



**PENERAPAN PENDEKATAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW UNTUK  
MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA  
DI SDN 001 KEMPAS JAYA**

**Nenri Budiati**

Sekolah Dasar Negeri 001 Kempas Jaya, Indragiri Hilir, Riau, Indonesia  
[nenribudiati80@guruku.sd.belajar.id](mailto:nenribudiati80@guruku.sd.belajar.id)

**APPLYING JIGSAW AS A COOPERATIVE LEARNING APPROACH TO IMPROVE  
STUDENTS' ACTIVITY AND LEARNING OUTCOMES  
AT SDN 001 KEMPAS JAYA**

**ARTICLE HISTORY**

**Submitted:**  
12 Juni 2022  
12<sup>th</sup> June 2022

**Accepted:**  
10 Agustus 2022  
10<sup>th</sup> August 2022

**Published:**  
25 Agustus 2022  
25<sup>th</sup> August 2022

**ABSTRACT**

**Abstract:** *Jigsaw is a type of cooperative learning model that consists of several members in one group who are responsible for mastering the learning material and can teach the material to other members of the group. This article discusses students' activities and learning outcomes through a cooperative learning model with the Jigsaw model. The research used was Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and Mc. Taggart. The research was conducted at SDN 001 Kempas Jaya. The population of the research was fifth-grade students with a number of 21 students, which consisted of 9 male and 12 female students. The research used quantitative data analysis. Descriptive statistical data collection techniques were carried out through observations, interviews, and evaluation tests at the end of the cycle. Students learning activities increased every cycle. In the pre-cycle, the criteria for students' activity were 33.33%. After applying jigsaw as a cooperative learning model, it showed an increase. The criteria for students' activity in cycle I was 61.90% and in cycle II students' activity was 90.47%, which was active to follow the learning process.*

**Keywords:** *cooperative learning, jigsaw, learning outcomes, students' activities*

**Abstrak:** *Jigsaw merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Artikel ini membahas aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif dengan model Jigsaw. Penelitian yang digunakan berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian dilaksanakan di SDN 001 Kempas Jaya. Populasi penelitian adalah siswa kelas V (Lima) dengan jumlah siswa sebanyak 21 siswa, yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Penelitian menggunakan analisis data kuantitatif. Teknik pengumpulan data statistik deskriptif dilakukan melalui observasi, wawancara, dan tes evaluasi pada akhir siklus. Aktivitas belajar siswa meningkat setiap siklusnya. Pada pra siklus, kriteria aktivitas siswa 33.33%. Setelah penerapan model cooperative learning tipe jigsaw menunjukkan adanya peningkatan. Siklus I, kriteria aktivitas siswa 61.90% dan siklus II aktivitas siswa 90.47% aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan.*

**Kata Kunci :** *pembelajaran kooperatif, jigsaw, hasil belajar, aktivitas siswa*

**CITATION**

Budiati, N. (2022). Penerapan Pendekatan *Cooperative Learning* Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Di Sdn 001 Kempas Jaya. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (4), 1275-1282. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i4.9080> .



## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar pada hakikatnya adalah suatu proses komunikasi karena itu, diperlukan kemampuan khusus guru dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran baru untuk membantu memperlancar proses belajar mengajar, dalam melaksanakan inovasi pembelajaran akan berdampak positif terhadap guru dan siswa, yaitu kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna (Asni, 2017). Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan pendidik pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran tidak hanya didominasi oleh guru tetapi siswa juga aktif didalamnya saat proses pembelajaran yang sedang terjadi dan siswa adalah penentu terjadinya proses belajar (Fitrah, 2014; Maryani, 2015). Salah satu faktor utama peningkatan mutu dalam dunia pendidikan adalah peningkatan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang didalamnya terdapat guru dan peserta didik yang memiliki perbedaan kemampuan, keterampilan, filsafat hidup, karakteristik, kepribadian dan lain sebagainya. Ciri-ciri pembelajaran adalah merupakan upaya sadar dan disengaja, pembelajaran harus membuat siswa belajar, tujuan harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, dan pelaksanaannya terkendala baik isinya, waktu, proses, maupun hasilnya (Siregar, 2011).

Proses belajar mengajar juga sangat dibutuhkan adanya aktivitas, dikarenakan tanpa adanya aktivitas proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik, pada proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga perubahan perilakunya dapat berubah dengan cepat, tepat, mudah dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif afektif maupun psikomotor (Hanafiah, 2010). Aktivitas dalam pembelajaran sangat diperlukan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk dapat mengubah tingkah laku sebagai hasil belajar

(Kusuma & Aisyah, 2012; Wijiasih, 2017). Aktivitas sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk membangun pengetahuan yang dimiliki siswa, bahwa aktivitas belajar siswa meliputi aktivitas fisik dan mental yang saling berhubungan. Kedua aktivitas ini memengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa (Sardiman, 2014).

Kenyataannya untuk siswa kelas V di SDN 001 Kempas Jaya, terlihat dari sebagian besar aktivitas siswa kurang semangat mengikuti pembelajaran. Siswa kurang terlibat secara aktif, siswa terlihat merasa bosan, siswa tidak berani bertanya dan memberikan pendapat. Selain itu banyak hasil belajarnya tidak sesuai dengan apa yang diinginkan. Berdasarkan masalah yang ditemukan di sekolah bahwa nilai matematika yang diperoleh siswa kebanyakan dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), Nilai KKM yang ditetapkan adalah nilai 70. Hasil belajar pada mata pelajaran limit yang diperoleh yaitu dari 21 siswa hanya 8 siswa yang mendapat nilai di atas standar yang diharapkan yaitu 60 - 80, sedangkan 13 siswa mendapat nilai antara 45-55. Mengingat arti pentingnya matematika dalam kehidupan maka pembelajaran matematika diharapkan mampu mewujudkan iklim yang menyenangkan dan penuh gairah, sehingga tercapainya tujuan yang diharapkan, yakni kemampuan berfikir sistematis, logis, kritis (Ike, 2012).

Melihat kenyataan seperti ini maka peneliti mencoba mengadakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan pembelajaran *cooperative learning* dengan model Jigsaw. Model *cooperative learning* tipe *jigsaw* merupakan suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Amri, & Ahmadi, 2010). Dalam model pembelajaran



*cooperative learning* tipe *jigsaw*, setiap siswa dalam kelompok diberi materi yang berbeda-beda yang nantinya bertemu dengan temannya dari kelompok lain dengan materi yang sama dalam kelompok ahli dan setelah berdiskusi dalam kelompok ahli, siswa kembali ke kelompok asal dan bertugas menjelaskan materinya kepada teman satu kelompoknya. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* ini, selain dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi matematika yang cenderung banyak, juga dapat meningkatkan kerjasama diantara siswa secara berkelompok (Isjoni, 2010). Pembelajaran *cooperative learning* salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual (Isjoni, 2009). Adapun penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran Matematika di SDN 001 Kempas Jaya.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi) (Arikunto, 2002). Subjek penelitian ini Siswa kelas V SDN 001 Kempas Jaya berjumlah 21 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada pertengahan bulan Januari-Februari 2022. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dalam tiap siklus akan dilakukan dalam 2 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini statistik deskriptif dilakukan juga observasi, wawancara dan Tes Evaluasi untuk mendapatkan data tentang hasil

belajar siswa. Data dianalisis secara kuantitatif dan disajikan dalam bentuk tabel, secara rinci prosedur penelitian tindakan ini:

### 1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini kegiatannya meliputi:

- Peneliti dan pengamat menetapkan alternatif peningkatan efektivitas metode pembelajaran diskusi.
- Peneliti bersama-sama kolaborator membuat perencanaan pengajaran yang mengembangkan keterampilan intelektual siswa.
- Mendiskusikan tentang pembelajaran yang mengembangkan keterampilan intelektual siswa.
- Menginventarisir media dan metode pembelajaran kepada siswa.
- Membuat lembar observasi terkait metode pembelajaran yang akan diaplikasikan.
- Mendesain alat evaluasi untuk melihat bagaimana hasil belajar siswa ketika telah diterapkan metode pembelajaran yaitu metode diskusi.

### 2. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Kegiatannya adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran sebagaimana yang telah direncanakan sesuai dengan metode pembelajaran yang akan diterapkan.

### 3. Tahap Observasi (*Observation*)

Kegiatan yang dilaksanakan yaitu mengobservasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan.

### 4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Kegiatannya yaitu meliputi analisis data yang diperoleh melalui observasi pengamatan yang berkaitan dengan media dan metode pembelajaran yang akan diaplikasikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian dengan berpedoman pada Silabus dan RPP yang telah disusun peneliti. Langkah-langkah metode pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw sebagai berikut; (1) Siswa dikelompokkan kedalam 5 atau 6 anggota tim, (2) Tiap orang dalam kelompok diberi tugas dengan bagian materi tugas yang berbeda, (3) anggota dari kelompok yang berbeda telah mempelajari bagian/subbab yang sama akan bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka, (4) setelah selesai diskusi sebagai tim ahli, tiap anggota

kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh, (5) tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi, (6) Guru memberi evaluasi. Pencapaian menunjukkan peningkatan dari siklus I kemudian meningkat lagi pada siklus II. Data hasil belajar didapatkan dari soal evaluasi berupa soal uraian dan pilihan ganda sebanyak 20 soal yang dikerjakan siswa diakhir pembelajaran siklus I dan siklus II. Berikut ini merupakan hasil tes evaluasi hasil belajar yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Hasil Belajar Siswa**

Kegiatan	KKM	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Rata-Rata	Katuntasan Klasikal
Pra Siklus	70	21	8	13	63.80	38.09%
Siklus I	70	21	12	9	72.14	57.14%
Siklus II	70	21	18	3	84.52	85.71%

Berdasarkan observasi selama siklus I nilai rata-rata yang diperoleh 72.14 dan ketuntasan klasikal menunjukkan angka 57.14% hal ini meningkat dari ketuntasan klasikal pra siklus. Sedangkan pada siklus II hasil yang diperoleh siswa dari mengerjakan soal semakin meningkat, siswa-siswi mulai lebih memahami dan aktif dari siklus I dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* dan hasil

belajar siswa-siswi pun sudah mulai mengalami peningkatan. Hal ini diperoleh dari rata-rata nilai siswa-siswi yang mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 84.52 dan ketuntasan klasikal yang menunjukkan angka 85.71%. Dari keseluruhan jumlah siswa kelas V yang berjumlah 21 orang, dan yang nilainya masih dibawah KKM hanya 3 orang, hal ini sudah mengalami peningkatan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

**Tabel 2. Aktivitas Belajar Siswa**

Siklus	Presentase Aktivitas Siswa	Kriteria
Pra Siklus	33.33%	Cukup
Siklus I	61.90%	Baik
Siklus II	90.47%	Sangat Baik

Berdasarkan data diatas, hasil observasi aktivitas belajar siswa semakin meningkat setiap siklusnya. Pada pra siklus kriteria aktivitas siswa “Cukup” hanya sebanyak 7 siswa (33.33%), setelah penerapan model pembelajaran

*cooperative learning* tipe *jigsaw* menunjukkan adanya peningkatan. Pada siklus I, kriteria aktivitas siswa “Baik” sebanyak 13 siswa (61.90%) dan pada siklus II aktivitas siswa “Sangat Baik” sebanyak 19 siswa (90.47%) aktif



dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan.

## PEMBAHASAN

Guru mempunyai peranan penting untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang mendorong aktivitas siswa. Kondisi pembelajaran yang dapat melibatkan peran aktif siswa membutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan proses pembelajaran sesuai dengan kondisi siswa sehingga siswa tidak merasa bosan (Handini, 2012). Peran guru dibutuhkan untuk mendukung terciptanya suasana belajar mengajar yang menyenangkan dan memungkinkan siswa untuk terlibat aktif selama proses berlangsungnya pembelajaran yang ada di sekolah (Arisanti, 2012). Upaya guru memperbaiki pembelajaran didalam kelasnya sendiri adalah untuk meningkatkan aktivitas siswa, mutu proses belajar dan hasil belajar peserta didik (Ahwan, & Fitri, 2018).

Pembelajaran akan memberikan hasil yang lebih baik jika didesain sesuai cara siswa belajar, bahwa kegiatan belajar adalah kegiatan yang aktif dimana siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya, ini merupakan proses menyesuaikan konsep-konsep dan ide-ide baru dengan kerangka berfikir yang telah ada dalam pikiran mereka (Sohibun, 2017). Dengan model pembelajaran ini diharapkan peserta didik aktif dan inovatif. Selain itu, juga dengan model pembelajaran dapat berpengaruh dalam proses mengajar di Sekolah Dasar (Hamdani, 2011; Fatimah, *et al*, 2016).

Aktivitas belajar dapat memberikan nilai tambah (*added value*) bagi peserta didik, berupa hal-hal berikut ini: 1) Peserta didik memiliki kesadaran (*awareness*) untuk belajar sebagai wujud adanya aktifitas internal untuk belajar sejati, 2) Peserta didik mencari pengalaman dan langsung mengalami sendiri, yang dapat memberikan dampak terhadap pembentukan pribadi yang integral, 3) Peserta didik belajar

dengan menurut minat dan kemampuannya, 4) Menumbuh kembangkan sikap disiplin dan suasana belajar yang demokratis dikalangan peserta didik, 5) Pembelajaran dilaksanakan secara konkret sehingga dapat menumbuh kembangkan pemahaman dan berfikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme, 6) Menumbuh kembangkan sikap kooperatif dikalangan peserta didik sehingga sekolah menjadi hidup, sejalan dan serasi dengan kehidupan di masyarakat disekitarnya (Masniwati, 2018). Hal ini berpengaruh pada perubahan hasil belajar, dikarenakan adanya perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru bagi peserta didik yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari, serta merubah kemapuan kognitif, afektif dan psikomotor untuk memahami pembelajaran (Sulfemi, 2016; Prihatiningsih, & Setyanigtyas, 2018).

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Asriyadin, & Fatkhulloh, 2012). Hasil belajar tersebut merupakan data skor atau angka yang diperoleh melalui lembar evaluasi pada akhir pembelajaran untuk melihat pencapaian peserta didik pada setiap mata pelajaran (Permatasari, 2017). Peserta didik memiliki perubahan perilaku secara keseluruhan. Artinya hasil pembelajaran yang dikategorikan oleh para pakar pendidikan tidak dilihat secara terpisah melainkan secara komprehensif (Riyono, & Retnoningsih, 2015). Sehingga dalam hal ini penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Model pembelajaran yang menggambarkan prosedur yang sistematik dalam



mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar yang banyak melibatkan peranan siswa, serta mengembangkan kemampuan belajar berkelompok atau efektifitas pembelajaran secara kelompok, sehingga diharapkan mampu meningkatkan motivasi, aktivitas dan hasil belajar siswa (Nilawati, 2021; Heryekti, 2021).

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan observasi selama siklus I nilai rata-rata yang diperoleh 72.14 dan ketuntasan klasikal menunjukkan angka 57.14% hal ini meningkat dari ketuntasan klasikal pra siklus. Sedangkan pada siklus II hasil yang diperoleh siswa dari mengerjakan soal semakin meningkat, siswa-siswi mulai lebih memahami dan aktif dari siklus I dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* dan hasil belajar siswa-siswi pun sudah mulai mengalami peningkatan. Hal ini diperoleh dari rata-rata nilai siswa-siswi yang mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 84.52 dan ketuntasan klasikal yang menunjukkan angka 85.71%. Serta aktivitas belajar siswa semakin meningkat setiap siklusnya. Pada pra siklus kriteria aktivitas siswa “Cukup” hanya sebanyak 7 siswa (33.33%), setelah penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *jigsaw* menunjukkan adanya peningkatan. Pada siklus I, kriteria aktivitas siswa “Baik” sebanyak 13 siswa (61.90%) dan pada siklus II aktivitas siswa “Sangat Baik” sebanyak 19 siswa (90.47%) aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Setelah mengadakan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas V ini maka direkomendasikan agar guru dalam mengajar perlu memperhatikan variasi baru sehingga dalam mengajar tidak monoton dan bosan, guru perlu merancang pembelajaran dengan sebaik-baiknya dengan menggunakan strategi yang

tepat sesuai dengan kondisi dan situasi siswa yang akan diberi materi pelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahwan., Yumandil., & Mohammad, F. (2018). Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Imaculata Magepanda Kecamatan Magepanda Kabupaten Sikka. *Jurnal OIKOS*, 3(1), 1-11
- Amri, S., dan Iif, K. A. (2010). *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran Pengaruhnya terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta
- Arisanti, D. (2012). Peran guru dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi di kelas x SMA PGRI 1 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(9)
- Asni, H. (2017). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Pendekatan Cooperative Learning Tipe Jigsaw di Kelas III-A SD Negeri 2 Cakrangea. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 3(2). doi:<https://doi.org/10.33394/jk.v3i2.567>
- Asriyadin, A., & Fatkhulloh, F. (2012). Pengaruh Moving Class dan Belajar di Pagi Hari terhadap Hasil Belajar Fisika. *In Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika Ke-2 2012*. 3(3). 187-196
- Fatimah1, Soewarno., & Suci. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Picture And Picture



- Terhadap Hasil Belajar Pada Subtema Indonesiaku, Bangsa yang Berbudaya Kelas V Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*. 1 (2). 1-10
- Fitrah, M. (2014). Pembelajaran melalui Pendekatan Konstruktivisme untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Prestasi Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan Yogyakarta*, 27 Desember 2014. Prosiding ISSN :9 772407 749004
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Hanafiah, N. (2010). Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung: Refika Aditama
- Handini, E. A. (2012). Penerapan pembelajaran tipe JIGSAW berbantuan slide precentation Materi Jaringan Hewan, *Unnes Journal Of Biology Education*, 1(2), 144-150
- Heryekti, P. R. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw di SMA Negeri 1 Gerung. *Jurnal Paedagogy*, 8(1), 50-56. doi:<https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3196>
- Ike., K. (2012). Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Mode Pembelajaran Kkooperatif Tipe TAI Dengan Media Batik Slinding Book Dan Macromedia Flash 8 Pro, *Jurnal Manajemen Pendidikan*, Vol 7 No. 2. 109-118
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta
- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning: Eektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Kusuma, F. W., & Aisyah, M. N. (2012). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe think pair share untuk meningkatkan aktivitas belajar akuntansi siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari tahun ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(2)
- Maryani., D. (2015). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Bangun Ruang Matematika. *Speed Journal – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi– Volume 12 No 1* ISSN : 1979- 9330 (Print) - 2088-0154
- Masniwati, B. (2018). Upaya Meningkatkan Aktifits dan Hasil Belajar Peserta Didik kelas IV SD Negeri 45 Mataram Semester Satu Tahun Pelajaran 2017/2018 Melalui Penerapan Pendekatan Cooperative Learning (CL) Tipe Jigsaw. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1), 22-30
- Nilawati, N. (2021). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di SMP Negeri 7 Bukittinggi Provinsi Sumatra Barat. *Jurnal Paedagogy*, 8(3), 398-407. doi:<https://doi.org/10.33394/jp.v8i3.3850>
- Permatasari, N. E. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT Berbantuan Media Gambar. *JPSD*. 3 (2). 96-104
- Prihatiningsih, E., & Eunice, W., & Setyanigtyas. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Picture And Picture Dan Model Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JPSD*. 4 (1). 1-14
- Riyono, B., & Retnoningsih, A. (2015). Efektivitas Model Pembelajaran Picture and Picture dengan Strategi Inkuiri Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar



- Siswa. *Journal of Biology Education*. 4(2). 15-26
- Sardiman. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Siregar, E., et al., (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Bogor, Ghalia Indonesia
- Sohibun., & Filza, Y. A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive*, Jurnal Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah. 02 (2). 121-129
- Sulfemi, W., & Bagja. (2016). Hubungan Persepsi Peserta Didik Tentang Kompetensi Guru Mata Pelajaran Sejarah Dengan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Sejarah Di Kelas X SMA Negeri 1 Pamijahan Kabupaten Bogor. *Jurnal Fascho*, 5 (2), 52-70
- Wijiasih, A. T. (2017). *Hubungan Aktivitas Belajar Dan Disiplin Siswa Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SD Gugus Werkudara Petanahan Kabupaten Kebumen* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang)