

**Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Matematis  
Siswa SD: Metode Studi Literatur Review**

**The Effectiveness of Cooperative Learning on Elementary Students' Mathematical  
Solving Ability: Literature Review Study Method**

Dhea Rizqkhita Hijrilliawanni\*, Haninda Putri Khoirina, Septian Zuhri Kuncoro, Septiyani  
Zahrotun Nihmah, Erik Aditia Ismaya, dan Fina Fakhriyah

Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus  
[202133225@std.umk.ac.id](mailto:202133225@std.umk.ac.id)

**Abstract**

The cooperative learning model is a group learning model. This learning model has the aim of knowing students' mathematical solving abilities by using a cooperative learning model in student learning activities. This study used the SLR (Systematic Literature Review) method. Data sampling by analyzing 200 articles from the publication of *perish* on the Google Scholar data base was then filtered again into 14 articles. With these 14 articles, filtering was carried out again so that finding 5 articles to examine with cooperative learning models of the TGT model type, STAD, TAPPS, Make A Match, and Think Talk Write (TTW) influenced mathematical solving skills better than control class learning with less mathematical solving skills. With cooperative learning on mathematical solving skills, it can be applied to the process of learning activities in schools to solve mathematical problems.

**Keywords:** *SLR, TGT, STAD, TAPPS, Make A Match, Think Talk Write (TTW)*

**Abstrak**

Model pembelajaran kooperatif adalah model belajar secara berkelompok. Penelitian ini memiliki tujuan mereview artikel untuk mencari bukti secara efisien dan klinis dalam membuktikan keefektivitasan pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemecahan matematis siswa sd. Penelitian ini menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*). Pengambilan sampel data dengan menganalisis 200 artikel dari *publish of perish* pada database *google scholar* kemudian disaring lagi menjadi 14 artikel. Dengan 14 artikel ini dilakukan penyaringan kembali sehingga menemukan 5 artikel untuk di teliti dengan model pembelajaran kooperatif tipe model TGT, STAD, TAPPS, *Make A Match*, dan *Think Talk Write (TTW)* mempengaruhi kemampuan pemecahan matematis kearah lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran kelas kontrol dengan kemampuan pemecahan matematis kurang. Dengan pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan pemecahan matematis ini dapat diaplikasikan untuk proses kegiatan belajar di sekolah untuk memecahkan permasalahan matematis.

**Kata Kunci:** *SLR, TGT, STAD, TAPPS, Make A Match, Think Talk Write (TTW)* .

## PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu matematika perlahan mengalami perubahan. Perubahan ini didorong oleh faktor mengajar atau materi perkembangan kurikulum matematika tidak sesuai dengan kebutuhan kehidupan sehari-hari yang digunakan untuk pemecahan masalah. Menurut Fadhilaturrahmi (2019) menyatakan bahwa kemampuan matematis dibutuhkan sedari dini dengan melalui pembelajaran kelas agar siswa bisa memecahkan masalah dan mengaplikasikan matematika untuk bekal hidup di masa yang akan datang dalam kehidupan sehari-hari. Matematika memerlukan model belajar tepat agar hasil belajar menjadi maksimal (Anitra, 2021). Menurut Hamma (2021) model pembelajaran mempengaruhi kemampuan matematika siswa.

Perkembangan pembelajaran matematika pada saat ini mempunyai pengaruh besar terhadap pendidikan selanjutnya, dengan statement ini menganggap matematika memiliki manfaat penting dalam bidang dunia kerja, sekolah maupun masyarakat. Inilah yang menjadikan pengajar harus memberikan strategis pembelajaran matematika yang dapat dijadikan sebagai pedoman dalam kemampuan pemecahan masalah. Matematika sangat penting dalam perkembangan kemampuan berfikir individu serta matematika salah bagian dari ilmu universal, yang dijadikan dasar berkembang ilmu lain (Pujiarti dkk., 2022). Terkadang matematika dipandang siswa sebagai pelajaran membosankan, tidak menyenangkan, serta sulit sehingga siswa enggan belajar dan menyebabkan rendahnya hasil belajar. Dalam kesalah pahaman konsep pembelajaran matematis menjadikan guru dan siswa tidak dapat terjalin interaksi baik dalam kegiatan belajar penyelesaian permasalahan matematis. Kemampuan siswa dalam memahami konsep dan materi berdasarkan

pengetahuann merupakan konsep dalam matematis (Kusmawati dkk., 2022). Proses Belajar adalah jantung dari institusi pendidikan (Dadri dkk., 2019). Dalam pemahaman konsep siswa dapat menyelesaikan permasalahan, menjelaskan serta persoalan matematika sesuai kaidah yang didapatkan. Dengan hal ini pemahaman matematika merupakan hasil dari pemahaman konsep matematis yang dapat digunakan untuk siswa dalam kesulitan belajar matematika.

Dalam pemahaman konsep matematika terdapat tujuan pembelajaran yang diinginkan pendidik untuk memberikan hasil positif terhadap peserta didik. Tujuan matematika diberikan pada jenjang pendidikan sekolah dasar hingga menengah untuk menyiapkan peserta didik untuk menghadapi perubahan dan perkembangan dunia di kehidupan dengan latihan tidakan dengan perfikir rasional, logis, jujur, cermat, logis, efektif dan efisien, menyiapkan peserta didik dalam memanfaatkan matematika dan pola berfikir matematika di kehidupan nyata sebagai ilmu pengetahuan yang di pelajari (Rinaldi dkk., 2018). Tujuan ini lah yang akan mengantarkan Siwa mampu memecahkan permasalahan kehidupan dengan mudah apabila paham akan konsep matematis. Pembelajaran matematika dibangun guru untuk meningkatkan kemampuan peserta didik (Sari dkk., 2019) selain guru memberikan pengajaran matematika untuk mecapai tujuan belajar terhadap siswa, Siwa juga harus aktif dalam proses tercapai tujuan pembelajaran untuk menguasai pemahaman pembelajaran matematika.

Menurut Arrahim dan Serly (2018) menyatakan bahwa siswa harus dapat mengikuti proses pembelajaran, penguasaan materi, strategi dan pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai sehingga peserta didik dapat berfikir kritis, disiplin, keteladanan, menggunakan nalar secara efektif serta

efisien, percaya diri dengan akhlak baik. Diharapkan peserta didik mampu menghadapi perubahan masa depan dan menjadi manusia yang berguna bagi nusa dan bangsa. Umumnya guru dalam mengaplikasikan pembelajaran lebih terbatas dalam aspek kognitif hafalan sedangkan berpikir kreatif kurang diajarkan terhadap siswa (Ermayanti, 2018).

Kurangnya pembelajaran berpikir kreatif disebabkan oleh kurangnya komunikasi, oleh karena itu siswa kurang paham terhadap pelajaran matematika, menurut Ayu & Dewi (2022) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi adalah kemampuan dasar dalam pelajaran matematika. Selain pembelajaran kreatif yang mempengaruhi kemampuan matematis ada juga inovasi yang mempengaruhi kemampuan komunikasi adalah kemampuan dasar dalam pelajaran matematika. Selain pembelajaran kreatif yang mempengaruhi kemampuan matematis ada juga inovasi yang mempengaruhi kemampuan tersebut, Faktor mempengaruhi kemampuan serta motivasi matematis adalah cara ajar (Zain & Ahmad, 2021).

Selain itu, selain dengan pernyataan Maulana, Kristin, & Anugraheni (2018) menyatakan bahwa persoalan pemecahan baik jika murid diberikan peluang. Untuk menstimulus belajar matematika, sedangkan jika peserta didik sering berlatih menyelesaikan masalah maka peserta didik dapat mengambil keputusan dengan benar (Abidin dkk., 2020). Selain itu, nyatanya saat pembelajaran matematika hanya berfokus pada materi yang disampaikan guru, sehingga murid tidak kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Guru hanya memberikan materi sesuai kurikulum yang disediakan (Lestari dkk., 2022). Adanya suatu pembelajaran yang lebih tepat dan menarik perlu dilaksanakan, dengan ini Pembelajaran Kooperatif diberikan untuk

memberikan kesempatan terhadap siswa dengan bersama dalam tugas yang terstruktur. Dengan pembelajaran kooperatif Siswa dapat menjadi sumber belajar untuk temanya sehingga ada dasar asumsi bahwa ketika peserta didik saling mengajarkan maka proses belajar lebih bermakna. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah dasar. Kurangnya pembelajaran berpikir kreatif disebabkan oleh kurangnya komunikasi, oleh karena itu siswa kurang paham terhadap pelajaran matematika, menurut Ayu & Dewi (2022) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi adalah kemampuan dasar dalam pelajaran matematika. Selain pembelajaran kreatif yang mempengaruhi kemampuan matematis ada juga inovasi yang mempengaruhi kemampuan komunikasi adalah kemampuan dasar dalam pelajaran matematika.

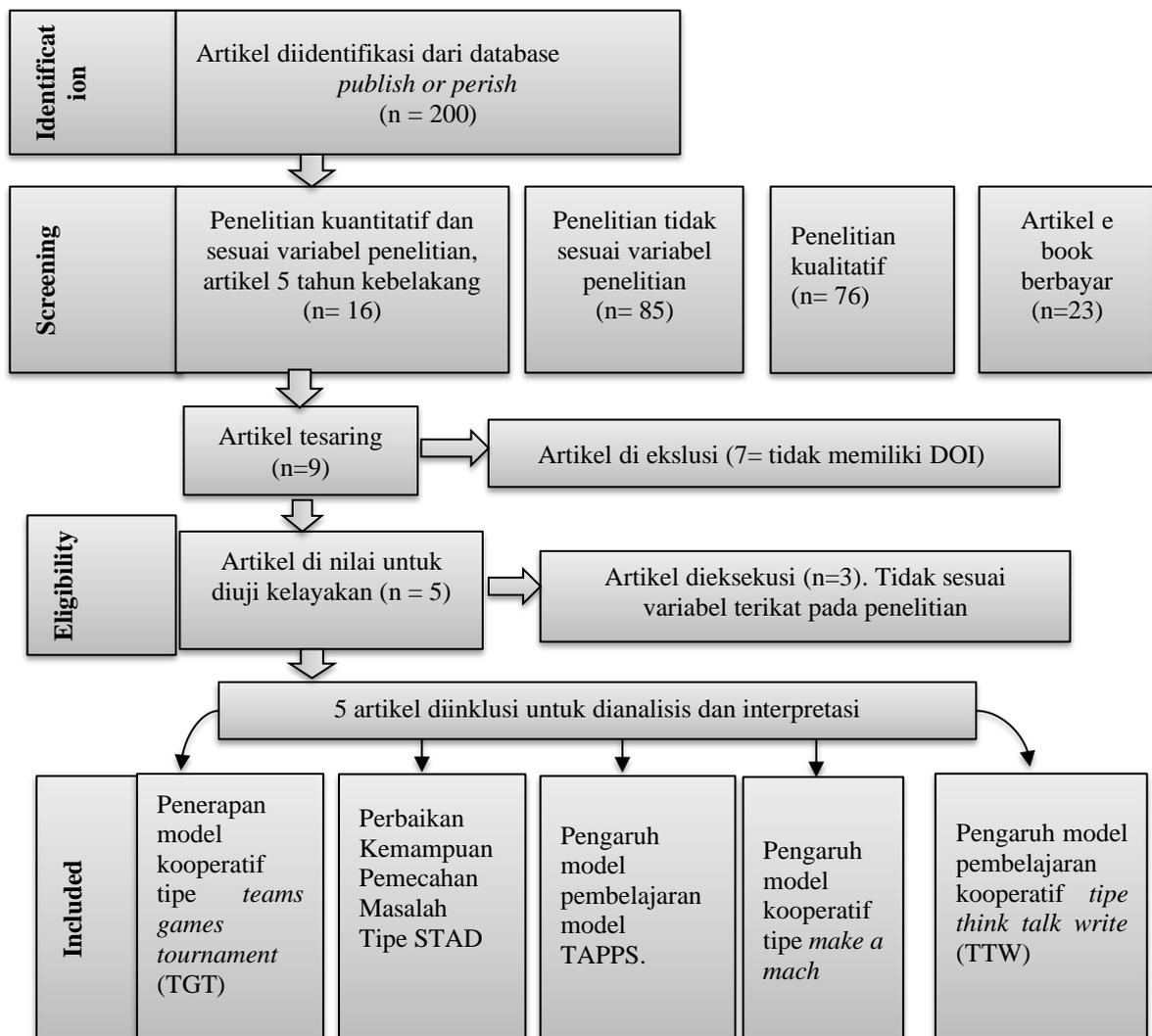
Selain pembelajaran kreatif yang mempengaruhi kemampuan matematis ada juga inovasi yang mempengaruhi kemampuan tersebut, faktor mempengaruhi kemampuan serta motivasi matematis adalah inovasi cara ajar (Zain & Ahmad, 2021). Selain itu, Sejalan dengan pernyataan Maulana, Kristin, & Anugraheni (2018) menyatakan bahwa persoalan pemecahan baik jika murid diberikan peluang untuk menstimulus belajar matematika. Sedangkan jika peserta didik sering berlatih menyelesaikan masalah maka peserta didik dapat mengambil keputusan dengan benar (Abidin dkk., 2020) Selain itu, nyatanya saat pembelajaran matematika. Guru hanya memberkan matri sesuai kurikulum yang disediakan (Lestarii dkk, 2022).

## **METODE PENELITIAN**

Peneliti melakukan penelitian ini, dengan mencari artikel jurnal yang sesuai dengan objek penelitian, kemudian peneliti melakukan analisa dan mencari penyelesaian permasalahan dengan

melakukan penelitian menggunakan SLR (*sistem literatur review*, metode ini digunakan dengan cara melakukan identifikasi, menganalisis, mengevaluasi serta dengan menafsirkan semua hasil dari penelitian terdahulu. Ketika mengumpulkan data penelitian, peneliti memilih 5 artikel yang sesuai dengan evektifitas model belajar kooperatif pada metode jaritmatika terhadap kemampuan dasar pemecahan masalah matematika. penelitian artikel didapatkan di jurnal nasional dari *Google scholar* dengan jumlah 5 artikel serta artikel di review dalam tahun 2018-2023. Artikel digunakan selanjutnya ditabulasi data dan dianalisis

dalam tabel berupa peneliti, tahun terbit, judul, hasil dari penelitian serta pengaruh dalam penelitian. Dalam isi artikel adalah pembahasan beberapa artikel yang sudah diperbandingkan dan direview serta di teliti nilai kecocokannya. Dari hasil 5 artikel yang ditentukan. Hasil literatur ini dijadikan untuk patokan pengimplementasikan sstem pembelajaran matematika terhadap guru dan siswa. Seauh mana sistem pemecahan kemampuan matematika dengan model kooperatif memberikan pengaruh besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan memudahkan guru memberikan pengajaran kepada siswa.



Gambar 1. Kerangka berfikir

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan latar belakang penelitian, peneliti menemukan 5 artikel yang sesuai dengan topik yang dibahas pada penelitian

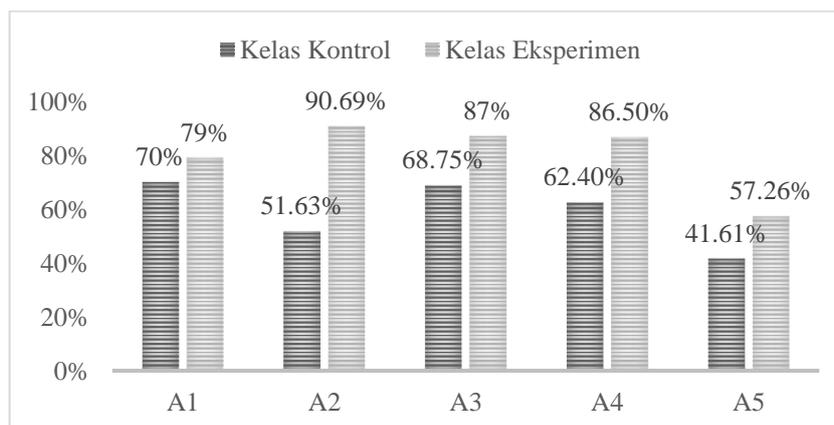
ini yang sesuai kriteria inklusi, adapun hasil penelitian model kooperatif terhadap kemampuan pemecahan matematis sebagai berikut :

Tabel 1. Sumber Data

| Kode              | Judul   | Respon         |                |
|-------------------|---|----------------|----------------|
|                   |   | Kontrol        | Eksperimen     |
| A1                | Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT (Yandari & Nailah, 2019)              | 70%            | 79%            |
| A2                | Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Saputra, 2020)          | 51,63%         | 90,69%         |
| A3                | Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAPPS (Pujiarti Et Al., 2022) | 68,75%         | 87%            |
| A4                | Pengaruh Model Kooperatif Tipe Make a Mach (Silalahi Et Al., 2022)        | 62,4%          | 86,5%          |
| A5                | Pengaruh Model Pembelajaran TTW (Lestari Et Al., 2022)                    | 41,61%         | 57,26%         |
| <b>Total Skor</b> |   | <b>294,39%</b> | <b>400,45%</b> |

Dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif, 5 artikel yang umumnya model pembelajaran kooperatif memiliki keunggulan yaitu kemampuan berfikir kritis dalam kemampuan pemecahan masalah matematika serta lebih efektif pada proses belajar. Pembelajaran kooperatif di lakukan mulai dari pengelompokan siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda agar siswa dapat

berdiskusi dengan temanya sehingga menumbuhkan argumen dan berfikir kritis guna memecahkan permasalahan matematika, pembelajaran kooperatif memiliki berbagai macam tipe yang digunakan pendidik untuk mencapai strategi pembelajaran dalam pemecahan permasalahan matematis contohnya tipe TGT, STAD, TAPPS, *Make A Match*, dan *Think Talk Write* (TTW).



Gambar 2. Presentase hasil penelitian dari ke 5 artikel yang telah diteliti

Menurut Yandari & Nilah (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams games tournament* (TGT), pada penggunaan model belajar ini dilakukan kerjasama diskusi tim, permainan game yang dapat menambah semangat siswa terutama dalam pelajaran matematika, model ini juga dapat digunakan guru sebagai solusi agar siswa memiliki motivasi dalam mengerjakan pemecahan permasalahan matematis.

Sedangkan menurut Saputra & Endaryono (2020) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe stand dapat meningkatkan keaktifan siswa pada penguasaan materi hitung campuran, pembelajaran tipe stand mampu memecahkan permasalahan matematis dan tercipta kerjasama siswa yang baik. Selain pembelajaran tipe TGT dan STAD terdapat pembelajaran kooperatif yang mampu memecahkan permasalahan matematis yaitu dengan tipe *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

Model pembelajaran kooperatif TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) berbantu lks memiliki pengaruh positif dan pemecahan masalah matematika SD (Pujiarti dkk., 2020). Selain 3 tipe pembelajaran kooperatif tersebut yang dapat memecahkan permasalahan matematis terdapat model pembelajaran tipe *Make a Match*, Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* efektif dipakai dalam proses pembelajaran dalam memperbaiki motivasi belajar siswa serta kemampuan pemecahan masalah matematis terutama pada perkalian bilangan bulat. Ini ditunjukkan dengan model *make a match* hasil belajar lebih tinggi daripada model belajar control (Silalahi dkk., 2020).

Berdasarkan pernyataan diatas ditunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif berbagai tipe apapun dapat meningkatkan pemecahan permasalahan matematis menjadi lebih baik daripada kelas kontrol dengan rata-rata hasil kategori kurang

dalam kemampuan pemecahan matematis. Sehingga dalam hal ini, siswa akan lebih aktif dalam dalam kelas sehingga proses kemampuan pemecahan matematika akan membuahkan hasil yang baik, penggunaan model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan siswa untuk berinteraksi dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran serta model pembelajaran kooperatif memiliki keunggulan siswa lebih paham dengan materi serta kemampuan kognitif dalam kemampuan memecahkan permasalahan matematika pada siswa.

## KESIMPULAN

Dari penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa efektifitas keberhasilan *kemampuan pemecahan matematika 5 artikel model pembelajaran kooperatif dengan model TGT, STAD, TAPPS, Make A Match, dan Think Talk Write (TTW)* menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif baik dan tepat digunakan dalam proses pelajaran matematika. Jika ditinjau hasil presentasi menunjuk nilai 5 artikel yang di analisa dengan SLR dengan peningkatan kemampuan pemecahan matematis sangat baik daripada model pembelajaran kelas kontrol. Model pembelajaran kooperatif dapat digunakan para guru dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Sabrun, S., & Hasmiati, H. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JPin: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(1), 31–37. <https://doi.org/10.47165/jpin.v3i1.83>
- Anitra, R. (2021). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(1), 8. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i1.2311>
- Arrahim & Serly, A. (2018). Penerapan

- Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Wanasari 14 Cibitung-Bekasi. *Pedagogik*, VI(1), 21–30.
- Astuti, N. F., Suryana, A., & Suaidi, E. H. (2022). Model Rancangan Pembelajaran Kooperatif Learning Team Game Tournament (TGT) pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar Nabilla. *Olume 2 Nomor 2 (2022) 195-218 P-ISSN 2775-3387 E-ISSN 2775-7250 DOI: 47467/Tarbiatuna.V2i2.1098 Model*, 2, 195–218.
- Dadri, P. C. W., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus III Mengwi. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 84–93.
- Ermayanti, E. (2018). Perbedaan kemampuan problem solving dan berfikir kreatif matematis siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe GI dengan tipe STAD di SDN 112292 Kualabering. *Jurnal Tematik, Volume 7 N(2)*, 131–140.
- Fadhilaturrehmi. (2019). PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GI TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 43–46.
- Fitri, A., & Dewi, I. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889.
- Hamma, M. K. U. B. (2021). Pengaruh Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa SD Inpres Kassi-Kassi Kota Makassar. *Jurnal Genta Mulia*, XII(1), 62–73.
- Kusmawati, M., Anggraeni, P., & Kusnandar, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1(1), 58–67.
- Lestari, E., Syahrilfuddin, & Antosa, Z. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 194 Pekanbaru. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(2), 67–75. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i2.34>
- Maulana, U., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Efektivitas Cooperative Learning Tipe The Power Of Two terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 4 Sd Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga*, 3(3), 29–33.
- Pujiarti, T., Damayanti, S., Yusnarti, M., & Yulianti, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Thinking Aloud Pair Problem Solving ( TAPPS ) berbantuan LKS terhadap Pemecahan Masalah Matematika. *Ainara Journal*, 3(3), 196–201.
- Rinaldi, Ismailmuza, D., & Jaeng, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together ( Nht ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V. *Mimbar PGSD*, 6(1), 53–62.
- Saputra, A., & Endaryono, E. (2020). Perbaikan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model

- Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 11(2), 164–171. <https://doi.org/10.37640/jip.v11i2.106>
- Sari, R. Y., Saputra, H. J., & Azizah, M. (2019). Penerapan Model Numbered Heads Together Berbantu Dakonmatika Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 51. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17180>
- Silalahi, T. M., Dabukke, B. E., & Sihite, W. M. (2022). Pengaruh model kooperatif tipe make a match terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa pada kelas III SDN 066652 Bakti Luhur. *Journal of Didactic Mathematics*, 3(2), 78–84. <https://doi.org/10.34007/jdm.v3i2.1441>
- Tambunan, N. (2019). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa Manajemen Komputer AMIK Mitra Gama Riau. *Edu-Sains Volume 8 No. 1, Januari 2019*, 8(1), 1–8.
- Tambunan, N. (2020). Penerapan Metode Probing Prompting Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Mahasiswa AMIK Mitra Gama Application. *Edu-Sains Volume 9 No. 1, Januari 2020 Penerapan*, 9(1).
- Yandari, I. A. V., & Nailah, N. (2019). Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sd. *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 11(1), 57. <https://doi.org/10.32678/primary.v11i01.1998>
- Zain, B.P., & Ahmad,R. (2021). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Motivasi dan Kemampuan Komunikasi. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 3668-3676.