

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *KOOPERATIF TEAM GAME TOURNAMENT*  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SEKOLAH DASAR**

**Yasmin Azzahra Driandra**

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

[yasmindriandra@upi.edu](mailto:yasmindriandra@upi.edu)

**Isrok'atun**

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

[isrok'atun@upi.edu](mailto:isrok'atun@upi.edu)

**Riana Irawati**

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Sumedang, Jawa Barat, Indonesia

[rianairawati25@upi.edu](mailto:rianairawati25@upi.edu)

**Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa pada materi operasi hitung bilangan cacah kelas IV di SDN Panyingkiran III, melalui penerapan pembelajaran kooperatif TGT. Metode penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tahapan-tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV di SDN Panyingkiran III yang berjumlah 28 orang siswa, dimana terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan pemberian materi ajar kemudian disusul dengan tes untuk akhir siklus. Teknik pengumpulan data yang di gunakan pada penelitian ini adalah tes dan observasi. Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah apabila nilai rata-rata dan persentase ketuntasan telah tercapai sesuai yang ditetapkan. Sebelum penelitian dimulai dilakukan observasi dan tes pra-siklus untuk siswa kelas IV. Banyak siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika karena menganggap pelajaran matematika sulit dan membosankan, sehingga hasil belajar matematika siswa tidak tuntas. Diketahui hasil tes pra-siklus sebanyak 11 siswa tuntas dalam belajar dan 17 siswa belum tuntas dalam belajar, rata-rata hasil belajar siswa yaitu 66,6 dengan persentase ketuntasan 39,28%. Hasil penelitian siklus I menunjukkan observasi motivasi 58,21% dengan kategori "Baik", sedangkan pada siklus II jumlah persentase rata-rata motivasi belajar matematika siswa meningkat menjadi 89,99% dengan kategori "Sangat Baik". Kemudian hasil belajar siklus I terdapat 20 siswa yang tuntas dalam belajar dan 8 siswa belum tuntas, rata-rata hasil belajar siswa 74,73 dengan persentase ketuntasan 71,42%. Dan siklus II 25 siswa tuntas dalam belajar dan 3 siswa belum tuntas dalam belajar dengan rata-rata hasil belajarnya 86,25 persentase ketuntasan 89,28%. Selain itu, setelah dilakukannya tindakan dengan menerapkan model pembelajaran siswa sudah lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran baik itu bertanya, mengerjakan soal, berpartisipasi dalam kelompok dan bermain game.*

*Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif TGT, Motivasi Belajar, Hasil Belajar Matematika*

**Abstract**

*This research aims to increase students' motivation and mathematics learning outcomes in class IV whole number counting operations material at SDN Panyingkiran III, through the application of Teams Games and Tournament (TGT) type cooperative learning. This research method is in the form of classroom action research (PTK) with stages, namely: planning, action, observation and reflection. The research subjects were 28 grade IV students at SDN Panyingkiran III, consisting of 14 male students and 14 female students. This research consists of two cycles, with each cycle consisting of 2 meetings providing teaching materials followed by a test at the end of the cycle. The data collection techniques used in this research were tests and*

*observations. The indicator of success in this research is if the average value and percentage of completion have been achieved as determined. Before the research began, observations and pre-cycle tests were carried out for class IV students. Many students are less active in mathematics learning activities because they consider mathematics lessons difficult and boring, so that students' mathematics learning outcomes are incomplete. It is known that from the pre-cycle test results, 11 students had completed their studies and 17 students had not completed their studies. The average student learning result was 66.6 with a completion percentage of 39.28%. The results of the first cycle of research showed motivation observations of 58.21% in the "Good" category, while in cycle II the average percentage of students' mathematics learning motivation increased to 89.99% in the "Very Good" category. Then the results of the first cycle of learning were 20 students who had completed their studies and 8 students had not yet completed, the average student learning outcome was 74.73 with a completion percentage of 71.42%. And in cycle II, 25 students had completed their studies and 3 students had not yet completed their studies with an average learning outcome of 86.25, a percentage of completeness of 89.28%. Apart from that, after taking action by implementing the TGT learning model, students were more active in learning activities, whether asking questions, working on questions, participating in groups and playing games.*

*Keywords: Team Game Tournament (TGT) Cooperative Learning Model, Learning Motivation and Mathematics Learning Outcomes*



© Author(s) 2025

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana yang ditujukan pada suasana dan proses belajar agar masyarakat aktif mengembangkan potensi kekuatan spiritual dan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, berakhlak mulia dan keterampilan yang mereka butuhkan. Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai usaha pemberian informasi dan pembentukan keterampilan saja, namun diperluas sehingga mencakup usaha untuk mewujudkan keinginan, kebutuhan dan kemampuan individu sehingga tercapai pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan, pendidikan bukan semata-mata sebagai sarana untuk persiapan kehidupan yang akan datang, tetapi untuk kehidupan anak sekarang yang sedang mengalami perkembangan menuju ke tingkat kedewasaannya.<sup>1</sup> Proses pendidikan bukan hanya membentuk kecerdasan dan memberikan keterampilan tertentu saja, akan tetapi juga membentuk dan mengembangkan sikap agar anak berperilaku sesuai dengan norma-norma yang berlaku di masyarakat.<sup>2</sup> Kaitannya dengan proses pendidikan merupakan kegiatan sistematis yang diarahkan pada perubahan tingkah laku siswa sehingga tercermin pada pengetahuan, sikap dan tingkah laku di lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Abd Rahman Bp et al., "Pengertian Pendidikan Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan," *AL-URWATUL WUTSQA: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (June 1, 2022), <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul/article/view/7757>.

<sup>2</sup> Hafsa Sitompul, "Metode Keteladanan Dan Pembiasaan Dalam Penanaman Nilai-Nilai Dan Pembentukan Sikap Pada Anak," *Darul Ilmi: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman* 4, no. 1 (January 1, 2016), <https://doi.org/10.24952/di.v4i1.425>.

<sup>3</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2016).

Jadi, pendidikan bertujuan sebagai sarana untuk mengembangkan atau meningkatkan potensi, bakat dan minat siswa guna terciptanya sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan formal merupakan sarana strategis untuk meningkatkan sumber daya manusia. Sekolah Dasar sebagai lembaga formal diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap sumber daya manusia melalui pembelajaran yang diajarkan.<sup>4</sup>

Romadon mengemukakan Penguatan pendidikan matematika akan mampu menjadi daya topan yang kuat untuk menghasilkan SDM yang unggul yang memilih keterampilan serta kemampuan dalam berbagai hal, yakni kemampuan analitis yang sistematis, kemampuan interpersonal yang baik, kemampuan dalam bertindak, kemampuan dalam memproses suatu permasalahan secara teliti.<sup>5</sup> Ranah kemampuan tersebut dapat dicapai melalui strategi-strategi yang mumpuni, yaitu pembelajaran melalui pendekatan saintifik, model pembelajaran yang mengkolaborasikan segala aspek, dan yang paling inti adalah penguatan pendidikan matematika melalui kemampuan literasi matematika.<sup>6</sup>

Kemampuan dalam memecahkan suatu masalah merupakan konsep dasar yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika, aktivitas pembelajaran tidak hanya difokuskan untuk mendapatkan pengetahuan yang banyak tetapi juga menghadapi situasi baru atau memecahkan berbagai permasalahan khusus.<sup>7,8</sup> Hal ini juga sependapat dengan Surata bahwa belajar lebih bermakna bagi siswa jika mengalami perubahan mengenai pemahaman yang dipelajari, bukan sekedar menghafal konsep suatu materi. Kualitas belajar siswa bergantung pada komponen-komponen diantaranya: kurikulum, guru, siswa, metode, sarana dan prasarana, serta lingkungan belajar.<sup>9</sup> Dengan demikian, belajar akan menyangkut proses belajar dan hasil belajar.

Menurut Kunandar hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses belajar

---

<sup>4</sup> I. Ketut Kesnajaya, Prof Nyoman Dantes, and Gede Rasben Dantes, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Pada SD Negeri 3 Tianyar Barat," *Jurnal Pendidikan Dasar Ganesh* 5, no. 1 (2015), <https://www.neliti.com/publications/124662/>.

<sup>5</sup> Bayu Romadon, "Penguatan Pendidikan Matematika Dalam Menunjang Persiapan Sdm Yang Unggul Menuju Indonesia Maju," *Proceeding Umsurabaya*, 2019, <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/4337>.

<sup>6</sup> Endang Wahyu Widayati, "Pembelajaran Matematika Di Era 'Merdeka Belajar', Suatu Tantangan Bagi Guru Matematika," *Sepren* 4, no. 01 (November 2, 2022), <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i01.770>.

<sup>7</sup> Oktaveni Yetri et al., "Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 3, no. 4 (November 15, 2019), <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.249>.

<sup>8</sup> Ika Septi Hidayati, Prihastini Oktasari Putri, and Yenny Anggreini Sarumaha, "Peningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri Prembulan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)," *Intersections: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 2 (August 1, 2021), <https://doi.org/10.47200/intersections.v6i2.1111>.

<sup>9</sup> Khamila Husna and Supriyadi Supriyadi, "Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* 4, no. 1 (December 3, 2023), <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>.

Yasmin Azzahra Driandra, Isrok'atun, Riana Irawati: Penerapan Pembelajaran *Kooperatif Team Game Tournament* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar

mengajar.<sup>10</sup> Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman subjek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya. Hasil belajar siswa tergantung pada apa yang telah diketahuinya, subjek belajar, tujuan, motivasi yang mengetahui proses interaksi dengan bahan yang sedang dipelajari.<sup>11</sup> Menurut Simanjuntak hasil belajar berupa perubahan perilaku atau tingkah laku seseorang yang belajar akan berubah atau bertambah perilakunya, baik yang berupa pengetahuan, keterampilan atau penguasaan nilai-nilai (sikap).<sup>12</sup> Menurut para ahli psikologi tidak semua perubahan tingkah laku dapat digolongkan ke dalam hasil belajar. Hasil belajar yaitu “perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar”.<sup>13</sup>

Agar hasil belajar maksimal seorang siswa harus mempunyai motivasi belajar.<sup>14</sup> Menurut Djamarah motivasi belajar adalah dorongan yang dilakukan individu untuk mengubah energi dalam diri seseorang ke dalam bentuk aktivitas nyata untuk mencapai tujuan.<sup>15</sup> Perubahan energi dalam diri seseorang itu berbentuk suatu aktivitas nyata berupa fisik. Karena seseorang mempunyai tujuan tertentu dari aktivitasnya, maka seseorang mempunyai motivasi yang kuat untuk mencapai dengan segala upaya yang dapat dilakukan untuk mencapainya. Menurut Sardiman mengatakan bahwa motivasi belajar adalah dorongan dalam kegiatan belajar, sehingga motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai.<sup>16</sup> Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk mengelakkan perasaan tidak suka itu. Jadi motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu adalah tumbuh di dalam diri seseorang. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

---

<sup>10</sup> Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)* (Jakarta: Rajawali Pers., 2013).

<sup>11</sup> Harbeng Masni, “Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa,” *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 5, no. 1 (July 28, 2017), <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v5i1.64>.

<sup>12</sup> Harlen Simanjuntak, “Motivasi Belajar Mempengaruhi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar,” *As-Syar'i: Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga* 4, no. 1 (October 15, 2021), <https://doi.org/10.47467/as.v4i1.94>.

<sup>13</sup> A. Susanto, *Teori-Teori Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana Prenada Group., 2013).

<sup>14</sup> Arianti Arianti, “Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa,” *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan* 12, no. 2 (June 20, 2019), <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i2.181>.

<sup>15</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Renika Cipta, 2011).

<sup>16</sup> A. M. Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014).

Tinggi rendah motivasi belajar dapat terlihat dari sikap yang ditunjukkan siswa pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar seperti minat, semangat, tanggung jawab, rasa senang dalam mengerjakan tugas dan reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru.<sup>17</sup> Motivasi belajar yang dimiliki siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran sangat berperan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran tertentu.<sup>18</sup> Sardiman mengemukakan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arahan pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.<sup>19</sup> Menurut Uno indikator motivasi belajar meliputi; 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) Adanya penghargaan dalam belajar, 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar lebih baik.<sup>20</sup>

Beberapa data hasil wawancara dengan sumber atau informan penelitian mengenai faktor-faktor penyebab rendahnya motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. Diantaranya oleh Fatmawati, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti di SDN 156 Seluma mengenai faktor penyebab rendahnya motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Pertama kemampuan siswa, keinginan seorang anak perlu dibarengi dengan kemampuan untuk mencapainya, karena kemampuan akan memperkuat motivasi anak untuk melaksanakan tugas-tugas perkembangannya; Kedua kondisi lingkungan siswa, siswa dapat terpengaruh oleh lingkungan sekitar, oleh karena itu kondisi lingkungan sekolah yang sehat, kerukunan, dan ketertiban pergaulan perlu dipertinggi mutunya agar semangat dan motivasi belajar siswa mudah diperkuat; Ketiga guru sebagai pembina siswa dalam belajar, Sebagai pendidik, guru memusatkan perhatian pada kepribadian siswa, khususnya berkenaan dengan kebangkitan belajar.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas IV SDN Panyingkiran III Sumedang Utara, dijumpai beberapa permasalahan yang berkaitan dengan motivasi belajar matematika yaitu model pembelajaran yang digunakan kurang tepat. Selain kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan guru, siswa tidak siap untuk belajar karena proses pembelajaran yang kurang aktif. Proses yang cenderung monoton karena kurang adanya interaksi yang dilakukan oleh siswa

---

<sup>17</sup> Nana Sudjana, *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru, 2002).

<sup>18</sup> Nashar, *Peranan Motivasi Dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran* (Jakarta: Delia Press, 2004).

<sup>19</sup> A. M. Sardiman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014).

<sup>20</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2023).

sehingga kurang munculnya rasa percaya diri dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi, menjadikan siswa kehilangan minat belajar dan perhatian siswa mudah teralihkan oleh sesuatu yang dianggap lebih menarik daripada memperhatikan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Karena motivasi yang rendah sehingga menyebabkan hasil belajar siswa yang rendah.

Rendahnya hasil belajar siswa juga dapat terlihat dari tes yang diperoleh dari kegiatan pra-siklus menunjukkan sebanyak 61% dari 28 siswa belum mampu mencapai  $KKM \geq 72$ . Berdasarkan presentase tersebut berarti sebanyak 16 siswa belum tuntas dalam belajarnya, hanya 11 siswa atau sebesar 39% yang nilainya mencapai ketuntasan. Selain itu untuk menguatkan permasalahan maka dilakukan juga wawancara dengan sebagian siswa kelas IV yang diambil secara acak. Diperoleh hasil bahwa siswa tidak senang belajar matematika, karena sulit dan pembelajaran kurang menyenangkan. Siswa enggan dan bahkan takut bertanya atau menjawab pertanyaan dikarenakan bingung terhadap materi yang dijelaskan guru, padahal guru selalu memberikan kesempatan bertanya yang seluas-luasnya kepada siswa. Proses belajar matematika yang dirasa kurang menyenangkan bagi siswa ini dikuatkan dengan model pembelajaran yang digunakan guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif untuk dapat mengkonstruksi informasi untuk menemukan pengetahuan dan pemahaman bagi dirinya.<sup>21</sup>

Beberapa penelitian sebelumnya menemukan bahwa melalui pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hamdani & Wardani pada kelas 5 SD Negeri Koripan 01 semester II tahun pelajaran 2018/2019, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Teams Games Tournament dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa pada Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita, Sub tema 1 Manusia dan Lingkungan.<sup>22</sup>

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Erma menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model TGT dapat meningkatkan kemampuan berbicara siswa. Penelitian Pitriya Ningtiyas dan Heri Siswaya, menyatakan bahwa metode kooperatif TGT menggunakan modul dengan nilai rata-rata 79,69 lebih baik daripada yang menggunakan LKS dengan nilai rata-rata 70,78. Berdasarkan penelitian, terbukti bahwa pembelajaran kooperatif TGT dapat menumbuhkan motivasi siswa, sehingga siswa bersemangat dalam belajar. Karena pembelajaran kooperatif TGT siswa berkompetisi dengan kelompok-kelompok yang memiliki kemampuan yang setara, maka kompetisi dalam pembelajaran kooperatif TGT terasa lebih fair.

---

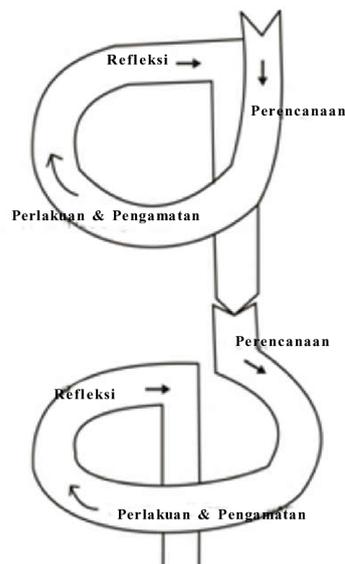
<sup>21</sup> Yufri Anggraini, "Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (July 29, 2021), <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1241>.

<sup>22</sup> Muhamad Surya Hamdani, Mawardi, and Krisma Widi Wardani, "Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 Untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, no. 4 (November 30, 2019), <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21778>.

Berdasarkan masalah tentang rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika kelas IV di SDN Panyingkiran III, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas menggunakan pembelajaran kooperatif TGT dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Pembelajaran kooperatif TGT merupakan pembelajaran yang berorientasi pada kelompok serta memunculkan permainan akademik. Dalam pembelajaran kelompok, siswa mempelajari materi secara berkelompok dimana siswa dapat saling bertukar pikiran untuk memperdalam pemahaman tentang materi yang diajarkan. Melalui pembelajaran kelompok dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Sedangkan dalam kegiatan turnamen akademik, setiap siswa berkompetisi untuk menyumbangkan skor bagi kelompoknya. Melalui kompetisi dalam turnamen akademik inilah siswa bersaing untuk meningkatkan pemahaman mereka sehingga secara tidak langsung siswa berusaha meningkatkan hasil belajar.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Menurut Sulipan penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* adalah penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat dari tindakan yang diterapkan pada suatu subjek penelitian di kelas tersebut. Dalam penelitian ini mengaplikasikan model dari Kemmis dan McTaggart. Model penelitian tindakan kelas ini terdapat empat komponen yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*).



**Gambar 1.** Siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Mc Taggart

1. Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap perencanaan ini, kegiatan yang dilakukan yaitu mengidentifikasi masalah tentang motivasi dan hasil belajar matematika siswa, melakukan wawancara terhadap guru kelas, data yang telah diidentifikasi akan dianalisis kemudian disimpulkan, merencanakan tindakan berdasarkan penyebabnya, menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)/modul ajar, dan membuat instrumen penelitian.

2. Tindakan (*acting*)

Pelaksanaan tindakan ini dilakukan berdasarkan panduan perencanaan yang telah disusun. Dalam pelaksanaan tindakan ini bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti mengajar siswa dengan menggunakan modul ajar yang telah dibuat. Dalam pelaksanaan tindakan ini, peneliti dibantu oleh guru kelas dan satu rekannya. Guru kelas bertugas membantu mengamati aktivitas peneliti dalam menerapkan dan teman sejawat mengamati partisipasi siswa serta mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas.

3. Pengamatan (*observing*)

Pengamatan dilaksanakan selama proses pembelajaran di kelas berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengetahui secara langsung partisipasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TGT. Pencatatan hasil penelitian digunakan untuk merefleksi hasil pembelajaran dan merencanakan tindak lanjut yang harus dilakukan.

4. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasar data yang telah terkumpul kemudian dilakukan evaluasi. Pelaksanaan refleksi berupa diskusi antara peneliti dan guru kelas. Diskusi tersebut bertujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan yaitu dengan cara melakukan penilaian terhadap proses yang terjadi. Jika dengan tindakan yang diberikan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian, maka penelitian dihentikan. Tapi jika indikator keberhasilan belum tercapai, penelitian dilanjutkan ke siklus selanjutnya yaitu siklus II.

Dengan cara ini, keempat tahapan PTK ini membentuk satu siklus yang menyeluruh, yang diikuti oleh siklus-siklus lainnya secara berkesinambungan dalam bentuk spiral. Siklus berakhir setelah peneliti merasa cukup melakukan PTK dengan jumlah siklus yang tepat.

Untuk mendapatkan data yang benar dan dapat dipercaya maka, peneliti melakukan pengumpulan data dengan teknik tes, wawancara, observasi dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Soal tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran dan sebagai pembandingan peningkatan hasil belajar pra siklus, siklus I dan siklus II. Tes ini diberikan setelah pembelajaran dilaksanakan.

2. Wawancara

Wawancara diajukan kepada guru kelas IV SDN Panyingkiran III pada kegiatan pra penelitian untuk mengetahui metode belajar yang digunakan guru dalam mengajar matematika, motivasi belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk menilai kegiatan yang dilakukan peneliti dalam pelaksanaan penelitian, observer akan mengisi lembaran observasi yang mencatat kegiatan peneliti dari awal sampai akhir dalam penyajian materi pembelajaran. Lembar observasi terdiri dari tiga bagian yaitu lembar observasi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran guru dan lembar observasi motivasi siswa.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari data hasil pemberian soal pra siklus dan akhir setiap siklus dilaksanakan. Sedangkan data kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang didapatkan berupa deskripsi atau kata-kata tentang pemahaman konsep matematika siswa.

1. Analisis Kuantitatif

Analisis data kuantitatif seperti nilai hasil belajar, skor angket, persentase, distribusi frekuensi yang dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu: analisis secara deskriptif, analisis ini dilakukan dengan cara seperti menghitung jumlah, rata-rata, nilai persentase, dan membuat grafik.<sup>23</sup>

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif TGT dilakukan dengan tes setiap siklus digunakan analisis kuantitatif dengan rumus:

- a. Rumus nilai rata-rata hasil belajar siswa

$$X = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Jumlah siswa}}$$

---

<sup>23</sup> Sri Setik Nurhamami, "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Adaptasi Makhluk Hidup Kelas VI Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi," *Journal on Education* 5, no. 1 (2022): h.984.

Rumus ini digunakan untuk mencari perkembangan dan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus berikutnya.

b. Rumus ketuntasan klasikal

$$K = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Melihat ketuntasan belajar siswa dapat dianalisis dari hasil tes yang diperoleh siswa. Siswa dikatakan berhasil jika telah mencapai KKM yang sudah ditetapkan oleh sekolah.<sup>24</sup>

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila nilai mencapai 72, dalam penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa yang memenuhi nilai KKM belajar dan mencapai ketuntasan  $\geq 72\%$  dari jumlah siswa.

2. Analisis Kualitatif

Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.<sup>25</sup>

- a. Pengumpulan data dengan observasi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan motivasi belajar siswa. Indikator lembar observasi motivasi belajar siswa adalah model ARCS oleh Keller, yang sering digunakan untuk mengukur motivasi siswa, dilihat dari aspek *attention* (perhatian), *relevance* (relevansi/keterhubungan), *confidence* (kenyamanan), dan *satisfaction* (kepuasan).<sup>26</sup>
- b. Reduksi data, pada langkah pemilihan data ini pilihlah data yang relevan dengan tujuan perbaikan pembelajaran. Data yang tidak relevan dapat dibuang, dan jika dianggap perlu guru dapat menambahkan data baru dengan mengingat kembali peristiwa yang terjadi selama pelaksanaan pembelajaran.
- c. Penyajian data kualitatif dilakukan dalam bentuk uraian singkat.
- d. Kesimpulan berdasarkan deskripsi yang telah dibuat pada langkah tersebut, selanjutnya dapat ditarik kesimpulan hasil pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan.

Hasil tes dan observasi ini dapat dianalisis pada tahap refleksi. Setelah data diperoleh maka dilakukan analisis proses reduksi data, kemudian paparan data dan terakhir penarikan kesimpulan.

---

<sup>24</sup> Istafada, "Media Potbangtar Meningkatkan Hasil Belajar Menghitung Luas Bangun Datar Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (March 30, 2021), <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i1.283>.

<sup>25</sup> Rizal Safarudin et al., "Penelitian Kualitatif," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 2 (June 9, 2023), <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1536>.

<sup>26</sup> Linda Schürmann, Robert Gaschler, and Claudia Quaiser-Pohl, "Motivation Theory In The School Context: Differences In Preservice And Practicing Teachers Experience, Opinion, And Knowledge," *European Journal of Psychology of Education* 36, no. 3 (September 1, 2021), <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00496-z>.

Tahap analisis data ini merupakan tahap yang sangat penting karena pada tahap ini penulis merumuskan hasil penelitiannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SDN Panyingkiran III pada materi operasi hitung bilangan cacah sebanyak 2 siklus dengan menerapkan pembelajaran kooperatif TGT, maka diperoleh hasil peningkatan yang memuaskan pada perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, motivasi dan hasil belajar siswa.

Perencanaan pembelajaran yang dilakukan adalah membuat modul ajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif TGT, menyiapkan lembar observasi, soal tes dan instrument penilaian. Perencanaan pada siklus I merupakan perencanaan perbaikan untuk pelaksanaan data awal. Begitu pula siklus II yang merupakan perbaikan dari siklus I. Perencanaan guru dalam pembelajaran kooperatif TGT sudah dalam kategori "Baik Sekali" dengan penilaian perencanaan 2 siklus.

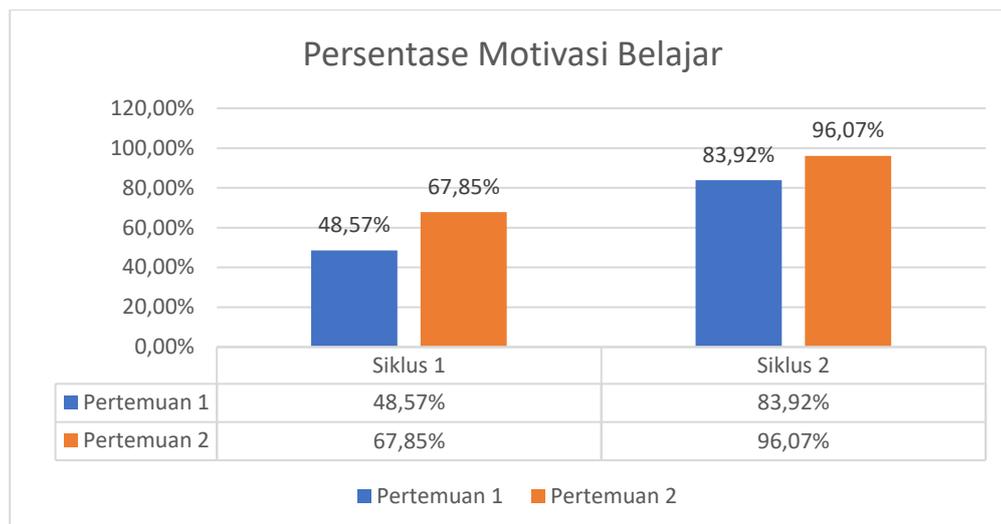
Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Pelaksanaan pembelajaran dinilai oleh observer wali kelas IV, dengan perolehan nilai setiap pertemuan sebagai berikut:

### A. Motivasi Belajar Siswa

Selain observasi pelaksanaan pembelajaran juga terdapat observasi motivasi siswa selama kegiatan pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk menganalisis dan merefleksi setiap tindakan pada akhir siklus. Persentase penilaian motivasi siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Persentase Motivasi Belajar Siswa

<b>Tindakan</b>	<b>Pertemuan 1</b>	<b>Pertemuan 2</b>	<b>Persentase Rata-rata</b>
Siklus I	48,57%	67,85%	58,21%
Siklus II	83,92%	96,07%	89,99%



**Gambar 2.** Diagram Persentase Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan tabel dan diagram diatas dari hasil lembar observasi motivasi belajar matematika siswa, jumlah persentase rata-rata untuk siklus I yaitu 58,21% dengan kategori “Baik”, sedangkan pada siklus II jumlah persentase rata-rata motivasi belajar matematika siswa meningkat menjadi 89,99% dengan kategori “Sangat Baik”. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Peningkatan rata-rata motivasi belajar matematika siswa sebesar 31%.

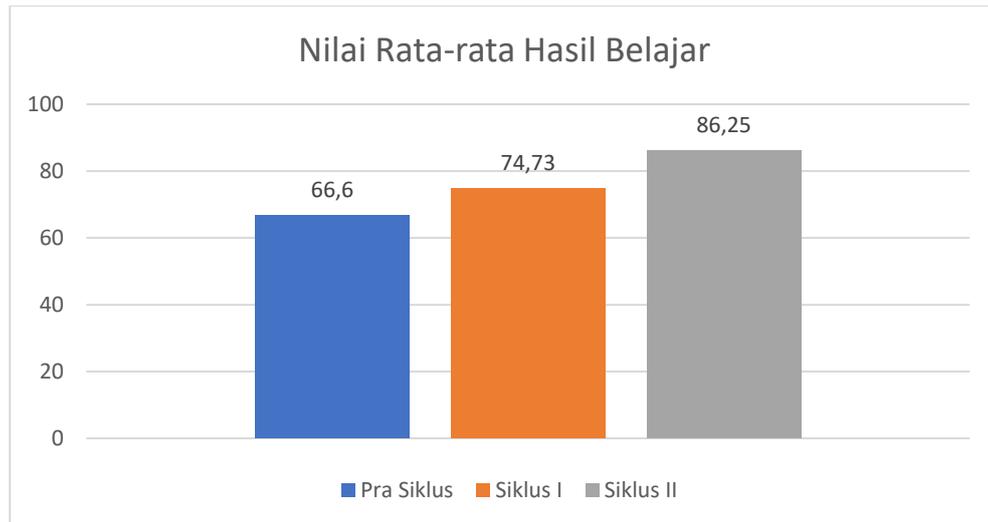
## B. Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat dari nilai akhir siswa memperoleh nilai yang sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 72 dan persentase yang sesuai dengan harapan peneliti yaitu 72%. Penelitian yang menerapkan pembelajaran kooperatif TGT pada materi operasi hitung bilangan cacah telah mencapai 89,28%, sehingga penelitian ini dapat dihentikan pada siklus II.

Berikut ini tabel peningkatan hasil belajar siswa pada mata pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan cacah, berdasarkan nilai rata-rata siswa pada saat pra siklus, siklus I dan II.

**Tabel 2.** Nilai Rata-rata Hasil Belajar

No	Tahapan Siklus	Nilai Rata-Rata
1	Pra Siklus	66,6
2	Siklus I	74,73
3	Siklus II	86,25

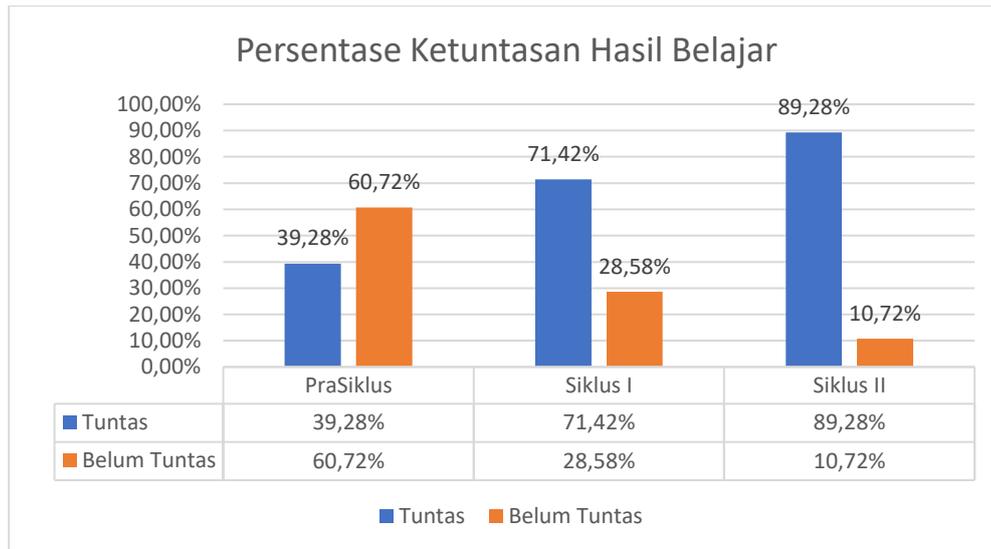


**Gambar 3.** Diagram Nilai Rata-rata Hasil Belajar

Adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung bilangan cacah pada setiap siklus. Pada tes pra-siklus nilai rata-rata siswa 66,6 kemudian setelah dilakukan siklus I terjadi peningkatan sebesar 8,13 menjadi 74,73. Adapun pada siklus II terjadi peningkatan kembali sebesar 11,52 menjadi 86,25 dari siklus I. Untuk presentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3. berikut:

**Tabel 3.** Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

No	Tahapan Siklus	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase	Jumlah Siswa yang Belum Tuntas	Persentase
1	Pra Siklus	11	39,28%	17	60,72%
2	Siklus I	20	71,42%	8	28,58%
3	Siklus II	25	89,28%	3	10,72%



**Gambar 4.** Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

Berdasarkan tabel dan diagram batang di atas, peningkatan presentase ketuntasan hasil belajar siswa dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada saat pra siklus presentase ketuntasan 39,28% meningkat pada saat dilakukannya tindakan pada siklus I yaitu, 32,14% menjadi 71,42% dan pada siklus II terjadi lagi peningkatan dari 17,86% menjadi 89,28%.

Meskipun pada siklus II masih terdapat tiga siswa yang belum tuntas dalam belajar tetapi berdasarkan persentase yang telah ditetapkan yaitu 72% dari jumlah siswa harus mencapai nilai diatas KKM 72. Dalam penelitian tindakan kelas ini peningkatan motivasi belajar dengan persentase rata-rata 89,99% dengan kategori motivasi siswa sangat baik dan untuk hasil belajar mengalami peningkatan mencapai 89,28% sehingga penelitian ini dikatakan berhasil karena telah memenuhi capaian yang diharapkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan cacah siswa kelas IV SDN Panyingkiran III. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan motivasi belajar dan ketuntasan belajar matematika dari setiap siklus. Motivasi belajar matematika siswa materi operasi hitung bilangan cacah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif TGT pada siklus 1 yaitu 58,21% dengan kategori “Baik”, sedangkan pada siklus II jumlah persentase rata-rata motivasi belajar matematika siswa meningkat menjadi 89,99% dengan kategori “Sangat Baik”.

Untuk hasil belajar siswa yang telah ditetapkan, terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa dan persentase ketuntasan siswa dimulai pra-siklus, siklus I dan siklus II. Pada pra-siklus diketahui

Yasmin Azzahra Driandra, Isrok'atun, Riana Irawati: Penerapan Pembelajaran *Kooperatif Team Game Tournament* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar

sebanyak 11 siswa tuntas dalam belajar dan 17 siswa belum tuntas dalam belajar, rata-rata hasil belajar siswa yaitu 66,6 dengan persentase ketuntasan 39,28%. Siklus I terdapat 20 siswa yang tuntas dalam belajar dan 8 siswa belum tuntas, rata-rata hasil belajar siswa siklus I 74,73 dengan persentase ketuntasan 71,42%. Siklus II 25 siswa tuntas dalam belajar dan 3 siswa belum tuntas dalam belajar dengan rata-rata hasil belajarnya 86,25 persentase ketuntasan 89,28%. Tercapainya motivasi dan hasil belajar tersebut dikarenakan penerapan pembelajaran kooperatif TGT yang membuat siswa lebih aktif dan lebih termotivasi dalam hal belajar sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Yufri. "Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (July 29, 2021). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1241>.
- Arianti, Arianti. "Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan* 12, no. 2 (June 20, 2019). <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i2.181>.
- Bp, Abd Rahman, Sabhayati Asri Munandar, Andi Fitriani, Yuyun Karlina, and Yumriani Yumriani. "Pengertian Pendidikan Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan." *AL-URWATUL WUTSQA: Kajian Pendidikan Islam* 2, no. 1 (June 1, 2022). <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul/article/view/7757>.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Renika Cipta, 2011.
- Hamdani, Muhamad Surya, Mawardi, and Krisma Widi Wardani. "Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 Untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, no. 4 (November 30, 2019). <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21778>.
- Hidayati, Ika Septi, Prihastini Oktasari Putri, and Yenny Anggreini Sarumaha. "Peningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri Prembulan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI)." *Intersections: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 2 (August 1, 2021). <https://doi.org/10.47200/intersections.v6i2.1111>.
- Husna, Khamila, and Supriyadi Supriyadi. "Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* 4, no. 1 (December 3, 2023). <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>.
- Istafada. "Media Potbangtar Meningkatkan Hasil Belajar Menghitung Luas Bangun Datar Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (March 30, 2021). <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i1.283>.
- Kesnajaya, I. Ketut, Prof Nyoman Dantes, and Gede Rasben Dantes. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Pada SD Negeri 3 Tianyar Barat." *Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha* 5, no. 1 (2015). <https://www.neliti.com/publications/124662/>.
- Kunandar. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Pers., 2013.
- Masni, Harbeng. "Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa." *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 5, no. 1 (July 28, 2017). <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v5i1.64>.

- Yasmin Azzahra Driandra, Isrok'atun, Riana Irawati: Penerapan Pembelajaran *Kooperatif Team Game Tournament* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar
- Nashar. *Peranan Motivasi Dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press, 2004.
- Nurhamami, Sri Setik. "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Adaptasi Makhluk Hidup Kelas VI Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi." *Journal on Education* 5, no. 1 (2022).
- Romadon, Bayu. "Penguatan Pendidikan Matematika Dalam Menunjang Persiapan Sdm Yang Unggul Menuju Indonesia Maju." *Proceeding Umsurabaya*, 2019. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/4337>.
- Safarudin, Rizal, Zulfamanna Zulfamanna, Martin Kustati, and Nana Sepriyanti. "Penelitian Kualitatif." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 2 (June 9, 2023). <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/1536>.
- Sardiman, A. M. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2018.
- Schürmann, Linda, Robert Gaschler, and Claudia Quaiser-Pohl. "Motivation Theory In The School Context: Differences In Preservice And Practicing Teachers Experience, Opinion, And Knowledge." *European Journal of Psychology of Education* 36, no. 3 (September 1, 2021). <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00496-z>.
- Simanjuntak, Harlen. "Motivasi Belajar Mempengaruhi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar." *As-Syar'i: Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga* 4, no. 1 (October 15, 2021). <https://doi.org/10.47467/as.v4i1.94>.
- Sitompul, Hafsa. "Metode Keteladanan Dan Pembiasaan Dalam Penanaman Nilai-Nilai Dan Pembentukan Sikap Pada Anak." *Darul Ilmi: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan Keislaman* 4, no. 1 (January 1, 2016). <https://doi.org/10.24952/di.v4i1.425>.
- Sudjana, Nana. *Dasar – Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru, 2002.
- Susanto, A. *Teori-Teori Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Group., 2013.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana, 2016.
- Uno, Hamzah B. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2023.
- Widayati, Endang Wahyu. "Pembelajaran Matematika Di Era 'Merdeka Belajar', Suatu Tantangan Bagi Guru Matematika." *Sepren* 4, no. 01 (November 2, 2022). <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i01.770>.
- Yetri, Oktaveni, Ahmad Fauzan, Desyandri Desyandri, Yanti Fitria, and Farida Fahrudin. "Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dan Self Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 3, no. 4 (November 15, 2019). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.249>.