



## Perbedaan Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dan Tipe *To Stay To Stray* terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD

Yuni Tri Astuti<sup>1</sup>, Elvira Hoesein Radia<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

E-mail: [292019030@student.uksw.edu](mailto:292019030@student.uksw.edu), [Elvira.hoesein@uksw.edu](mailto:Elvira.hoesein@uksw.edu)

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2023-10-12 Revised: 2023-11-23 Published: 2023-12-01  <b>Keywords:</b> <i>Cooperative Learning Model;</i> <i>Jigsaw Type;</i> <i>To Stay To Stray Type;</i> <i>Science Learning Results.</i>	<p>The purpose of this research activity is to find out whether there is a difference in effectiveness between the Jigsaw type cooperative learning model and the Two Stay Two Stray type on the science learning outcomes of fifth grade elementary school students. The type of research that is used as a reference in this study is quasi-experimental research (Quasi-Experimental) with a Nonequivalent Control Group research design. The population used in this study were fifth grade students in the Dwija Wiyata cluster which is located in the Boyolali Regency area. The sample in this study was taken based on the cluster sampling technique, where the total sample in this study was 2 elementary schools namely SD Negeri 02 Ngadirojo and SD Negeri Sampetan. The results of data processing using the T-test show a significance value in the sig table. (2-tailed) of <math>0.049 &lt; 0.05</math>, meaning that <math>H_a</math> is accepted and <math>H_o</math> is rejected. Based on the results of data processing research using the SPSS 25 application, it can be concluded that the application of the Two Stay Two Stray type cooperative learning model is more effective than the Jigsaw type cooperative learning model for the science learning outcomes of fifth grade elementary school students.</p>
Artikel Info	Abstrak
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2023-10-12 Direvisi: 2023-11-23 Dipublikasi: 2023-12-01  <b>Kata kunci:</b> <i>Model Pembelajaran Kooperatif;</i> <i>Tipe Jigsaw;</i> <i>Tipe To Stay To Stray;</i> <i>Hasil Belajar IPA.</i>	<p>Tujuan dilakukan kegiatan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektivitas antara model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> dan tipe <i>Two Stay Two Stray</i> terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD. Jenis penelitian yang dijadikan acuan pada penelitian ini yaitu penelitian eksperimen semu (<i>Quasi Eksperimental</i>) dengan desain penelitian <i>Nonequivalent Control Group</i>. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di gugus Dwija Wiyata yang terletak di wilayah Kabupaten Boyolali. Sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan teknik <i>Cluster Sampling</i>, dimana total sampel yang ada dalam penelitian ini 2 sekolah dasar yaitu SD Negeri 02 Ngadirojo dan SD Negeri Sampetan. Hasil olah data menggunakan Uji T-test menunjukkan nilai signifikansi pada tabel sig. (2-tailed) sebesar <math>0,049 &lt; 0,05</math>, Artinya <math>H_a</math> diterima dan <math>H_o</math> ditolak. Berdasarkan hasil penelitian pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS 25 tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> lebih efektif dibandingkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD.</p>

### I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pondasi awal dalam mengelola dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Keberhasilan pada Pendidikan dapat dicapai melalui kegiatan pembelajaran yang berkualitas. Prinsip pengembangan kurikulum 2013 adalah pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pembelajaran yang berkualitas dan pembelajaran yang interaktif mendorong peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dari berbagai sumber dan media belajar guna mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik. Kunci untuk mencapai pembelajaran yang berkualitas dan efektif salah satunya yaitu melalui kemampuan guru dalam menentukan model pembelajaran

yang tepat dan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran. Efektif atau tidak efektifnya suatu pembelajaran dapat dilihat dari proses belajar dan hasil belajar peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran IPA di sekolah saat ini cenderung kurang efektif karena peserta didik hanya menerima materi pelajaran dan aktivitas pembelajaran yang berpusat kepada guru (*Teacher study center*). Kurang efektifnya kegiatan Pembelajaran IPA menyebabkan peserta didik merasa jenuh sehingga berdampak pada hasil belajar yang belum maksimal.

Minimnya fasilitas peserta didik untuk mengeksplor kemampuan, mengolah informasi, memecahkan masalah dan kurang dilibatkan

secara aktif dalam kegiatan pembelajaran menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi peserta didik yang berpengaruh pada hasil belajar yang dicapai. Dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami sebuah konsep pembelajaran akan memberikan pengalaman dan ingatan yang lebih membekas pada peserta didik. Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila guru mampu mengelola kegiatan pembelajaran dengan baik dan model yang tepat digunakan dapat membantu meningkatkan hasil belajar dan minat belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil kegiatan observasi dan kegiatan wawancara yang dilakukan peneliti pada beberapa SD di Gugus Dwija Wiyata, guru menjelaskan bahwa peserta didik sering melakukan remedial dalam mencapai nilai KKM. Tetapi ada beberapa guru yang tidak melakukan remedial sehingga nilai yang ada belum mencapai KKM dan dari hasil observasi pada nilai ulangan harian dan nilai PTS juga ditemukan kesenjangan nilai yang cukup jauh. Ada beberapa guru yang belum menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran. Jika dilihat dari permasalahan yang ada, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dapat memecahkan permasalahan.

Guru telah mengupayakan cara agar konsep pembelajaran dapat dipahami dengan maksimal dalam kegiatan pembelajaran, tetapi tidak dipungkiri dengan banyaknya faktor serta fenomena yang terjadi masih ditemukan hasil belajar kurang dari KKM. Untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik pada kegiatan pembelajaran IPA, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dan Two Stay Two Stray. Guru sebagai pengajar perlu menentukan model pembelajaran yang efektif guna menumbuhkan minat dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sumatra, dan Putri, 2019).

Model pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang disusun secara sistematis dari awal sampai akhir, pelaksanaan kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik peserta didik (Mulyasa 2014). Model pembelajaran bertujuan untuk membantu mencapai kompetensi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pentingnya menentukan model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar yaitu agar mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang akan disampaikan sehingga peserta didik dapat memahami konsep dan materi yang disampaikan oleh guru.

Kemampuan guru dalam menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Pemilihan model pembelajaran harus didasarkan pada situasi permasalahan yang ada dan harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Guru dapat mengatasi masalah yang ada dengan melibatkan peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran seperti melalui kegiatan diskusi kelompok. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Miftahul Anwar dkk, 2018) model pembelajaran kooperatif memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar IPA.

Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan salah satu jenis model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran (Istiqomah, 2021). Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa penerapan model Two Stay Two Stray dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 1 Lembungnala pada tahun ajaran 2018/2019. Dari analisis data yang ada mendorong peneliti untuk melakukan penelitian menggunakan kedua model kooperatif tersebut karena di Gugus Dwija Wiyata belum pernah menerapkan model tersebut dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti mencoba untuk mencari tahu bagaimana hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Two Stay Two Stray. Dari kedua model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan tipe Two Stay Two Stray manakah model pembelajaran yang paling efektif digunakan pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SD. Maka dari itu peneliti melakukan penelitian dengan judul penelitian "Perbedaan Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD".

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dijadikan acuan pada penelitian ini yaitu penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimental*) dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di gugus Dwija Wiyata yang terletak di wilayah Kabupaten Boyolali. Sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan teknik *Cluster Sampling*. Pada penelitian ini melibatkan dua kelompok eksperimen, kelompok eksperimen 1 akan diberi perlakuan dengan model pem-

belajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sedangkan pada kelompok eksperimen 2 akan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Sebelum diberikan perlakuan tiap kelompok eksperimen akan diberikan soal *pretest*, kemudian setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif akan diberikan soal *posttest*.

**Tabel 1.** Desain Nonequivalent Control Group

Grup	Pretest	Perlakuan	Posttest
(Kelompok Eksperimen 1)	O <sub>1</sub>	x <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
(Kelompok Eksperimen 2)	O <sub>3</sub>	x <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Variabel dalam kegiatan penelitian ini terdapat dua yaitu variabel bebas (X) yang meliputi model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Two Stay Two Stray*. Variable terikatnya yaitu hasil belajar pada mata pelajaran IPA peserta didik kelas V SD (Y). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di gugus Dwija Wiyata yang terletak di wilayah Kabupaten Boyolali. Sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan teknik *Cluster Sampling*, dimana total sampel yang ada dalam penelitian ini 2 sekolah dasar yaitu SD Negeri 02 Ngadirojo sebagai kelompok eksperimen 1 dengan peserta didik sebanyak 20 dan SD Negeri Sampetan sebagai kelompok eksperimen 2 dengan peserta didik sebanyak 20. Pada penelitian ini melibatkan dua kelompok eksperimen, kelompok eksperimen 1 akan diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sedangkan pada kelompok eksperimen 2 akan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

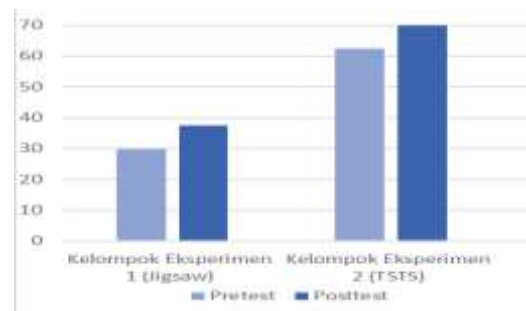
Teknik pengumpulan data yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah teknik tes berupa soal *pretest* dan *posttest* yang dilakukan guna melihat peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD dan teknik non tes berupa lembar observasi dan rubrik penilaian yang dilakukan guna melihat proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik menggunakan model yang telah ditetapkan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa soal tes yang meliputi 20 butir soal pilihan ganda pada soal *pretest* dan *posttest*. Soal yang dikembangkan berkaitan dengan materi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang "Sistem dan Organ Pencernaan pada Manusia".

Untuk mengetahui perbandingan efektivitas dari model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Two Stay Two Stray*

ditinjau dari hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD di gugus Dwija Wiyata Boyolali, dilakukan analisis data dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik statistik. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk melihat nilai rata-rata, nilai maksimal dan standar deviasi dan teknik statistik digunakan untuk melihat pengaruh penerapan dua model pembelajaran kooperatif tersebut dengan melakukan uji prasyarat dan uji hipotesis. Kegiatan pengolahan data ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS for windows versi 25.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas V SD pada kelompok eksperimen 2 yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Berikut hasil komparasi nilai rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada dua kelompok eksperimen tersebut.



**Gambar 1.** Diagram Batang Komparasi Nilai Rata-rata *pretest* dan *posttest* Pada Kelas Eksperimen 1 (*Jigsaw*) dan Kelompok Eksperimen 2 (*TSTS*)

Berdasarkan gambar 1 diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen 1 sebesar 29,80 dan *posttest* sebesar 37,60. sedangkan pada kelas eksperimen 2 diketahui nilai rata-rata *pretest* 37,60 dan *posttest* 70,00. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen 2 memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik, dibandingkan kelas eksperimen 1. Hal tersebut diperkuat dengan teknik analisis statistik dalam pengkajian ini terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat dalam hal ini meliputi, uji normalitas, uji homogenitas dan uji T-test yang dilakukan melalui aplikasi SPSS for windows versi 25.

## A. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok eksperimen 1 dan 2 berdistribusi normal atau tidak. Dibawah ini merupakan hasil uji normalitas nilai *pretest* dan juga *posttest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Skor *pretest* dan *posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Kelompok	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest Kelompok Jigsaw	.136	20	.200 <sup>*</sup>	.968	20	.702
Kelompok TSTS	.167	20	.147	.917	20	.085

<sup>a</sup>. This is a lower bound of the true significance.

Dengan melihat tabel diatas hasil uji normalitas, maka nilai Sig, hasil *pretest* kelompok eksperimen 1 sebesar 0,702 sedangkan kelompok eksperimen 2 sebesar 0,085. Jadi nilai signifikansi pada kelompok eksperimen 1 dan juga kelompok eksperimen 2 > 0,05 disimpulkan data berdistribusi normal.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas Skor *pretest* dan *posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Kelompok	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest Kelompok Jigsaw	.142	20	.200 <sup>*</sup>	.946	20	.305
Kelompok TSTS	.161	20	.185	.956	20	.473

<sup>a</sup>. This is a lower bound of the true significance.

<sup>a</sup>. Lilliefors Significance Correction

Dengan melihat tabel diatas hasil uji normalitas, maka nilai Sig, hasil *posttest* kelompok eksperimen 1 sebesar 0,305 dan kelompok eksperimen 2 sebesar 0,473. Jadi nilai signifikansi pada kelompok eksperimen 1 dan juga kelompok eksperimen 2 > 0,05 disimpulkan data berdistribusi normal.

## B. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel kelompok yang diujikan homogen atau tidak. Dibawah ini merupakan hasil uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2.

**Tabel 4.** Hasil Uji Homogenitas Skor *pretest* dan *posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest				
Based on Mean	.280	1	38	.600
Based on Median	.128	1	38	.722
Based on Median and with adjusted df	.128	1	37.569	.722
Based on trimmed mean	.281	1	38	.599

Berdasarkan tabel diatas, pada kolom Sig. menunjukkan perolehan skor signifikansi *pretest* pada *based on mendian* yaitu 0,600, pada *based on mendian and with adjusted df* yaitu 0,722, *based on trimmed mean* yaitu 0,599. Karena nilai sig. pada *pretest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 menunjukkan signifikansi > 0,05 maka data dikatakan homogen atau memiliki varian sama.

**Tabel 5.** Hasil Uji Homogen Skor *posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest				
Based on Mean	.069	1	38	.794
Based on Median	.041	1	38	.841
Based on Median and with adjusted df	.041	1	36.359	.841
Based on trimmed mean	.063	1	38	.803

Berdasarkan tabel diatas, pada kolom Sig. menunjukkan perolehan skor signifikansi *posttest* pada *based on mendian* yaitu 0,794, pada *based on mendian and with adjusted df* yaitu 0,841, *based on trimmed mean* yaitu 0,803. Karena nilai sig. pada *pretest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 menunjukkan signifikansi > 0,05 maka data dikatakan homogen atau memiliki varian sama.

## C. Uji T-test (Beda Rata-rata)

Uji T atau uji beda rata-rata dilakukan apabila uji normalitas dan uji homogenitas telah dilaksanakan sesuai ketentuan yang berlaku. Uji T atau uji beda rata-rata bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik kelas V SD. Hasil perolehan uji T-test dijabarkan dibawah ini.

**Tabel 6.** Hasil Uji Independent Sample T-test *posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Pretest									
Equal variances assumed	.069	.794	2.033	38	.049	4.700	2.310	Lower: .024	Upper: 9.377
Equal variances not assumed			2.033	37.569	.049	4.700	2.310	.024	9.377

Dari tabel uji independent sample t-test *posttest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diatas, maka diperoleh nilai

T-test hitung sebesar 2,035. Hasil perolehan uji T-test atau uji beda rata-rata menggunakan *asumsi t-test for Equality of Means* dengan sig (2- tailed) sebesar 0,049 artinya  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dapat disimpulkan juga model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Penerapan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD. Simpulan penelitian ini didasarkan pada perolehan hasil Uji T-test pada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 nilai T-test hitung sebesar 2,035. Hasil perolehan uji T-test atau uji beda rata-rata menggunakan *asumsi t-test for Equality of Means* dengan sig (2- tailed) sebesar 0,049 artinya  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau dapat disimpulkan juga model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD.

##### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian eksperimen yang telah dilakukan, terdapat saran yang ditujukan kepada guru dan peneliti selanjutnya, Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Two Stay Two Stray* dalam pembelajaran dan disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik, sehingga dapat merangsang minat peserta didik yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sedangkan peneliti selanjutnya diharapkan, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian, yang berkaitan dengan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe *Two Stay Two Stray*.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Amini, N., & Suyadi, S. (2020). Media Kartu Kata Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kosakata Anak Usia Dini. PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini, 9 (2), 119–129.
- Darmayanti, Ni Wayan Sri, and I Komang Wisnu Budi Wijaya. 2020. *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Nilachakra.
- Fitriyah, Nur Ida, Eling Purwantoro, dan Chasnah. Efektivitas Kooperatif Two Stay – Two Stray Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik. Unnes Journal Of Biology Education. Vol 1 No. 2, 2011.
- Handayani, Mimi, Mukhni, dan Mirna. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik. Jurnal Pendidikan Matematika Part 1. Vol. 3 No. 1, 2014.
- Hertiavi, M.A, H. Langlang dan S. Khanafiah. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMP. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia. 6, 2010. (<http://www.journal.unnes.ac.id/nju>)
- Istiqomah. (2021). Penerapan Metode Jigsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Menyampaikan Informasi Berdasarkan Hasil Pengamatan. Jurnal Education, 7(4), 1551–1557.
- Masang, Azis. 2021. “Hakikat Pendidikan.” *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 1(1).
- Purba, Y. O., Fadhilatul Rahmi, F., Purba, J. T., & Siahaan, K. W. A. (2021). Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan.
- Rusman. (2016). Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Bandung: PT Mulia Mandiri Press.
- Septinauli Sidabutar, Gita, I Kt Dharsana, and Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Melalui Lesson Study Terhadap Hasil Belajar IPA.” *Tahun* 6(2).
- Sumatra. (2015). Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar. Singaraja: Undikshaka
- Wibawa, I Md Adi Jaya, and I Md Suarjana. 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw I Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan

Kewarganegaraan." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3(1): 115-24.

Yeyet. (2021). Peningkatan Keterampilan Berbicara Peserta didik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Pembelajaran Bahasa Sunda. *Jurnal Education*, 7(2), 367-374.