

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*JIGSAW* TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA  
DIDIK KELAS V SD NEGERI 74 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**Tri Damayanti**

**NIM : 06131282025050**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2023**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*  
TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V  
SD NEGERI 74 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

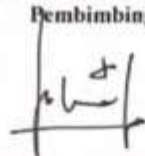
Oleh

**Tri Damayanti**

**NIM: 06131282025050**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Disetujui untuk diajukan dalam ujian akhir Program Sarjana  
Pembimbing,**



**Bunda Harini, S. Pd, M. Pd**

**NIP. 198909132023212031**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA  
DIDIK KELAS V SD NEGERI 74 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh

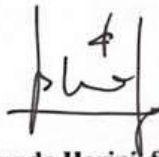
**Tri Damayanti**

**NIM: 06131282025050**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Mengesahkan:**

**Pembimbing**



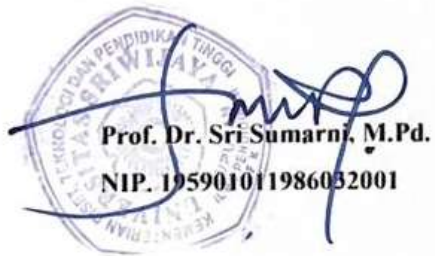
**Bunda Harini, S.Pd, M.Pd.**

**NIP. 198909132023212031**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan**

**Koordinator Program Studi**



**Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd.**  
**NIP. 195901011986032001**



**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA  
DIDIK KELAS V SD NEGERI 74 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**Tri Damayanti**

**NIM : 06131282025050**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

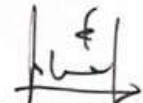
**Telah diujikan dan lulus pada:**

**Hari : Selasa**

**Tanggal : 19 Desember 2023**

**TIM PENGUJI**

**1. Ketua : Bunda Harini, S.Pd, M.Pd.**

---

**2. Anggota : Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

---

**Palembang, Januari 2024**

**Koordinator Prodi PGSD**



**Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Damayanti  
NIM : 06131282025050  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas V SD Negeri 74 Palembang”, ini adalah benar-benar karya saya dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Jika di kemudian hari, ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya berdsedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan



Tri Damayanti

NIM. 06131282025050

## **PERSEMBAHAN DAN MOTTO**

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan berkah yang telah memperlancarkan, dan meridhoi saya selama melakukan penulisan skripsi ini. Dengan segala rasa syukur, hormat dan kasih sayang, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kepada kedua orang tua yang sangat saya sayangi, Bapak M. Yusfi dan Ibu Sopiah A. Roni, yang selalu memberikan semangat, motivasi, kasih sayang, dan doa yang tidak henti-hentinya selama ini untuk kelancaran perkuliahan serta skripsi saya. Semoga Allah SWT selalu menjaga kalian dalam kebhikitan dan kemudahan aamiin.
2. Kepada cinta kasih kedua saudara saya, M. Umar Alfiansyah dan Roni Dwi Adi Putra terimakasih yang selalu memberikan semangat dan mendoakan semua hal baik kepada adik terakhirnya ini.
3. Seluruh keluarga besar yang selalu mendoakan, membantu dan mendukung baik dari segi moril maupun material.
4. Dosen pembimbing, Ibu Bunda Harini, S. Pd, M. Pd. yang selalu memberi saran, arahan, serta bimbingan kepada saya selama menyelesaikan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen FKIP Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
6. Sahabat sedari SMA, Etia dan Septa serta teman lainnya yang telah menemani perjalanan hidup dan menjadi tempat berkeluh kesah saya sedari SMA hingga saat ini dan seterusnya.
7. Sahabat semasa perkuliahan, Titi, Lisa, Riza, Fitri, Nia, Riska, Ayu, Nadia, Aurel dan Annida yang telah mewarnai hari-hari saya selama masa perkuliahan. Terima kasih untuk semua kenangan, dukungan, motivasi, arahan, doa, dan semua bantuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
8. Teman seperjuangan PGSD angkatan 2020, terima kasih atas kebersamaannya yang tidak akan pernah terlupakan selama ini.

9. Semua pihak yang terlibat dalam pembuatan skripsi ini, yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, saya ucapkan terimakasih.
10. Kepada Kim Minsoek, Kim Junmyeon, Zhang Yixing, Byun Baekhyun, Kim Jongdae, Park Chanyeol, Doh Kyungsoo, Kim Jongin, dan Oh Sehun yang telah memberikan dukungan dan motivasi melalui karya-karyanya yang luar biasa
11. Dan yang terakhir, terimakasih kepada diri sendiri, Tri Damayanti. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri untuk sampai di titik ini, walaupun sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Maya. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

### **MOTTO**

“Sesuatu yang sudah ditakdirkan, pasti akan menjadi milikmu.  
Bagaimanapun prosesnya”

“Apa yang kita takutkan itu bukan kegagalan tetapi hati yang sudah  
tidak berani lagi mengambil resiko dan tantangan”



## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas V SD Negeri 74 Palembang”, disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Bunda Harini, S. Pd, M. Pd., sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Taufiq Marwa, S.E., selaku Rektor Universitas Sriwijaya, Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Unsri, Ibu Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Ketua Jurusan FKIP UNSRI. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Prof. Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga, terutama kedua orangtua yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penulis mengikuti pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Sekolah Dasar dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Januari 2024  
Yang Membuat Pernyataan

Tri Damayanti  
NIM. 06131282025050

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	v
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Hakikan Pembelajaran.....	6
2.2 Hakikat Model Pembelajaran.....	6

2.2.1	Definisi Model Pembelajaran .....	6
2.2.2	Tujuan Model Pembelajaran.....	7
2.2.3	Manfaat Model Pembelajaran.....	8
2.3	Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif.....	9
2.3.1	Definisi Model Pembelajaran Kooperatif.....	9
2.3.2	Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif .....	9
2.3.3	Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif .....	11
2.4	Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	12
2.4.1	Definisi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	12
2.4.2	Tujuan Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	13
2.4.3	Manfaat Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	14
2.4.4	Langkah-langkah Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	15
2.5	Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> di Sekolah Dasar (SD) .....	16
2.5.1	Definisi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> di Sekolah Dasar (SD) .....	17
2.5.2	Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> di Sekolah Dasar (SD).....	17
2.5.3	Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> di Sekolah Dasar (SD) .....	18
2.6	Komunikasi .....	19
2.7	Komunikasi Matematis.....	20
2.7.1	Indikator Komunikasi Matematis .....	20
2.8	Peneliti Relevan.....	22
2.9	Kerangka Berpikir .....	23
2.10	Hipotesis Penelitian .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>26</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	26
3.2	Variabel Penelitian .....	27

3.3	Definisi Operasional Variabel .....	27
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian .....	27
3.5	Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
3.5.1	Populasi .....	28
3.5.2	Sampel .....	28
3.6	Prosedur Penelitian.....	29
3.6.1	Menyusun Instrumen Penelitian .....	29
3.6.2	Melaksanakan <i>Pretest</i> .....	29
3.6.3	Menerapkan Penggunaan Model Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> .....	30
3.6.4	Melaksanakan <i>Posttest</i> .....	30
3.6.5	Menganalisis Data Penelitian .....	30
3.6.6	Manyimpulkan Penelitian.....	31
3.7	Teknik Pengumpulan Data .....	31
3.7.1	Tes .....	31
3.7.2	Dokumentasi.....	32
3.8	Teknik Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>34</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	34
4.1.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	34
4.1.1.1	Persiapan Penelitian .....	34
4.1.1.2	Pelaksanaan <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	35
4.1.1.3	Pemberian Perlakuan.....	36
4.1.1.4	Pelaksanaan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	37
4.1.1.5	Pelaksanaan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	38
4.1.1.6	Pelaksanaan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	40
4.2	Deskripsi Data Penelitian .....	41
4.2.1	Analisis Data Deskriptif .....	41
4.2.1.1	Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen .....	41
4.2.1.2	Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	44
4.2.1.3	Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	47

4.2.1.4 Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	50
4.2.2 Analisis Data Inferensial.....	53
4.3 Pembahasan.....	55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Grup Desain</i> .....	26
Tabel 3.2 Populasi Peserta Didik Kelas 5 SD Negeri 74 Palembang .....	28
Tabel 3.3 Kategori Ketuntasan Pembelajaran Matematika.....	32
Tabel 4.1 Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen .....	42
Tabel 4.2 Nilai <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen .....	45
Tabel 4.3 Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol .....	48
Tabel 4.4 Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Komunikasi Matematis .....	24
Gambar 4.1 Suasana Klasikal Pengerjaan <i>Pretest</i> .....	35
Gambar 4.2 Suasana Individu Pengerjaan <i>Pretest</i> .....	35
Gambar 4.3 Suasana Klasikal Pengerjaan <i>Posttest</i> .....	37
Gambar 4.4 Suasana Individu Pengerjaan <i>Posttest</i> .....	37
Gambar 4.5 Suasana Klasikal Pengerjaan <i>Pretest</i> .....	38
Gambar 4.6 Suasana Individu Pengerjaan <i>Pretest</i> .....	38
Gambar 4.7 Suasana Klasikal Pengerjaan <i>Posttest</i> .....	40
Gambar 4.8 Suasana Individu Pengerjaan <i>Posttest</i> .....	40
Gambar 4.9 Statistika Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen.....	42
Gambar 4.10 Hasil Output Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> .....	43
Gambar 4.11 Diagram <i>Column</i> Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	43
Gambar 4.12 Persentase Ketuntasan Nilai <i>Pretest</i> .....	44
Gambar 4.13 Statistika Nilai <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen .....	44
Gambar 4.14 Hasil Output Ditribusi Frekuensi dan Presentase Nilai <i>Posttest</i> .....	46
Gambar 4.15 Diagram <i>Column</i> Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen .....	46
Gambar 4.16 Persentase Ketuntasan Nilai <i>Posttest</i> .....	47
Gambar 4.17 Statistika Nilai <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol.....	48
Gambar 4.18 Hasil Output Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> .....	49
Gambar 4.19 Diagram <i>Column</i> Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	49

Gambar 4. 20 Persentase Ketuntasan Nilai <i>Pretest</i> .....	50
Gambar 4. 21 Statistika Nilai <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol .....	50
Gambar 4. 22 Hasil Output Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> .....	52
Gambar 4.23 Diagram <i>Column</i> Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol .....	52
Gambar 4. 24 Persentase Ketuntasan Nilai <i>Posttest</i> .....	53
Gambar 4. 25 Hasil Output Uji Normalitas .....	53
Gambar 4.26 Output Hasil Uji Homogenitas .....	54
Gambar 4.27 Hasil Output Uji Hipotesis .....	55



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Usul Judul Skripsi.....	74
Lampiran 2 SK Pembimbing.....	75
Lampiran 3 Lembar Pengesahan Proposal .....	77
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari FKIP UNSRI.....	78
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol .....	79
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang .....	80
Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian dari SD Negeri 74 Palembang .....	81
Lampiran 8 Kisi-kisi <i>Pretest-Posttest</i> .....	82
Lampiran 9 Modul Ajar Kelas Eksperimen .....	88
Lampiran 10 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	94
Lampiran 11 Komentar Validator .....	100
Lampiran 12 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen .....	101
Lampiran 13 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	103
Lampiran 14 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	106
Lampiran 15 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	108
Lampiran 16 Dokumentasi.....	110
Lampiran 17 Kartu Bimbingan Skripsi .....	114
Lampiran 18 Hasil Pengecekan <i>Similarity</i> .....	119
Lampiran 19 Surat Pengecekan <i>Similarity</i> .....	120
Lampiran 20 Bukti Perbaikan Skripsi .....	121
Lampiran 21 Tabel Perbaikan Skripsi.....	122
Lampiran 22 Izin Penjilidan.....	130

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *JIGSAW*  
TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK  
KELAS V SD NEGERI 74 PALEMBANG**

**Tri Damayanti (06131282025050)**  
[06131282025050@student.unsri.ac.id](mailto:06131282025050@student.unsri.ac.id)  
**Pembimbing: Bunda Harini, S. Pd, M. Pd**  
[harini.bunda@unsri.ac.id](mailto:harini.bunda@unsri.ac.id)

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap komunikasi matematis peserta didik kelas V SD Negeri 74 Palembang. Komunikasi Matematis merupakan kemampuan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam matematika, dimulai dari mengubah soal cerita menjadi bentuk symbol-simbol atau gambar. Penelitian ini menggunakan metode *quasi ekperimental design* dengan desain *nonequivalent control grup desain*. Populasi di dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 74 Palembang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 26 peserta didik yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan soal-soal bentuk uraian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Mann Whitney Non-Parametrik* yang terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata 56,58 sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 27,96. Diperoleh hasil perhitungan Uji *Mann Whitney Non Parametrik* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah sig. 0,037 dimana  $0,037 > 0,05$ . Berdasarkan hasil Uji *Mann Whitney Non Parametrik* dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap komunikasi matematis peserta didik kelas V SD Negeri 74 Palembang.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Kooperatif, *Jigsaw*, Komunikasi Matematis

***THE EFFECT OF JIGSAW TYPE LEARNING MODEL ON  
MATHEMATICAL COMMUNICATION OF FIFTH GRADE  
STUDENTS AT SD NEGERI 74 PALEMBANG***

**Tri Damayanti (06131281924036)  
[06131282025050@student.unsri.ac.id](mailto:06131282025050@student.unsri.ac.id)**

**Pembimbing: Bunda Harini, S. Pd, M. Pd  
[harini.bunda@unsri.ac.id](mailto:harini.bunda@unsri.ac.id)**

***Elementary School Teacher Education Study Program***

***ABSTRACT***

The purpose of this study was to determine the effect of Jigsaw type cooperative learning model on mathematical communication of fifth grade students of SD Negeri 74 Palembang. Mathematical communication is the ability used to solve problems in mathematics, starting from changing story problems into symbols or images. This research used quasi experimental design method with nonequivalent control group design. The population in this study were all fifth grade students of SD Negeri 74 Palembang. The sample in this study were 26 students who were taken with purposive sampling technique. The instruments used in this study were questions in the form of descriptions. The data analysis technique in this study used was the Mann Whitney Non-Parametric Test which was first carried out normality test and homogeneity test. The results in this study showed that the experimental group obtained an average score of 56.58 while the control class had an average of 27.96. The results of the Mann Whitney Non-Parametric Test calculation with a significant level of  $\alpha = 0.05$  obtained a sig value. 0.037 where  $0.037 > 0.05$ . Based on the results of the Mann Whitney Non-Parametric Test, it can be concluded that there is a significant effect of the Jigsaw type cooperative learning model on mathematical communication of fifth grade students of SD Negeri 74 Palembang.  
***Keywords : Cooperative Learning Model, Jigsaw, Mathematical Communication***

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan menjadi tolak ukur kemajuan suatu negara. Bangsa yang maju sudah pasti memiliki pendidikan yang maju. Di Indonesia pendidikan yang bagus dan berkualitas menjadi menara gading. Hal itu dapat diartikan bahwa belum semua daerah dapat menikmati pendidikan yang bermutu. Salah satu faktor yang bisa dikembangkan di dunia pendidikan serta pengajaran adalah faktor tujuan, kualitas guru, kualitas siswa, materi pembelajaran, pendekatan pembelajaran dan alat bantu pengajaran. Signifikansi dari keterampilan komunikasi matematika peserta didik menjadi indikator atas pemahaman konsep-konsep matematika yang telah diajarkan selama proses belajar (Harahap dikutip Rahmat dkk., 2019).

Perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi juga tidak terlepas dari peranan matematika dalam ilmu pengetahuan. Matematika adalah ratu dan pelayan ilmu pengetahuan karena menjadi kunci dari ilmu pengetahuan dan teknologi baik, aspek terapan ataupun aspek penalaran (Pasandaran et al., 2022). Menurut Anderha & Maskar (2021), pembelajaran dan pemahaman matematika sudah dilakukan sejak tingkat dasar, tingkat menengah hingga perguruan tinggi. Bahkan, Pendidikan TK dan PAUD juga sudah mulai diajarkan untuk lebih mengenal tentang matematika. Hal itu dilakukan melalui proses pembelajaran yang ada di sekolah agar peserta didik mampu berpikir kritis, objektif, logis dan cermat dimulai dari sejak dini.

Peserta didik dalam pembelajaran matematika seringkali kesulitan dalam memahami konsep matematika, termasuk dalam hal menjelaskan simbol-simbol, lambang-lambang dan mengkomunikasikan hasil pembelajaran dengan efektif (Syarifuddin, 2018). Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik di dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan komunikasi matematis. Oleh sebab itu, setiap peserta didik harus memiliki kemampuan matematis yang baik dan benar.

Kemampuan komunikasi matematis harus dimiliki oleh setiap peserta didik. Hal itu perlu dilakukan karena kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi

matematis memiliki peran sentral dalam mengembangkan konsep dan strategi. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis menjadi modal keberhasilan bagi peserta didik terhadap pendekatan serta penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematika. Kemampuan komunikasi matematis juga menjadi wadah bagi peserta didik dalam berkomunikasi untuk memperoleh sebuah informasi dari berbagai pikiran (Susanto dikutip Maharani, 2022). Oleh sebab itu, kemampuan komunikasi matematis berperan sangat penting bagi peserta didik. Jika peserta didik mampu memahami komunikasi matematis dengan baik, maka kemungkinan besar hasil belajar peserta didik dalam matematika pun akan baik juga.

Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan untuk keaktifan peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif bisa memotivasi peserta didik, memafaatkan semua energi sosial peserta didik, peserta didik dapat saling mengambil tanggung (Septiani & Komala 2019). Model pembelajaran kooperatif juga membantu peserta didik belajar mulai dari keterampilan dasar hingga pemecahan masalah yang kompleks. Model pembelajaran kooperatif juga memiliki beberapa tipe. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat membuat atau membangun kepercayaan diri pada peserta didik serta mendorong partisipasi mereka di dalam kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (Septian et al., 2021).

Menurut Nazirin (2018), model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah model pembelajaran yang mengedepankan peserta didik untuk aktif dalam bekerja sama. Peserta didik bertanggung jawab, serta saling mengajari satu sama lain tentang konsep yang dipahami. Peserta didik bertanggung jawab untuk saling membantu, dan bertukar pikiran satu dengan yang lain dalam diskusi kelompok. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-6 orang. Kelompok tersebut diberi nama sebagai kelompok asal, sedangkan kelompok ahli yaitu perwakilan dari setiap yang mempelajari sub bab materi yang dibagi.

Materi pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk teks telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab. Setiap anggota kelompok membacakan sub bab yang telah dibagi, masing-masing sesuai dengan yang ditugaskan. Anggota kelompok yang bertanggung jawab untuk mempelajari materi yang sesuai dengan

sub bab yang telah dipelajari. Anggota kelompok yang memiliki sub bab yang sama dengan kelompok lain berkumpul menjadi kelompok ahli. Sesama anggota kelompok ahli berdiskusi membahas materi sub bab. Setelah dibahas dalam kelompok ahli, masing-masing anggota kelompok kembali ke kelompok asal. Setelah itu masing-masing bertugas untuk mengajarkan kepada teman-teman yang berada dalam kelompok asal (Trianto dikutip Rahmat dkk., 2019)

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru kelas V SD Negeri 74 Palembang diperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional yang berpusat kepada guru seperti metode ceramah, demonstrasi dan praktik serta kelompok. Hal itu menyebabkan peserta didik hanya fokus memperhatikan guru, peserta didik tidak melakukan aktifitas dalam pembelajaran di kelas. Selain itu kemampuan matematis peserta didik tergolong masih tergolong rendah. Hal ini dilihat pada saat pembelajaran hanya ada 6 peserta didik (23%) yang berani mengajukan pertanyaan kepada guru, sedangkan 20 peserta didik (77%) tidak berani bertanya karena takut dan malu. Selain itu peserta didik juga merasa takut dikira bodoh oleh peserta didik lain. Hal itu mengakibatkan komunikasi belajar peserta didik belum memuaskan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 74 Palembang juga didapatkan bahwa guru belum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada pembelajaran matematika. Padahal model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat mengajak peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan secara inklusif dan partisipatif. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat mengedepankan peserta didik untuk aktif di dalam kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik dalam pembelajaran kelompok kecil, peserta didik juga bisa menerima kekurangan masing-masing pada saat bertukar pendapat.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Jigsaw* terhadap Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas V SD Negeri 74 Palembang”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap komunikasi matematis peserta didik kelas V SD Negeri 74 Palembang. Adapun hipotesis awal penelitian ini yaitu  $H_a < H_0$  dengan arti bahwa ada pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap komunikasi matematis peserta didik

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap komunikasi matematis peserta didik kelas V SD Negeri 74 Palembang. Adapun hipotesis awal penelitian ini yaitu  $H_a < H_0$  dengan arti bahwa ada pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap komunikasi matematis peserta didik

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat teoritis dan manfaat praktis. Kedua manfaat tersebut diuraikan sebagai berikut :

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat terutama terhadap penelitian mengenai kemampuan komunikasi matematis peserta didik, serta memberikan pengetahuan tentang model kooperatif tipe *Jigsaw*.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan memberikan variasi baru terhadap sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

#### 2) Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Penerapan dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran untuk mengatasi permasalahan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

3) Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melatih dan meningkatkan keberanian peserta didik dalam memberikan pendapat dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

4) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap kemampuan komunikasi matematis. Selain itu, dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti dalam mengajar pada masa yang akan datang untuk meningkatkan mutu pendidikan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.774>
- Anitra, R. (2021). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(1), 8. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i1.2311>
- 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.
- Astriani, M., Indriani, C., Hidayat, S., & Wardhani, S. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Pada Kondisi Tatap Muka Terbatas Mata Pelajaran Biologi Di Man 1 Palembang. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(1), 74. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i1.5306>
- Dewi, L., & Fauziati, E. (2021). Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar dalam Pandangan Teori Konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 163–174. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1207>
- Dianti, W., Zubaidah, & Hamdani. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Himpunan Di Kelas VII Smp Negeri 7 Kubu Raya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(7), 1–8.
- Djabba, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Negeri 48 Parepare the Implementation of Cooperative Learning Model Jigsaw Type in Improving Students Science Learning Outcomes At Class V Sd Negeri. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science*, 2(1), 21–26.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- Fadliyani, F. (2018). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan

- Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Numbered Heads Together. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 119–129. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/32>
- Fauzan, M., Haryadi, H., & Haryati, N. (2021). Penerapan Elaborasi Model Flipped Classroom dan Media Google classroom Sebagai Solusi Pembelajaran Bahasa Indonesia Abad 21. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 361. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.55779>
- Handayani, V., Fatimah, S., Maulidiana, F., Nasution, A. N. P., & Anjarwati, A. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 5(2), 125–130. <https://doi.org/10.47647/jsh.v5i2.929>
- Hanif, F. M. (2018). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR JARINGAN DASAR MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK ( PROJECT BASED LEARNING ) SISWA KELAS X TKJ 1 SMKN 1 BANGKINANG Fajri M . Hanif seorang guru untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilannya . Guru jangan berpuas diri ketika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(1), 1–13.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., Sari Lase, I. P., Ndruru, M., & Marsa Ndraha, L. D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022>
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Heriwan, D., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 673–680. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.416>

- Kahar, M. S., Anwar, Z., & Murpri, D. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279–295. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2704>
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Kristanti, M., & Mukti, T. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education*, 4(2), 18–26. <https://doi.org/10.38114/riemann.v4i2.200>
- Lestari. (2021). Upaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas XI SMAN 4 kota serang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 641–649. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560738>
- Maharani, I. (2022). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 66–70. <https://doi.org/10.47662/farabi.v5i1.324>
- Maja, I., Oktanisa, S., & Uully, F. (2022). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan*. 2(2), 7–16.
- Maksum Fuadi, A., Fauziati, E., & Artikel, R. (2022). Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Pada Mata Pelejaran Ipa Dalam Perspektif Filsafat Progresivisme Info Artikel Abstrak. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(1), 242–247. <https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf>
- Masdul, M. R. (2018). Komunikasi Pembelajaran Learning Communication. *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keislaman*, 13(2), 3.
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar ( Studi Literatur ). *Jurnal*

- pendidikan tambusai*, 4, 1526–1539.  
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/618/545>
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23.  
<https://www.jurnal.stitnu-sadhar.ac.id/index/index.php/JS/article/view/17>
- Muharaini, J. (2018). Peningkatan Minat Belajar Seni Tari dengan Pendekatan Cooperative Learning Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas VIII.9 di SMP Negeri 13 Pekanbaru. *Instructional Development Journal*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.24014/idj.v1i1.6459>
- Nadialista Kurniawan, R. A. (2021). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN ACTIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 3 MARGADADI. *Industry and Higher Education*, 3(1), 1689–1699.  
<http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dSPACE.uc.ac.id/handle/123456789/1288>
- Nasution, E. Y. P., & Lubis, F. H. (2019). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis algebrator. *Pythagoras*, 8(2), 82–92.  
<https://doi.org/10.33373/PYTHAGORAS.V8I2.1981>
- Nazirin, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ppkn Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 19(2), 132.  
<https://doi.org/10.33830/jp.v19i2.715.2018>
- Nur Amalia, S., & Info Abstrak, A. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKn SISWA KELAS V SD. *Nubin Smart Journal*, 3(1), 2023.  
<https://ojs.nubinsmart.id/index.php/nsj>
- Nurhasanah, R. A., Waluya, S. B., & Kharisudin, I. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019, 2017*, 769–775.

- Nurjanah, S. (2020). *Jurusan pendidikan agama islam fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan institut agama islam negeri ponorogo 2019*. 103.
- Pasandaran, R. F., Basir, F., & Suciati, I. (2022). Meningkatkan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 62–69. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i1.1801>
- Pingga, Y. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Kristen. *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen*, 1(2), 201–222. <https://doi.org/10.54170/harati.v1i2.78>
- Pohan, D. D., & Fitria, U. S. (2021). Jenis Jenis Komunikasi. *Journal Educational Research and Social Studies*, 2, hal. 31.
- Rahmat, Ikhsan, M., & Zubainur, C. M. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Aliyah melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Peluang*, 7(1), 1–12.
- Reynaldi Nomor, Jhon R. Wenas, & Aaltje S. Pangemanan. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Spldv. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2(4), 50–58. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v2i4.746>
- Sa'adah, F., & Azizah, D. D. (2021). Aplikasi Hakikat Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *An-Nuha*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.24036/annuha.v1i1.5>
- Sari, A. C., Hartina, R., Awalia, R., Irianti, H., & Ainun, N. (2018). Komunikasi dan Media Sosial. *Jurnal The Messenger*, 3(2), 69. [https://www.researchgate.net/profile/Astari-Clara-Sari/publication/329998890\\_KOMUNIKASI\\_DAN\\_MEDIA\\_SOSIAL/links/5c2f3d83299bf12be3ab90d2/KOMUNIKASI-DAN-MEDIA-SOSIAL.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Astari-Clara-Sari/publication/329998890_KOMUNIKASI_DAN_MEDIA_SOSIAL/links/5c2f3d83299bf12be3ab90d2/KOMUNIKASI-DAN-MEDIA-SOSIAL.pdf)
- Seniati, L., Yulianto, A., & Setiadi, B. N. (2018). *TAHAP-TAHAP PENELITIAN EKSPERIMENTAL*.
- Septian, A., Gustiana, M., & Wulandari, D. A. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sma.

*RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 75–83.  
<https://doi.org/10.32938/jpm.v2i1.566>

Sindi Apriliyanti, Maya Dewi Kurnia, Jaja, J., & Cahyo Hasanudin. (2022). Meningkatkan Kreativitas Siswa SMP dengan Menerapkan Model Pembelajaran Mind Mapping. *Jurnal Pendidikan dan Sastra Inggris*, 2(3), 09–15. <https://doi.org/10.55606/jupensi.v2i3.645>

Siregar, N. H. (2022). Penerapan Strategi Pembelajaran Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa MI / SD Bunayya : *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. III(4), 328–335.

Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran. *Wacana Saraswati*, 19(2), 1–16.  
<https://jurnal.ikipsaraswati.ac.id/index.php/wacanasaraswati/article/view/35>

Sugianto, S. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa dalam Belajar Bahasa Jerman pada Materi Hobby. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 30.  
<https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44294>

Sugiyono, P. D. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D* (Nomor July).

Sutrisno, S., Konaah, S., & Indiati, I. (2019). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13(2), 163.  
<https://doi.org/10.26877/mpp.v13i2.5099>

Syarifuddin, S. (2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Ketercapaian Kompetensi Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Di SMA. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1), 163.  
<https://doi.org/10.58258/jime.v4i1.338>

Tabrani, & Amin, M. (2023). Model Pembelajaran Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5, 200–213.

Taufiq, A. U., Kartina, & Djafar, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Awareness Training Terhadap Motivasi Belajar

- Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 12. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/PendidikanFisika/article/view/5184/5894>
- Wanti, M. D., Wati, S., Kamal, M., & Afrinaldi, A. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw oleh guru pai di smk negeri 1 koto baru dharmasraya. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(1), 158–171.
- Yulia, A., Juwandani, E., & Maulidya, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Learning. *Snipmd*, 3, 223–227.
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.774>
- Anitra, R. (2021). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(1), 8. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i1.2311>
- 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.
- Astriani, M., Indriani, C., Hidayat, S., & Wardhani, S. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Pada Kondisi Tatap Muka Terbatas Mata Pelajaran Biologi Di Man 1 Palembang. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(1), 74. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i1.5306>
- Dewi, L., & Fauziati, E. (2021). Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar dalam Pandangan Teori Konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 163–174. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v3i2.1207>
- Dianti, W., Zubaidah, & Hamdani. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Materi Himpunan Di Kelas VII Smp Negeri 7 Kubu Raya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(7), 1–8.
- Djabba, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd

- Negeri 48 Parepare the Implementation of Cooperative Learning Model Jigsaw Type in Improving Students Science Learning Outcomes At Class V Sd Negeri. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science*, 2(1), 21–26.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- Fadliyani, F. (2018). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual dan Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Numbered Heads Together. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 119–129. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/32>
- Fauzan, M., Haryadi, H., & Haryati, N. (2021). Penerapan Elaborasi Model Flipped Classroom dan Media Google classroom Sebagai Solusi Pembelajaran Bahasa Indonesia Abad 21. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 361. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.55779>
- Handayani, V., Fatimah, S., Maulidiana, F., Nasution, A. N. P., & Anjarwati, A. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 5(2), 125–130. <https://doi.org/10.47647/jsh.v5i2.929>
- Hanif, F. M. (2018). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR JARINGAN DASAR MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK ( PROJECT BASED LEARNING ) SISWA KELAS X TKJ 1 SMKN 1 BANGKINANG Fajri M . Hanif seorang guru untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilannya . Guru jangan berpuas diri ketika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(1), 1–13.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., Sari Lase, I. P., Ndruru, M., & Marsa Ndraha, L. D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022>
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif



- Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Heriwan, D., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 673–680. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.416>
- Kahar, M. S., Anwar, Z., & Murpri, D. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279–295. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2704>
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Kristanti, M., & Mukti, T. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education*, 4(2), 18–26. <https://doi.org/10.38114/riemann.v4i2.200>
- Lestari. (2021). Upaya meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas XI SMAN 4 kota serang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(4), 641–649. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4560738>
- Maharani, I. (2022). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 66–70. <https://doi.org/10.47662/farabi.v5i1.324>
- Maja, I., Oktanisa, S., & Uilly, F. (2022). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan*. 2(2), 7–16.
- Maksum Fuadi, A., Fauziati, E., & Artikel, R. (2022). Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Pada Mata Pelejaran Ipa Dalam Perspektif Filsafat Progresivisme Info Artikel Abstrak. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(1), 242–247. <https://e->

journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf

- Masdul, M. R. (2018). Komunikasi Pembelajaran Learning Communication. *Iqra: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keislaman*, 13(2), 3.
- Melinda, V., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar ( Studi Literatur ). *Jurnal pendidikan tambusai*, 4, 1526–1539. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/download/618/545>
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23. <https://www.jurnal.stitnu-sadhar.ac.id/index/index.php/JS/article/view/17>
- Muharaini, J. (2018). Peningkatan Minat Belajar Seni Tari dengan Pendekatan Cooperative Learning Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas VIII.9 di SMP Negeri 13 Pekanbaru. *Instructional Development Journal*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.24014/idj.v1i1.6459>
- Nadialista Kurniawan, R. A. (2021). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN ACTIVE LEARNING TIPE JIGSAW TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS IV SDN 3 MARGADADI. *Industry and Higher Education*, 3(1), 1689–1699. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288>
- Nasution, E. Y. P., & Lubis, F. H. (2019). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis algebrator. *Pythagoras*, 8(2), 82–92. <https://doi.org/10.33373/PYTHAGORAS.V8I2.1981>
- Nazirin, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ppkn Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 19(2), 132. <https://doi.org/10.33830/jp.v19i2.715.2018>
- Nur Amalia, S., & Info Abstrak, A. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKn SISWA KELAS V SD. *Nubin Smart Journal*, 3(1), 2023. <https://ojs.nubinsmart.id/index.php/nsj>

Nurhasanah, R. A., Waluya, S. B., & Kharisudin, I. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita. *Seminar Nasional Pascasarjana 2019, 2017*, 769–775.

Nurjanah, S. (2020). *Jurusan pendidikan agama islam fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan institut agama islam negeri ponorogo 2019*. 103.

Pasandaran, R. F., Basir, F., & Suciati, I. (2022). Meningkatkan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 62–69. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i1.1801>

Pingga, Y. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Kristen. *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen*, 1(2), 201–222. <https://doi.org/10.54170/harati.v1i2.78>

Pohan, D. D., & Fitria, U. S. (2021). Jenis Jenis Komunikasi. *Journal Educational Research and Social Studies*, 2, hal. 31.

Rahmat, Ikhsan, M., & Zubainur, C. M. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Aliyah melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Peluang*, 7(1), 1–12.

Reynaldi Nomor, Jhon R. Wenas, & Aaltje S. Pangemanan. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Spldv. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2(4), 50–58. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v2i4.746>

Sa'adah, F., & Azizah, D. D. (2021). Aplikasi Hakikat Teori Belajar Konstruktivisme dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *An-Nuha*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.24036/annuha.v1i1.5>

Sari, A. C., Hartina, R., Awalia, R., Irianti, H., & Ainun, N. (2018). Komunikasi dan Media Sosial. *Jurnal The Messenger*, 3(2), 69. [https://www.researchgate.net/profile/Astari-Clara-Sari/publication/329998890\\_KOMUNIKASI\\_DAN\\_MEDIA\\_SO](https://www.researchgate.net/profile/Astari-Clara-Sari/publication/329998890_KOMUNIKASI_DAN_MEDIA_SO)

SIAL/links/5c2f3d83299bf12be3ab90d2/KOMUNIKASI-DAN-MEDIA-SOSIAL.pdf

- Seniati, L., Yulianto, A., & Setiadi, B. N. (2018). *TAHAP-TAHAP PENELITIAN EKSPERIMENTAL*.
- Septian, A., Gustiana, M., & Wulandari, D. A. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sma. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 75–83. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i1.566>
- Sindi Apriliyanti, Maya Dewi Kurnia, Jaja, J., & Cahyo Hasanudin. (2022). Meningkatkan Kreativitas Siswa SMP dengan Menerapkan Model Pembelajaran Mind Mapping. *Jurnal Pendidikan dan Sastra Inggris*, 2(3), 09–15. <https://doi.org/10.55606/jupensi.v2i3.645>
- Siregar, N. H. (2022). *Penerapan Strategi Pembelajaran Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa MI / SD Bunayya : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. III(4), 328–335.
- Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran. *Wacana Saraswati*, 19(2), 1–16. <https://jurnal.ikipsaraswati.ac.id/index.php/wacanasaraswati/article/view/35>
- Sugianto, S. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa dalam Belajar Bahasa Jerman pada Materi Hobby. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 30. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44294>
- Sugiyono, P. D. (2018). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D* (Nomor July).
- Sutrisno, S., Konaah, S., & Indiati, I. (2019). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13(2), 163. <https://doi.org/10.26877/mpp.v13i2.5099>
- Syarifuddin, S. (2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Ketercapaian

Kompetensi Dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Di SMA. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 4(1), 163. <https://doi.org/10.58258/jime.v4i1.338>

- Tabrani, & Amin, M. (2023). Model Pembelajaran Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5, 200–213.
- Taufiq, A. U., Kartina, & Djafar, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Awareness Training Terhadap Motivasi Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 12. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/PendidikanFisika/article/view/5184/5894>
- Wanti, M. D., Wati, S., Kamal, M., & Afrinaldi, A. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw oleh guru pai di smk negeri 1 koto baru dharmasraya. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(1), 158–171.
- Yulia, A., Juwandani, E., & Mauliddya, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Learning. *Snipmd*, 3, 223–227.