

**OPTIMALISASI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV  
SDN 2 WATUBELAH MELALUI PENERAPAN MODEL *PROBLEM  
BASED LEARNING* TERINTEGRASI *TEAM GAMES TOURNAMENT***

**DINDA HARUN ALRASYID<sup>1\*</sup>\*, ERNA LABUDASARI<sup>2</sup>,  
ADE NURNINGSIH<sup>3</sup>**

\*Korespondensi Penulis: dindaharunalrasyid@gmail.com

**1) 2) Universitas Muhammadiyah Cirebon**

*Jl. Tuparev No. 70 Kedungjaya- Kedawung, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat*

**3) SDN 2 Watubelah**

*Jl. Fatahillah No. 4 Watubelah, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat*

*Disubmit: Juli 2025; Direvisi: September 2025; Diterima: Oktober 2025*

*DOI: 10.35706/judika.v13i2.651*

**ABSTRACT**

*This study was motivated by the low mathematics learning outcomes of students due to the limited use of learning media, monotonous learning methods, and the lack of courage among students to express their opinions. The purpose of this study was to improve the mathematics learning outcomes of fourth-grade elementary school students through the application of the Problem-Based Learning (PBL) model combined with the Team Games Tournament (TGT) approach. This classroom action research was conducted in two cycles, each consisting of the planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were 33 fourth-grade students at SDN 02 Watubelah. The results showed that the application of the TGT-based PBL model was able to improve students' mathematics learning outcomes, as indicated by an increase in the average score in cycle I of 80.48 and an increase to 95.63 in cycle II. Thus, the application of the combination of these two learning models was declared effective in increasing students' mathematics learning outcomes.*

*Keywords:* *Problem Based Learning, Mathematics Learning Outcome, Primary School Student*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang terbatas, metode pembelajaran yang monoton, serta kurangnya keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan pendekatan *Team Games Tournament* (TGT). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 33 siswa kelas IV SDN 02 Watubelah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbasis TGT mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai pada siklus I sebesar 80,48 dan meningkat menjadi 95,63 pada siklus II. Dengan demikian, penerapan kombinasi kedua model pembelajaran ini dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

*Kata kunci:* *Pembelajaran Berbasis Masalah, Hasil Belajar Matematika, Siswa Sekolah Dasar*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan, manusia memperoleh kesempatan untuk memperluas wawasan, memperdalam pengetahuan, dan mengembangkan potensi diri. Kualitas pendidikan yang baik menjadi faktor penentu arah perkembangan bangsa. Secara etimologis, istilah “pendidikan” berasal dari kata “didik” yang mendapat awalan “pe-” dan akhiran “-an”, yang berarti suatu proses mendidik (Puteri & Rizalie, 2023). Sistem pendidikan nasional bersifat dinamis, selalu menyesuaikan dengan perubahan zaman agar tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Kurikulum sebagai bagian penting dari sistem pendidikan turut berkembang menyesuaikan tuntutan perubahan. Sekolah dasar memegang peranan strategis dalam membentuk karakter dan kemampuan dasar siswa, baik dalam bidang akademik maupun moral. Peningkatan mutu pendidikan di jenjang dasar merupakan investasi jangka panjang untuk kemajuan bangsa.

Matematika sebagai mata pelajaran dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis. Pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan membekali siswa dengan kemampuan pemecahan masalah, berpikir analitis, serta bekerja sama dalam kelompok. Namun, hasil observasi di SDN 2 Watubelah menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum optimal. Siswa masih kesulitan memahami konsep, kurang aktif, dan belum percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan minim variasi. Sifat matematika yang deduktif, aksiomatis, formal, hierarkis, abstrak dan berbasis simbol dapat membentuk dasar pemahaman yang kuat dan mendalam bagi perkembangan intelektual siswa (Rasyidi & Agusti, 2021).

Berdasarkan observasi di SDN 2 Watubelah, ditemukan beberapa kondisi nyata yang tidak sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan dalam pembelajaran matematika, bahwa siswa kesulitan dalam pembelajaran matematika. Masalah kognitif yaitu kegiatan pembelajaran yang diterapkan bersifat satu arah, rendahnya

hasil belajar dan aktivitas siswa, siswa masih kurang mampu menerapkan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Sedangkan, untuk masalah afektif yaitu siswa kurang percaya diri serta tidak mampu bekerjasama dan tidak disiplin terhadap tugasnya. Masalah psikomotorik rendahnya kemampuan berkomunikasi pada siswa dan rendahnya rasa ingin tahu siswa. Apabila hal ini tidak diatasi maka siswa akan beranggapan matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami, sehingga menyebabkan banyak siswa kurang tertarik pada mata pelajaran matematika dan berdampak pada aktivitas serta rendahnya hasil belajar siswa.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah dengan melakukan suatu pembaharuan terhadap proses pembelajaran yaitu menggunakan Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) terintegrasi TGT (*Team Games Turnament*). Variasi ini cocok dengan proses belajar matematika, dimana strategi tersebut membantu siswa dalam memecahkan masalah, berkomunikasi, bekerjasama, membantu siswa agar aktif dan memahami konsep matematika secara baik dengan menggabungkan 2 model pembelajaran yakni PBL dan TGT (Darwati & Purana, 2021). PBL menjadi model utama yang dipilih karena PBL dapat meningkatkan aktivitas siswa dan mengasah kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah sejalan dengan pendapat Amaludin (2022) bahwa model tersebut dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa, dapat mengasah kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis, model ini juga menekankan aktivitas kolaboratif, komunikatif dan kooperatif. Sehingga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa.

Model kedua yang dipilih adalah TGT. Model tersebut dipilih karena model tersebut adalah pembelajaran yang kooperatif sehingga siswa dapat berkontribusi dalam kegiatan belajar, hal tersebut berdampak positif pada kualitas interaksi, sehingga memotivasi siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya. Menurut Puteri & Rizalie (2023) siswa aktif dalam permainan tanpa memandang perbedaan. Tipe TGT cocok untuk diterapkan pada siswa kelas IV yang tergolong

kelas tinggi dalam rangka mengatasi permasalahan rendahnya keaktifan dan hasil belajar perolehan siswa (Hartanto & Mediatati, 2023).

Meskipun telah banyak penelitian tentang PBL terintegrasi TGT, penelitian ini tetap penting karena menawarkan kontribusi unik dan signifikan. Masih ada beberapa penelitian sebelumnya yang belum mengeksplorasi konteks secara spesifik, variabel tertentu atau metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif tentang efektivitas PBL terintegrasi TGT, mengungkap temuan baru atau menguji generalisasi temuan sebelumnya dalam konteks yang berbeda. Dengan demikian, penelitian ini dapat memperkaya literatur yang ada dan memberikan landasan yang lebih kuat untuk praktik pembelajaran matematika yang efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan keterlibatan aktif siswa. Model PBL terintegrasi TGT dipilih karena keduanya menekankan pada pembelajaran berbasis masalah dan kolaboratif. PBL melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, sementara TGT menumbuhkan semangat kerja sama dan kompetisi positif antar siswa (Darwati & Purana, 2021; Hartanto & Mediatati, 2023). Kombinasi keduanya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar sekaligus motivasi siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 2 Watubelah melalui penerapan model PBL terintegrasi TGT.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang mengacu pada model Kemmis & McTaggart (Pardjono *et al.*, 2007). Prosedur penelitian dilakukan melalui dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Watubelah pada bulan April 2025 dengan subjek 33 siswa kelas IV.

Data diperoleh melalui lembar observasi dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk menilai aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam proses pembelajaran, sedangkan tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa. Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi:

1. Perencanaan: Menyusun rencana pembelajaran yang berfokus pada penerapan model PBL terintegrasi TGT, termasuk penyusunan RPP, media, dan instrumen evaluasi.
2. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi: Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang disusun. Peneliti dan observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses berlangsung.
3. Refleksi: Setelah pelaksanaan tindakan, dilakukan diskusi antara guru dan peneliti untuk mengevaluasi hasil dan merumuskan perbaikan untuk siklus berikutnya.

Apabila target keberhasilan belum tercapai pada siklus pertama, maka dilakukan penyempurnaan dan dilanjutkan ke siklus kedua dengan penyesuaian strategi pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN 2 Watubelah dengan jumlah peserta sebanyak 33 siswa. Kegiatan penelitian berlangsung pada bulan April dalam masa PPL semester genap. Berdasarkan hasil observasi awal dan penilaian lembar kerja siswa, diperoleh bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sehingga hasil belajar pada tahap pra-siklus belum mencapai target. Setelah penerapan model PBL terintegrasi TGT, terjadi peningkatan bertahap pada hasil belajar siswa, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Pra Siklus

Aspek	Pra Sklus
Nilai rata-rata	64,60
Jumlah ketuntasan	17 Siswa
Presentase ketuntasan	53%

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siklus 1

Aspek	Siklus 1
Nilai rata-rata	80,48
Jumlah ketuntasan	21 Siswa
Presentase ketuntasan	64%

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siklus 2

Aspek	Siklus 2
Nilai rata-rata	95,63
Jumlah ketuntasan	30 Siswa
Presentase ketuntasan	91%

Berdasarkan data pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dari pra-siklus ke siklus I dan kemudian ke siklus II. Pada tahap awal (pra-siklus), hasil belajar masih rendah dengan rata-rata nilai 64,60. Sebagian siswa menunjukkan ketidaktertarikan terhadap pembelajaran matematika dan pasif dalam kegiatan belajar. Setelah penerapan model PBL berbasis TGT pada siklus I, aktivitas belajar siswa meningkat, dan nilai rata-rata naik menjadi 80,48 dengan tingkat ketuntasan 64%. Meskipun demikian, hasil tersebut belum memenuhi target penelitian karena beberapa kendala masih ditemukan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Analisis terhadap pelaksanaan siklus I menunjukkan beberapa faktor penyebab peningkatan belum optimal, antara lain: penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik, belum adanya kesepakatan kelas yang mendorong kedisiplinan dan kerja sama, serta kurangnya motivasi belajar yang diberikan guru. Siswa juga masih belum terbiasa dengan model pembelajaran kolaboratif berbasis turnamen sehingga partisipasi aktif belum merata.

Untuk memperbaiki kelemahan tersebut, pada siklus II dilakukan penyempurnaan dalam beberapa aspek. Guru memperbarui media pembelajaran menggunakan presentasi *PowerPoint* yang lebih menarik, mempertambah interaksi antar kelompok, memberikan motivasi dan apresiasi yang lebih intensif, serta menetapkan aturan kelas yang disepakati bersama. Penerapan perbaikan ini berdampak positif terhadap suasana kelas yang lebih dinamis dan kolaboratif.

Hasil pada siklus II menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan, dengan nilai rata-rata mencapai 95,63 dan tingkat ketuntasan sebesar 91%. Sebagian besar siswa mampu memahami konsep pictogram dan diagram batang dengan baik serta menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis. Siswa juga terlihat lebih antusias dan percaya diri dalam mengemukakan pendapat selama kegiatan *games* dan diskusi kelompok berlangsung.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya oleh Puteri & Rizalie (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL dan TGT mampu meningkatkan aktivitas serta hasil belajar matematika. Penelitian Hartanto & Mediatati (2023) juga mendukung hasil ini dengan menyatakan bahwa model TGT berkontribusi terhadap peningkatan keaktifan siswa dan hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, studi oleh Luthfiyaningrum *et al.* (2024) membuktikan bahwa integrasi PBL dan TGT dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara signifikan.

Secara konseptual, penerapan *PBL* mendorong siswa untuk mengonstruksi pengetahuan melalui proses pemecahan masalah yang nyata dan kontekstual.

Sementara itu, *TGT* memperkuat proses belajar melalui kompetisi sehat dan kerja sama dalam kelompok. Sinergi kedua model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga menumbuhkan semangat kolaborasi, tanggung jawab, dan keterampilan komunikasi.

Dalam pembelajaran ini, siswa terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah matematika secara berkelompok, berdiskusi, dan mengikuti sesi turnamen untuk memperkuat pemahaman mereka. Aktivitas tersebut membentuk sikap kompetitif yang positif sekaligus memupuk kerja sama antar siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Parhusip *et al.* (2023) yang menegaskan bahwa model *TGT* efektif menciptakan lingkungan belajar kooperatif, meningkatkan partisipasi aktif, serta membangun rasa percaya diri peserta didik.

Selain itu, aspek kognitif siswa meningkat melalui kegiatan eksplorasi dan investigasi dalam *PBL*. Mereka ditantang untuk berpikir kritis dan menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan, sementara unsur kompetisi dalam *TGT* menjaga motivasi belajar tetap tinggi. Hal ini konsisten dengan pendapat Darwati & Purana (2021) yang menyatakan bahwa kombinasi *PBL* dan *TGT* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta pemecahan masalah matematis secara signifikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa model *PBL* terintegrasi *TGT* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 2 Watubelah. Model ini tidak hanya memperbaiki prestasi akademik, tetapi juga menumbuhkan motivasi, keaktifan, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *PBL* terintegrasi *TGT* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 02 Watubelah. Nilai rata-rata pra-siklus sebesar 64,40 meningkat menjadi 80,48 pada siklus I dan mencapai 95,63 pada siklus II, dengan tingkat ketuntasan meningkat

dari 53% menjadi 91%. Dengan demikian, kombinasi model PBL dan TGT terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan.

Kendati demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu kelas dan pendekatannya kualitatif, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak kelas serta mempertimbangkan variabel lain seperti karakteristik siswa, kesiapan guru, dan durasi penerapan model agar hasilnya lebih representatif dan berkelanjutan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amaludin, L. (2022). *Model Pembelajaran Problem Base Learning Penerapan dan Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar*. Pascal Books.
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61–69. <https://doi.org/10.46650/wa.12.1.1056.61-69>
- Hartanto, H., & Mediatati, N. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3224–3252. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2928>
- Luthfiyaningrum, W., Tryanasari, D., & Sugianingsih, J. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV melalui Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Berbasis TGT (Team Games Turnament). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 330–339.
- Pardjono, P., Sukardi, S., Samsi, K., Paidi, P., Prayitno, E., & Sukamti, S. (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- Parhusip, G. D., Kristanto, Y. D., & Partini, P. (2023). Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT). *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(2), 293. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.13816>
- Puteri, S. A., & Rizalie, A. M. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL, TGT dan Improve di SDN Telaga Biru 6 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(3), 224–234. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i3.2160>

- Rasyidi, A. H., & Agusti, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Berbasis Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal IKA*, 10(2). <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v10i2.2358>
- Salehudin, M., & Prastitasari, H. (2024). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Muatan Matematika Menggunakan Kombinasi Model *Problem Based Learning, Teams Games Tournament* pada Siswa Kelas V di SDN Padangin Tabalong. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, 2(2), 586–590. <https://doi.org/https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i2.1402>
- Widyastuti, E., Sahabuddin, E. S., & Latif, R. A. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas IV SD. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 115–122. <https://doi.org/10.70713/pjp.v2i1.30172>