



## Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar

Nana Yohana\*

SMA Negeri 1 Dukupuntang, Kabupaten Cirebon  
\*Correspondence: E-mail: [nanayohana1@gmail.com](mailto:nanayohana1@gmail.com)

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memperoleh gambaran mengenai Penerapan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada peserta didik kelas X IPA 5 SMA N 1 Dukupuntang Kabupaten Cirebon. Adapun metode yang digunakan Model Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Kemmis dan McTaggart. dengan Subyek penelitian adalah peserta didik kelas X IPA 5 SMA Negeri 1 Dukupuntang Kabupaten Cirebon dengan jumlah 36 siswa yang terdiri dari jumlah siswa laki laki 10 dan perempuan 26. Kesimpulan dari penelitian ini adalah salah satu penerapan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw mempunyai pengaruh yang besar terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.

© 2022 Kantor Jurnal dan Publikasi UPI

### ARTICLE INFO

**Article History:**

*Submitted/Received 08 July 2022*

*First Revised 20 Aug 2022*

*Accepted 19 Sep 2022*

*First Available online 21 Sep 2022*

*Publication Date 01 May 2022*

**Keyword:**

*Hasil Belajar,*

*Jigsaw,*

*Motivasi Belajar.*

## 1. INTRODUCTION

Dalam kegiatan proses belajar mengajar sehari – hari, masih banyak ditemukan pendidik yang merasa jenuh saat mengajarkan mata pelajarannya, terlebih lagi ketika ia mengajar, siswanya tidak begitu memperhatikan pelajaran bahkan terlihat kurang antusias dalam mengikuti pelajaran. Boleh jadi peristiwa seperti ini guru terlalu monoton dan kurang menarik dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga siswa kurang tertarik mengikuti kegiatan belajar-mengajar (Tafonao, 2018). Oleh karena itu perlu adanya penyegaran model pembelajaran yang menarik, sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan siswa dapat mencapai kompetensi dan meningkatkan hasil belajarnya.

Menanggapi permasalahan di atas yaitu kesenjangan antara kenyataan proses pembelajaran yang terjadi di kelas dengan proses pembelajaran yang diharapkan dalam Kurikulum, maka pembelajaran ekonomi perlu suatu model pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi masalah tersebut. Suatu model yang dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, memberikan waktu lebih banyak untuk siswa berpikir, merespon dan saling membantu serta dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa (Mutia, et. al., 2020). Salah satunya yaitu dengan model pembelajaran Kooperatif teknik *jigsaw* (Anitra, 2021). Dalam pembelajaran ekonomi khususnya dengan menggunakan model cooperative learning teknik *jigsaw* siswa bukan hanya belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru dalam pembelajaran ekonomi (Gunarta, 2018), melainkan dapat belajar dari siswa lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain. Sehingga perlu dilakukan berbagai langkah yang memungkinkan meningkatnya hasil belajar siswa

Secara optimal pada mata pelajaran ekonomi. Salah satu yang perlu dilakukan adalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *jigsaw* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada peserta didik kelas X IPA 5 SMA N 1 Dukupuntang Kabupaten Cirebon.

Suatu model yang dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, memberikan waktu lebih banyak untuk siswa berpikir, merespon dan saling membantu serta dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa (Rosita & Leonard, 2015). Salah satunya yaitu dengan model pembelajaran Kooperatif teknik *jigsaw*. Di dalam pembelajaran ekonomi khususnya dengan menggunakan model cooperative learning teknik *jigsaw* siswa bukan hanya belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru dalam pembelajaran ekonomi, melainkan dapat belajar dari siswa lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain (Suryani & Aman, 2019). Di samping itu kemampuan siswa dalam berfikir kritis dapat lebih ditingkatkan

Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai (Kamila, 2020). Motivasi sangatlah memegang peranan yang penting, keberhasilan belajar sering disebabkan dengan adanya motivasi yang kuat. Sebaliknya kegagalan belajar juga sering disebabkan karena tidak ada atau kurang motivasi (Eriany, et. al., 2014).

Model pembelajaran kooperatif teknik *jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 8-10 Orang dengan memperhatikan keheterogenan, bekerja sama positif dan setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari masalah tertentu dari materi yang diberikan dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain (Sulastri & Rochintaniawati, 2009). Keunggulan cooperative learning teknik *jigsaw* dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap

pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain (Kusuma, 2018). Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada anggota kelompoknya yang lain. Meningkatkan bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan (Lubis & Harahap, 2016).

Model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw mempunyai kaitan dengan teori Piaget. Teori Piaget mengatakan bahwa siswa sendirilah yang aktif membangun (mengkonstruksi) pengetahuannya. Model ini juga menekankan aktivitas siswa di dalam menemukan konsep-konsep yang dipelajari dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator (Anita Lie, 2008:69).

Motivasi berasal dari kata “motif” yang diartikan sebagai “daya penggerak yang telah menjadi aktif” (Sari, 2018). Pendapat lain juga mengatakan bahwa motivasi adalah “keadaan dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan untuk mencapai tujuan” (Nurmala, et. al., 2014).

Berkaitan dengan proses belajar siswa, motivasi belajar sangatlah diperlukan. Diyakini bahwa hasil belajar akan meningkat kalau siswa mempunyai motivasi belajar yang kuat. Motivasi belajar adalah keinginan siswa untuk mengambil bagian di dalam proses pembelajaran (Huda, 2017).

Landasan teori mengenai hasil belajar, didasarkan pada teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor (Yulianti, et. al., 2018). Perinciannya adalah terdiri dari, (1) Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian (Fiterani & Solekha, 2016), (2) Ranah Afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai, (Andriani & Rasto, 2019) dan (3) Ranah Psikomotor meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati) (Simamora, 2015).

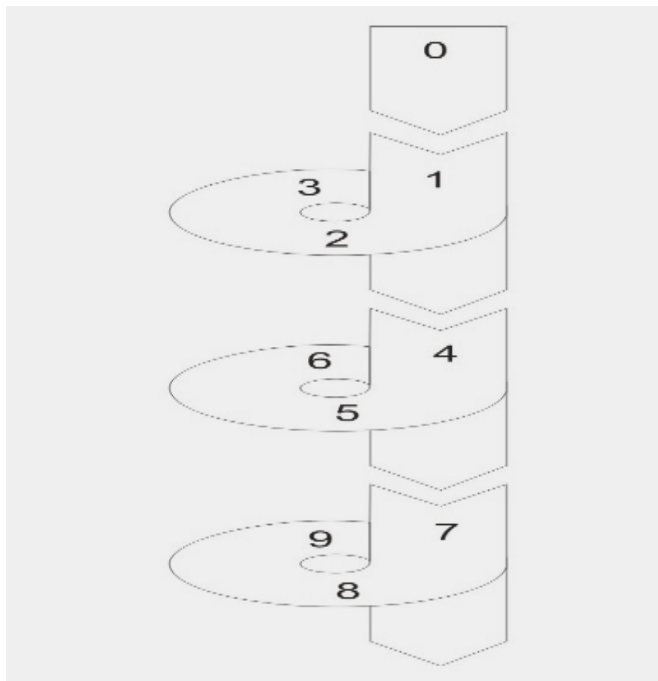
## 2. METHODS

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yaitu penelitian terhadap tindakan yang dilakukan di kelas yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran. Dalam penelitian ini, tindakan kelas yang diteliti adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw mempunyai kaitan dengan teori Piaget. Kegiatan- kegiatan dalam pembelajaran kooperatif teknik jigsaw ini adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti : siswa tidak mengerjakan pelajaran lain, tidak terpengaruh situasi di luar kelas, siswa mendengarkan arahan dari guru, bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru, mengerjakan tugas dalam kelompok dengan sungguh- sungguh dan seksama (Susilowati, 2012), mengemukakan pendapat dalam diskusi, saling membantu antar anggota, memperhatikan penjelasan yang dianggap penting dari guru atau siswa lain, merespon atas stimulus yang diberikan guru dan tidak tampak bosan waktu pembelajaran berlangsung.

Penggunaan metode ini dalam pembelajaran sangat diutamakan guna menimbulkan gairah belajar, motivasi belajar, merangsang siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran (Nurkusuma, et. al., 2020). Melalui model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw diharapkan dapat lebih mempermudah pemahaman materi pelajaran yang diberikan dan nantinya dapat mempertinggi kualitas proses pembelajaran yang selanjutnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan jumlah dan sifat perilaku para anggota maka penelitian ini berbentuk individual, artinya peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK) di satu kelas saja. Penelitian tindakan kelas dibagi dalam tiga siklus, masing-masing siklus terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observe*), serta refleksi (*reflect*).

Model PTK yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Kemmis dan McTaggart. Adapun melalui **Gambar 1.** alur kegiatan penelitian tindakan menurut Kemmis dan McTaggart adalah:



Keterangan:

1. Perencanaan
2. Tindakan dan Observasi 1
3. Refleksi 1
4. Rencana terevisi 1
5. Tindakan dan Observasi II
6. Refleksi II
7. Rencana terevisi II
8. Tindakan dan Observasi III
9. Refleksi III

**Gambar 1.** Alur Kegiatan Penelitian tindakan menurut Kemmis dan McTaggart

Langkah-langkah penelitian tindakan kelas oleh Kemmis dan McTaggart adalah sebagai berikut:

1. Persiapan kegiatan
  - a. Survey dan penjajagan
  - b. Penyusunan proposal
  - c. Perizinan
2. Perencanaan dan pelaksanaan tindakan
3. Observasi
4. Refleksi

### 3. RESULTS AND DISCUSSION

#### Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

Penelitian ini dilakukan selama 3 siklus/putaran dan masing-masing siklus dilaksanakan selama 2x pertemuan. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Selama kegiatan berlangsung diadakan observasi secara langsung terhadap aktivitas peserta didik dalam pembelajaran ekonomi. Pada pertemuan ini jumlah peserta didik yang

masuk sebanyak 36 peserta didik (100%) dari 36 peserta didik. Aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama ini masih rendah atau belum sesuai dengan yang diharapkan. Peserta didik masih pasif dalam mengikuti pembelajaran. Masalah yang dihadapi yaitu peserta didik sibuk sendiri dan mengobrol dengan teman-temannya pada saat diskusi berlangsung, siswa ada yang melamun, peserta didik dalam bertanya dan menjawab asal-asalan. Mengenai rata-rata aktivitas dari peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Rata-rata aktivitas peserta didik pada siklus I

Aspek yang diamati	Pertemuan		Rata-rata
	1 (%)	2 (%)	(%)
1. Mengajukan pertanyaan	11,11	22,22	16,67%
2. Menanggapi respon peserta lain	22,22	19,44	20,83 %
3. Menjawab pertanyaan guru	16,67	22,22	19,44 %
4. Memperhatikan penjelasan guru	83,33	100	91,67 %
5. Diskusi kelompok	52,78	55,56	54,17 %
6. Diskusi kelas	100	100	100 %

Pada akhir pertemuan siklus I diadakan tes tertulis untuk mengetahui sejauh mana peranan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil pengamatan dapat dilihat pada **tabel 2** dibawah ini.

**Tabel 2.** Pengamatan hasil latihan siklus 1

No	Kriteria	Persentase
1.	Sangat baik 90 – 100	2,78 %
2.	Baik 80 - 89	11,11 %
3.	Cukup 71 - 79	8,33 %
4.	Kurang baik > 70	77,78%
Jumlah		100%

### Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Selama kegiatan berlangsung diadakan observasi secara langsung terhadap aktivitas peserta dalam pembelajaran ekonomi. Pada pertemuan ini jumlah siswa yang masuk sebanyak 36 peserta didik (100%). Penerapan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw pada siklus II ini belum dapat dilaksanakan secara optimal, hal ini terbukti dengan sedikitnya peningkatan persentase aktivitas dalam pembelajaran dari pertemuan 3 ke pertemuan berikutnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **tabel 3** dibawah ini:

**Tabel 3.** Rata-rata aktivitas pesertadidik pada siklus II

Aspek yang diamati	Pertemuan		Rata-rata
	3 (%)	4 (%)	(%)
1. Mengajukan pertanyaan	33,33%	41,67%	37,50%
2. Menanggapi respon peserta lain	27,28%	38,89%	33,09%
3. Menjawab pertanyaan guru	33,33%	47,22%	40,28%
4. Memperhatikan penjelasan guru	100%	100 %	100 %
5. Diskusi kelompok	52,78%	55,56 %	54,17 %
6. Diskusi kelas	100%	100 %	100 %

Pada akhir pertemuan siklus II diadakan tes tertulis untuk mengetahui sejauh mana peranan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis hasil tes peserta pada siklus II yaitu :

**Tabel 4.** Pengamatan hasil kerja siswa siklus II

No	Kriteria	Persentase
1.	Sangat baik 90 – 100	0 %
2.	Baik 81 - 89	61,11 %
3.	Cukup 71 - 80	8,33%
4.	Kurang baik > 70	30,56%
<b>Jumlah</b>		<b>100%</b>

Berdasarkan **tabel 4** di atas maka tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran pada siklus II belum tercapai dan dari kegiatan pembelajaran perlu dianjurkan pada siklus berikutnya. Dilihat dari aktivitas peserta didik pada siklus II ini, ada beberapa dari aktivitas peserta didik sudah muncul, diantaranya aktivitas mengajukan pertanyaan, diskusi kelompok, dan diskusi kelas. Sedangkan aktivitas guru dalam mengelola kelas agar peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran, membimbing diskusi kelompok, dan mengajarkan peserta untuk saling bekerjasama dalam kelompok masih perlu diingatkan lagi.

### Hasil Penelitian Tindakan Kelas Siklus III

Pada pertemuan pertama ini jumlah peserta didik yang masuk sebanyak 36 peserta (100%). Peserta didik mulai menunjukkan hasil yang diharapkan dalam mengikuti pembelajaran. Masalah yang dihadapi yaitu peserta didik sepenuhnya memahami materi yang telah didiskusikan dengan teman-temannya pada saat diskusi berlangsung, peserta didik memperhatikan, dan dalam bertanya dan menjawab masih sudah mengena pada materi pembelajaran. Hasil observasi pada pertemuan ini dapat dilihat pada **tabel 5** berikut:

**Tabel 5.** Rata-rata aktivitas peserta didik pada siklus III

Aspek yang diamati	Pertemuan		Rata-rata
	5 (%)	6 (%)	(%)
1. Mengajukan pertanyaan	47,22	55,56	51,39
2. Menanggapi respon peserta lain	50	50	50
3. Menjawab pertanyaan guru	50	55	52,5
4. Memperhatikan penjelasan guru	100	100	100
5. Diskusi kelompok	52,78	55,56	54,17
6. Diskusi kelas	100	100	100

Pada akhir pertemuan siklus III diadakan tes tertulis untuk mengetahui sejauh mana peranan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw terhadap hasil belajar peserta didik . Berdasarkan hasil analisis hasil tes peserta didik pada siklus III di **tabel 6** berikut:

**Tabel 6.** Pengamatan hasil kerja latihan siklus III

No	Kriteria	Persentase
1.	Sangat baik 90 - 100	75 %
2.	Baik 80 - 89	25%
3.	Cukup 71 - 79	0 %
4.	Kurang baik > 70	0%
<b>Jumlah</b>		<b>100%</b>

### Pembahasan

Penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran ekonomi peserta didik kelas X IPA 5 SMA Negeri 1 Dukupuntang telah dilaksanakan dengan 3 siklus dan setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Adapun hasil penelitian secara keseluruhan dapat dilihat pada **tabel 7** berikut:

**Tabel 7.** Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I, II, III.

Aspek yang diamati	Siklus I	Siklus II	Siklus III
	(%)	(%)	(%)
1. Mengajukan pertanyaan	16,67	37,50	51,39
2. Menanggapi respon peserta lain	20,83	33,09	50
3. Menjawab pertanyaan guru	19,44	40,28	52,50
4. Memperhatikan penjelasan guru	91,67	100	100
5. Diskusi kelompok	54,17	54,17	54,17
6. Diskusi kelas	100	100	100

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa hampir semua nomor item telah mengalami peningkatan. Aktivitas siswa mengajukan pertanyaan pada siklus II mengalami peningkatan, Hal ini disebabkan oleh peserta didik berani bertanya dan guru mendorong serta memberi motivasi peserta agar mau bertanya.

Adapun nilai rata-rata tes siklus I, II, dan III dijelaskan pada **tabel 8** berikut:

**Tabel 8.** Perbandingan nilai rata-rata tes siklus I, II, dan III

Siklus I	Siklus II	Siklus III
62,58	75,78	93,78

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa skor nilai rata-rata nilai mata pelajaran ekonomi mengalami peningkatan yaitu pada siklus I sebesar 62,58 , siklus II sebesar 75,78 , dan siklus III sebesar 93,78. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran juga dipengaruhi oleh aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Sehingga selain melakukan pengamatan terhadap siswa, juga melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru di kelas.

#### 4. CONCLUSION

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik jigsaw dapat mempengaruhi meningkatkan motivasi dan hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada peserta didik kelas X IPA 5 SMA Negeri 1 Dukupuntang Kabupaten Cirebon. Hal ini terbukti dengan menunjukkan motivasi dan hasil belajar yang terus meningkat dari siklus I, II dan III. Hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajara kooperatif teknik jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada peserta didik kelas X IPA 5 telah berhasil. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata pada setiap siklus, yaitu siklus I sebesar 62,58, siklus II sebesar 75,78, dan siklus III sebesar 93,78.



## 7. REFERENCES

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86.
- Anitra, R. (2021). Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(1), 8.
- Eriany, P., Hernawati, L., & Goeritno, H. (2014). Studi deskriptif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi mengikuti kegiatan bimbingan belajar pada siswa smp di semarang. *Psikodimensia*, 13(1), 115.
- Fiteriani, I., & Solekha, I. (2016). Peningkatan hasil belajar ipa melalui model pembelajaran contextual teaching and learning (ctl) pada siswa kelas v mi raden intan wonodadi kecamatan gadingrejo kabupaten pringsewu tahun pelajaran 2015/2016. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 3(1), 103-120.
- Gunarta, I. G. (2018). Pengaruh model pembelajaran tgt berbantuan media question card terhadap hasil belajar ipa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(2), 112-120.
- Huda, M. (2017). Kompetensi kepribadian guru dan motivasi belajar siswa. *Jurnal penelitian*, 11(2), 237-266.
- Kamila, A. (2020). Peran perempuan sebagai garda terdepan dalam keluarga dalam meningkatkan motivasi belajar anak ditengah pandemi covid 19. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, 1(2), 75-83.
- Kusuma, A. W. (2018). Meningkatkan kerjasama siswa dengan metode Jigsaw. *Konselor*, 7(1), 26-30.
- Lubis, N. A., & Harahap, H. (2016). Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. *Jurnal As-Salam*, 1(1), 96-102.
- Mutia, T., Agustina, S., Suroso, S., & Akhmad, R. (2020). Pengaruh pembelajaran kooperatif model think pair share (tps) terhadap hasil belajar geografi. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 4(2), 210-219.
- Nurkusuma, A., Achmadi, A., & Utomo, B. B. (2020). Efektivitas penggunaan media teka-teki silang dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 9(6).
- Nurmala, D. A., Tripalupi, L. E., Suharsono, N., Ekonomi, J. P., & Ganesha, U. P. (2014). Pengaruh motivasi belajar dan aktivitas belajar terhadap hasil belajar akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 4(1), 1-10.
- Rosita, I., & Leonard, L. (2015). Meningkatkan kerja sama siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(1).
- Sari, I. (2018). Motivasi belajar mahasiswa program studi manajemen dalam penguasaan keterampilan berbicara (speaking) bahasa Inggris. *Jumant*, 9(1), 41-52.
- Simamora, L. (2015). Pengaruh persepsi tentang kompetensi pedagogik guru dan kebiasaan belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(1).

- Sulastri, Y., & Rochintaniawati, D. (2009). Pengaruh penggunaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran biologi di smpn 2 cimilaka. *Jurnal pengajaran MIPA*, 13(1), 15-22.
- Susilowati, S. (2012). Peningkatan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran ips melalui pembelajaran jigsaw pada kelas vii h semester gasal smp negeri 2 semarang tahun pelajaran 2012/2013. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 6(2).
- Suryani, E., & Aman, A. (2019). Efektivitas pembelajaran IPS melalui implementasi metode jigsaw ditinjau dari aktivitas dan hasil belajar. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 6(1), 34-48.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Yulianti, H., Iwan, C. D., & Millah, S. (2018). Penerapan metode giving question and getting answer untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran pendidikan agama islam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam,[SL]*, 6(2), 197-216.