

**PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT*  
BERBANTUAN LUDO MAGNET TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SD**

Shafina Alya Arfaiza<sup>1</sup>, Hafiziani Eka Putri<sup>2</sup>, Erna Suwangsih<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta

<sup>1</sup>[shafinalya15@upi.edu](mailto:shafinalya15@upi.edu), <sup>2</sup>[hafizianiekaputri@upi.edu](mailto:hafizianiekaputri@upi.edu), <sup>3</sup>[ernasuwangsih@upi.edu](mailto:ernasuwangsih@upi.edu)

**ABSTRACT**

*This research is based on students' low mathematical problem solving abilities. One effort that can improve this situation is by using the Teams Games Tournament (TGT) type cooperative learning model. The aim of this research is to determine the differences in the improvement and influence of students' mathematical understanding abilities using the Teams Games Tournament (TGT) type cooperative learning model assisted by ludo magnets and students using the conventional learning model with a scientific approach in class IV students at SDN Mekarjaya 28. The type of research used is quasi-experimental or quasi-experimental research. The design of this research is a non-equivalent control group design by providing an initial ability test, namely a pretest and a final ability test, namely a posttest, after being given treatment in the two classes that have been determined. The samples chosen in this research were 20 students in class IV A and 20 students in class IV B. The instruments used in this research were tests and non-tests. The results of the research show that the difference in increasing mathematical problem solving abilities of class IV A students who study using the Teams Games Tournament (TGT) type cooperative learning model get better results compared to class IV B students who study using conventional learning models with a scientific approach. There is also an influence of implementing the Teams Games Tournament (TGT) type cooperative learning model on students' mathematical problem solving abilities in mathematics learning in elementary schools. Looking at the results obtained, the Teams Games Tournament (TGT) type cooperative learning model can be used as an alternative to be used in the classroom learning process so that the learning carried out is more enjoyable and more meaningful.*

**Keywords:** *ludo magnet media, students mathematical problem solving ability, teams games tournament type cooperative model*

**ABSTRAK**

Penelitian ini didasari oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu upaya yang dapat memperbaiki keadaan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games*

*Tournament* (TGT). Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan peningkatan dan pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan ludo magnet dan siswa dengan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik pada siswa kelas IV SDN Mekarjaya 28. Jenis penelitian yang dipakai adalah quasi eksperimen atau penelitian eksperimen semu. Desain pada penelitian ini adalah *non-equivalent control group design* dengan memberikan kemampuan tes awal yaitu *pretest* dan tes kemampuan akhir yaitu *posttest* setelah diberikan *treatment* pada kedua kelas yang telah ditentukan. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A berjumlah 20 siswa dan IV B berjumlah 20 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV A yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan siswa kelas IV B yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik. Terdapat pula pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Melihat dari hasil yang diperoleh, model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat dijadikan alternatif untuk dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas agar pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih menyenangkan dan lebih bermakna.

**Kata kunci:** media ludo magnet, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, model kooperatif tipe *teams games tournament*

### **A. Pendahuluan**

Seiring perkembangan zaman, perubahan yang sering terjadi di Indonesia yaitu pada sistem pendidikan. Sistem pendidikan di Indonesia saat ini sudah 11 kali telah berganti kurikulum sejak dimulainya tahun 1947 yang menjadikan kurikulum semakin kearah yang lebih baik yang berlandaskan Pancasila dan UUD 1945 (Sari, 2022) . Kurikulum merupakan bagian

terpenting dalam proses pendidikan karena kurikulum merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan suatu pendidikan dan kurikulum digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Program pendidikan yang disediakan untuk membelajarkan siswa, sangat penting dalam dunia (Sari, 2022) . Salah satu pembaharuan pendidikan di Indonesia yaitu menciptakan kurikulum merdeka, kurikulum ini

merupakan pengembangan dan penerapan kurikulum darurat yang ditujukan untuk menggantikan ketika masa pandemi Covid 19 (Cholilah et al., 2023) . Kurikulum merdeka dirancang menjadi lebih baik dari kurikulum sebelumnya untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas (Dewa et al., 2022). Maka dari itu mutu pendidikan yang baik dan berkualitas dapat dilihat dari proses kegiatan belajar mengajar serta keberhasilan siswa dapat dilihat dari tingkat pemahaman dan penguasaan materi.

Pada kurikulum merdeka terdapat mata pelajaran matematika yang merupakan salah satu bagian yang harus direalisasikan dengan efektif dan menyenangkan sehingga siswa dapat merasa senang dan ilmu yang mereka terima akan lebih mudah dipahami. Selama ini, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, serta menakutkan bagi para siswa (Muna & Fathurrahman, 2023). Maka dari itu guru pada pelajaran matematika harus menjadi fasilitator yang baik bagi siswa serta harus mampu membangun pembelajaran yang aktif, inovatif dan kreatif dalam proses

pembelajaran agar siswa tidak mudah bosan ketika pembelajaran berlangsung. Dalam pembelajaran matematika khususnya di Sekolah Dasar biasanya ditujukan dengan peningkatan kemampuan dalam berhitung, menerapkan rumus atau menyelesaikan soal saja tetapi juga harus terdapat adanya peningkatan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa setelah belajar matematika, yang bertujuan agar siswa dapat menyelesaikan masalah matematika juga masalah di bidang ilmu lainnya dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengembangkan diri mereka sendiri (Mulyati, 2023) . Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah pembelajaran matematika perlu mendapatkan perhatian lebih dari pendidikan formal, yaitu SD. Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika di Sekolah Dasar masih sangat rendah dan sulit, siswa tidak hanya menjawab soal yang diberikan tetapi juga harus menyelesaikan 4 langkah pemecahan masalah diantaranya yaitu: 1) Memiliki kemampuan memahami masalah yang ada pada soal; 2) Menyelesaikan rencana

penyelesaian; 3) Menyelesaikan suatu masalah sesuai dengan perencanaan; 4) Memeriksa kembali jawaban yang telah didapat (Awalyatun et al., 2023). Berdasarkan empat langkah penyelesaian masalah di atas, bahwa kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting bagi siswa terutama pada hasil belajar siswa nantinya.

Mata pelajaran matematika pada siswa sekolah dasar kelas IV terdapat beberapa materi yang dipelajari yaitu salah satunya materi pecahan seperti menyederhanakan bentuk pecahan, menjumlahkan dan mengurangi suatu pecahan. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam penyelesaiannya terlebih lagi dalam bentuk soal cerita. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung pecahan seperti kesalahan teknik penambahan dan pengurangan, selain itu siswa juga malas untuk membaca soal sehingga siswa tidak tahu apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut. Hal tersebut menjadi salah satu faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Mulyati, 2023).

Guru-guru sekolah dasar pada saat mengajar masih banyak yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, hal itu tentu tidak efektif (Rizki et al., 2023). Metode ceramah merupakan metode yang sering digunakan guru pada saat pembelajaran matematika, dimana pada saat pengerjaan soal siswa hanya menjawab sesuai rumus yang sudah dihafalkan dan diajarkan, sehingga siswa masih tidak mampu memahami masalah tersebut (Rizki et al., 2023). Padahal dengan adanya model pembelajaran yang menarik dapat membangkitkan minat, motivasi, dan keinginan yang tinggi pada siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dan mempermudah siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sebaiknya pada kegiatan pembelajaran berlangsung guru harus menggunakan model pembelajaran yang diperlukan dan sesuai untuk mencapai keberhasilan proses pengajaran.

Siswa Sekolah Dasar yang berusia 7-12 tahun sudah berada pada tahap berpikir konkrit (Piaget dalam Marinda, 2020). Dengan begitu guru perlu menentukan model pembelajaran yang efektif dan

menyenangkan sehingga pada saat proses pembelajaran siswa menjadi lebih aktif, lebih mudah memahami dan menemukan konsep yang rumit, terlebih jika siswa saling berdiskusi dengan temannya mengenai masalah yang terjadi. Maka dari itu, untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang efektif. Penggunaan model pembelajaran yang tepat mengatasi kejenuhan mendapatkan ilmu pembelajaran dan sangat berpengaruh pada hasil akhir belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran dengan mengembangkan potensi yang dimilikinya adalah model kooperatif. Pembelajaran kooperatif dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan mengurangi tingkat kecemasan matematis siswa serta meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) (Wati et al., 2022).

Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang berarti tournament permainan tim adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh David De Vries dan Keith Edwards dan merupakan model pembelajaran pertama yang dicetuskan dari universitas (Johns Hopkins dalam Zanuarifah, 2023) . Pembelajaran ini mementingkan kerjasama antara siswa dengan grupnya untuk memperoleh tujuan pembelajaran. Model *Teams Games Tournament* (TGT) juga dipraktekkan, dikarenakan model pembelajaran ini aktivitasnya mengikutsertakan semua siswa, tanpa adanya perbandingan status, mengikutsertakan siswa sebagai tutor sebaya dan memuat unsur permainan. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) siswa diminta untuk semakin giat dalam berdiskusi dan bekerja sama antar anggota dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) inilah yang dapat dijadikan solusi bahwa pengetahuan yang diperoleh siswa bukan semata-mata dari guru saja, melainkan juga melalui konstruksi oleh siswa itu sendiri dan

pembentukan kelompok-kelompok kecil dapat mempermudah guru untuk memonitor siswa dalam belajar dan bekerja sama dengan tim nya (Zanuarifah, 2023). Adapun langkah penerapan model pembelajaran *Teams games Tournament* (TGT) menurut Slavin (dalam Sari et al., 2021) yakni: tahap presentasi atau penyajian kelas (*class precentation*), belajar kelompok kecil (*teams*), permainan (*games*), pertandingan antar kelompok (*tournament*), dan penghargaan kelompok pemenang (*team recognition*). Unsur games dan kuis selama proses pembelajaran akan membuat siswa terlibat dan berpartisipasi secara aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) ini akan terasa lebih efektif dan menarik jika menggunakan Ludo Magnet Matematika sebagai media pembelajaran materi pecahan. Ludo Magnet Matematika ini merupakan permainan dengan menggunakan papan magnet dengan adanya persaingan sesama kelompok untuk terlebih dahulu mencapai posisi akhir (*finish*), pemain duduk mengelilingi papan dan memainkan pion magnet masing-masing yang mereka dapat

dari posisi awal hingga posisi akhir. Alat-alat yang akan digunakan dalam media ludo magnet ini yaitu terdiri dari alas media ludo magnet, dadu, pion magnet, ikat kepala, papan pintar, spidol, kartu soal, kartu jawaban, buku petunjuk penggunaan media ludo magnet, pluit dan mahkota. Dalam permainan Ludo Magnet Matematika ini, pemain harus melempar dadu dan menjalankan pion magnet sesuai jumlah mata dadu yang muncul, ketika tepat pada angka maka pemain harus menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan benar (Riset et al., 2020).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Putri (2022) menyimpulkan bahwa adanya pengaruh dan peningkatan pada model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media question card terhadap pemahaman konsep bangun ruang pada mata pelajaran Matematika mengenai bangun ruang kelas V SD Negeri Deyangan 2. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang cukup signifikan antara hasil pengukuran awal (*pretest*) dengan hasil nilai rata-rata sebesar 41,9 dan pengukuran akhir (*posttest*) yaitu sebesar 66,5 yang lebih besar dibandingkan dengan nilai *pretest*.

Dapat dilihat melalui peningkatan kualitas pembelajaran dimana proses pembelajaran dengan menggunakan model dan juga media yang menarik sehingga siswa lebih semangat dan minat belajar siswa meningkat, yang tadinya siswa pasif dalam kegiatan diskusi menjadi aktif. Kemudian diperoleh hasil penelitian Nifka & Amalia (2021) disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih tinggi daripada siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional sehingga model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) baik digunakan dalam pembelajaran matematika. Serta pada penelitian Nurfajriah (2021) yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) menggunakan sandi semaphore pramuka terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Siswa yang diberikan perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) menggunakan sandi semaphore pramuka memiliki

kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang sudah dijelaskan, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian kembali mengenai model pembelajaran kooperatif yang sama yaitu *Teams Games Tournament* (TGT) namun dengan media yang berbeda yaitu ludo magnet, Permainan ludo ini dipilih karena dalam permainan ini seluruh siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, karena setiap siswa akan saling membantu dan dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berinteraksi kepada sesama (Duarmas et al., 2022) . Kemudian dengan materi berbeda pada materi pecahan serta sampel yang berbeda ke dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Berbantuan Ludo Magnet Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD".

## **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Quasi Experiment atau penelitian eksperimen semu, jenis ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen tersebut (Sugiyono, 2013). Jenis penelitian ini digunakan yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SD dengan yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Desain penelitian ini adalah *non-equivalent control group design* karena siswa yang menjadi responden pada penelitian ini tidak dipilih secara acak, melainkan peneliti menggunakan kelas yang ada. Penelitian melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilakukan selama dua bulan yaitu pada bulan Juni sampai dengan Mei. Dilakukan pada salah satu sekolah yang berada di

Kota Depok Jawa Barat yaitu SD Negeri 28 Mekarjaya. Populasi merupakan keseluruhan karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi obyek/subyek penelitian (Sugiyono, 2013). Subjek penelitian adalah seseorang atau sesuatu apa saja yang akan menjadi penelitian. Sedangkan obyek penelitian adalah sifat atau keadaan subyek yang akan diteliti (Danuri & Maisaroh, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah dasar kelas IV di Kota Depok.

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti atau dapat juga dikatakan bahwa populasi dalam bentuk mini. Teknik Sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, *purposive sampling* adalah teknik penentu sampel dengan kriteria tertentu. Adapun kriteria yang dijadikan sampel penelitian ini adalah sampel masih aktif pada pembelajaran disekolah. Maka dari itu sampel yang akan diambil oleh penelitian ini siswa kelas IV A yang berjumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen yaitu pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan siswa kelas IV B yang berjumlah

20 siswa sebagai kelas kontrol yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini membahas hasil temuan yang dilakukan oleh peneliti selama empat kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada penelitian ini yang berjudul Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Ludo Magnet terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.

Peneliti menggunakan model kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Ludo Magnet pada materi pecahan. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dilakukan melalui 5 tahapan dalam setiap pertemuan yaitu: 1) Penyajian kelas (*Class Presentation*); 2) Belajar dalam kelompok (*Teams*); 3) Permainan (*Games*); 4) Pertandingan (*Tournament*); 5) Penghargaan kelompok (*Team Recognition*). Dari kelima sintaks dalam model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media

Ludo Magnet tersebut memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat dari hasil analisis menggunakan uji regresi linear sederhana.

Hasil uji regresi linear sederhana adalah 1,051. Hal itu memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta diperkuat oleh hasil uji koefisien determinasi yang memberikan pengaruh terhadap hasil belajar sebesar 79,7% Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan media ludo magnet memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa hal ini memberikan kemudahan kepada siswa untuk memahami materi pecahan serta 20,3% ada pengaruh faktor lain ykemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Ludo Magnet dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah

dasar. Hal tersebut dapat dibuktikan dalam proses pembelajaran ketika menayangkan materi pembelajaran dengan menggunakan powerpoint banyak siswa yang semangat dalam pembelajaran di kelas terlebih lagi guru di sekolah dasar tersebut jarang memakai media hanya tulisan tangan di papan, kemudian dalam belajar kelompok siswa sangat antusias dan aktif untuk berdiskusi bersama teman kelompoknya untuk menjawab soal di dalam lembar kerja mengenai materi pecahan yang sudah dijelaskan, selanjutnya dalam permainan siswa sangat berpartisipasi aktif untuk mengikuti permainan ludo magnet matematika yang telah dibuat yang di dalamnya berisi kartu-kartu soal, kartu bonus serta kartu bom.

Pada tahap pertandingan siswa semakin aktif dan bersaing di dalam kelompoknya dengan kelompok lain untuk bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tertera mengenai materi pecahan untuk mendapatkan skor yang terbaik serta pada tahap terakhir penghargaan dimana siswa yang mendapatkan skor terbaik bersama kelompoknya mendapatkan reward, dengan begitu pembelajaran dengan menggunakan kooperatif tipe *Teams Games*

*Tournament* (TGT) Berbantuan Media Ludo Magnet memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi aktif dan lebih efektif serta menyenangkan. Sejalan dengan penelitian Nifka & Amalia (2021) dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terdapat pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) baik digunakan dalam pembelajaran matematika. Serta pada penelitian Nurfajriah (2021) yang telah dilakukan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) siswa menjadi lebih aktif, semangat dan dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa pendidik dapat menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ludo magnet dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa dengan adanya siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran serta waktu dalam pembelajaran dapat dikelola dengan baik.

Peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dapat diperoleh dari hasil penelitian secara deskriptif yang disajikan pada tabel 4.1 mengenai hasil deskriptif *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan bahwa diperoleh hasil perhitungan deskriptif untuk *pretest* pada kelas eksperimen dengan skor terendah berada pada angka 40 skor tertinggi berada pada angka 68 nilai rata-rata berada di angka 54,05 dan sedangkan data *pretest* pada kelas kontrol memiliki nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 65 dan memiliki nilai rata-rata 49,85.

Perolehan hasil perhitungan deskriptif untuk *posttest* pada kelas eksperimen dengan skor terendah berada pada angka 70 skor tertinggi berada pada angka 100 dan nilai rata-rata berada di angka 85,20 sedangkan data *posttest* pada kelas kontrol memiliki nilai terendah 53 dan nilai tertinggi 85 dan memiliki nilai rata-rata 66,00. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pada *pretest* dan *posttest* baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan hasil bahwa kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan kelas kontrol.

Sementara itu data diperkuat dengan hasil analisis inferensial yang sudah dijabarkan pada tabel 4.2 mengenai hasil Uji Normalitas *pretest* dan 4.3 menunjukkan hasil Uji Normalitas *Posttest* 4.3 menunjukkan hasil Homogenitas *pretest* 4.4 uji Homogenitas *Posttest* 4.5 Uji Paired Sample T-Test data *pretest* dan 4.6 hasil Uji Paired Sample T-Test data *posttest* melihat pada tabel hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa penggunaan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ludo magnet mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan saintifik pada kelas kontrol. Hal ini didukung oleh penelitian Nifka & Amalia (2021) bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) lebih tinggi daripada siswa yang menggunakan model konvensional.

Pada bagian ini akan diuraikan secara jelas mengenai alasan mengapa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games*

*Tournament* (TGT lebih baik dari pada siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan selama 6 kali pertemuan dari tanggal 7 Juni 2024 sampai tanggal 25 Juni 2024, pada pertemuan pertama siswa akan mengerjakan *pretest* dan pada pertemuan keenam siswa akan mengerjakan *posttest*. Setiap pertemuan akan membahas materi yang berbeda-beda. Materi yang disampaikan pada pertemuan kedua yaitu mengenai penambahan pecahan, kemudian pada pertemuan ketiga mengenai pengurangan pecahan dan pada pertemuan keempat dan kelima materi yang dibahas penggabungan antara penambahan dan pengurangan pecahan, peneliti menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup pokok bahasan materi yang dipelajari setiap pertemuannya setiap kelompok akan mendapatkan satu LKPD hal ini akan memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tentunya siswa akan bekerja sama dengan kelompoknya untuk mendiskusikan

dan bertukar pikiran yang mereka ketahui. Meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pecahan berbantuan media ludo magnet akan terwujud apabila *treatment* dilakukan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan baik dan benar.

Pada tahap penyajian kelas, siswa akan diberikan motivasi dan penjelasan materi pecahan sehingga dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya. Pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam kepada siswa, lalu peneliti meminta kepada siswa untuk merapikan tempat duduk sebelum pembelajaran dimulai peneliti meminta siswa untuk berdoa terlebih dahulu. Sebelum melakukan pembelajaran peneliti juga melakukan ice breaking, hal ini agar siswa lebih semangat dan termotivasi untuk belajar, setelah itu peneliti menyampaikan materi pembelajaran. Pada saat pembelajaran dimulai peneliti melakukan apersepsi dengan pertanyaan pemantik hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran materi terlebih dahulu agar dalam proses pembelajaran akan semakin terarah dan jelas bagi siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran,

dengan memberikan arahan dan memotivasi siswa untuk fokus pada hal-hal yang akan dipelajarinya, sehingga dengan begitu siswa tidak akan merasa kebingungan pada pembelajaran berlangsung dan akan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahman (2021) motivasi dianggap sangat penting dalam proses pembelajaran, dengan memberikan motivasi kepada siswa akan meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, motivasi sangat berperan penting dalam meningkatkan hasil pembelajaran siswa menjadi optimal. Berikut ini contoh kegiatan penyajian kelas oleh guru dalam penelitian.

Pada tahap belajar dalam kelompok, siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4 sampai dengan 5 siswa, dalam pembagian kelompok diatur oleh peneliti dengan cara berhitung berdasarkan tempat duduk. Kemudian seluruh siswa bersama kelompoknya kembali berdiskusi mengenai materi pecahan untuk mengasah kemampuan kognitif nya dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) secara

bersama-sama dengan kelompoknya. Siswa dapat melatih kemampuan afektif, dan mendiskusikan jawaban. Siswa mendapatkan kemudahan berinteraksi bersama teman sekelompoknya dalam mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh peneliti. Pada tahap belajar dalam kelompok ini mendorong siswa untuk berperan sebagai penguat materi kepada teman sekelompoknya dan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan di mana siswa tampak semangat dalam belajar, aktif, bekerjasama, toleransi, mau menerima pendapat orang lain. Sejalan dengan pendapat Suandi (2022) bahwa adanya belajar dalam kelompok dapat meningkatkan rasa kerjasama, kekompakan, keaktifan siswa di kelas, kemampuan akademik siswa, serta rasa percaya diri dalam diri siswa. Dengan adanya belajar kelompok juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di sekolah. Artinya, siswa satu sama lain bersama teman kelompoknya berlomba-lomba lebih mendalami materi dari penyajian kelas untuk mempersiapkan agar dapat bekerja dengan optimal dan baik saat memasuki ke tahap selanjutnya yaitu permainan (*games*).

Pada tahap permainan dapat menumbuhkan keaktifan siswa bersama teman sekelompoknya guna mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada saat menjawab soal-soal dalam permainan. Desain permainan yang menarik memiliki manfaat bagi siswa seperti ketika menjalankan permainan dengan jujur, lebih tertantang dan bersungguh-sungguh dalam menjalankannya setelah siswa memahami aturan bermain yang sudah dijelaskan oleh peneliti. Dalam permainan pembelajaran terlebih lagi pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta memacu siswa menjadi tertantang untuk lebih baik diantara siswa lainnya. Belajar matematika pun jadi lebih menyenangkan, dengan rasa ceria tanpa merasa terpaksa namun serta dapat meningkatkan kompetensi siswa pada prestasi siswa atau hasil belajar yang meningkat (Dwirahtayu & Nursida., 2016). Kegiatan permainan dengan menggunakan media ludo magnet dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, baik pada tahap permainan maka berlanjut pada tahap pertandingan (*tournament*).

Pada tahap pertandingan, siswa bersama kelompoknya bersaing dengan kelompok lain untuk berlomba mendapatkan skor terbaik dengan memecahkan masalah matematis pada soal yang terdapat pada media ludo magnet tersebut. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sejalan dengan pendapat (Agustean et al., 2023) dengan adanya pertandingan dalam pembelajaran menuntut keaktifan dan partisipasi siswa pada proses pembelajaran di kelas. Dengan demikian akan terjadi kompetisi dalam diri siswa pada hal akademik, setiap siswa akan berlomba-lomba untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal. Berikut ini merupakan contoh kegiatan pertandingan siswa dalam penelitian.

Pada tahap rekognisi tim, Guru memberikan penghargaan kepada siswa baik secara individu maupun kelompok dalam pemberian penghargaan bukan hanya berupa barang saja tetapi bisa dengan cara memberikan motivasi dan semangat siswa, seperti memberikan tepuk tangan dan lain-lainnya. Pemberian penghargaan diberikan pada siswa untuk meningkatkan antusias belajar

siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung, pemberian penghargaan juga dilakukan agar siswa tetap merasa senang dan tidak merasa terbebani oleh materi pelajaran terlebih lagi matematika. Sejalan dengan pendapat (Larasati & Widiarto, 2024) pemberian reward dapat menambah semangat dalam diri siswa pada proses permainan karena dengan adanya *reward* siswa satu sama lain akan berlomba-lomba untuk memberikan hasil yang maksimal dan yang terbaik untuk mendapatkan reward yang akan diberikan oleh guru. Reward dalam proses pembelajaran merupakan hal terpenting untuk meningkatkan semangat belajar siswa sehingga siswa akan termotivasi belajar lebih giat lagi dan akan berdampak lebih baik pada hasil yang akan dicapai.

Berdasarkan pemaparan yang sudah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ludo magnet dapat dijadikan bahan pembelajaran yang menyenangkan dan membuat siswa lebih aktif dan melibatkan siswa untuk saling bertukar informasi materi yang dipelajarinya.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan mengenai pengaruh model kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) berbantuan media ludo magnet terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ludo magnet sebesar 0,7057 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 0,3299.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ludo magnet terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 79,7%, sedangkan pengaruh model konvensional dengan pendekatan saintifik hanya 57,1% sehingga model pembelajaran kooperatif tipe

*Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ludo magnet dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran yang aktif dan kreatif guna memudahkan siswa dalam menguasai materi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afrisafriyah. (2019). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar*. 2(1), 470–477.
- Agustami, Aprida, & Pramita. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. In *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)* (Vol. 3, Issue 1).
- Agustean, Maharani, & Nurhasanah. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan TGT (Teams, Games, Tournament) dalam Pembelajaran Matematika di SD*.
- Agustina, Sugiarti, & Yuliati. (2016). *Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Kesebangunan Bangun Datar Siswa Kelas V Sdn Tegalgede 01 Jember*.
- Alamsah, Sadiyah, & Nurdianti. (2023). *Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Word Wall Berdasarkan Teori Konstruktivisme*. 1.
- Anggraini, Aprianti, Setyawati, & Hartanto. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Aniah, Oktaviana, & Hartono. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Statistika Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif Siswa*.
- Ari, K. F., Nugraha, A., Ria, K. R., & Yasika, M. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*.
- Aryanti, A. N., Aminah, M., & Juanda, R. Y. (2023). *Sebelas April Elementary Education (SAEE) Pengaruh Model Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Kartu Tts Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*. 2(3).  
<https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/saee>
- Cholilah, M., Gratia Putri Tatuwo, A., Prima Rosdiana, S., & Noor Fatirul, A. (2023). *Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21*. 01(02), 57–66.  
<https://doi.org/10.58812/spp.v1.i02>
- Danuri, & Maisaroh, S. (2019). *Metodologi Penelitian*.
- Dewa, O., Made, A., Priantini<sup>1</sup>, M. O., Suarni<sup>2</sup>, N. K., Ketut, I., & Adnyana<sup>3</sup>, S. (2022). Analisis

- Kurikulum Merdeka Dan Platform Merdeka Belajar Untuk Mewujudkan Pendidikan Yang Berkualitas. *Journal Penjamin Mutu*.  
<http://ojs.uhnsugriwa.ac.id/index.php/JPM>
- Duarmas, Batkunde, & Bacori. (2022). Penggunaan Media Permainan Ludo Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 4, 2022. <https://doi.org/10.29303/jm.v4i1.3236>
- Dwirahayu, & Nursida. (2016). Mengembangkan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Permainan. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Endang Titik Lestari, M. Pd. (2020). *Pendekatan Saintifik di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Fawaidi. (2023). *Model Dan Strategi Pembelajaran Kooperatif: Pengembangan Sdm Guru Smp Negeri 01 Terbuka Gumukmas Tkb Darussalam Desa Pakis Kecamatan Panti Kabupaten Jember*.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). *Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*.
- Firdayanti, Suprpto, & Wasito. (2023). *Penggunaan Media Pembelajaran DOKANSI (Ludo Menyelesaikan Misi)*.
- Friyah, A. (2019). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar*. 2(1), 470–477.
- Hamdani, Mawardi, & Wardani. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3, 440–447.
- Hasanah, & Himami. (2021). *Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa*.
- Hasanah, Wijayanti, & Liesdiani. (2020). Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) dengan Permainan Ludo terhadap Hasil Belajar Siswa. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 104–111. <https://doi.org/10.24176/anargya.v3i2.5334>
- Helmiati, H., & Ag, M. (2022). *Model Pembelajaran*. [www.aswajapressindo.co.id](http://www.aswajapressindo.co.id)
- Hermawan, & Rahayu. (2020). *Penerapan Pendekatan Saintifik Dan Model Team Games Tournament Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar* (Vol. 4, Issue 2). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Islahiyah, I., Pujiastuti, H., & Mutaqin, A. (2021). Pengembangan E-Modul Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4),

2107.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.3908>
- Jelita, M., Ramadhan, L., Pratama, R. A., Yusri, F., & Yarni, L. (2023). *Teori Belajar Behavioristik* (Vol. 5).
- Juhaeni, Safaruddin, Nurhayati, & Tanzila. (2020). Konsep Dasar Media Pembelajaran. In *JIEES: Journal of Islamic Education at Elementary School JIEES* (Vol. 1, Issue 1).
- Khaerunisah, & Rini. (2024). Pengaruh model pembelajaran team games tournament berbantuan media papan diagram (PADI) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 10(2), 109–118.  
<https://doi.org/10.30738/trihayu.v10i2.15712>
- Larasati, & Widiarto. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar Menggunakan Model Teams Games Tournament. *JANACITTA: Journal of Primary and Children's Education*, 7, 2615–6598.  
<http://jurnal.unw.ac.id/index.php/janacitta>
- Layali, & Masri. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger di SMA. In *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* (Vol. 05, Issue 02).  
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Libriana, Hidayat, & Amin. (2023). *Pengaruh Metode Teams Games Tournament terhadap Higher Order Thingking Skill Siswa*.
- Magdalena, Fauziah, Faziah, & Nopus. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan. In *Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains* (Vol. 3, Issue 2).  
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Magdalena, I., Anggraini, I., & Khoiriah. (2021). Analisis Daya Pembeda, Dan Taraf Kesukaran Pada Soal Bilangan Romawi Kelas 4 Sdn Tobat 1 Balaraja. In *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (Vol. 3, Issue 1).  
<https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Marinda Progam Pascasarjana IAIN Jember Prodi PGMI, L. (n.d.). *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar*.
- Maulida, Isrokatun, & Julia. (2024). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode GASING Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Angka di SD. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 8(1), 101–113.  
<https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10789>
- Mulyati, T. (2023). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar*.
- Muna, I., & Fathurrahman, Moh. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran*

- Matematika di SD Nasima Kota Semarang.*  
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>
- Munawaroh, F., Ppg, P., Lembaga, P., Pendidikan, P., Profesi, D., Prasetyaningtyas, F. D., Dian, F., & Ppg, A. P. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Team Game Tournament (Tgt) Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sd Negeri Ngaliyan 03. *JIP*, 1(2).
- Nifka, I., & Amalia, R. S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Teams Games Tournament Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Kelas V SDN Kalierang 01. *Dialekta Jurnal Pendidikan*.
- Ningsih, & Sabri. (2020). *Deskripsi Langkah-Langkah Model Kooperatif Dalam Rpp Tematik Kelas Iii Sekolah Dasar.*
- Novia, P. N., Noviati, P. R., & Juanda, R. Y. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbasis Media Corong Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar (Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas II SD Negeri Sukasari Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2020/2021): Vol. I (Issue 1).*  
<https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/pi-math>
- Nuraliah, Mulyadiprana, & Setiadi. (2023). Pengembangan Media Ludo Pada Pembelajaran di SD. *Journal of Elementary Education*, 06.
- Nurfajriah, S., Widyastuti, R., Studi Pendidikan Matematika, P., Islam Negeri Raden Intan Lampung Jl Letkol Endro Suratmin, U. H., & Lampung, B. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Menggunakan Sandi Semaphore Pramuka Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa.* 05(03), 3178–3189.
- Nurfatanah, Rusmono, & Nurjannah. (2018). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar.*
- Nurjanah, S., Arifin, F., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Syarif, U., & Jakarta, H. (2022). *Siti Nurjanah | Fatkhul Arifin | Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Turnament (Tgt) dan Pengaruhnya Terhadap Pembelajaran Matematika Di Mi/Sd (Vol. 2, Issue 1).*
- Prasetyawati. (2021). Metode Cooperative Learning dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa pada Masa Pandemi Covid-19. *Epistema*, 2(2), 90–99.  
<https://doi.org/10.21831/ep.v2i2.41275>
- Putri, A. A. (2022). Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantuan Media Question Card Terhadap Pemahamn Konsep Bangun Ruang. *Borobudur Educational Review*, 2(2), 50–57.

- <https://doi.org/10.31603/bedr.6793>
- Putri, & Warmi. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Matematika Pada Konten Bilangan. In *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika* (Vol. 15).
- Rachman, A. N. W. A., & Kartiko, C. D. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tgt (Teams Games Tournament) Terhadap Ketuntasan Belajar Shooting Bola Basket*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Rahman. (2021). *Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar*.
- Rahmawati. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar Daerah Perbatasan Entikong (Indonesia-Malaysia). In *Jurnal Pendidikan Sains dan Aplikasinya (JPSA)* (Vol. 2, Issue 1). <http://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/JPSA>
- Rhosalia. (2017). Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Versi 2016. *JTIEE*, 1.
- Riset, J., Dan, T., Pendidikan, I., Unengan, I. R., Ainy, C., & Mursyidah, H. (2020). *Implementasi Model Kooperatif TGT dengan Media Ludo Math untuk Meningkatkan Hasil dan Motivasi Belajar Siswa*. 3(1), 113–126.
- Risma, A., & Isnarto, &hidayah. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Unnes Seminar Nasional Pascasarjana*.
- Rizki, Karimah, Anisah, & Retno. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau dari Penggunaan Metode Ceramah. In *Original Research*.
- Rohantizani, Muliana, & Nurlaila. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 3.
- Sagita, Ermawati, & Riswari. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Sari. (2022). KURIKULUM PENDIDIKAN DI INDONESIA SEPANJANG SEJARAH (SUATU TINJAUAN KRITIS FILOSOFIS). *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(66), 340–361. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v13i66.354>
- Sari, Oktafia, & Ningsih. (2021). PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA.

- PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1).
- Setiadi, Joharman, & Suropto. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik Dengan Media Benda Konkret Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Dalam. *Kalam Cendekia*.
- Sianturi. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Silmi, A. N., & Roni, W. W. (2023). Strategi Pemecahan Masalah Untuk Mengatasi Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 242–249. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5351>
- Suandi. (2022). Metode Diskusi Kelompok untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VI SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 135. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.45083>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Tabrani, & Amin. (2023). *Model Pembelajaran Cooperative Learning* (Vol. 5).
- Unaenah, E., Sumantri, M. S., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Tangerang, U. M., & Jakarta, U. N. (2019). *Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan* (Vol. 3, Issue 1). <https://jbasic.org/index.php/basic-edu>
- Wahab, Junaedi, & Azhar. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wahidah, & Kristin. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dikelas IV Sekolah Dasar. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 378–388. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i2.614>
- Wahyuningsih, Y. B., & Suranti, Y. N. M. (2023). *Analisis Teori Belajar Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar* (Vol. 4, Issue 3).
- Wati, I., Nurcahyono, N. A., & Agustiani, N. (2022). Eksperimentasi Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3342–3357. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1767>
- Zaki, & Saiman. (2021). Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik dalam Pengujian

Hipotesis Penelitian. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan.*  
Zanuarifah. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Penaksiran Dan Pembulatan MELALUI MODEL Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournamen (Tgt) Di Mi Darul Hidayah Sudimoro.* 3(4).