

Implementasi Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

Ni Luh Sri Armidi^{1*} 

¹ SD Negeri 3 Tukadmungga, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 28, 2022

Revised March 30, 2022

Accepted July 20, 2022

Available online August 25, 2022

Kata Kunci:

Model Pembelajaran TAI, Hasil Belajar, Matematika

Keywords:

TAI Learning Model, Learning Outcomes, Mathematics



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kurangnya kreativitas guru dalam menerapkan model pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada siswa kelas VI SD. Penelitian termasuk kedalam jenis penelitian tindakan kelas yang melibatkan siswa kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus penelitian. Tiap siklus penelitian terdiri dari 4 tahapan yakni tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni 21 siswa kelas VI SD. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes, dengan instrument penelitian berupa tes hasil belajar matematika. Data yang diperoleh dalam penelitian kemudian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada siswa kelas VI semester I tahun pelajaran 2019/2020 dinyatakan meningkat, hal dibuktikan terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I (jumlah 1435, rata-rata 68, daya serap 68%, ketuntasan belajar 62%) dan siklus II (jumlah 1645, rata-rata 78, daya serap 78%, ketuntasan belajar 95%). Terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I dan siklus II, menunjukkan kenaikan rata-rata daya serap 10% dan pada ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 33%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SD.

ABSTRACT

The lack of teacher creativity in applying the learning model during the learning process leads to low mathematics learning outcomes. This study aims to improve mathematics learning outcomes through the application of the TAI type cooperative learning model to the sixth-grade elementary school students. The research belongs to the type of classroom action research involving class students which is carried out in 2 research cycles. Each research cycle consists of 4 stages, namely the planning, implementation, observation and reflection stages. The subjects involved in this study were 21 grade VI elementary school students. The data was collected using the test method, with the research instrument in the form of a mathematics learning outcome test. The data obtained in the study were then analyzed using quantitative descriptive analysis techniques. The results of this study indicate that the learning outcomes of mathematics subjects through the application of the TAI type cooperative learning model in class VI students in the first semester of the 2019/2020 school year are stated to increase, it is proven that there is an increase in learning outcomes between cycle I (amount 1435, average 68, power absorption 68%, learning completeness 62%) and cycle II (1645 total, average 78, absorption 78%, learning completeness 95%). There was an increase in learning outcomes between cycle I and cycle II, showing an average increase in absorption of 10% and in learning completeness an increase of 33%. Based on these results, it can be concluded that the application of the TAI type cooperative learning model can significantly improve the mathematics learning outcomes of sixth grade elementary school students.

1. PENDAHULUAN

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib dibelajarkan kepada siswa sekolah dasar, hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran matematika siswa akan dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan sistematis guna menyelesaikan berbagai permasalahan matematis (Asriningtyas et al., 2018; Syafi'i & Fatmalawati, 2018; Yusri, 2018). Matematika sebagai salah satu cabang ilmu hitung memiliki fungsi luas dalam kehidupan sehari-hari, dimana mulai dari anak-anak sampai orang dewasa, tanpa sadar selalu menggunakan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari, meski dalam konsep yang sederhana (Hasibuan et al., 2021; Jeheman et al., 2019; Purna & Ardana, 2021). Pelaksanaan pembelajaran matematika dilakukan dengan tujuan agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang proses pemecahan masalah, menyelesaikan soal, serta menafsirkan hasil yang diperoleh (Karim et al., 2020; Minarti et al., 2018; Sari, 2019). Capaian proses belajar matematika siswa dapat dilihat dari adanya peningkatan kemampuan berpikir serta adanya hasil belajar yang diperoleh oleh siswa.

Hasil belajar pada dasarnya merupakan penguasaan keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dalam mata pelajaran yang ditunjukkan dengan tes atau nilai yang diberikan oleh guru serta kemampuan perubahan sikap/tingkah laku yang diperoleh peserta didik melalui kegiatan (Mulyati & Evendi, 2020; Nugraha et al., 2020). Hasil belajar umumnya ditunjukkan dengan adanya perubahan tingkah laku secara keseluruhan yang dimiliki seseorang (Azis & Panggabean, 2021). Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan tingkah laku kognitif, afektif dan psikomotorik (Fauzia, 2018). Hasil belajar dapat diketahui setelah dilakukan proses evaluasi hasil belajar (Harefa et al., 2020). Suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil apabila daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok, serta adanya perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran telah dicapai oleh peserta didik, baik secara individual maupun klasikal (Naingolan et al., 2021; Wijayanti & Widodo, 2021).

Hanya saja kondisi di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong kedalam kategori rendah. Siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan karena membuat kepala pusing dan menguras pikiran. Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 3 Tukadmungga, yang menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar sebesar 58, daya serap sebesar 58% dengan ketuntasan belajar sebesar 24% (5 orang siswa). Hasil belajar ini masih jauh dari indikator keberhasilan yang ditetapkan pada mata pelajaran matematika di SD Negeri 3 Tukadmungga yakni dengan nilai sebesar 70, daya serap sebesar 70% dengan ketuntasan belajar sebesar 85%. Permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar matematika juga cenderung disebabkan karena dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah, sehingga siswa sulit untuk memahami materi yang disajikan. Jika dibiarkan secara terus menerus hal ini akan berdampak pada penurunan kualitas pembelajaran serta tidak tercapainya tujuan pembelajaran matematika.

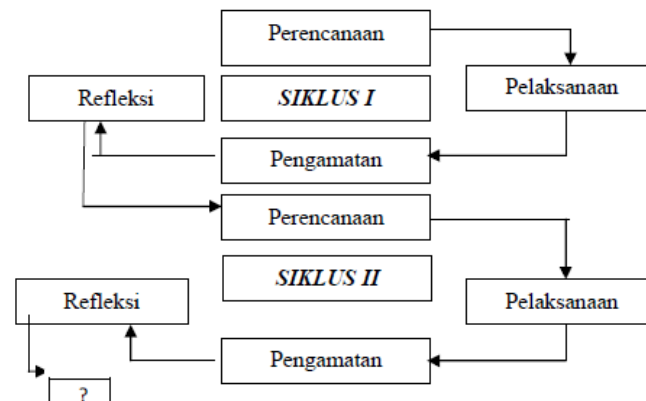
Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat membantu proses belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yakni model pembelajaran *team assisted individualization* (TAI). *Team assisted individualization* (TAI) merupakan model pembelajaran yang membentuk siswa kedalam kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berfikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan (Fadlilah et al., 2021; Panjaitan et al., 2020; Waritsman & Wutsqa, 2019). Satu poin penting yang harus diperhatikan dalam membentuk kelompok yang heterogen di sini adalah kemampuan akademik siswa (Ramadhani & Azis, 2020). Masing-masing kelompok dapat beranggotakan 4-5 orang siswa. Sesama anggota kelompok berbagi tanggung jawab. Dalam hal ini diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang lemah. Disamping itu dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok kecil. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Nurhikmah & Ernawati, 2021; Sobandi et al., 2018). Berkenaan dengan hal tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna, sebab dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI siswa akan terlibat secara langsung dalam kelompok belajarnya selama proses pembelajaran (Hasbi & Putri, 2018). Kehadiran model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam pembelajaran matematika akan lebih mempermudah bagi guru dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Dalam kelompok, siswa yang telah memahami materi terlebih dahulu dapat mentransfer pengetahuannya kepada teman kelompoknya.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Team assisted individualization* (TAI) sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran matematika siswa tingkat Menengah Pertama (Nurchahyo & Sudibyo, 2020). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah dibelajarkan

menggunakan model pembelajaran TAI (Yulia & Dewi, 2018). Hasil penelitian selanjutnya juga mengungkapkan hal serupa yakni dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran tata graha (Sutiari, 2019). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Team assisted individualization* (TAI) sangat efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hanya saja pada penelitian sebelumnya belum terdapat kajian yang secara khusus membahas mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*team assisted individualization*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI Sekolah Dasar. Sehingga penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penggunaan model TAI (*team assisted individualization*).

2. METODE

Penelitian ini tergolong kedalam jenis penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus penelitian. Pada masing-masing siklus penelitian terdapat empat tahap yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap siklus dilakukan dalam dua kali pembelajaran. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah direncanakan, diberi tes pada akhir siklus. Setelah dievaluasi, dari hasil penelitian tersebut apakah hasilnya telah memenuhi target keberhasilan yang telah ditetapkan atau belum. Jika belum memenuhi target keberhasilan di siklus I maka dilanjutkan pada pembelajaran di siklus II dengan menggunakan rancangan solusi yang telah diperbaiki berdasarkan hasil refleksi siklus I. Adapun alur siklus penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni 21 orang siswa kelas VI SD. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan menggunakan metode tes dengan instrument penelitian berupa tes hasil belajar matematika siswa. Data yang diperoleh dalam penelitian kemudian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat kemajuan kualitas belajar siswa yang sesuai dengan penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru. Data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif dilakukan secara deskriptif, yakni dengan menghitung ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus penelitian dengan masing-masing empat tahapan didalamnya. Penelitian diawali dengan menyusun perencanaan pembelajaran berupa RPP, lembar soal tes, dan media pembelajaran atau LKS. Setelah tahap perencanaan selesai penelitian kemudian dilanjutkan pada tahap pelaksanaan penelitian yang dilakukan dengan melaksanakan proses pembelajaran yang berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya. Secara garis besar proses pembelajaran diawali dengan siswa mengerjakan soal pre-test yang diberikan oleh guru, kemudian siswa dibentuk kedalam beberapa kelompok dan diarahkan untuk mengamati materi ajar yang diberikan oleh guru, siswa menyimak penjelasan materi dari guru, masing-masing kelompok mendapatkan lembar tugas untuk didiskusikan bersama, guru memimbing siswa dalam kegiatan diskusi, siswa membuat laporan hasil diskusi secara tertulis, secara bergantian perwakilan setiap kelompok melaporkan keberhasilan

kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerjanya, melakukan refleksi terhadap hasil diskusi dengan menyempurnakan jawaban dari masing-masing kelompok serta, menarik kesimpulan hasil diskusi kelas, menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada) dan memberikan *reward*, serta memberikan umpan balik dan penguatan kepada siswa mengenai materi yang baru saja dipelajari.

Tahap ketiga yakni melakukan pengamatan secara langsung terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Pada proses pengamatan guru mencatat hasil pengamatan dalam proses pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang meliputi penguasaan materi melalui tes hasil belajar siswa yang kemudian direfleksikan sebagai perbaikan dalam proses pembelajaran tersebut. Sementara pada tahap refleksi dilakukan analisis mengenai semua proses pembelajaran matematika yang dapat diperoleh dari dokumentasi, pengamatan, serta penilaian tes dari siklus I sebagai petunjuk hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Setiap kekurangan ataupun kelemahan yang terjadi akan menjadi acuan tindakan selanjutnya. Adapun hasil penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*team assisted individualization*) dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VI SD Negeri 3 Tukadmungga semester semester I tahun pelajaran 2019/2020 pada siklus I dan II dapat dilihat pada [Tabel 1](#).

Tabel 2. Hasil Analisis Penelitian pada Siklus I dan II

No	Uraian	Nilai awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Jumlah	1215	1435	1645	210
2	Rata-Rata	58	68	78	10
3	Daya Serap	58%	68%	78%	10%
4	Ketuntasan Belajar	24%	62%	95%	33%

Berdasarkan data pada [Tabel 1](#) dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 58 pada hasil belajar pra siklus menjadi 68 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 78 pada siklus II. Sedangkan nilai daya serap siswa juga mengalami peningkatan dari 58% pada prasiklus meningkat menjadi 68% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 78% pada siklus II. Ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 24% pada hasil belajar prasiklus, naik menjadi 62% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 95% pada siklus II. Hasil tersebut kemudian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata kelas dari 58 pada hasil belajar prasiklus menjadi 68 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 78 pada siklus II.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model TAI (*Team Assisted Individualization*) secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini disebabkan karena model TAI (*Team Assisted Individualization*) merupakan model pembelajaran yang membentuk siswa kedalam beberapa kelompok heterogen, dimana masing-masing siswa di setiap kelompok memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda sehingga dalam kelompok tersebut siswa dapat bertukar pikiran dan informasi ([Hasbi & Putri, 2018](#); [Sobandi et al., 2018](#); [Yulia & Dewi, 2018](#)). Keuntungan dari pembentukan kelompok heterogen dalam model pembelajaran TAI yakni siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah dapat terbantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi ([Nurcahyo & Sudibyo, 2020](#); [Sutiari, 2019](#)). Ciri-ciri dari pembelajaran dengan metode TAI yakni: Siswa dilibatkan secara aktif dalam proses belajar secara individual dan mempelajari materi yang telah disiapkan oleh guru; hasil belajar individual akan dibawa ke dalam kelompok masing - masing untuk dibahas dan didiskusikan bersama anggota kelompok; semua anggota kelompok saling berdiskusi, saling memeriksa pekerjaan dan bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban yang telah dikerjakan; sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam kelompok, menjadi pendengar yang baik, memberikan penjelasan kepada teman satu kelompok, berdiskusi, dan menghargai pendapat teman lain; setiap anggota dalam kelompok memiliki tugas yang sama, karena keberhasilan kelompok sangat diperhatikan; belajar bersama dengan teman; selama proses belajar terjadi tatap muka antar teman; mendengarkan pendapat di antara anggota kelompok; belajar dari teman sendiri dalam kelompok ([Fadlilah et al., 2021](#); [Panjaitan et al., 2020](#); [Ramadhani & Azis, 2020](#); [Waritsman & Wutsqa, 2019](#)).

Ciri-ciri yang dimiliki oleh model pembelajaran TAI menunjukkan bahwa model ini menekankan pada peran aktif siswa dalam berpikir kritis, kreatif dan berdiskusi bersama anggota kelompok sangatlah sesuai dengan tujuan dari pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan sistematis peserta didik ([Hasibuan et al., 2021](#); [Jeheman et al., 2019](#); [Purna & Ardana, 2021](#)). Dimana proses berpikir ini

dikembangkan agar peserta didik dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya (Karim et al., 2020; Minarti et al., 2018; Sari, 2019). Kehadiran model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam pembelajaran matematika mempermudah bagi guru dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan kepada siswa. Dalam kelompok, siswa yang telah memahami materi terlebih dahulu dapat mentransfer pengetahuannya kepada teman kelompoknya.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Team assisted individualization* (TAI) sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran matematika siswa tingkat Menengah Pertama (Nurchayyo & Sudibyo, 2020). Hasil penelitian lainnya juga mengungkapkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah dibelajarkan menggunakan model pembelajaran TAI (Yulia & Dewi, 2018). Hasil penelitian selanjutnya juga mengungkapkan hal serupa yakni dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran tata graha (Sutiari, 2019). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Team assisted individualization* (TAI) sangat efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik simpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VI SD Negeri 3 Tukadmungga semester I tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa di setiap siklusnya.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 5–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i2.137>.
- Azis, S. Z., & Panggabean, H. S. (2021). Efektivitas Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Pahae Jae. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(1). <https://doi.org/10.30596/jmes.v2i1.6751>.
- Fadlilah, M. F., Swida, P., & Hakim, L. El. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Berbatuan Video Interaktif dalam Pembelajaran Jarak Jauh terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 172 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5(2), 14–26. <https://doi.org/10.21009/jrpms.052.02>.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i1.5338>.
- Harefa, D., Gee, E., Ndruru, M., Sarumaha, M., Ndraha, L. D. M., Ndruru, K., & Telaumbanua, T. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.6602>.
- Hasbi, M., & Putri, F. (2018). Improvement Mathematics Problem Solving Ability Of The Students Taught By Using Team Assisted Individualization Cooperative Learning Model. *Jurnal Daya Matematis*, 6(2), 125. <https://doi.org/10.26858/jds.v6i2.6054>.
- Hasibuan, A. M., Fatmawati, F., Pulungan, S. A., Wanhar, F. A., & Yusrizal, Y. (2021). Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Metode Snowball Throwing pada Siswa Kelas VI SD Swasta PAB 15 Klambir Lima. *Jurnal ESJ (Elementary School Journal)*, 11(2), 197–188. <https://doi.org/10.24114/esjgsd.v11i2.28866>.
- Jeheman, Akuila, A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454>.
- Karim, A., Dini, S., & Hasbullah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 63–75. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.17>.
- Minarti, E. D., Dewi, H. P., & Fitri, E. (2018). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 949. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p949-956>.
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk

- Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>.
- Nainggolan, M., Tanjung, D. S., & Simarmata, E. J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2617–2625. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1235>.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265–276. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.74>.
- Nurchahyo, A., & Sudibyo, N. A. (2020). Eksperimentasi Model Pembelajaran TAI AFL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Pada Materi Bilangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 113–122. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.24>.
- Nurhikmah, N., & Ernawati, E. (2021). Pengaruh Model Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berbasis Media Whatsapp. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 1(2), 19–26. <https://doi.org/10.47435/jtm.v1i2.469>.
- Panjaitan, J., Simangunsong, I. T., Damanik, D. P., & Hulu, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Berbantuan Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Darma Agung*, 28(1), 52. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v28i1.460>.
- Purna, I. N., & Ardana, I. M. (2021). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Pengendalian Kemampuan Numerik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 160. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32447>.
- Ramadhani, K., & Azis, Z. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMK PAB 2 Helvetia Medan T.P 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 1(1). <https://doi.org/10.30596/jmes.v1i1.4025>.
- Sari, R. K. (2019). Analisis Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Dan Solusi Alternatifnya. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v2i1.510>.
- Sobandi, A., Putri, D. A., & Suwatno, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Pembelajaran Team Games Tournaments Dan Team Assisted Individualization. *Jurnal Manajerial*, 17(1), 1. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i1.9739>.
- Sutiari, N. L. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai (Team Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Tata Graha. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 32. <https://doi.org/10.23887/jipp.v3i1.17107>.
- Syafi'i, M., & Fatmalawati, K. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dan Model Talking Stick. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(3), 100–107. <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i3.2782>.
- Waritsman, A., & Wutsqa, D. U. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(2), 183–196. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i2.1153>.
- Wijayanti, N., & Widodo, S. A. (2021). Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.849>.
- Yulia, P., & Dewi, E. K. (2018). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Tai Dan PBI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 50 Batam. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i2.1318>.
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII DI SMP Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51–62. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.341>.