

Vol. 11, No. 4 (2024) 635-652



PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Penerapan Model TGT Berbasis TaRL untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar

Lismia Nabilla¹, Mela Darmayanti², Solihin³

Universitas Pendidikan Indonesia

Email: nabilalismia@gmail.com¹, meladarmayanti@upi.edu², solihin@gmail.com³

Submitted Received 15 October. First Received 15 November 2024. Accepted 15 December 2024

First Available Online 30 December 2024. Publication Date 30 December 2024

Abstract

This research aims to improve mathematical critical thinking skills in students with the research subject, namely class V C SDN 032 Tilil Bandung by applying the Teams Games Tournament (TGT) Model which is combined based on the Teaching at the Right Level (TaRL) approach. The method used is Classroom Action Research (PTK), carried out in three stages: pre-cycle, cycle 1, and cycle 2. Data collection is carried out through observation, tests, and analysis of five critical thinking indicators, namely providing simple explanations, building basic skills, making inferences, providing further explanations, and setting strategies and tactics. The results showed an improvement in each indicator after cycle 2. Indicators provide simple explanations reaching 85.35%, building basic skills 83.62%, concluding 83.5%, providing advanced explanations 82.75%, and organizing strategies and tactics 87.07%. These results show that the combination of TGT and TaRL models is able to effectively improve students' mathematical critical thinking skills. An approach that matches the level of understanding of learners and a positive competitive atmosphere encourages them to be more active and participate in learning.

Keywords: Teams Games Tournament, TaRL, Mathematical Critical Thinking, Class V Students, Classroom Action Research.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis matematis pada peserta didik dengan subyek penelitiannya yaitu kelas V C SDN 032 Tilil Bandung dengan menerapkan Model *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikombinasikan berbasis pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). Metode yang digunakan adalah *Classroom Action Research* (PTK), dilaksanakan dalam tiga tahapan: pra siklus, siklus 1, dan Siklus II. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan analisis terhadap lima indikator berpikir kritis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Hasil menunjukkan adanya peningkatan di setiap indikator setelah Siklus II. Indikator memberikan penjelasan sederhana mencapai 85,35%, membangun keterampilan dasar 83,62%, menyimpulkan 83,5%, memberikan penjelasan lanjutan 82,75%, dan mengatur strategi dan taktik 87,07%. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi model TGT dan TaRL mampu secara efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Pendekatan yang sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik dan suasana kompetitif yang positif mendorong mereka lebih aktif serta berpartisipasi dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Teams Games Tournament, TaRL, Berpikir Kritis Matematis, Peserta didik kelas V, Penelitian Tindakan Kelas.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu elemen penting yang harus mendapat perhatian

khusus dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Berbagai pihak terus berkontribusi dalam peningkatan

mutu pendidikan, khususnya di jenjang sekolah dasar yang menjadi landasan utama dalam membangun kemampuan akademik dan keterampilan berpikir peserta didik. Perbaikan di tingkat dasar sangat penting untuk menciptakan lulusan yang unggul di jenjang pendidikan berikutnya (Suryani dan Budi (2021)).¹ Salah satu keterampilan yang sangat ditekankan dalam Kurikulum Merdeka adalah kemampuan berpikir kritis, yang mencakup kemampuan peserta didik untuk menganalisis informasi, menarik kesimpulan yang logis, dan merancang solusi atas berbagai masalah. Keterampilan Berpikir Kritis ini memainkan peran vital dalam pembelajaran matematika, karena dapat mempersiapkan peserta didik menghadapi kompleksitas tantangan di masa depan (Supriyadi, 2022).²

Keterampilanberpikir kritis merupakan salah satu keterampilan esensial yang perlu dikembangkan dalam diri peserta didik untuk menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. dilansir dari *Program for International Student Assessment (PISA)* yang

merupakan Lembaga survei internasional yang komprehensif menilai kemampuan bernalar peserta didik pun memberikan hasil yang cukup memprihatinkan.(OECD, 2018.³ OECD, 2022.⁴) Data dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik Indonesia masih jauh di bawah rata-rata negara lain yang mengikuti PISA. Menurut penelitian oleh Yulianti et al. (2020)⁵, salah satu faktor penyebab rendahnya prestasi ini adalah metode pengajaran yang kurang mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi sepertiberpikir kritis.

Berikut adalah data hasil prestasi peserta didik Indonesia berdasarkan PISA:

**Tabel 1. data hasil prestasi peserta didik
Indonesia berdasarkan PISA**

Tahun	Membaca (Skor)	MTK (Skor)	Sains (Skor)	Rata- rata OECD (Skor)
2015	397	397	397	397
2018	371	379	396	487

¹ "Suryani, L., & Budi, A. (2021). Pentingnya Peningkatan Kualitas Pendidikan Dasar Untuk Menghasilkan Sumber Daya Manusia Yang Unggul. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 15(2), 123-134.," n.d.

² "Supriyadi, R. (2022). Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 18(1), 67-80.," n.d.

³ "OECD. (2018). *PISA 2018 Results*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from

<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>," n.d.

⁴ "OECD. (2022). *PISA 2022 Results*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2022-results.htm>," n.d.

⁵ "Yulianti, D., Suryani, T., & Nugroho, A. (2020). Faktor Penyebab Rendahnya Pencapaian Indonesia Dalam PISA: Sebuah Tinjauan Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(3), 123-135.," n.d.

2022	379	380	401	489
------	-----	-----	-----	-----

Sumber: OECD (2018, 2022).

Hasil ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis peserta didik, terutama dalam pembelajaran Matematika dan sains. Salah satu model yang telah banyak diadaptasi untuk mengembangkan keterampilan ini adalah model pembelajaran interaktif dan menyenangkan, seperti *Team Games Tournament (TGT)*. Penelitian terbaru (Han, H., & Park, J. (2022)⁶ mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis permainan, seperti TGT, dapat meningkatkan partisipasi Peserta didik dan mengasah Keterampilan Berpikir Kritis melalui interaksi dalam kelompok dan kompetisi yang sehat. Melalui penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* yang menyesuaikan materi dengan kemampuan peserta didik, diharapkan mampu terbentuk lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif serta mampu memenuhi kebutuhan setiap individu. Penggabungan model *Team Games Tournament (TGT)* dan *TaRL* dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk secara bertahap dan sistematis

mengasah Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik. Penelitian oleh Ranjan dan Biswas (2023)⁷ menunjukkan bahwa pendekatan yang terintegrasi seperti ini tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik, tetapi juga memfasilitasi perkembangan keterampilan analitis yang penting dalam pembelajaran matematika.

Pentingnya pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis dalam matematika juga ditekankan dalam penelitian lain, di mana keterampilan ini menjadi landasan bagi peserta didik untuk dapat memecahkan masalah, menarik kesimpulan, serta berpikir analitis.⁸ Hasil observasi awal di kelas V (Lima) C SDN 032 Tilil Bandung mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih berada pada tingkat yang rendah. Hal ini terlihat dari hasil observasi pra-siklus yang menunjukkan bahwa banyak peserta didik kesulitan dalam memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik dalam menyelesaikan masalah matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Khader (2021)⁹

⁶ "Han, H., & Park, J. (2022). The Effectiveness of Game-Based Learning in Fostering Critical Thinking Skills in Elementary School Students. *Journal of Educational Research*, 45(3), 215-231.," n.d.

⁷ "Ranjan, R., & Biswas, S. (2023). Enhancing Critical Thinking through Integrated Learning Strategies

in Mathematics Education. *Journal of Educational Psychology*, 115(2), 233-249.," n.d.

⁸ "Saputra, H. (2020). *Keterampilan berpikir kritis Matematis*. Perpustakaan IAI Agus Salim, 2(3), 1-7.," n.d.

⁹ "Khader, N. (2021). The Role of Critical Thinking in Understanding Mathematical Concepts.

mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa rendahnya Keterampilan Berpikir Kritis dapat menghambat pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep dasar dalam matematika. Data Hasil Observasi dari penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Matematis pada materi Bilangan Cacah

Indikator	Jumlah Peserta	Jumlah Didik
Keterampilan Berpikir Kritis	Peserta Didik yang Mencapai Kriteria	Peserta Didik yang tidak Mencapai Kriteria
Memberikan penjelasan Sederhana	10 (34%)	19 (66%)
Membangun Keterampilan Dasar	8 (28%)	21 (72%)
Menyimpulkan	9 (31%)	20 (69%)
Memberikan penjelasan lanjut	7 (24%)	22 (76%)

Indikator	Jumlah Peserta	Jumlah Didik
Keterampilan Berpikir Kritis	Peserta Didik yang Mencapai Kriteria	Peserta Didik yang tidak Mencapai Kriteria
Mengatur strategi dan taktik	8 (28%)	21 (28%)

(Sumber: Hasil observasi pribadi)

Melihat hasil tersebut, pendekatan yang tepat perlu diterapkan untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis ini. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Banerjee, A., et al. (2021)¹⁰, pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* telah terbukti efektif dalam membantu peserta didik yang memiliki kemampuan dasar yang beragam untuk meningkatkan keterampilan akademis Peserta didik, termasuk berpikir kritis.¹¹

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan guru kelas pada bulan Juli 2024 di SDN 032 Tilil Bandung, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran Matematika yang menyebabkan Keterampilan Berpikir Kritis

International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 52(5), 789-803.,” n.d.
¹⁰ “Banerjee, A., Cole, S., & Duflo, E. (2021). Improving Student Learning through TaRL: Evidence from Randomized Evaluations. *Journal of Development Economics*, 54(4), 102-118.,” n.d.

¹¹ “Wirjana, I. M. A. Y., & Sumandya, I. W. (2023). Penerapan *Teaching at the Right Level (TaRL)* Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI SMA. *Widyadari*, 24(2), 263-275.,” n.d.

peserta didik masih dalam kategori rendah. Proses pembelajaran di kelas masih cenderung monoton dan berorientasi pada guru, yang menyebabkan peserta didik kurang terbiasa untuk berdiskusi dan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, terdapat rendahnya partisipasi aktif dari peserta didik saat guru memberikan arahan untuk menyampaikan argumen dan pendapat, serta kurangnya kolaborasi di antara Peserta didik. Keterlibatan peserta didik dalam tugas individu juga sering kali rendah, sementara dukungan dari orang tua terhadap pembelajaran matematika masih terbatas. Kondisi ini berkontribusi pada rendahnya motivasi belajar peserta didik, yang semakin memperburuk situasi. Penelitian oleh Hattie (2021)¹² menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan motivasi belajar Peserta didik. Oleh karena itu, penerapan model *Team Games Tournament (TGT)* yang dipadukan dengan *Teaching at the Right Level (TaRL)* diharapkan dapat meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis peserta didik dan

menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif.

Model Teams Games Tournament (TGT) terdiri dari Lima Sintaks: Presentasi Kelas, Teams, Games, Tournament, dan Rekondisi team.¹³ Model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* adalah pendekatan yang melibatkan peserta didik dalam permainan kelompok untuk meningkatkan proses belajar melalui interaksi sosial dan kompetisi yang positif.¹⁴ Dalam model ini, peserta didik dibagi menjadi beberapa tim yang berupaya mengumpulkan poin dengan menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas dengan benar. TGT mendorong diskusi dan kolaborasi, sehingga peserta didik dapat berpikir kritis saat mengemukakan argumen. Penelitian oleh Johnson (2022)¹⁵ menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif seperti TGT dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan berpikir analitis. Adapun Keunggulan dari TGT adalah kemampuannya untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan menyenangkan, yang dapat meningkatkan motivasi, interaksi sosial, serta mengurangi

¹² "Hattie, J. (2021). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.," n.d.

¹³ "De Vries, D. L., & Slavin, R. E. (1978). Teams-Games-Tournaments (TGT): Review of Ten Classroom Experiments. *Journal of Research and Development in Education*, 12(1), 28-38.," n.d.

¹⁴ "Fauziyah, N. E. H., & Anugraheni, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 850-860.," n.d.

¹⁵ "Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2022). *Cooperative Learning: Theory and Practice*. Kogan Page.," n.d.

kecemasan akademis (O'Donnell,et.al; 2023).¹⁶

Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu, hipotesis dalam penelitian ini adalah "Penerapan model *Teams Games Tournament (TGT)* dengan pendekatan *TaRL* dapat meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis matematis peserta didik kelas V C SDN 032 Tilil, Bandung." Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan pembelajaran Matematika di kelas V SDN 032 Tilil Bandung serta untuk mengetahui apakah penerapan model TGT dengan pendekatan TaRL dapat meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis matematis peserta didik kelas V C SDN 032 Tilil Bandung, berdasarkan lima indikator keterampilan berpikir kritis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.¹⁷

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V C SDN 032 Tilil,

yang berlokasi di Jl. Puyuh No.2, Sadang Serang, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, berlangsung selama 2 bulan, dari Juli hingga September 2024. Data yang dikumpulkan mencakup hasil tes Keterampilan Berpikir Kritis peserta didik, Observasi selama proses pembelajaran dan Dokumentasi. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis peserta didik pada setiap siklus.

Melalui penerapan model *Teams Game tournament* dengan pendekatan *TaRL*, diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan bermakna, sehingga dapat mendorong peningkatan keterampilanberpikir kritis matematis peserta didik secara signifikan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis mengutamakan pengembangan keterampilan berpikir kritis, sehingga Diharapkan peserta didik tidak hanya memahami konsep matematika dengan lebih baik, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pendidik lain dalam mengembangkan strategi

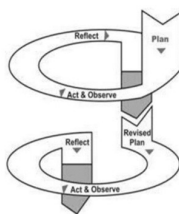
¹⁶ "O'Donnell, A. M., & Hmelo-Silver, C. E. (2023) *Collaborative Learning, Reasoning, and Technology*. Routledge).," n.d.

¹⁷ "Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Chicago : University of Illinois.," n.d.

pembelajaran yang lebih efektif, sehingga meningkatkan prestasi akademik dan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan di masa depan dengan lebih percaya diri dan kompeten.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam beberapa siklus, dengan setiap siklus terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Kemmis & McTaggart, 1988).¹⁸



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis & McTaggart

Subjek penelitian adalah Peserta didik kelas V C SDN 032 Tilil Bandung, yang berlokasi di Jl. Puyuh No.2, Sadang Serang, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, berlangsung selama 2 bulan, dari Juli hingga September 2024.

Prosedur penelitian dimulai dengan tahap perencanaan, di mana peneliti menyusun

Modul Ajar berbasis model *Teams Game Tournament (TGT)* dengan pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)*, menyiapkan materi ajar dan media pembelajaran. Tahap pelaksanaan melibatkan implementasi pembelajaran sesuai Modul Ajar yang telah dirancang dengan menerapkan Lima Sintaks dalam model TGT: Presentasi Kelas, *Teams, Games, Tournament*, dan Rekondisi *team*. Selama proses pembelajaran, dilakukan observasi terhadap aktivitas Peserta didik dan guru, serta mencatat kendala-kendala yang muncul. Tahap refleksi meliputi analisis hasil observasi dan tes hasil belajar, evaluasi keberhasilan dan kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan, serta perencanaan perbaikan untuk siklus berikutnya.

Data yang dikumpulkan mencakup hasil tes Keterampilan Berpikir Kritis peserta didik, Observasi selama proses pembelajaran dan Dokumentasi. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis peserta didik pada setiap siklus. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif untuk menganalisis keterampilanberpikir kritis matematis peserta didik, termasuk perhitungan rata-rata dan

¹⁸ "Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. 3rd Ed. Geelong, Australia: Deakin University Press.," n.d.

persentase ketuntasan. Data kualitatif dari observasi dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1994).¹⁹

Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan sebagai berikut: minimal 75% peserta didik mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran Matematika, terjadi peningkatan rata-rata keterampilanberpikir kritis matematis peserta didik dari siklus ke siklus, dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran menunjukkan peningkatan partisipasi dan antusiasme. Indikator keterampilanberpikir kritis dalam penelitian ini adalah dengan mengacu pada penilaian acuan patokan menurut Ennis, R. H (2011)²⁰ dengan 5 indikatornya yaitu memberikan Penjelasan Sederhana, Membangun Keterampilan Dasar, Menyimpulkan, Memberikan penjelasan Lanjut, dan Mengatur strategi dan taktik.

Tabel 3. Penilaian Acuan Patokan

Indikator Keterampilan Berpikir kritis	Deskripsi Penilaian	Kategori
Memberikan Penjelasan Sederhana	Peserta didik mampu memahami pertanyaan, mengidentifikasi	1, 2, 3, 4

¹⁹ "Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd Ed.). *Sage Publications.*," n.d.

Indikator Keterampilan Berpikir kritis	Deskripsi Penilaian	Kategori
	masalah, dan memberikan klarifikasi dengan jelas dan logis	
Membangun Keterampilan Dasar	Peserta didik dapat menggunakan informasi yang relevan, serta mengumpulkan data yang valid dan tepat untuk mendukung argumen atau pernyataan.	1, 2, 3, 4
Menyimpulkan	Peserta didik mampu menarik kesimpulan yang logis berdasarkan bukti atau informasi yang ada, serta membedakan kesimpulan yang sah dari yang tidak sah.	1, 2, 3, 4
Memberikan penjelasan lanjut	Peserta didik mampu memberikan penjelasan lebih mendalam dan mendukung argumen dengan bukti-bukti yang kuat dan rasional	1, 2, 3, 4
Mengatur strategi dan taktik	Peserta didik mampu merencanakan	1, 2, 3, 4

²⁰ "Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Chicago : University of Illinois."

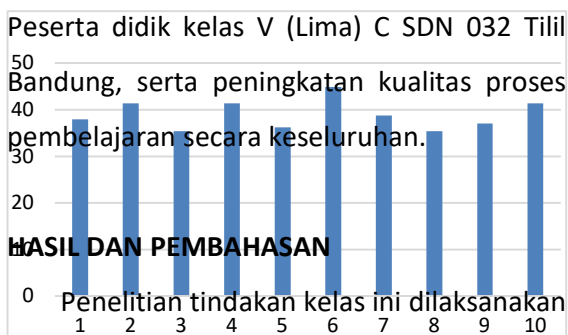
Indikator Keterampilan Berpikir kritis	Deskripsi Penilaian	Kategori
	dan memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah secara efektif dan efisien	

Kriteria Penilaian:

4 = Sangat Baik (90-100) 3 = Baik (75-89)

2 = Cukup (60-74) 1 = Kurang (≤59)

Melalui penerapan model *Teams Games Tournament (TGT)* dengan pendekatan TaRL, diharapkan terjadi peningkatan signifikan dalam Keterampilanberpikir kritis Matematis



Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus untuk meningkatkan Keterampilanberpikir Kritis Matematis Peserta didik kelas V (Lima) C SDN 032 Tilil Bandung menggunakan Model *Teams Games Tournament (TGT)* dengan pendekatan TaRL. Analisis data menunjukkan adanya peningkatan Keterampilanberpikir kritis Matematis dari Pra siklus hingga Siklus II.

1. Analisis Kondisi Awal (Pra Siklus)

Sebelum menerapkan Model *Teams Games Tournament (TGT)* dengan pendekatan TaRL, dilakukan evaluasi awal untuk mengukur kemampuan dasar peserta didik kelas V SDN 032 Tilil Bandung dalam mata pelajaran Matematika. Tes pra siklus yang terdiri dari 10 soal Esai diberikan kepada 29 peserta didik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas pada tahap pra siklus adalah 38,96%. Dari 29 peserta didik, hanya 9 yang mencapai kriteria ketuntasan, sementara 20 lainnya masih di bawah standar. Distribusi nilai peserta didik dapat dilihat pada diagram berikut:

(Sumber : Hasil Observasi Pribadi)

Gambar 2.

Diagram Batang Hasil keterampilanberpikir kritis Matematis Peserta didik Pra Siklus

Interpretasi dari Gambar 2 di atas diuraikan dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Tabel Interpretasi Hasil keterampilanberpikir kritis Matematis Peserta didik Pra Siklus

Indikator	Butir Soal	Skor Maksimal	Rata - Rata	Persentase
Memberikan	1,2	4	0,68	39,5 %

Penjelasan Sederhana				
Membangun Keterampilan Dasar	3,4	4	0,65	55,5%
Menyimpulkan	5,6	4	0,94	58,5%
Memberikan penjelasan lanjut	7,8	4	0,43	54,5%
Mengatur strategi dan taktik	9,10	4	0,45	59,5%

Pada tahap pra siklus, nilai rata-rata kelas adalah 38,96. Hal ini menunjukkan bahwa Keterampilanberpikir kritis Matematis masih rendah dan belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan. Berdasarkan diagram tersebut, terlihat bahwa mayoritas peserta didik berada pada rentang nilai 41-52, yang mengindikasikan bahwa kesulitan Peserta didik dalam menjawab soal terdapat pada hampir keseluruhan indikator. Kesulitan tersebut dikarenakan peserta didik kurang memiliki pemahaman tentang pertanyaan apa yang ditanyakan sehingga banyak yang tidak dapat menjawab dengan maksimal pada soal tersebut. Dengan demikian, hasil presentasi soal nomor 1 sampai nomor 10

yang diberikan termasuk dalam kategori kurang baik.

Dari pernyataan diatas, secara keseluruhan dapat diindikasikan bahwa Peserta didik masih merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal Kelipatan Matematika dalam semua indikator yang diberikan sehingga persentase pencapaian dikategorikan rendah. Pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis diatas dapat meningkat lebih baik dengan perlunya melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Rendahnya hasil Keterampilanberpikir kritis ini juga dapat ditimbulkan oleh berbagai faktor, termasuk kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran dan metode pengajaran yang kurang efektif (Astuti et al., 2023).²¹

2. Implementasi dan Hasil Siklus I

Pada Siklus I, kegiatan pembelajaran dimulai dengan melakukan Sintaks pembelajaran TGT yaitu Presentasi Kelas, dimana saya dan Peserta didik bersamaan mendiskusikan tentang materi kelipatan dan menentukan cara yang efektif untuk menyelesaikan suatu soal kelipatan, selanjutnya, peserta didik bergabung dengan *Teams* yang sudah saya Kelompokkan

²¹ "Astuti, D. (2023). Tantangan Dan Peluang Integrasi Pendidikan Agama Islam Dalam Konteks Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. GUAU: *Jurnal*

Pendidikan Profesi Guru Agama Islam, 3(7), 137-149., n.d.

sebelumnya yang telah disesuaikan dengan Tingkat Kemampuan Kognitif masing-masing Peserta didik. kemudian peserta didik melakukan *Games* dan *Tournament* terkait materi Kelipatan dengan berbantuan Media Karton dengan penskoran yang berbeda, hingga diakhir pembelajaran saya melakukan Rekondisi Team sekaligus melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan, Peserta didik menganalisis hasil diskusi yang telah dilakukan dengan timnya untuk kemudian menarik Kesimpulan, hal ini dilakukan untuk mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis peserta didik, sebagai penutup kegiatan pembelajaran, saya memberikan *reward* atau penghargaan kepada *team* yang memenangkan *Games* agar peserta didik yang lain termotivasi untuk meningkatkan semangat belajar pada pertemuan selanjutnya.²²

Gambar 3.

Dokumentasi TGT dengan Pendekatan TaRL dalam Proses Pembelajaran

Setelah penerapan model TGT dengan Pendekatan TaRL pada Siklus I diterapkan, terlihat peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 51,72. Peningkatan ini sejalan dengan temuan Sa'adilla (2016)²³, Yulianti (2019)²⁴ dan Sari (2020)²⁵ yang menyatakan bahwa model TGT dapat meningkatkan Keterampilanberpikir kritis Matematis Peserta didik karena mampu memberikan suasana pengalaman belajar yang menyenangkan.

pada Siklus I masih ditemukan beberapa Peserta didik yang belum mencapai KKTP. Namun terjadi peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan, seperti yang terlihat pada diagram berikut:



²² "Sulistyo, I. (2016). Peningkatan Motivasi Belajar Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif TGT Pada Pelajaran PKN. *Jurnal Studi Sosial/Journal of Social Studies*, 4(1).," n.d.

²³ "Sa'adilla, S., Sofiyah, S., & Fadilah, F. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (Tgt) Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 3(1), 28-35.," n.d.

Yulianti, N., & Sunarsih, D. (2019). Pengaruh Model Cooperative Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, 1(01), 45-53.," n.d.

²⁵ "Sari, N. M., Masfiah, S., & Ardianti, S. D. (2020). Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Permainan Pletokan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 219-224.," n.d.

Gambar 4.
Batang Indikator Keterampilanberpikir Kritis
MatematisPeserta didik Siklus I

Interpretasi dari Gambar 4 di atas diuraikan dalam Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Tabel Interpretasi Hasil
keterampilanberpikir kritis Matematis Peserta
didik Siklus I

Indikator	Butir Soal	Skor Maksimal	Rata - Rata	Persen tase
Memberikan Penjelasan Sederhana	1,2	4	0,87	72 %
Membangun Keterampilan Dasar	3,4	4	0,85	76,5%
Menyimpulkan	5,6	4	0,89	75,0%
Memberikan penjelasan lanjut	7,8	4	0,94	77,5%
Mengatur strategi dan taktik	9,10	4	0,95	79,5%

Hasil dari data diatas menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari Pra Siklus ke Siklus I, Pada Indikator memberikan penjelasan sederhana mengalami kenaikan dari 39,5% menjadi 72%, pada indikator membangun keterampilan dasar mengalami peningkatan dari 55,5% menjadi 76,5%,

Indikator Menyimpulkan dari 58,5% menjadi 77,5%, Indikator Memberikan Penjelasan lanjutan 54,5% menjadi 77,5%, Indikator Mengatur Strategi dan taktik 59,5% menjadi 79,5%.

Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 51,72, dengan 19 peserta didik mencapai kriteria ketuntasan. Peningkatan ini sejalan dengan temuan Hidayah (2023) yang menunjukkan bahwa TGT dengan Pendekatan TaRL dapat meningkatkan Keterampilanberpikir kritis peserta didik karena dapat meningkatkan motivasi belajar dan merubah pola pikir peserta didik bahwa pembelajaran matematika adalah suatu hal yang menyenangkan dan tidak membuat jenuh.²⁶

3. Penyempurnaan dan Hasil Siklus II

Pada Siklus II, saya kembali memulai dengan melakukan sintaks Pembelajaran TGT, Seperti Presentasi Kelas, kemudian Peserta didik berkelompok dengan Tim yang sudah dikelompokkan berdasarkan Tingkat kemampuan kognitif masing-masing, melakukan Games dan Tournament hingga melakukan rekognisi tim dengan Bersama sama menyimpulkan hasil pembelajaran

²⁶ "Hidayah, Y. N. (2023). *Efektivitas Model Pembelajaran Team Game Tournament (Tgt) Menggunakan Media Flashcard Terhadap*

Keterampilan berpikir kritis Matematis Siswa Kelas V SDN 01 SUMUBLOR (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang)., " n.d.

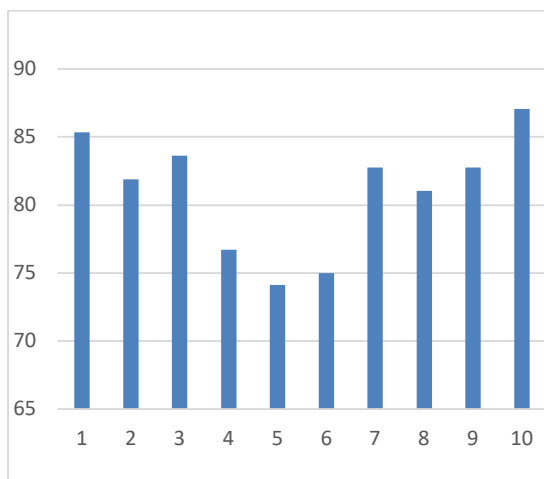
tentang Pengaplikasian KPK dalam kehidupan
 Sehari-hari.



Gambar 5.

Dokumentasi *Games dan Tournament* dalam pembelajaran TGT

Hasil dari Siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan, yaitu diuraikan sebagai berikut:



Gambar 6.

Batang Indikator Keterampilanberpikir Kritis Matematis Peserta didik Siklus II

Interpretasi dari Gambar 3 di atas diuraikan dalam Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Tabel Interpretasi Hasil keterampilanberpikir kritis Matematis Peserta didik Siklus II

Indikator	Butir Soal	Skor Maksimal	Rata - Rata	Persentase
Memberikan Penjelasan Sederhana	1,2	4	1,47	85,35 %
Membangun Keterampilan Dasar	3,4	4	1,41	83,62 %
Menyimpulkan	5,6	4	1,30	75,5 %
Memberikan penjelasan lanjut	7,8	4	1,43	82,75 %
Mengatur strategi dan taktik	9,10	4	1,49	87,07 %

Pada Siklus II, nilai rata-rata kelas meningkat secara signifikan menjadi 81,03. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas model *TGT* dengan Pendekatan *TaRL* dalam meningkatkan Keterampilanberpikir Kritis matematis peserta didik, seperti yang juga ditemukan oleh (Nurbaiti, 2021)²⁷ yang menunjukkan adanya efektivitas model *TGT* dalam meningkatkan Keterampilanberpikir kritis matematis peserta didik.

Persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari pra siklus hingga Siklus II. Pada pra siklus, hanya 38,96% Peserta

²⁷ "Nurbaiti, N., Meriyati, M., & Putra, F. G. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Konsep Gamifikasi Terhadap*

Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. Nabla Dewantara, 6(1), 1-13.,” n.d.

didik yang mencapai KKTP. Setelah Siklus I, persentase ini meningkat menjadi 51,72%, dan pada Siklus II mencapai 81,03%. Peningkatan ini sejalan dengan penelitian Minardiningsih (2019)²⁸ yang menunjukkan bahwa penerapan model TGT dapat meningkatkan persentase ketuntasan belajar Peserta didik secara bertahap.

Analisis data individual menunjukkan bahwa hampir semua Peserta didik mengalami peningkatan nilai dari pra siklus hingga Siklus II. Beberapa Peserta didik bahkan mengalami peningkatan yang sangat signifikan, seperti Annabella Ardelia Rahman yang nilainya meningkat dari 30 pada prasiklus menjadi 90 pada Siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa model *Experiential Learning* dapat mengakomodasi kebutuhan belajar siswa dengan berbagai tingkat kemampuan, seperti yang dikemukakan oleh Yuliana et al. (2017). Sehingga dapat dinyatakan bahwa penerapan model TGT berbasis TaRL dalam pembelajaran Matematika terbukti efektif dalam meningkatkan Keterampilanberpikir kritis Matematis kelas V C SDN 032 Tilil Bandung. Peningkatan ini terlihat dari kenaikan nilai Perindikator keterampilanberpikir kritis dari Pra siklus hingga Siklus II.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang melibatkan pra siklus, Siklus I dan Siklus II, dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model *Teams Games Tournament (TGT)* Berbasis TaRL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas V C SDN 032 Tilil. Setiap indikator berpikir kritis matematis menunjukkan peningkatan yang jelas. Pada indikator memberikan penjelasan sederhana, terjadi peningkatan dari 39,5% pada pra siklus, menjadi 72% di siklus 1, dan mencapai 85,35% di Siklus II. Indikator membangun keterampilan dasar meningkat dari 55,5% pada pra siklus, naik menjadi 76,5% di siklus I, dan mencapai 83,62% di Siklus II. Indikator menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan taktik juga mengalami perkembangan yang signifikan di setiap siklus.

Kemajuan ini mampu dicapai karena adanya penerapan model TGT berbasis TaRL yang memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan tingkat pemahaman masing-masing. Model TGT, yang melibatkan unsur permainan dan kompetisi, menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif, memotivasi peserta didik untuk

²⁸ "Minardiningsih, B. (2019). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games*

Tournament) Di SMP Negeri 1 Sakra Barat. FONDATIA, 3(1), 42-54.,” n.d.

berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Melalui kerja sama dalam kelompok dan semangat berkompetisi, peserta didik lebih terdorong untuk memahami konsep secara lebih mendalam, memberikan penjelasan yang lebih baik, serta mengasah kemampuan berpikir kritis Peserta didik.

Penelitian ini mendukung hasil dari Banerjee et al. (2017)²⁹ yang menyatakan bahwa pendekatan TaRL efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif dasar karena fokus pada pembelajaran yang disesuaikan dengan level pemahaman peserta didik. Selain itu, model pembelajaran kooperatif seperti TGT terbukti membantu meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis matematis dan sosial melalui interaksi kelompok dan kompetisi yang sehat (Slavin, 2014).³⁰ Oleh karena itu, kombinasi antara TGT dan TaRL terbukti relevan untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis Peserta didik secara optimal.

²⁹ "Banerjee, A., Cole, S., & Duflo, E. (2021). Improving Student Learning through TaRL: Evidence from Randomized Evaluations. *Journal of Development Economics*, 54(4), 102-118)."

³⁰ "Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 785-791.," n.d.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D. (2023). Tantangan Dan Peluang Integrasi Pendidikan Agama Islam Dalam Konteks Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 3(7), 137-149., n.d.
- Banerjee, A., Cole, S., & Duflo, E. (2021). Improving Student Learning through TaRL: Evidence from Randomized Evaluations. *Journal of Development Economics*, 54(4), 102-118., n.d.
- De Vries, D. L., & Slavin, R. E. (1978). Teams-Games-Tournaments (TGT): Review of Ten Classroom Experiments. *Journal of Research and Development in Education*, 12(1), 28-38., n.d.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. Chicago : University of Illinois., n.d.
- Fauziyah, N. E. H., & Anugraheni, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 850-860., n.d.
- Han, H., & Park, J. (2022). The Effectiveness of Game-Based Learning in Fostering Critical Thinking Skills in Elementary School Students. *Journal of Educational Research*, 45(3), 215-231., n.d.
- Hattie, J. (2021). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge., n.d.
- Hidayah, Y. N. (2023). *Efektivitas Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT) Menggunakan Media Flashcard Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Kelas V SDN 01 SUMUBLOR* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang)., n.d.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2022). *Cooperative Learning: Theory and Practice*. Kogan Page, n.d.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. 3rd Ed. Geelong, Australia: Deakin University Press., n.d.
- Khader, N. (2021). The Role of Critical Thinking in Understanding Mathematical Concepts. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 52(5), 789-803., n.d.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook (2nd Ed.)*. Sage Publications. n.d.
- Minardiningsih, B. (2019). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran*

- Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Di SMP Negeri 1 Sakra Barat.* FONDATIA, 3(1), 42-54. n.d.
- Nurbaiti, N., Meriyati, M., & Putra, F. G. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Konsep Gamifikasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.* Nabla Dewantara, 6(1), 1-13. n.d.
- O'Donnell, A. M., & Hmelo-Silver, C. E. (2023). *Collaborative Learning, Reasoning, and Technology.* Routledge). n.d.
- OECD. (2018). PISA 2018 Results. *Paris: OECD Publishing.* Retrieved from <https://www.Oecd.Org/Pisa/Publications/Pisa-2018-Results.Htm>, n.d.
- OECD. (2022). PISA 2022 Results. *Paris: OECD Publishing.* Retrieved from <https://www.Oecd.Org/Pisa/Publications/Pisa-2022-Results.Htmn.d>.
- Ranjan, R., & Biswas, S. (2023). Enhancing Critical Thinking through Integrated Learning Strategies in Mathematics Education. *Journal of Educational Psychology*, 115(2), 233-249. n.d.
- Sa'adilla, S., Sofiyani, S., & Fadilah, F. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT) Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 3(1), 28-35. n.d.
- Saputra, H. (2020). *Kemampuan Berfikir Kritis Matematis.* Perpustakaan IAI Agus Salim, 2(3), 1-7. n.d.
- Sari, N. M., Masfuah, S., & Ardianti, S. D. (2020). Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Permainan Pletokan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 219-224. n.d.
- Slavin, R. E. (2014). *Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?*. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(3), 785-791. n.d.
- Sulistyo, I. (2016). Peningkatan Motivasi Belajar Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif TGT Pada Pelajaran PKN. *Jurnal Studi Sosial/Journal of Social Studies*, 4(1). n.d.
- Supriyadi, R. (2022). Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 18(1), 67-80. n.d.
- Suryani, L., & Budi, A. (2021). Pentingnya Peningkatan Kualitas Pendidikan Dasar Untuk Menghasilkan Sumber Daya

- Manusia Yang Unggul. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 15(2), 123-134. n.d.
- Wirjana, I. M. A. Y., & Sumandya, I. W. (2023). *Penerapan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI SMA*. Widyadari, 24(2), 263-275. n.d.
- Yulianti, D., Suryani, T., & Nugroho, A. (2020). Faktor Penyebab Rendahnya Pencapaian Indonesia Dalam PISA: Sebuah Tinjauan Kritis. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(3), 123-135. n.d.
- Yuliyanti, N., & Sunarsih, D. (2019). Pengaruh Model Cooperative Tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Kontekstual*, 1(01), 45-53. n.d.