaran soal cerita juga relevan dengan penelitian Hafilda, Danawati, dan Yayuk yang mengembangkan Math Board untuk materi

⁹ Hartanto dan Nani Mediatati, "Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2023): 3224–3252

¹⁰ Novika Dian Pancasari Gabriela dan Wahyudi, "Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas 1 Sekolah Dasar Menggunakan Model Pembelajaran TGT (Team Games Tournament)," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2024),

penjumlahan dan pengurangan kelas II. Soal cerita menuntut peserta didik untuk memahami informasi dalam teks, menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan, serta memilih operasi hitung yang sesuai. Media yang membantu mengarahkan kegiatan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, tetapi penggunaannya tetap perlu dikaitkan dengan proses memahami soal, bukan hanya menarik perhatian peserta didik.¹¹

Kerangka ICAP membantu menjelaskan bentuk keterlibatan yang diamati dalam penelitian. Ketika peserta didik mengambil misi, mengerjakan tugas, dan mengolah informasi, perilaku tersebut menunjukkan keterlibatan aktif. Ketika peserta didik menjelaskan proses penyelesaian dengan kata-katanya sendiri, perilaku tersebut mengarah pada keterlibatan konstruktif. Sementara itu, kegiatan bertanya, menanggapi jawaban teman, dan menyusun penyelesaian bersama menunjukkan keterlibatan interaktif. Pengelompokan ini membantu membaca hasil berdasarkan perilaku yang tampak, tetapi tidak berarti bahwa seluruh proses berpikir peserta didik dapat diketahui hanya melalui observasi.

Peningkatan pada indikator mengolah informasi menjadi 67,86% menunjukkan bahwa peserta didik semakin terlibat dalam memahami informasi yang terdapat pada soal. Mereka perlu menentukan angka yang diketahui, mengenali pertanyaan, lalu memilih penjumlahan atau pengurangan. Walaupun indikator ini memperoleh persentase tertinggi, guru tetap perlu memastikan bahwa peserta didik memahami alasan pemilihan operasi, bukan sekadar meniru jawaban anggota kelompok.

Sebaliknya, indikator menjelaskan proses penyelesaian memperoleh persentase terendah pada Siklus II, yaitu 58,93%. Hal ini menunjukkan bahwa mengerjakan soal dan menjelaskan alasan penyelesaian merupakan dua kegiatan yang tidak selalu berkembang dengan tingkat yang sama. Peserta didik dapat menemukan jawaban, tetapi masih membutuhkan bantuan untuk mengungkapkan langkahnya secara lisan. Guru dapat memberi pertanyaan pemandu sederhana, seperti “Informasi apa yang diketahui?”, “Apa yang ditanyakan?”, dan “Mengapa menggunakan penjumlahan atau pengurangan?” agar peserta didik terbiasa menjelaskan prosesnya.

¹¹ Nurul Ezzah Hafilda, Murtyas Galuh Danawati, dan Erna Yayuk, “Pengembangan Media Math Board Penjumlahan dan Pengurangan (Mabo Jurang) Materi Soal Cerita untuk Kelas 2 Sekolah Dasar,” *JagoMIPA* 4, no. 3 (2024): 433–441

Perubahan pada indikator bertanya dan berkontribusi dalam diskusi memperlihatkan pentingnya pemerataan kesempatan. Unsur kompetisi dalam TGT perlu dikelola supaya tidak hanya peserta didik yang cepat menjawab yang mendapat peran. Pembagian tugas seperti pembaca soal, pencatat informasi, penghitung, dan penyampai jawaban dapat membantu lebih banyak anggota berpartisipasi. Peran tersebut juga dapat dirotasi agar peserta didik memperoleh pengalaman yang berbeda selama kegiatan.

Walaupun terjadi peningkatan pada semua indikator, hasil penelitian perlu dibaca dengan memperhatikan keterbatasannya. Penelitian dilakukan pada satu kelas dengan 28 peserta didik, data keaktifan diperoleh melalui observasi dan catatan lapangan, serta tidak menggunakan kelas kontrol. Oleh karena itu, temuan ini menunjukkan perubahan yang tercatat pada kelas yang diteliti dan tidak dapat langsung digeneralisasikan ke semua kelas II. Selain itu, karena TGT dan Pohon Misi digunakan secara bersamaan, penelitian ini tidak dapat memisahkan pengaruh masing-masing secara tersendiri.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan tersebut, TGT berbantuan Pohon Misi Matematika dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif untuk mendukung keaktifan belajar pada materi soal cerita penjumlahan dan pengurangan kelas II. Penerapan berikutnya perlu menjaga keseimbangan antara permainan dan tujuan belajar, memastikan setiap peserta didik memperoleh kesempatan berpartisipasi, serta memberi perhatian khusus pada kemampuan menjelaskan

4. Kesimpulan dan saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media Pohon Misi Matematika dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik kelas II SDN Dukuh Kupang III/490 pada materi soal cerita penjumlahan dan pengurangan. Peningkatan terlihat dari hasil observasi keaktifan belajar, yaitu pada pra-siklus sebesar 37,32%, meningkat menjadi 46,25% pada Siklus I, dan kembali meningkat menjadi 63,21% pada Siklus II. Peningkatan juga terlihat pada lima indikator keaktifan yang diamati, yaitu melaksanakan tugas belajar, mengolah informasi untuk menentukan penyelesaian, menjelaskan proses penyelesaian, mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan, serta berkontribusi dalam diskusi kelompok. Penerapan TGT memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar dalam

kelompok, mengikuti permainan, dan terlibat dalam turnamen, sedangkan Pohon Misi Matematika membantu membuat kegiatan penyelesaian soal cerita lebih menarik dan terarah.

Berdasarkan hasil tersebut, guru dapat menggunakan model TGT dengan media yang sesuai sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi soal cerita. Dalam penerapannya, pembagian peran dalam kelompok perlu diperhatikan agar setiap peserta didik memperoleh kesempatan untuk terlibat, bukan hanya peserta didik yang lebih cepat memahami materi. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penggunaan media dan model TGT pada materi atau jenjang kelas yang berbeda dengan waktu pelaksanaan yang lebih panjang.

DAFTAR REFERENSI

- Chi, M. T. H., & Wylie, R. (2014). The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219–243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>
- Febriani, A. B., Afiani, K. D. A., & Martati, B. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam penyelesaian soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 2 SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 231–245. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.22898>
- Gabriela, N. D. P., & Wahyudi. (2024). Peningkatan keaktifan belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas 1 sekolah dasar menggunakan model pembelajaran TGT (Team Games Tournament). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.14496>
- Hafilda, N. E., Danawati, M. G., & Yayuk, E. (2024). Pengembangan media Math Board Penjumlahan dan Pengurangan (Mabo Jurang) materi soal cerita untuk kelas 2 sekolah dasar. *JagoMIPA*, 4(3), 433–441. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i3.666>
- Hartanto, H., & Mediatati, N. (2023). Upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3224–3252. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2928>
- Khalil, Y. S. H., Zubair, M., & Mareta, M. (2024). Pengembangan potensi peserta didik berbasis nilai dalam membentuk generasi unggul melalui multiple intelligence. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 3037–3048. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2948>
- Rahmadani, S., Mufarizuddin, & Kusuma, Y. Y. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(1), 45–53. <https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i1.37>