

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Team Games Tournaments* (TGT)
dengan Media *Question Card* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran
Matematika Kelas V SDN Purwantoro IV Kota Malang**

Jayanti Vivi Wuladari*

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
jayantivivi721@gmail.com*

Abstract: *This research was motivated by the low mathematics learning outcomes of class V students at SDN Purwantoro 4 Malang. Mathematics is also considered a subject that most students do not like. This is because the material and concepts in Mathematics lessons are considered very difficult by students. Therefore, as an effort to improve student learning outcomes in Mathematics subjects, it is necessary to apply the Team Games Tournaments (TGT) type of Cooperative Learning model using Question Card media. This research aims to improve learning outcomes in Mathematics for class V students at SDN Purwantoro 4 Malang through a cooperative learning model of the Team Games Tournaments (TGT) type using Question Card media. This research is classroom action research carried out in two cycles, in each cycle the results of this research show an increase in students' learning outcomes in Mathematics. This research data was taken through observation and tests. The results of the research that has been carried out show a significant increase in learning outcomes in Mathematics subjects after implementing the Team Games Tournaments (TGT) cooperative learning model using Question Card media. Before learning, use the Teams Games Tournaments learning model with Question Card media to complete students' learning 45%, in cycle I after using Teams Games Tournaments with Question Card media, students' learning completeness was 65%, in cycle II it was 85%. Thus, the use of the Team Games Tournaments (TGT) type cooperative learning model with Question Card media has a significant effect on the Mathematics learning outcomes for class V at SDN Purwantoro 4 Malang.*

Key Words: TGT, Question Card, Matematika

Abstrak: penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar Matematika peserta didik kelas V SDN Purwantoro 4 Malang. Pelajaran Matematika juga dianggap sebagai mata pelajaran yang tidak disukai oleh sebagian besar peserta didik. Hal ini disebabkan karena materi dan konsep yang ada di pelajaran Matematika dirasa sangat sulit oleh peserta didik. Oleh karena itu sebagai upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika maka perlu diterapkan model pembelajaran Kooperatif Learning tipe *Team Games Tournaments* (TGT) dengan media *Question Card*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Matematika pada peserta didik kelas V SDN Purwantoro 4 Malang melalui model kooperatif learning tipe *Team Games Tournaments* (TGT) dengan media *Question Card*. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang dilaksanakan dengan dua siklus, yang setiap siklusnya hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar mata pelajaran Matematika peserta didik. Data penelitian ini diambil melalui observasi dan tes. Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan pada hasil belajar mata pelajaran Matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif learning *Team Games Tournaments* (TGT) dengan media *Question Card*. Sebelum pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* ketuntasan belajar peserta didik 45%, pada siklus I setelah menggunakan *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* ketuntasan belajar peserta didik 69%, pada siklus II sebesar 85%. Dengan demikian penggunaan model kooperatif learning tipe *Team Games Tournaments* (TGT) dengan media *Question Card* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar Matematika kelas V SDN Purwantoro 4 Malang.

Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling berinteraksi atau saling bertukar informasi satu sama lain. (Seprina, Yuliana, and Apdelmi 2022) mengatakan, bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran dari beberapa mata pelajaran sains yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan intelektual peserta didik (Fauzia 2024). Peserta didik dapat mengembangkan dirinya dengan terampil berhitung dan berpikir kritis serta dapat menerapkan konsep dasar dalam matematika dan objek matematika pada mata pelajaran lainnya maupun pada matematika itu sendiri.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Tujuan pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) adalah bukan hanya untuk memahami makna dan fakta maupun konsep yang terdapat dalam matematika, melainkan untuk mengembangkan sikap dan keterampilan yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan dalam pencapaian pengetahuan tersebut. (Marta 2017)

(Yolanita and Ruswendi 2024) memaparkan bahwa pemahaman anak mengenai konsep dasar matematika dapat dibantu dengan menyajikan benda-benda konkret ke sesuatu yang abstrak dalam proses pembelajaran. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika bahkan menjadikan matematika sebagai momok yang harus dihindari. Matematika selalu dianggap sulit bagi siswa karena objek matematika yang abstrak menggunakan banyak rumus sehingga pandangan siswa terhadap pelajaran matematika di sekolah merupakan pelajaran yang sulit dan rumit untuk diterapkan dan dipahami. Kesulitan belajar juga dapat diartikan sebagai ketidakmampuan anak dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

(Teranikha, Fatonah, and Saputro 2024) menyatakan bahwa pada prosesnya pembelajaran matematika tidak selalu efisien dalam praktiknya. Hal ini disebabkan karena tidak semua materi matematika mudah dipahami siswa dan mudah dijelaskan pendidik. Oleh karena itu perlu adanya inovasi dalam pembelajaran matematika. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, guru dituntut untuk bisa menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mampu memberikan motivasi kepada siswa untuk dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan adanya keaktifan dan keterlibatan siswa dapat menimbulkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika, sehingga memungkinkan

terjadinya keberhasilan dalam proses pembelajaran yang diinginkan pada hasil belajar peserta didik (Egok 2022). Seorang guru yang akan mengajarkan matematika kepada siswanya, hendaklah mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkannya, yaitu matematika (Rahmah 2018).

(Fauzi et al. 2024) menyatakan bahwa dalam hal ini guru dapat memilih model pembelajaran yang menyenangkan dan bisa mengatasi permasalahan yang terjadi, yaitu dengan memilih model pembelajaran yang mampu menarik minat siswa, agar siswa aktif dalam pembelajaran tersebut. Model pembelajaran merupakan suatu desain konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturandan fasilitas yang relevan dengan kebutuhandalam pembelajaran (Asyafah 2019). Dengan demikian peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas V SDN Purwantoro 4.

Model kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa dalam kelompok belajar yang beranggotakan empat sampai enam orang siswa yang memiliki kemampuan, suku/ras dan jenis kelamin yang berbeda (Fauziah, Belajar, and Alam 2023). Proses pembelajarannya diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran dan penyampaian materi, kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan kegiatan turnamen kelompok, serta diakhiri dengan penghargaan kelompok (Fauzi et al. 2024).

Model Pembelajaran Kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) mempunyai banyak manfaat antara lain sebagai alternatif untuk menciptakan kondisi yang variatif dalam kegiatan belajar mengajar, dapat membantu guru untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran, seperti rendahnya minat belajar siswa, rendahnya aktivitas proses belajar siswa ataupun rendahnya hasil belajar siswa dan melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, juga melibatkan peran siswa sebagai “tutor sebaya” (Manasikana et al. 2022).

Kelebihan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu untuk meningkatkan kerja sama dan rasa toleransi terhadap sesama individu selama proses pembelajaran sehingga memperoleh hasil yang baik. Adapun kelemahan dari model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu bagi peserta didik yang memiliki kemampuan akademik tinggi sulit untuk memberikan penjelasan kepada peserta didik lainnya (Tanjung, Theresia, and Nurbaiti 2022).

Model pembelajaran TGT terdiri dari lima langkah tahapan, yaitu tahap penyajian kelas (class precentation), belajar dalam kelompok (teams), permainan (games), pertandingan dan turnamen (tournament), dan penghargaan kelompok (team recognition). Dalam pelaksanaannya model pembelajaran TGT berjalan dengan baik dan memberikan hasil yang positif terhadap hasil pembelajara. Model pembelajaran TGT memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya antara lain dapat menumbuhkan kerjasama antaranggota kelompok, lebih bersemangat dan senang mengikuti pembelajaran. Sedangkan kekurangannya antara lain membutuhkan waktu yang lama dan guru dituntut memilih materi yang cocok. (Manasikana et al. 2022)

Dalam menyampaikan materi pada kegiatan pembelajaran guru tidak hanya menggunakan model pembelajaran yang tepat dan efisien namun guru juga perlu

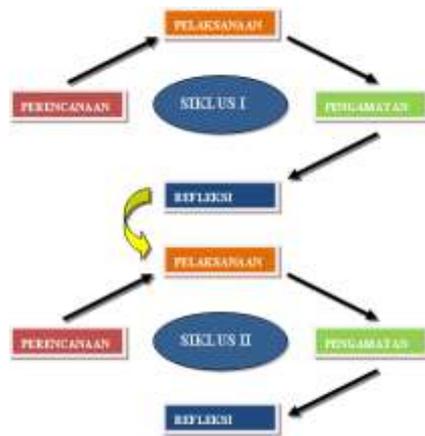
menggunakan media pembelajaran sebagai sarana penyampaian materi kepada peserta didik. Menurut (Wulandari et al. 2023) media pembelajaran adalah salah satu faktor yang berperan penting dalam proses belajar dan mengajar. Dalam pembelajaran guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar dapat dipahami oleh peserta didik.

Pemilihan media pembelajaran juga penting dalam kegiatan pembelajaran. Ketepatan pemilihan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di sekolah. Selain itu, kemampuan peserta didik juga sangat mempengaruhi hasil belajar (Rohima 2023). Untuk itu peneliti memilih menggunakan media pembelajaran *Question Card* sebagai sarana penyampaian materi. *Question Card* adalah media pembelajaran berbentuk permainan yang dilakukan secara berkelompok (Lailia 2020). Menurut Marhayati (2017) dalam (Kholipah, Surindra, and Forijati 2022), media pembelajaran *Question Card* dalam pelaksanaannya dengan cara menyiapkan sebuah kartu berisi permasalahan yang berupa soal latihan yang diselesaikan secara individu atau berkelompok, dan siswa memasangkan materi soal dengan jawaban secara individu atau berkelompok.

Peserta didik kelas V SDN Purwantoro 4 Malang memiliki hasil belajar yang rendah pada pembelajaran matematika. Pelajaran Matematika juga dianggap sebagai mata pelajaran yang tidak disukai oleh sebagian besar peserta didik. Hal ini disebabkan karena materi dan konsep yang ada di pelajaran Matematika dirasa sangat sulit oleh peserta didik. Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Team Games Tournaments* (TGT) dengan Media *Question Card* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDN Purwantoro IV Kota Malang”.

Metode

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SDN Purwantoro 4 Malang. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau sering disebut Classroom Action Research (CAR) dalam bahasa Inggris merupakan sebuah penelitian tindakan yang secara spesifik meneliti tindakantindakan yang bisa digunakan untuk kemajuan dan keefektifan pembelajaran di kelas (Fahmi 2021). Penelitian ini tentang Peningkatan hasil belajar Peserta Didik Kelas V SDN Purwantoro 4 melalui Model pembelajaran Kooperatif Learning Tipe *Team Games Tournaments* (TGT) dengan media *Question Card*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik pada kelas V SDN Purwantoro 4 sebanyak 20 peserta didik dengan 11 peserta didik perempuan dan 9 peserta didik laki-laki. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Setiap siklus penelitian mencakup tahap perencanaan (planning), pelaksanaan (action), pengamatan (observation), refleksi (reflection). Adapun skema model tahap siklus dalam penelitian disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur pelaksanaan PTK Model Kemms dan Taggart

Prosedur penelitian yang dilakukan terdiri atas Siklus I dan Siklus II. Siklus I terdiri dari tahap Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi dan Refleksi (Maliasih, Hartono, and Nurani 2017). Pada tahap Perencanaan kegiatan yang dilakukan adalah menyiapkan rencana pembelajaran, membuat serta melengkapi alat media pembelajaran, kisi-kisi soal latihan, alat evaluasi, membuat lembar observasi. Pada tahap Pelaksanaan dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung, yaitu menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card*. Pada tahap Observasi yang dilakukan yaitu observasi hasil belajar peserta didik. Pada tahap ini, analisis data dilakukan pada kegiatan pembelajaran dengan memberikan tes tulis kepada peserta didik. Pada tahap Refleksi dilakukan setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang diamati oleh peneliti. Refleksi bertujuan untuk mendiskusikan hasil dari pementauan proses kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan observasi peneliti. Kegiatan refleksi mendiskusikan tentang kelebihan dan kekurangan dari siklus yang telah dilakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Data dari penelitian ini diperoleh menggunakan beberapa metode yaitu observasi dan tes hasil belajar peserta didik. Hasil belajar adalah prosedur sistematis untuk mendapatkan informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan yang dinyatakan dalam nilai atau angka berdasarkan hasil yang dicapai melalui proses belajar (Khaerudin 2017). Observasi adalah pengamatan dan pencatatan terhadap fakta-fakta yang dibutuhkan oleh peneliti (Abubakar 2021). Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada saat proses pengambilan data.

Indikator keberhasilan yang di ukur dari penelitian ini yaitu peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik dengan kualifikasi minimal 85% dari seluruh peserta didik yaitu 17 peserta didik mengalami ketuntasan belajar sesuai KKM yaitu dengan nilai ≥ 70 dan apabila melebihi dari nilai minimum hasil belajar dikatakan tuntas. Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil perbaikan pembelajaran berupa hasil pekerjaan peserta didik pada akhir pembelajaran serta catatan lapangan tentang upaya meningkatkan hasil belajar kognitif

(pengetahuan) peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi Bilangan Cacah sampai 100.000.

Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran dengan model *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* sudah diterapkan pada peserta didik kelas V SDN Purwantoro 4 Malang dengan tujuan mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik. sebelum dilakukan penelitian, peneliti *membuat perangkat pembelajaran yang akan disusun, yaitu berupa modul ajar, bahan ajar, alat dan media pembelajaran berupa Question Card*. Instrumen yang disusun berupa soal tes evaluasi peserta didik pada pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card*.



Gambar 2. Perbandingan Hasil Belajar

Siklus I

Siklus 1 dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 7 dan 5 Agustus 2024 dengan total 4 JP. Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card*. Hasil belajar peserta didik pada pra siklus terlihat kurang baik yaitu memiliki rata-rata 69 dengan presentase ketuntasan sebesar 45%, sebanyak 11 orang mendapat nilai dibawah 70 dan 9 orang mendapat nilai diatas 70. Setelah mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* pada siklus 1 rata-rata yang dimiliki peserta didik adalah mencapai 74 dengan presentase ketuntasan 65%, jika dihitung dari ketuntasan maka sebanyak 12 orang mendapat nilai di atas 70 dan 8 orang mendapat nilai dibawah 70. Data tersebut menunjukkan peningkatan, namun belum memenuhi kriteria keberhasilan yang di inginkan.

Siklus ini ternyata belum mampu menjawab tujuan penelitian tindakan kelas, karena Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* masih merupakan hal yang baru sehingga peserta didik masih merasa asing dan kebingungan.

Siklus I belum dikatakan berhasil karena belum menjawab permasalahan, sehingga masih diperlukan siklus selanjutnya yaitu pada siklus II.

Siklus II

Pada siklus II dilaksanakan selama 2 kali pertemuan dengan hasil observasi yang didapatkan data diantaranya pada pertemuan pertama, beberapa anak belum mampu mengikuti kegiatan dengan baik, pada pertemuan kedua semua peserta didik memperhatikan pembelajaran dan mampu mengikuti kegiatan di kelas yang dibimbing oleh guru. Untuk melihat kembali pengaruh penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 100.000, maka diadakan test yang kedua, dengan hasil sebagai berikut: peserta didik yang memiliki nilai belum tuntas dari KKM yaitu sebanyak 3 siswa dari 20 peserta didik (15%) dan yang lulus sebanyak 17 peserta didik dari 20 peserta didik (85%) dengan nilai rata-rata siswanya 83,5. Berdasarkan hasil observasi pada siklus kedua, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran telah mengalami peningkatan yang signifikan. Pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bervariasi telah berhasil meningkatkan antusiasme peserta didik serta mendorong peningkatan motivasi dan hasil belajar kognitif mereka.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 100.000 melalui model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan presentase ketuntasan belajar yaitu pada pra siklus, sebelum pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* ketuntasan belajar peserta didik 45%, pada siklus I setelah menggunakan *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* ketuntasan belajar peserta didik 65%, pada siklus II sebesar 85%. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* dengan media *Question Card* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada muatan pelajaran matematika kelas V SDN Purwantoro 4 Malang.

Daftar Rujukan

- Abubakar, Rifa'i. 2021. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta Telp.: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Asyafah, Abas. 2019. "MENIMBANG MODEL PEMBELAJARAN (Kajian Teoretis-Kritis Atas Model Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam)." *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education* 6(1):19–32. doi: 10.17509/t.v6i1.20569.
- Egok, Asep Sukenda. 2022. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar." 6(5):9118–26.
- Fahmi. 2021. *PENELITIAN TINDAKAN KELAS PANDUAN LENGKAP DAN PRAKTIS*. edited by A. H. Prasetyo. Indramayu: Penerbit Adab.
- Fauzi, Akhmad, Syiraful Masrupah, Universitas Kh, and Abdul Chalim. 2024. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar

- Siswa." 2:11–20.
- Fauzia, Fitriani Walid. 2024. "PENDIDIKAN MATEMATIKA PPG PRAJABATAN UNNES 2023 PENDIDIKAN MATEMATIKA PPG PRAJABATAN UNNES 2023." 751–65.
- Fauziah, Resti, Hasil Belajar, and Sumber Daya Alam. 2023. "Dengan Menggunakan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) . Objek Penelitian." 43–65.
- Khaerudin. 2017. "Analisis Kualitas Instrumen Tes Hasil Belajar." 2(1):125–40.
- Kholipah, Nur, Bayu Surindra, and Rr Forijati. 2022. "Penerapan Media Qestion Card Dalam Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran." *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran* 8(1):43–52. doi: 10.29407/pn.v8i1.18626.
- Lailia, Nurul. 2020. "Pengembangan Permainan Question Card Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa." *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan* 16(2):61–68. doi: 10.21831/jep.v16i2.28237.
- Maliasih, Hartono, and P. Nurani. 2017. "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Kognitif Melalui Metode Teams Games Tournaments Dengan Strategi Peta Konsep Pada Siswa SMA." *Jurnal Profesi Keguruan* 3(2):222–26.
- Manasikana, Oktaffi Arinna, Noer Af'ida, Andhika Mayasari, and Bambang Edi Siswant. 2022. *MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DAN RANCANGAN PEMBELAJARAN UNTUK GURU IPA SMP*. edited by A. W. Wijayadi. Jombang: LPPM UNHAS Y Tebuireng Jombang.
- Marta, Rusdial. 2017. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Pendekatan Problem Solving Siswa Sekolah Dasar." 1(1):24–37.
- Rahmah, Nur. 2018. "Hakikat Pendidikan Matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1(2):1–10. doi: 10.24256/jpmipa.v1i2.88.
- Rohima, Najwa. 2023. "Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa." *Publikasi Pembelajaran* 1(1):1–12.
- Seprina, Reka, Yuliana, and Apdelmi. 2022. "Pengembangan Model Pembelajaran Team Games Tournaments (TGT) Berbasis Fotografi Bukti Peninggalan Sejarah Pada Tingkat SMA." 3(2):73–82. doi: 10.5281/zenodo.7110810.
- Tanjung, Ega Sandra, Monica Theresia, and Nurbaiti Nurbaiti. 2022. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Sd Muhammadiyah 1 Padangsidempuan." *Jurnal JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar)* 2(2):22–28. doi: 10.37081/jipdas.v2i2.319.
- Teranikha, Elma, Siti Fatonah, and Susilo Adi Saputro. 2024. "Penggunaan Model Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika." 4(April):24–29.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. 2023. "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Journal on Education* 5(2):3928–36. doi: 10.31004/joe.v5i2.1074.
- Yolanita, Clarissa, and Aang Ruswendi. 2024. "ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR." 5(3).