



Pendekatan Saintifik dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD

Ni Putu Suyasmini^{1*} 

¹SD Negeri 1 Sukasada, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 18, 2022

Revised July 25, 2022

Accepted October 20, 2022

Available online November 25, 2022

Kata Kunci:

Pendekatan Saintifik, Kooperatif Tipe Jigsaw, Motivasi, Hasil Belajar.

Keywords:

Scientific Approach, Jigsaw Cooperative Type, Motivation, Learning Outcomes



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

Keaktifan siswa dan ketertarikan yang masih kurang dalam pembelajaran merupakan salah satu indikator bahwa siswa masih kurang memiliki motivasi belajar. Penelitian ini bertujuan menganalisis pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD. Jenis penelitian merupakan penelitian tindakan kelas yang melibatkan siswa kelas V yang berjumlah 14 orang siswa. Metode dan instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan tes belajar. Metode analisis data dengan statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran matematika dinyatakan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, dibuktikan terjadi perbedaan data hasil observasi motivasi belajar antara siklus I yaitu jumlah skor motivasi belajar 910 rata-rata 65 dan persentase 65% menjadi jumlah skor 1090 rata-rata 78 persentase menjadi 78% pada siklus II. Hasil belajar antara siklus I yaitu jumlah skor hasil belajar 900, rata-rata 69, daya serap 69%, ketuntasan belajar 71% menjadi jumlah skor hasil belajar 1050, rata-rata 75, daya serap 75%, dan ketuntasan belajar 86% pada siklus II. Penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siswa kelas V SD dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan Matematika.

ABSTRACT

The activeness of students and their lack of interest in learning is an indicator that students still lack motivation to learn. This study aims to analyze a scientific approach with the jigsaw type cooperative learning method to increase motivation and learning outcomes of mathematics in fifth grade elementary school students. This type of research is classroom action research involving 14 students in class V, totaling 14 students. Data collection methods and instruments used observation sheets and student learning outcomes data were collected by learning tests. Methods of data analysis with quantitative descriptive statistics. The results of this study indicate that the learning outcomes of mathematics subjects are stated to have increased from cycle I to cycle II, it is proven that there are differences in observational data on learning motivation between cycle I, namely the total score of learning motivation is 910 on average 65 and the percentage is 65% to a total score of 1090 on average -average 78 percentage to 78% in cycle II. Learning outcomes between cycle I, namely the total score of learning outcomes 900, average 69, absorption power 69%, learning mastery 71% becomes the total score learning outcomes 1050, average 75, absorption power 75%, and learning mastery 86% in the cycle II. The application of a scientific approach with the jigsaw type cooperative learning method in fifth grade elementary school students can increase motivation and learning outcomes in Mathematics education.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena melalui pendidikan manusia akan semakin berkembang dan semakin beradab dalam kehidupan sosial (A. R. Setiawan, 2020; Suparlan, 2017). Dalam pelaksanaan pendidikan tidak terlepas dengan kurikulum.

Corresponding author.

*E-mail address: putusuyasmini@yahoo.co.id (Ni Putu Suyasmini)

Kurikulum yang digunakan saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 meliputi pendidikan karakter, metodologi pembelajaran aktif, dan keseimbangan antara *soft skill* dan *hard skill* mencakup 3 aspek pengetahuan, sikap dan ketrampilan secara terpadu (Persada et al., 2020; Pohan & Dafit, 2021). Kurikulum 2013 untuk SD/MI menggunakan pendekatan tematik integratif dari kelas 1 sampai kelas 6 dan mengamanatkan pendekatan saintifik (Novika Auliyana et al., 2018; Persada et al., 2020). Hal tersebut didasarkan pada kecenderungan belajar usia sekolah dasar yang memiliki tiga ciri konkret, hirarki dan integras dengan proses pembelajaran mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan (A. R. Setiawan, 2019; Sukmanasa et al., 2020). Salah satu muatan pada pembelajaran kurikulum 2013 yaitu matematika. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Misla & Mawardi, 2020; Nareswari et al., 2021). Belajar matematika untuk mempersiapkan siswa agar mampu menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan kesehariannya dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan lain. Namun kenyataan saat ini, rendahnya hasil belajar siswa kelas V di SDN 2 Sukasada rendah, berdasarkan hasil studi dokumen daftar nilai siswa dari hasil belajar adapun prestasi rata-rata siswa yaitu 58. Angka tersebut terbilang rendah, dan dalam kriteria belum tuntas, dimana kriteria persentase ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran matematika yaitu 65. Keaktifan siswa dan ketertarikan yang masih kurang dalam pembelajaran merupakan salah satu indikator bahwa siswa masih kurang memiliki motivasi belajar. Faktor yang mempengaruhi yaitu latar belakang keluarga, kondisi atau konteks sekolah, dan motivasi, maka faktor yang terakhir merupakan prediktor yang paling baik untuk prestasi belajar. Motivasi belajar terkandung adanya keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan, dan mengarahkan sikap serta perilaku pada individu untuk belajar (Rejeki et al., 2020; Yulianingsih et al., 2020). Motivasi belajar yang masih rendah harus segera ditingkatkan karena seperti yang diungkapkan di atas bahwa motivasi merupakan prediktor terbaik untuk prestasi belajar.

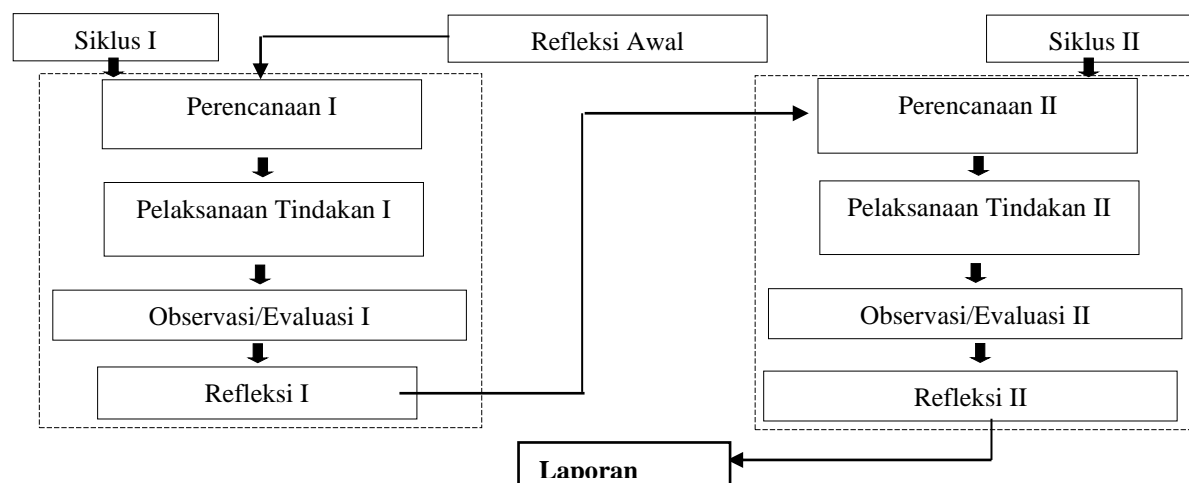
Solusi untuk meningkatkan motivasi belajar maka proses pembelajaran harus menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran harus dapat memotivasi siswa untuk belajar dan membantu satu sama lain (Ariani, 2020; D. Setiawan, 2017). Pembelajaran harus dapat mengkondisikan kegiatan kelas sedemikian rupa sehingga siswa dapat berdiskusi dan berdebat mendalami konsep. Dalam menyelaraskan kegiatan pembelajaran dengan nuansa Kurikulum 2013 yang menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) (Novika Auliyana et al., 2018; D. Setiawan, 2017). Pendekatan Saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, menalar, mengolah informasi, menyajikan serta mengkomunikasikan (Astuti & Setiawan, 2019; Maison et al., 2020). Sehingga dalam kurikulum 2013 ini siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dibutuhkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa dengan pendekatan saintifik. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan sebagai strategi pemecahan masalah adalah metode pembelajaran kooperatif. Metode pembelajaran kooperatif terbukti menguntungkan dan berdampak positif terhadap hasil kognitif dan afektif serta prestasi akademik siswa (Annisa & Marlina, 2019; Murthihapsari et al., 2021). Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk model pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivisme. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda.

Salah satu metode pengajaran alternatif untuk mengajar adalah model kooperatif tipe *jigsaw*. Model ini telah diklaim dapat meminimalkan daya saing siswa dalam belajar dan mendorong siswa untuk bekerja bersama-sama (Mohammed et al., 2018; Uki & Liunokas, 2021). Sintak model *jigsaw* akan memiliki kontribusi yang lebih baik daripada model konvensional yang hanya menerapkan satu arah saja (Febiyanti et al., 2020). Metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat membangun suasana kelas sebagai komunitas belajar aktif yang menghargai semua kemampuan siswa. Dalam proses pembelajaran siswa dibentuk kelompok-kelompok kecil yang tingkat *jigsaw* kemampuannya berbeda, setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk mempelajari standar kompetensi atau kompetensi dasar (SK atau KD) tertentu. Belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai materi pelajaran yang dilakukan (Karta et al., 2021; Sunilawati, 2021). Metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan metode pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain (Anwar, 2018; Karta et al., 2021). Temuan penelitian sebelumnya menyatakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantu media gambar untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa sekolah dasar (Sampurna, 2021). Model Pembelajaran kooperatif kooperatif *jigsaw* berbantuan mind map berpengaruh terhadap hasil belajar IPA dan *self efficacy* (Rahayu, N., W. et al., 2018). Model pembelajaran *jigsaw* berpengaruh

terhadap hasil belajar bahasa Indonesia di sekolah dasar (Heriwan & Taufina, 2020). Model pembelajaran saintifik berbasis kearifan lokal untuk perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun (Anida & Eliza, 2020; Dini, 2021). Penelitian terkait pendekatan saintifik dan model pembelajaran jigsaw sudah banyak dilakukan. Namun, pada penelitian ini menggabungkan pendekatan saintifik dan model pembelajaran jigsaw dalam proses meningkatkan hasil belajar. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk menganalisis pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD. Manfaat penelitian ini secara teoretis dan secara praktis, bagi siswa, dapat memberikan pengalaman belajar, karena dilibatkan secara langsung, maka siswa dapat bertukar pendapat atau pikiran dalam proses pembelajaran. Bagi guru, dapat menambah wawasan kemampuan untuk meningkatkan aktivitas dalam pembelajaran matematika serta informasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memperoleh formulasi baru dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih berorientasi pada peserta didik.

2. METODE

Penelitian ini tergolong penelitian tindakan kelas (PTK) karena jenis penelitian ini meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Sukasada dengan alamat Desa Bakung Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. Penelitian ini dilaksanakan pada semester I tahun pelajaran 2018/2019 selama 4 bulan dari bulan Juli sampai dengan Oktober 2018. Yang menjadi subyek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 14 orang, terdiri dari 12 orang laki-laki dan 2 orang perempuan. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam dua siklus dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Adapun rancangan penelitian ini dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Penelitian Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan penelitian seperti pada gambar di atas. Penelitian ini dimulai pada siklus I dimulai dengan perencanaan seperti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan sintaks pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, menyusun lembar observasi untuk memantau proses dan dampak pembelajaran penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, dan menyusun instrument penilaian yang terdiri dari tes tulis yang berupa soal-soal pilihan ganda sebanyak 20 soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus I. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengetahui data tentang motivasi belajar siswa dan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data tentang motivasi dan hasil belajar siswa yang diperoleh selama berlangsungnya penelitian tindakan kelas. Hasil belajar diperoleh dari pemberian evaluasi pada akhir siklus sedangkan motivasi belajar siswa diperoleh dari hasil pemberian angket motivasi belajar. Data motivasi belajar siswa dianalisis melalui hasil observasi motivasi. Kriteria kualitatif motivasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Analisis data hasil belajar pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sebagai pengambilan keputusan akhir. Untuk mendapatkan data yang digunakan untuk mengambil kesimpulan maka dilakukan analisis kuantitatif sederhana dengan mencari rerata skor instrumen yang disusun.

Metode ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menganalisis data dalam bentuk skor yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika.

Tabel 1. Rentang Persentase Motivasi Belajar

No.	Nilai	Kriteria
1	$75,0\% \leq N \leq 100,0\%$	Sangat Tinggi
2	$50,0\% \leq N < 75,0\%$	Tinggi
3	$25,0\% \leq N < 50,0\%$	Rendah
4	$0\% \leq N < 25,0\%$	Sangat Rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VI SD Negeri 6 Selat semester II tahun pelajaran 2017/2018, disajikan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Motivasi Belajar

No	Uraian	Nilai awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Jumlah	680	910	1090	180
2	Skor	49	65	78	13
3	Persentase	49%	65%	78%	13%

Berdasarkan [Tabel 2](#), dapat dijelaskan bahwa nilai hasil observasi motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari 49 pada observasi motivasi belajar pra siklus menjadi 65 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 78 pada siklus II. Sedangkan persentase motivasi belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 49% pada pra siklus meningkat menjadi 65% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 78% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 2 Sukasada. Data hasil belajar pada pra siklus, siklus I, dan siklus II, maka peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. Hasil Belajar

No	Uraian	Nilai awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Jumlah	800	970	1050	80
2	Rata-rata	57	69	75	6
3	Daya serap	57%	69%	75%	6%
4	Ketuntasan belajar	43%	71%	86%	15%

Berdasarkan [Tabel 3](#), dapat dijelaskan bahwa nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 57 pada hasil belajar pra siklus menjadi 69 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 75 pada siklus II. Sedangkan nilai daya serap siswa juga mengalami peningkatan dari 57% pada pra siklus meningkat menjadi 69% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 75% pada siklus II. Ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 43% pada hasil belajar pra siklus, naik menjadi 71% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 86% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 2 Sukasada.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis pada masing-masing siklus menunjukkan penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 2 Sukasada. Motivasi memiliki pengaruh yang dinamis dalam kehidupan manusia di masa depan. Motivasi juga dapat mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki oleh peserta didik secara optimal ([Raharjo, 2020](#)). Oleh karena itu, pendidikan merupakan bagian terpenting. Keberhasilan di dalam proses belajar dan pembelajaran dapat diketahui dengan melihat tingkat keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pendidikan ([Puspitasari & Airlanda, 2021](#)).

Keefektifan yang dimiliki model pembelajaran kooperatif jigsaw ini dapat meningkatkan keaktifitasan siswa dalam berpikir dan memahami materi pelajaran dengan melakukan pembelajaran terhadap permasalahan yang nyata sehingga siswa lebih termotivasi. Motivasi merupakan identifikasi seseorang terhadap nilai atau makna suatu kegiatan yang terintegrasi dan terinternalisasi dalam diri (Alexander et al., 2020; Moè et al., 2018). 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 meniadakan atau mengelakan perasaan tidak suka itu (Hajhashemi et al., 2018; Rejeki et al., 2020; Stellmacher et al., 2020). Jadi motivasi dapat dirangsang oleh faktor luar dan juga dapat berasal dari dalam diri seseorang.

Berdasarkan analisis hasil belajar pada masing-masing siklus menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan dari 57 pada hasil belajar pra siklus menjadi 69 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 75 pada siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 2 Sukasada. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, siswa didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain (Heriwan & Taufina, 2020; Sunilawati, 2021). Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan berkerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan (Leniati & Indarini, 2021; Sulhan, 2020). Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan model pembelajaran *jigsaw* sebagai salah satu strategi pembelajaran PKn di sekolah dasar (Ardiawan et al., 2020). Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan TSTS (*two stay two stray*) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Leniati & Indarini, 2021; Sa'adiyah et al., 2021). Aktivitas dan hasil belajar peserta didik meningkat melalui penerapan pendekatan *cooperative learning* tipe *jigsaw* (I Ketut Nirta, 2019). Pelaksanaan pendekatan saintifik efektif digunakan dalam pembelajaran tematik (Persada et al., 2020). Pembelajaran pendekatan saintifik dapat mengembangkan sikap spiritual dan sosial siswa (Sutarto, 2017). Implikasi penelitian ini diharapkan dapat dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dengan menjalin sebuah kerjasama antar temannya melalui tugas berkelompok.

4. SIMPULAN

Penerapan pendekatan saintifik dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Negeri 2 Sukasada. Guru dapat menerapkan strategi, metode atau model pembelajaran yang bervariasi, dan dapat melibatkan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran agar siswa tidak bosan, semangat dalam belajar, dan kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika. Bagi sekolah, untuk dijadikan bahan pertimbangan bagi sekolah khususnya bagi kepala sekolah untuk mempersiapkan segala hal yang dapat membantu kelancaran penelitian yang dilaksanakan oleh guru sehingga penelitian tersebut tidak menemui hambatan yang bersifat non teknis seperti bahan atau buku penunjang, alat peraga dan media pembelajaran bagi siswa yang tidak tersedia di sekolah.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Alexander, C., Wyatt-Smith, C., & Du Plessis, A. (2020). The role of motivations and perceptions on the retention of inservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 96, 103186. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103186>.
- Anida, A., & Eliza, D. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis Kearifan Lokal untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1556–1565. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.898>.
- Annisa, F., & Marlina. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1047 – 1054. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.209>.
- Anwar, M. (2018). Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dan Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Elastisitas. *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains*, 5(2). <https://doi.org/10.22202/jrfes.2018.v5i2.2750>.
- Ardiawan, I. K. N., Kristiana, P. D., & Swarjana, I. G. T. (2020). Model Pembelajaran *Jigsaw* Sebagai Salah Satu Strategi Pembelajaran PKn di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 57–63. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v1i1.528>.
- Ariani, T. (2020). Analysis of Students' Critical Thinking Skills in Physics Problems. *Physics Educational Journal*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.37891/kpej.v3i1.119>.

- Astuti, Y., & Setiawan, B. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Inkuiri Terbimbing Dalam Pembelajaran Kooperatif Pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 28–35. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i1.2515>.
- Dini, J. P. A. (2021). Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis Kearifan Lokal untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1557–1565. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.898>.
- Febiyanti, D., Wibawa, I. M. C., & Arini, N. W. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Mapping Berpengaruh terhadap Keterampilan Berbicara. *Mimbar Ilmu*, 25(2), 282–294. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i2.26620>.
- Hajhashemi, K., Caltabiano, N., & Anderson, N. (2018). Multiple Intelligences, Motivations and Learning Experience Regarding Video-Assisted Subjects in a Rural University. *International Journal of Instruction*, 11(1), 167–182. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11112a>.
- Heriwan, D., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 673–680. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.416>.
- I Ketut Nirta. (2019). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 14 Cakranegara Melalui Penerapan Pendekatan Cooperative Learning Tipe Jigsaw. *Jurnal Paedagogy*, 6(1), 8–13. <https://doi.org/10.33394/jp.v6i1.2524>.
- Karta, I. W., Rachmayani, I., & Rasmini, N. W. (2021). The Influence of Cooperative Learning Through Authentic Assessment-Based Jigsaw on Social Development of Early Childhood. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 10(4). <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i4.34353>.
- Leniati, B., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tsts (Two Stay Two Stray) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(1), 149–157. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.33359>.
- Maison, M., Haryanto, H., Ernawati, M. D. W., Ningsih, Y., Jannah, N., Puspitasari, T. O., & Putra, D. S. (2020). Comparison of student attitudes towards natural sciences. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(1), 54–61. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i1.20394>.
- Misla, M., & Mawardi, M. (2020). Efektifitas PBL dan Problem Solving Siswa SD Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24279>.
- Moè, A., Katz, I., & Alesi, M. (2018). Scaffolding for motivation by parents, and child homework motivations and emotions: Effects of a training programme. *British Journal of Educational Psychology*, 88(2), 323–344. <https://doi.org/10.1111/bjep.12216>.
- Mohammed, G. S., Wakil, K., & Nawroly, S. S. (2018). The Effectiveness of Microlearning to Improve Students' Learning Ability. *International Journal of Educational Research Review*, 3(3), 32–38. <https://doi.org/10.30659/e.1.1.68-75>.
- Murtihapsari, M., Patandean, S. N., & Yogaswara, R. (2021). Ulasan: Keberhasilan Belajar Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1), 38–48. <https://doi.org/10.19109/ojpk.v5i1.7996>.
- Nareswari, N. L. P. S. R., Suarjana, I. M., & Sumantri, M. (2021). Belajar Matematika dengan LKPD Berbasis Kontekstual. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2), 204–213. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.35691>.
- Novika Auliyana, S., Akbar, S., & Yuniastuti. (2018). Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(12), 1572–1582. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v3i12.11796>.
- Persada, Y. I., Djatmika, E. T., & Degeng, I. N. S. (2020). Pelaksanaan Pendekatan Scientific Dalam Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(1), 114–120. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i1.13151>.
- Pohan, S. A., & Dafit, F. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1191–1197. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.898>.
- Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1094–1103. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.878> ISSN.
- Raharjo, T. (2020). Efektivitas pendampingan implementasi kurikulum 2013 untuk meningkatkan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(1), 93 – 103. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3760717>.
- Rahayu, N., W., B., Suma, K., & Arnyana, I., B., P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Kooperatif JIGSAW Berbantuan Mind Map Terhadap Hasil Belajar IPA Dan Self Efficacy Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 8(1), 36–45. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i2.15607>.

- Rejeki, R., Adnan, M. F., & Siregar, P. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 337–343. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.351>.
- Sa'adiah, H., Syaiful, S., Hariyadi, B., & Yudistira, P. (2021). Student team achievement divisions (STAD) and jigsaw learning in terms of numerical abilities: The effect on students' mathematics learning outcomes. *Desimal: Jurnal Matematika*, 4(3), 247 – 260. <https://doi.org/10.24042/djm.v4i3.9746>.
- Sampurna, I. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantu Media Gambar Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Educatio*, 7(4), 2116–2120. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1752>.
- Setiawan, A. R. (2019). Efektivitas Pembelajaran Biologi Berorientasi Literasi Sainifik. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, 2(2), 83–94. <https://doi.org/10.21043/thabiea.v2i2.5345>.
- Setiawan, A. R. (2020). Peningkatan Literasi Sainifik Melalui Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Sainifik. *Journal Of Biology Education*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.21043/jobv2i1.5278>.
- Setiawan, D. (2017). Pendekatan Sainifik dan Penilaian Auntenik untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education*, 1(2). <https://doi.org/10.24269/ajbe.v1i2.683>.
- Stellmacher, A., Ohlemann, S., Pfetsch, J., & Ittel, A. (2020). Pre-service teacher career choice motivation: A comparison of vocational education and training teachers and comprehensive school teachers in Germany. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 7(2), 214–236. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.7.2.5>.
- Sukmanasa, E., Novita, L., & Maesya, A. (2020). Pendampingan pembuatan media pembelajaran Powtoon bagi guru Sekolah Dasar Gugus 1 Kota Bogor. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 16(1), 95–105. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v16i1.2140>.
- Sulhan, S. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS “Keragaman Sosial, Budaya, Ekonomi, Etnis dan Agama.” *Journal of Education Action Research*, 4(1), 52. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i1.23661>.
- Sunilawati, N. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn. *Journal of Education Action Research*, 5(4). <https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.40575>.
- Suparlan, S. (2017). Implementasi Pendekatan Sainifik Kurikulum 2013 pada Pembelajaran IPA di SD/MI Kelas IV. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 93 – 115. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v1i2.104>.
- Sutarto, S. (2017). Dampak Pengiring Pembelajaran Pendekatan Sainifik Untuk Mengembangkan Sikap Spiritual Dan Sosial Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 44–56. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.12792>.
- Uki, N. M., & Liunokas, A. B. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Make A Match terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5542-5547. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1363>.
- Yulianingsih, W., Suhanadji, S., Nugroho, R., & Mustakim, M. (2020). Keterlibatan Orangtua dalam Pendampingan Belajar Anak selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1138–1150. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.740>.