

Meningkatkan Hasil Belajar lewat Model *Team Games Tournament* pada Mata Pelajaran Matematika Disekolah Dasar Negeri 202/II Simpang Tebat Kabupaten Bungo

Marsya Khainurrisma*, Nurbeda, Linda Ayu Pertiwi
Universitas Islam Yasni Bungo, Muara Bungo, Indonesia

*Corresponding Author: khainurrismamarsya@gmail.com
Dikirim: 29-05-2026; Direvisi: 23-06-2026; Diterima: 25-06-2026

Abstrak: Penelitian ini berangkat dari problematika laten berupa rendahnya capaian hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 202/II Simpang Tebat, Kabupaten Bungo, yang terefleksi dari rerata nilai ulangan harian mencapai 50, belum menyentuh ambang Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sekolah yang ditetapkan pada angka 70. Situasi ini kemudian menjadi dasar urgensi dilakukannya intervensi pedagogis untuk mengerek kualitas proses sekaligus output pembelajaran matematika. Penelitian ini diarahkan untuk mengoptimalkan dinamika pembelajaran lewat pelaksanaan model *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media papan jurang pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Penelitian ini menggunakan pePenelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dijalankan secara siklikal dalam dua putaran, dengan rangkaian prosedural meliputi perencanaan, aksi tindakan, observasi, hingga refleksi sebagai mekanisme evaluasi berulang. Subjek penelitian terdiri atas 10 siswa, yang secara komposisional meliputi 4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan lewat observasi, tes hasil belajar, serta dokumentasi, yang kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif secara simultan. Hasil temuan memperlihatkan bahwa implementasi model *Team Games Tournament* berbantuan media papan jurang mampu memicu eskalasi partisipasi aktif, intensifikasi motivasi belajar, penguatan kapasitas kolaboratif, serta peningkatan capaian hasil belajar siswa secara nyata. Hal ini tercermin dari kenaikan persentase ketuntasan belajar dari 68% pada siklus I menjadi 87% pada siklus II. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa model TGT berbantuan media papan jurang mempunyai efektivitas yang cukup nyata dalam mengakselerasi pemahaman konseptual sekaligus meningkatkan hasil belajar matematika pada jenjang sekolah dasar.

Kata Kunci: hasil belajar; matematika; Team Games Tournament; papan jurang; sekolah dasar.

Abstract: This inquiry was instigated by the persistently attenuated mathematics attainment of Grade II pupils at SDN 202/II Simpang Tebat, Bungo Regency, as evinced by a mean formative assessment score of 50, a figure markedly subthreshold relative to the institution's stipulated Minimum Learning Achievement Criteria (KKTP) of 70. The present investigation was thus oriented toward the amelioration of instructional efficacy and the concomitant enhancement of learners' mathematical outcomes through the deployment of the Team Games Tournament (TGT) pedagogical schema, scaffolded by the "Papan Jurang" instructional apparatus, specifically within the domain of additive and subtractive numeracy operations. Methodologically, the study appropriated a Classroom Action Research (CAR) design, operationalised through two iterative cycles encompassing the canonical phases of planning, action enactment, observational scrutiny, and reflective recalibration. The participant cohort comprised ten learners, bifurcated into four male and six female students. Data acquisition was executed via classroom observation, achievement-based testing, and documentary evidence, subsequently subjected to a dual-mode analytic treatment comprising descriptive qualitative and quantitative procedures. Empirical findings disclosed that the

instantiation of the TGT model, augmented by the “Papan Jurang” medium, engendered a pronounced elevation in students’ participatory engagement, motivational disposition, collaborative efficacy, and overall numeracy performance. The mastery index exhibited a salient ascension from 68% in Cycle I to 87% in Cycle II. Accordingly, the TGT framework, when synergistically coupled with the “Papan Jurang” didactic instrument, may be construed as a robust pedagogical contrivance for fortifying conceptual apprehension and augmenting elementary-level mathematics learning outcomes.

Keywords: learning outcomes; mathematics; Team Games Tournament; papan jurang; elementary school.

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan fundamental dalam membentuk kualitas dan kemampuan siswa sebagai bekal menghadapi perkembangan zaman. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran matematika menjadi aspek penting karena mampu melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Akan tetapi, dominasi praksis pedagogis bercorak konvensional dalam proses pembelajaran mengakibatkan terjadinya reduksi intensitas partisipatoris siswa serta menimbulkan hambatan kognitif dalam mengonstruksi pemahaman konseptual terhadap materi pembelajaran (Hasannah et al., 2021). Kondisi pedagogis yang demikian pada akhirnya berimplikasi terhadap rendahnya akselerasi capaian hasil belajar matematika siswa.

Hasil observasi yang diimplementasikan pada siswa kelas II SDN 202/II Simpang Tebat, mengidentifikasi adanya dominasi praksis pembelajaran matematika yang masih bertumpu pada eksplanasi verbalistik bercorak konvensional lewat metode ceramah dan tanya jawab, tanpa disertai optimalisasi media pembelajaran yang inovatif, atraktif, dan stimulatif. Konfigurasi pedagogis yang demikian cenderung melahirkan atmosfer pembelajaran yang monoton serta minim aksentuasi partisipatoris, sehingga intensitas antusiasme dan keterlibatan siswa dalam dinamika pembelajaran berada pada taraf yang relatif rendah (Manoi & Soesanto, 2022). Selain memunculkan gejala kejenuhan akademik, kondisi tersebut turut mengakibatkan terhambatnya proses konstruksi kognitif siswa dalam memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan secara komprehensif (Astuti et al., 2024). Implikasi empiris dari fenomena tersebut terepresentasi lewat rendahnya akselerasi capaian hasil belajar siswa yang diperlihatkan oleh rerata nilai ulangan harian mencapai 50, belum menyentuh ambang Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sekolah. Lebih lanjut, mayoritas siswa dari keseluruhan subjek penelitian yang berjumlah 10 orang, terdiri atas 4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan, belum mencapai derajat ketuntasan belajar sebagaimana yang diharapkan secara institusional maupun pedagogis.

Sebagai manifestasi alternatif paradigmatis dalam mengelaborasi problematika pedagogis pada pembelajaran matematika, diimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) yang diintegrasikan dengan media papan jurang sebagai instrumen stimulatif-edukatif (Saraswati et al., 2024). Kombinasi antara pendekatan kooperatif dan media pembelajaran tersebut dikonstruksikan guna menghadirkan atmosfer akademik yang lebih dinamis, partisipatoris, dan rekreatif lewat intensifikasi interaksi kolaboratif antarsiswa serta kompetisi akademik yang bersifat konstruktif dan transformatif (Lubis & Simbolon, 2023). Konfigurasi pembelajaran demikian diproyeksikan mampu mengakselerasi



keterlibatan aktif siswa, mengoptimalkan motivasi, serta memfasilitasi proses konstruksi pemahaman konseptual matematis secara lebih komprehensif dan bermakna (Putri et al., 2020). Oleh sebab itu, implementasi model *Team Games Tournament* berbantuan media papan jurang dalam penelitian ini diorientasikan pada upaya pengoptimalan kualitas proses pembelajaran sekaligus optimalisasi akselerasi capaian hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 202/II Simpang Tebat.

Hasil belajar dipahami sebagai representasi manifestatif atas transformasi kapabilitas siswa pascapartisipasi dalam proses pembelajaran yang meliputi dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nurhasanah et al., 2023). Transformasi tersebut tidak semata terefleksikan lewat peningkatan penguasaan pengetahuan dan kapasitas intelektual, melainkan juga lewat perkembangan disposisi sikap serta kompetensi keterampilan siswa dalam dinamika pembelajaran. Rendahnya akselerasi capaian hasil belajar matematika pada umumnya dipengaruhi oleh konfigurasi pembelajaran yang kurang variatif dan minim stimulasi partisipatoris siswa selama proses akademik berlangsung (Ainy & Arifah, 2020). Konstelasi pedagogis yang demikian berimplikasi terhadap degradasi motivasi belajar serta terhambatnya konstruksi pemahaman konseptual matematis secara optimal (Zuliyanti & Novaliyosi, 2023). Oleh sebab itu, dibutuhkan implementasi yang inovatif, interaktif, dan partisipatoris guna mengakselerasi motivasi, intensitas keterlibatan, serta optimalisasi capaian hasil belajar siswa secara lebih progresif.

Team Games Tournament (TGT) dipahami sebagai pendekatan pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan dinamika kolaboratif antarsiswa dengan kompetisi akademik bercorak edukatif guna menghadirkan atmosfer pembelajaran yang partisipatoris dan rekreatif. Implementasi model tersebut diorientasikan pada pengoptimalan keterlibatan siswa lewat stimulasi motivasional, intensifikasi interaksi sosial, serta pengembangan kompetensi kolaboratif dalam proses pembelajaran (Wibowo, 2024). Dalam menunjang efektivitas implementasinya, dimanfaatkan media papan jurang sebagai medium pembelajaran konkret yang bersifat atraktif dan konstruktif untuk memfasilitasi proses internalisasi konsep matematika secara lebih komprehensif. Kehadiran media papan jurang turut berkontribusi dalam menciptakan nuansa kelas yang lebih dinamis, impresif, dan kontekstual sehingga mampu mendorong antusiasme serta intensitas partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Handayani & Nuryami, 2024).

Berbagai kajian empiris terdahulu mengindikasikan bahwa TGT mempunyai nyatasi pedagogis yang substansial dalam mengoptimalisasi kualitas proses maupun capaian hasil pembelajaran. (Marlian et al., 2026) mengemukakan bahwa implementasi model TGT terbukti mampu mengakselerasi intensitas keaktifan serta progresivitas capaian akademik siswa secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran bercorak konvensional. Senada dengan temuan tersebut, (Wibowo, 2024) menegaskan bahwa model TGT berkontribusi dalam menghadirkan atmosfer pembelajaran yang lebih atraktif, interaktif, dan efektif sehingga mampu menstimulasi elaborasi motivasional siswa secara lebih intensif. Merujuk berbagai temuan empiris tersebut, dapat dianggap bahwa *Team Games Tournament* mempunyai relevansi konseptual maupun praksis pedagogis untuk diimplementasikan sebagai inovasi pembelajaran dalam meningkatkan partisipasi aktif serta optimalisasi capaian hasil belajar siswa, terutama pada pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi paradigma Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai konstruksi metodologis yang berorientasi pada transformasi praksis pedagogis serta optimalisasi akselerasi capaian hasil pembelajaran matematika lewat implementasi *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media papan jurang pada siswa kelas II SDN 202/II Simpang Tebat. Pelaksanaan penelitian terealisasi pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, tepatnya pada tanggal 13–14 April dan 4–5 Mei 2026. Pemilihan pendekatan PTK dilandaskan pada karakter epistemologis dan operasionalnya yang memungkinkan peneliti melakukan identifikasi problematika pembelajaran secara langsung, sistematis, kontekstual, dan reflektif di dalam ruang kelas, sekaligus merekonstruksi tindakan korektif secara berkesinambungan guna mengoptimalkan efektivitas praksis pembelajaran (Suharsimi et al., 2021). Lewat pendekatan partisipatoris-reflektif, penelitian ini terintegrasi secara inheren dengan dinamika pembelajaran sehingga proses implementasi tindakan dan evaluasi berlangsung dalam konfigurasi situasional yang alamiah dan autentik (Zulfiani et al., 2016).

Subjek penelitian adalah 4 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan dari kelas II. Penelitian direalisasikan lewat dua siklus tindakan yang masing-masing mencakup tahapan fundamental berupa perencanaan, implementasi tindakan, observasi, dan refleksi. Tahap perencanaan mencakup elaborasi perangkat pembelajaran, konstruksi media papan jurang, serta preparasi instrumen penelitian secara komprehensif dan sistemik. Tahap implementasi tindakan diwujudkan lewat aktualisasi *Team Games Tournament* dengan media papan jurang pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan (Rani, 2022). Selanjutnya, tahapan observasional diarahkan pada identifikasi intensitas partisipatoris siswa, dinamika interaksional-kolaboratif kelompok, serta efektivitas utilisasi media pembelajaran dalam keseluruhan konfigurasi aktivitas akademik (Cristyanto & Firdaus, 2025). Adapun tahap refleksi dikonstruksikan sebagai mekanisme evaluatif-kritis guna mendekonstruksi efektivitas tindakan pedagogis yang sudah diimplementasikan sekaligus mereformulasi strategi rekonstruktif pada siklus tindakan berikutnya.

Data penelitian didapatkan dari observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi yang selanjutnya dianalisis dengan cara menjelaskan proses secara deskriptif dan menghitung hasil dalam bentuk angka untuk melihat peningkatan belajar (Norpiansya & Ismanuar, 2020). Analisis kualitatif diarahkan untuk menginterpretasikan dinamika proses pembelajaran serta konfigurasi aktivitas siswa selama implementasi tindakan berlangsung, sedangkan analisis kuantitatif dimanfaatkan guna mengidentifikasi progresivitas hasil belajar matematika lewat kalkulasi rerata nilai dan persentase ketuntasan belajar pada setiap siklus penelitian (Rahmi, 2021). Dalam menunjang proses akumulasi data empiris tersebut, penelitian ini memanfaatkan sejumlah instrumen yang mencakup lembar observasi, pedoman wawancara, tes hasil belajar, dan dokumentasi (Apriyani & Wijayanti, 2020). Lembar observasi berguna untuk merekam intensitas partisipatoris serta dinamika keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sementara pedoman wawancara dimanfaatkan untuk mengelaborasi data suplementer berkaitan dengan respons pedagogis guru maupun siswa terhadap implementasi tindakan pembelajaran. Adapun tes hasil belajar difungsikan sebagai instrumen evaluatif untuk



Gambar 1. Media papan jurang dan murid

Pada siklus awal, hasil observasi terhadap kinerja pedagogis guru memperlihatkan angka 76% yang tergolong “baik”, kemudian mengalami eskalasi pada siklus lanjutan menjadi 86% dengan predikat “sangat baik”. Kenaikan ini merepresentasikan adanya konsolidasi kapasitas adaptif serta pematangan kompetensi didaktis guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif berbasis permainan akademik, yang lahir dari proses refleksi kritis dan rekonstruksi tindakan secara berulang. Perkembangan tersebut juga tidak terlepas dari semakin terstrukturinya kemampuan guru dalam mengorkestrasi ritme kelas, memediasi interaksi kolaboratif antar peserta didik, serta mendayagunakan media pembelajaran secara lebih fungsional, sehingga terbentuk ekosistem belajar yang lebih organik, partisipatif, dan tidak lagi bersifat satu arah.

Pada ranah hasil belajar, terjadi lonjakan ketuntasan dari 68% pada siklus pertama menjadi 87% pada siklus kedua. Fenomena ini tidak sekadar memperlihatkan peningkatan numerik, melainkan mengindikasikan adanya rekalisasi kualitas pemahaman konseptual peserta didik terhadap materi operasi hitung dasar. Peningkatan tersebut dapat diterangkan lewat mekanisme kerja model *Team Games Tournament* yang menyediakan ruang interaksi belajar berbasis kompetisi edukatif dan kolaborasi terstruktur, sehingga terjadi aktivasi simultan pada dimensi kognitif, afektif, dan sosial peserta didik. Dalam konteks ini, media papan jurang berperan sebagai perangkat representasional yang menjembatani abstraksi matematis menjadi bentuk konkret-visual, sehingga proses internalisasi konsep berlangsung lebih stabil, tidak fragmentaris, dan lebih mudah direkonstruksi oleh peserta didik dalam berbagai situasi pemecahan masalah.

Jika ditinjau secara teoretis, temuan ini mengafirmasi pandangan Slavin yang menempatkan pembelajaran kooperatif sebagai pendekatan yang mampu meningkatkan kualitas capaian belajar lewat intensifikasi interdependensi sosial dalam kelompok belajar. Selain itu, hasil ini juga berkoherensi dengan temuan (Damayanti & Apriyanto, 2017) yang menegaskan bahwa model *Team Games Tournament* memiliki daya diferensiasi yang lebih unggul dibandingkan pendekatan konvensional dalam mendorong partisipasi aktif dan pencapaian akademik. Dengan demikian, sinergi antara model kooperatif dan media permainan edukatif tidak hanya berfungsi sebagai variasi metode, melainkan sebagai instrumen pedagogis yang secara struktural mampu mengubah pola interaksi kelas menjadi lebih dinamis, reflektif, dan bermakna, yang pada akhirnya berdampak langsung terhadap peningkatan kualitas proses dan capaian belajar matematika peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilakukan, penerapan model *Team Games Tournament* berbantuan media papan jurang terbukti mampu menjadi solusi pedagogis dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SDN 202/II Simpang Tebat Kabupaten Bungo. Model pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga menghadirkan perubahan pada dinamika pembelajaran melalui peningkatan keaktifan, motivasi, kerja sama, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Penggunaan *Team Games Tournament* yang dipadukan dengan media papan jurang mampu mengubah pembelajaran matematika yang sebelumnya cenderung monoton menjadi lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna. Media papan jurang berperan sebagai jembatan konkret dalam membantu siswa memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, sedangkan aktivitas permainan dalam *Team Games Tournament* memberikan ruang bagi siswa untuk belajar melalui kolaborasi dan kompetisi yang sehat.

Keberhasilan penerapan tindakan terlihat dari peningkatan kualitas pembelajaran hasil belajar siswa. Aktivitas guru meningkat dari 76% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 68% menjadi 87%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa integrasi model *Team Games Tournament* dan media papan jurang mampu memperkuat pemahaman konsep matematis serta mendorong siswa mencapai hasil belajar yang lebih optimal.

Demikian, model *Team Games Tournament* berbantuan media papan jurang merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika disekolah dasar. Implementasi model ini dapat menjadi alternatif inovatif bagi guru dalam menciptakan pembelajaran matematika yang aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada pengalaman belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainy, C., & Arifah, U. (2020). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 10 Surabaya dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran pemecahan masalah. 20(3), 269–275.
- Apriyani, M. P., & Wijayanti, D. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi SPLDV Kelas VIII-C SMPN 196 Jakarta. 1–17.
- Astuti, N., Umar, F., & Handayani, R. (2024). Diagnostik kesulitan belajar matematika siswa pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. *Ar-Riyadhiyyat: jurnal pendidikan matematika*, 5(1), 45–54. <https://journal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/arriyadhiyyat/article/view/755>
- Cristyanto, F. G., & Firdaus, H. P. E. (2025). Implementasi pembelajaran kooperatif student teams achievement division untuk mengoptimalkan keterlibatan anggota kelompok di kelas XI SMA Bima Ambulu. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1266–1276. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1811>



- Damayanti, S., & Apriyanto, M. T. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Games Tournament) terhadap hasil belajar matematika. *Seminar Nasional: Jambore Konseling* 3, 1-10. <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>
- Handayani, P., & Nuryami. (2024). Penggunaan media papan jurang dalam pembelajaran matematika kelas II MI Darul Ma'arif Kramatagung Bantaran. 2, 306–312.
- Hasannah, N., Solfema, S., & Syarifuddin, H. (2021). Peningkatan aktivitas dan berpikir kritis pada pembelajaran matematika berbasis pendekatan pbl di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 974–982. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.815>
- Lubis, S. I., & Simbolon, N. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar matematika bangun datar kelas IV sekolah dasar. *Elementary School Journal PGSD FIP Unimed*, 13(3), 357–368. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i3.45099>
- Manoi, G., & Soesanto, R. H. (2022). Stimulus keaktifan siswa melalui penerapan media interaktif pada pembelajaran matematika secara daring. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.19166/johme.v6i1.4602>
- Marlian, Arifin, S., & Herna. (2026). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament terhadap hasil belajar matematika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 23–34. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.606>
- Norpriansya, U., & Ismanuar, D. (2020). Peningkatan hasil belajar matematika kelas VI melalui penggunaan media pembelajaran Quizizz. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 12(10), 1–15.
- Nurhasanah, Remiswal, & Sabri, A. (2023). Ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai objek evaluasi hasil belajar. *Jenis dan Model Evaluasi Pendidikan, serta Implikasinya dalam Pendidikan Islam*. 7, 28204–28220.
- Putri, S. E., Suhendra, S., & Asih, E. C. M. (2020). Upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui model pembelajaran tipe Think Talk Write. *Journal on Mathematics Education Research (J-MER)*, 1(1), 28–35. <https://doi.org/10.17509/j-mer.v1i1.24572>
- Rahmi, H. (2021). Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division, 6(1), 13–32.
- Rani, D. E. (2022). Penerapan pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Basicedu*, 6, 3(2), 524–532.
- Saraswati, O., Suryawan, A., & Hajron, K. H. (2024). Pengaruh model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) berbantu media papaku berkartu terhadap



- hasil belajar matematika. *Borobudur Educational Review*, 4(1), 15–26. <https://doi.org/10.31603/bedr.11038>
- Suharsimi, A., Suhardjono, & Supardi. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wibowo, A. (2024). Analisis mendalam tentang keberhasilan model Teams Games Tournament (TGT) dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(4), 7. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i4.2024.7>
- Wuasu, E. R. T. (2026). Pengembangan Lembar Observasi Berbasis Indikator Kinerja untuk Menilai Keaktifan Siswa Melalui Observasi dan Wawancara. 1(4), 1788–1797.
- Zulfiani, Z., Herlanti, Y., & Sofyan, A. (2016). Kajian penerapan pendampingan penelitian tindakan kelas kolaboratif antara perguruan tinggi dan sekolah. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1, 273–283. <https://doi.org/10.21831/cp.v15i2.8054>
- Zuliyanti, P., & Novaliyosi, N. (2023). Systematic literatur review: kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari motivasi belajar matematika. *Prisma*, 12(2), 494-505. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i2.3242>

