

## META ANALISIS PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SD

Ahmad Rustam\*<sup>1</sup>, Tanjung Niasari<sup>2</sup>, Chairan Zibar L. Parisu<sup>3</sup>,  
Itsnain Alfajri Husain<sup>4</sup>, dan La Sisi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Tenggara, Indonesia

\* Corresponding Author: [ahmad.rustam1988@gmail.com](mailto:ahmad.rustam1988@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received Feb 14, 2023

Revised Feb 27, 2023

Accepted Feb 27, 2023

Available online Feb 28, 2023

#### Kata Kunci:

Meta analisis, Pembelajaran kooperatif, Jigsaw

#### Keywords:

Meta analysis, Cooperative learning, Jigsaw.

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif jigsaw terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar dalam beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode meta analisis. Penulis mereview secara sistematis hasil penelitian pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa dasar yang populasi dan sampelnya diambil dari jurnal sebelumnya pada basis data google scholar atau google cendekia. secara deskriptif menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran dari rata-rata 57,56 menjadi 75,45. Hasil uji beda diperoleh nilai sig. = 0,004 lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$  secara statistik berbeda dan terdapat peningkatan. Terdapat perbedaan secara signifikan data

pretes dan postes. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa SD. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil penelitian yang berbeda seperti faktor dari dalam individu (diri sendiri) dan faktor dari luar individu (lingkungan). Misalnya saat mengikuti tes, kondisi siswa kurang fokus atau kurang sehat. Sedangkan, faktor dari luar seperti letak sekolah, kondisi sekolah, dan peneliti yang berbeda.

### ABSTRACT

The purpose of this research is to find out how much influence the jigsaw cooperative learning model has on the learning outcomes of elementary school students in several research results that have been conducted. The research method used is meta analysis method. The author systematically reviews the results of research on the effect of the jigsaw cooperative learning model on student learning outcomes in which the population and samples are taken from previous journals on the Google Scholar or Google Scholar database. descriptively shows the influence of the learning model from an average of 57.56 to 75.45. The different test results obtained sig. = 0.004 less than the value  $\alpha = 0.05$  which is statistically different and there is an increase. There are significant differences in pretest and posttest data. It was concluded that there was an influence of the Jigsaw type learning model on the learning outcomes of elementary students. Several factors influence the results of different studies such as factors from within the individual (self) and factors from outside the individual (environment). For example, when taking a test, the student's condition is less focused or unhealthy. Meanwhile, external factors such as the location of the school, school conditions, and different researchers.



## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses seseorang dalam mengembangkan kualitas diri, sehingga dapat berdampak positif bagi diri dan lingkungan disekitarnya. Belajar merupakan suatu proses untuk memperoleh suatu pengetahuan dan perubahan kemampuan bereaksi yang relatif lama sebagai hasil latihan yang diperkuat (reber, arthur 1988). Proses pembelajaran selalu berkaitan dengan media, metode, dan hasil belajar.

Berdasarkan hasil belajar siswa, kita dapat menentukan tingkat keberhasilan yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran (mahoney, durlak, & weissberg, 2018; abdullah dkk., 2020). Dengan demikian, data hasil belajar dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, yang dinyatakan dengan bentuk nilai berupa angka atau huruf (hasan dkk., 2020; hardy, 2021). Setiap proses pembelajaran tentunya siswa diharapkan memperoleh hasil belajar yang baik. Namun, pada kenyataannya hasil belajar yang diperoleh tidak selalu baik dan sesuai harapan. Adanya covid-19 orang-orang disarankan untuk menjaga jarak serta membatasi perjalanan sesering mungkin (handayani, 2020). Hal ini ditindaklanjuti oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan (kemendikbud) melalui surat edaran no. 4 tahun 2020 yang berisi agar pelaksanaan pembelajaran dilakukan dirumah secara jarak jauh atau daring (gusty, s., 2020). Dalam penelitian hasan dkk, (2021) penerapan pembelajaran jarak jauh yang dilakukan secara daring pada berbagai jenjang pendidikan di daerah 3T, khususnya di kabupaten morowali utara telah berlangsung secara online. Namun, tidak berjalan dengan lancar dan mengalami banyak gangguan, serta kendala dalam kegiatan pembelajaran, sehingga hal tersebut berdampak pada tidak efektifnya kegiatan pembelajaran. Kendala tersebut antara lain seperti kurangnya kompetensi guru, ekonomi keluarga, jaringan internet, biaya yang meningkat selama pandemi covid-19, dan dukungan fasilitas belajar. Hambatan-hambatan tersebut berdampak pada pembelajaran online yang membuat siswa bosan dan jenuh sehingga hasil belajar tidak optimal.

Hasil belajar bukan hanya dilihat dari angka atau nilai yang didapatkan oleh seorang siswa atau peserta didik. Namun, hasil belajar adalah suatu kemampuan yang

dicapai individu setelah melalui proses belajar dan memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap, maupun keterampilan siswa, sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (purwanto, 2002; lotulung, ibrahim, & tumurang, 2018). Robert Gagne (dalam djiwandono, 2002) menyatakan bahwa hasil belajar siswa terbagi menjadi lima kategori yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, keterampilan motorik, sikap dan strategi kognitif.

Saat ini, hasil belajar siswa rata-rata tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (kkm) yaitu 60.00 (sarumaha, dkk 2022). Sebagai tambahan, hasil studi sebelumnya yang dilakukan sutarno & mukhidin (2013) juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum optimal, dibuktikan masih banyaknya keluhan yang datang dari guru maupun siswa karena pembelajaran yang dicanangkan belum memberikan hasil belajar yang maksimal, seperti yang terjadi pada kelas VII SMP Negeri di Kota Bandung. Hal ini, menggambarkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, Busrial (2022) menyatakan bahwa hasil belajar siswa juga masih rendah dan dapat dilihat dari rerata nilai yang didapatkan pada siklus 1 sebesar 60,31 dan sebesar 66,03 pada siklus 2. Setiap proses pembelajaran tentunya diharapkan peserta didik memperoleh hasil belajar yang baik. Namun pada kenyataannya hasil belajar yang diperoleh siswa tidak selalu baik dan sesuai harapan. Sebagaimana yang menjadi standar baik atau tidaknya hasil belajar atas dasar kkm yang telah ditetapkan sebagai patokan keberhasilan proses pembelajaran. Hal ini harus menjadi perhatian dan bahan evaluasi dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa yang belum baik menjadi salah satu permasalahan dalam pendidikan. Hasil belajar siswa menunjukkan kemampuan dan kualitas siswa sebagai dampak dari proses pembelajaran yang telah dilaluinya (nurhasanah & sobandi, 2016).

Terdapat beberapa faktor penyebab rendahnya hasil belajar diantaranya adalah penggunaan metode pembelajaran yang tidak tepat. Kebanyakan guru masih menggunakan metode konvensional, seperti ceramah dan belum mengembangkan model inovatif dalam proses pembelajaran (rani, ardana, & negara, 2019; wulandari, sudatha, & simamora, 2020). Hal ini berdampak pada proses pembelajaran siswa yang kurang terlibat dalam kegiatan kelompok. Sehingga, siswa rasa antusias kurang dan tidak merasa termotivasi pada saat proses pembelajaran. Jika dibiarkan secara terus menerus, maka akan berdampak pada penurunan hasil belajar serta kualitas pendidikan.

Dari tulisan ini mencoba untuk mengungkap masalah-masalah yang terjadi dengan meneliti peran model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa SD. Model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara sadar melalui diskusi kelompok untuk mengembangkan interkasi yang efektif serta menghindari kesalahpahaman di antara anggota (anika & fajar., 2020; yeyet, 2021). Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah model yang menitikberatkan siswa belajar di dalam kelompokkelompok kecil yang bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok (isticomah, 2021; susilo, marli, & salimi, 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif jigsaw terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar dalam beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode meta analisis. Meta analisis adalah suatu teknik menggabungkan, meninjau, dan meringkas beberapa hasil penelitian sebelumnya terkait topik pembahasan. Penulis mereview secara sistematis hasil penelitian pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa dasar yang populasi dan sampelnya diambil dari jurnal sebelumnya. Metode pengumpulan data dengan mencari artikel atau jurnal terpublikasi secara online yang terkait dengan topik pembahasan di google scholar atau google cendekia. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu statistic deskriptif dan statistik inferensial yaitu Uji beda sampel berpasangan (Uji-T).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Ada beberapa hasil penelitian yang digunakan dalam meta analisis ini yaitu sebagai berikut ;

1. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas IV SD Gugus V Tegaldlimo oleh Harun Arrasyi, Andi Wapa dan Dwi Meikrista Diah Pratiw.
2. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar oleh Rina Rismawati, Rustono Ws, dan Akhmad Nugraha.

3. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa oleh Nonci Melinda Uki dan Anggreni Beatris Liunokas.
4. Penerapan Pendekatan *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas I SD Negeri 27 Ampenan oleh Fajuri.
5. Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 003 Bangkinang Kota oleh Rusdial Marta.
6. Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar oleh Diki Heriwan dan Taufina.
7. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 48 Parepare oleh Rasmi Djabba.
8. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tenganan Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019 oleh I Made Arta
9. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa oleh Dedi Asmara.
10. Pengaruh Model *Kooperatif Tipe Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPS Siswa Sekolah Dasar oleh Faddylla Intan Maharani dan Taufina.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diolah dengan cara dirangkum dan dianalisis.

Hasil analisis model pembelajaran kooperatif jigsaw dapat dilihat pada tabel berikut ini ;

**Tabel 1.** Daftar hasil penelitian yang relevan

| No | Topik penelitian   | Peneliti   | Peningkatan hasil belajar |           |      |             |
|----|--|--|---------------------------|-----------|------|-------------|
|    |  |  | Pre test                  | Post test | Gain | N-Gain      |
| 1  | Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Kelas IV SD Gugus V Tegaldlimo   | Harun Arrasyi, Andi Wapa dan Dwi Meikrista Diah Pratiw | 58.57                     | 89.17     | 30.6 | 0.738595221 |
| 2  | Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar | Rina Rismawati, Rustono Ws, dan Akhmad Nugraha         | 42.25                     | 78.4      | 36.2 | 0.625974026 |
| 3  | Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan <i>Make A Match</i> Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa         | Nonci Melinda Uki dan Anggreni Beatris Liunokas        | 42.25                     | 77.5      | 35.3 | 0.61038961  |

| No | Topik penelitian  | Peneliti                            | Peningkatan hasil belajar |           |      |                  |
|----|---|-------------------------------------|---------------------------|-----------|------|------------------|
|    |   |                                     | Pre test                  | Post test | Gain | N-Gain           |
| 4  | Penerapan Pendekatan Cooperative Learning Tipe Jigsaw Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas I SD Negeri 27 Ampenan             | Fajuri                              | 68.41                     | 82.51     | 14.1 | 0.44634378       |
| 5  | Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 003 Bangkinang Kota                                 | Rusdial Marta                       | 4.66                      | 8.3       | 3.64 | 0.038179148      |
| 6  | Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar   | Diki Heriwan dan Taufina            | 79                        | 73.42     | -5.6 | -<br>0.265714286 |
| 7  | Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 48 Parepare                                      | Rasmi Djabba                        | 58.4                      | 92.6      | 34.2 | 0.738595221      |
| 8  | Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tenganan Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019 | I Made Arta                         | 73                        | 84        | 11   | 0.407407407      |
| 9  | Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw                              | Dedi Asmara                         | 74.26                     | 87.08     | 12.8 | 0.498057498      |
| 10 | Terhadap Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPS Siswa Sekolah Dasar Rata-rata  | Faddylla Intan Maharani dan Taufina | 74.79                     | 81.54     | 6.75 | 0.267750893      |
|    |   |                                     | 57.56                     | 75.45     | 17.9 | 0.410557852      |

Dari hasil analisis tersebut, dapat kita lihat bahwa model pembelajaran kooperatif jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar mulai dari yang terendah yaitu 0,03 % dan yang tertinggi 0,73 % dengan rata-rata 0,41 %. Meski tidak begitu signifikan tetapi dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD.

**Tabel 2.** Statistik Deskriptif data pretes dan postes

|        | Data   | Mean    | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|--------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Pretes | 57.5590 | 10 | 22.75590       | 7.19605         |
|        | Postes | 75.4520 | 10 | 24.27573       | 7.67666         |

**Tabel 3.** Uji korelasi data pretes dan postes

|        | Data            | N  | Correlation | Sig. |
|--------|-----------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | Pretes & Postes | 10 | .798        | .006 |

**Tabel 4.** Uji beda sampel berpasangan data pretes dan postes

|        |                 | Paired Differences |                |                 |   |          | t      | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|-----------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|--------|----|-----------------|
|        |                 | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |          |        |    |                 |
|        |                 |                    |                |                 | Lower                                     | Upper    |        |    |                 |
| Pair 1 | Pretes - Postes | -17.89300          | 15.01074       | 4.74681         | -28.63104                                 | -7.15496 | -3.769 | 9  | .004            |

Tabel 2 secara deskriptif menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran dari rata-rata 57,56 menjadi 75,45. Perbedaan hasil belajar dari hasil uji secara statistik berdasarkan tabel 4, hasil uji beda diperoleh nilai sig. = 0,004 lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$  secara statistik berbeda dan terdapat peningkatan. Dengan demikian diperoleh bahwa terdapat perbedaan secara signifikan data pretes dan postes. Dengan nilai korelasi yang cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa SD. Metode penelitian ini memberikan informasi yang secara konferehensi bahwa dari berbagai hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya dapat menjadi dasar untuk membuat sebuah keputusan yang tepat terhadap pemilihan metode pembelajaran yang dapat dilakukan di kelas.

Hasil penelitian meta analisis ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD, meskipun dengan hasil yang berbeda. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil penelitian yang berbeda seperti faktor dari dalam individu (diri sendiri) dan faktor dari luar individu (lingkungan). Misalnya saat mengikuti tes, kondisi siswa kurang fokus atau kurang sehat. Sedangkan, faktor dari luar seperti letak sekolah, kondisi sekolah, dan peneliti yang berbeda.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian meta analisis ini dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran tipe Jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SD secara signifikan. Sehingga, perlu dipertimbangkan untuk menjadi salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan dalam membelajarkan siswa di kelas.

Saran untuk penelitian selanjutnya agar dapat menambah artikel yang diteliti guna untuk memperoleh data lebih luas dan memperkuat hasil penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arta, I. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 4 Tenganan Semester Ii Tahun Pelajaran 2018/2019. *ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah*, 1(1), 9-21.
- Asmara, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa. *JOEAI: Journal of Education and Instruction*, 3(1), 36-45.
- Busrial, B. (2022). Upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran bahasa Inggris melalui penerapan model siklus belajar (learning cycle). *Jurnal inovasi, evaluasi dan pengembangan pembelajaran (jiepp)*, 2(1), 1-8.
- Dewi, T. A. P., & Sadjarto, A. (2021). Pelaksanaan pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Jurnal basicedu*, 5(4), 1909-1917.
- Djabba, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 48 Parepare. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science*, 2(1), 21-26.
- Fajuri, F. (2019). Penerapan Pendekatan Cooperative Learning Tipe Jigsaw dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas I SD Negeri 27 Ampenan. *Jurnal Paedagogy*, 6(1), 20-26.
- Hasan, M., Thamrin, M. I., Rahmatullah, R., Pratama, M. A. D., & Darwis, N. W. (2021). Implementasi pembelajaran pada berbagai jenjang pendidikan di daerah 3t pada masa pandemi covid-19. *Ideas: jurnal pendidikan, sosial, dan budaya*, 7(3), 47-56.
- Heriwan, D., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 673-680.
- Laoli, J. K., Dakhi, O., & Zagoto, M. M. (2022). Implementasi model pembelajaran jigsaw untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa pendidikan bk pada perkuliahan filsafat pendidikan. *Edukatif: jurnal ilmu pendidikan*, 4(3), 4408-4414.

- Maharani, F. I., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 586-592.
- Marta, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw Bagi Siswa Kelas V Sd Negeri 003 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 45-54.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran (jpmanper)*, 1(1), 128-135.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Misykat: jurnal ilmu-ilmu al-quran, hadist, syari'ah dan tarbiyah*, 3(1), 171.
- Permatasari, R. P. D., & Afriansyah, E. A. (2022). Kendala orang tua dalam mendampingi siswa ditinjau dari hasil belajar matematika secara online. *Jurnal inovasi pembelajaran matematika: powermathedu*, 1(1), 27-36.
- Reber, A. S. (1988). *The penguin dictionary of psychology*. Ringwood victoria: Penguin books australia ltd.
- Rismawati, R., Rustono, W. S., & Nugraha, A. (2017). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 218-226.
- Sarumaha, M., Harefa, D., Ziraluo, Y. P. B., Fau, A., Fau, Y. T. V., Bago, A. S., ... & Novialdi, A. (2022). Penggunaan model pembelajaran artikulasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA terpadu. *Aksara: jurnal ilmu pendidikan nonformal*, 8(3), 2045-2052.
- Sutarno, E., & Mukhidin, M. (2013). Pengembangan model pembelajaran berbasis multimedia interaktif pengukuran untuk meningkatkan hasil dan kemandirian belajar siswa smp di kota bandung. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, 21(3).
- 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.
- Wapa, A., & Pratiw, D. M. D. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD gugus V Tegaldlimo. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 2(1), 153-158.
- Yeyet, Y. (2021). Peningkatan keterampilan berbicara siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran bahasa sunda. *Jurnal educatio fkip unma*, 7(2), 367-374.