

**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE JIGSAW PADA MUATAN IPA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V DI
SDN MERJOSARI 4 KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

YOHANES DAMASKUS PURING

2018720043



**PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
2023**

RINGKASAN

Dengan menggunakan paradigma pembelajaran kooperatif seperti puzzle, penelitian tindakan kelas ini berupaya untuk meningkatkan prestasi akademik siswa kelas V SDN Merjosari 4 Kota Malang. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berlangsung selama tiga sesi itulah yang dinamakan dengan kegiatan pra siklus, siklus I, dan siklus II penelitian ini. Subyek penelitian adalah 28 siswa kelas V SDN Merjosari 4 Kota Malang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan wawancara. Selain itu, alat berupa formulir observasi teknik mengajar, formulir observasi aktivitas belajar siswa, dan soal tes digunakan dalam proses pengumpulan data. Instrumen terdiri dari dokumen daftar keterampilan guru dan kegiatan belajar siswa serta daftar pertanyaan wawancara. Pada pertemuan 1 dan 2 siklus II rata-rata kinerja guru masing-masing 87,5% (sangat baik) dan 100% (sangat baik). Namun pada pertemuan 1 dan 2 kinerja aktivitas belajar siswa 83,3% (sangat baik), dan 95,8% (juga sangat baik) pada pertemuan 3. Hasilnya, ditemukan bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif mirip dengan jigsaw untuk kurikulum IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Merjosari 4 Kota Malang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw*; IPA; Hasil Belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan merupakan komponen kemajuan yang paling krusial. Pembelajaran dan perkembangan nyata sulit dipisahkan. Sumber daya manusia dihasilkan dengan lebih baik ketika pekerjaan dan pendidikan berfokus pada pembangunan. Salah satu cara untuk mengukur bakat seseorang adalah dengan jumlah sekolahnya. Sutirna (2015) menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sengaja yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang berlangsung di sekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat untuk membekali peserta didik agar berpartisipasi secara efektif dalam berbagai kegiatan. lingkungan hidup.

Anak-anak dimaksudkan untuk maju melalui pendidikan, yang melibatkan perkembangan intelektual, sosial, dan moral mereka serta perkembangan fisik mereka. Pendidikan dapat diperoleh secara informal, paling sering di luar lembaga pendidikan yang sudah mapan. Salah satu komponen aspek sosial budaya yang sangat penting dalam pembangunan keluarga, masyarakat, atau negara adalah pendidikan. Peran strategis ini pada dasarnya terdiri dari upaya yang disengaja, metodis, terkoordinasi untuk memanusiakan murid dan membekali mereka dengan keterampilan hidup yang mereka butuhkan untuk memerintah sebagai khalifah di muka bumi. Marwiyah (2012) membahas perlunya sumber daya manusia yang lebih baik dalam pendidikan dan bagaimana memilih profesional sebagai guru.

Secara keseluruhan, pendidikan dapat juga disebut sebagai kehidupan (semua pertemuan pendidikan yang terjadi selama seumur hidup dan dalam semua

keadaan), yang meliputi interaksi antara manusia sebagai individu atau antara manusia dengan lingkungan sosial ekonomi, politik, dan budaya masyarakat dan kosmos. (Rasyid, 2022). Pendidikan adalah proses yang membantu menciptakan generasi warga negara yang unggul yang dapat mempertahankan daya saing negara. Dunia pendidikan yang sering dikenal dengan pendidikan formal dan nonformal tidak hanya terbatas pada proses kelembagaan; proses pendidikan, akademi, bahkan budaya sangatlah signifikan (Julhadi & Nur Kholik, 2021).

Hanya informasi dan keterampilan yang dibutuhkan untuk bertahan hidup diajarkan dalam pendidikan dasar kepada individu dan masyarakat. Dengan demikian, kemungkinan pendidikan yang sama tersedia untuk semua orang. Pendidikan adalah usaha terarah dan terencana untuk merancang lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, meliputi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan akhlak, serta sebagai keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Penetapan standar pendidikan tinggi pada semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah, disyaratkan oleh Undang-Undang Nomor 20 Bab II Pasal 3 Tahun 2003 yang juga menjabarkan tugas dan tujuan pendidikan nasional.

Guru yang berhadapan dengan berbagai situasi menantang yang berpengaruh besar terhadap proses pembelajaran itu sendiri melaksanakan proses pembelajaran di sekolah dasar. Akibat penggunaan model pembelajaran yang tidak efektif, siswa mungkin menjadi tidak tertarik dalam proses belajar mengajar, kesulitan memahami materi, atau menganggap pembelajaran tidak menarik. Efek ini dapat menurunkan motivasi siswa untuk belajar.

Menurut Rusman (2018), “Setiap pendekatan pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan dilihat dari berbagai sudut pandang, tetapi yang penting bagi guru terlepas dari metode yang digunakan harus jelas tentang tujuan yang ingin dicapai.” Guru harus mahir dalam memilih dan memanfaatkan berbagai strategi pengajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang dicakupnya, khususnya dalam pembelajaran IPA, guna melaksanakan pembelajaran di sekolah dasar.

Prananda et al (2020) Pembelajaran sains di sekolah dasar mencoba mengajarkan ide-ide ilmiah fundamental agar siswa dapat menghadapi tantangan di masa depan. Sebagai komponen vital dari kecakapan hidup, pendidikan sains harus dilakukan melalui inkuiri ilmiah dan keterampilan komunikasi. Karena perbedaan tuntutan dan preferensi belajar mereka, anak-anak sekolah dasar belajar sains dengan cara yang berbeda dari siswa SMP atau SMA. Guru harus menggunakan kreativitas saat mengajar; misalnya, saat menyajikan konten, mereka harus menggunakan teknik pembelajaran mutakhir untuk mencegah siswa menjadi tidak tertarik dengan apa yang sedang dibahas. Setelah proses pembelajaran, hal ini akan dijadikan sebagai tolak ukur perolehan hasil belajar siswa.

Berdasarkan temuan wawancara observasional di SDN Merjosari 4 dengan Bapak Drs. Agus Hariadi, wali kelas V. Terdapat beberapa tantangan yang dialami selama proses pembelajaran IPA. Siswa menjadi bosan dan lebih tenggelam dalam hobinya sendiri, seperti berbicara, bermain dengan teman sebaya, dan melamun, akibat metode pengajaran yang masih membosankan. Jika hal tersebut dibiarkan terus menerus, maka besar kemungkinan siswa akan merasa tidak puas dengan kelas saintifik yang secara langsung akan mengganggu semangat belajar dan hasil belajarnya.

Sebagaimana dapat dicermati dari temuan wawancara dan observasi di atas, masih terdapat permasalahan di SDN Merjosari 4 kelas V yang berdampak pada kemampuan siswa dalam memahami ilmu pengetahuan alam tentang sistem pernapasan manusia. Belum Hasil Belajar (KKM). Permasalahan tersebut antara lain masih adanya guru yang mendominasi proses pembelajaran dan siswa hanya mendengarkan secara pasif sebelum mencoba mengerjakan tugas pekerjaan rumah dari guru.

Beberapa masalah ini menyebabkan hasil belajar siswa yang lebih buruk dari yang diharapkan. Keefektifan penilaian pembelajaran saintifik terungkap bahwa dari 28 siswa yang memenuhi evaluasi KKM, memperoleh nilai rata-rata 5,78, dengan 22 siswa tidak dapat menyelesaikan KKM dan 6 siswa tidak memenuhinya., dan ditetapkan bahwa siswa tidak memenuhi KKM, tidak mencapai tujuan belajar secara maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa konten sains tidak dipahami dan dikuasai oleh siswa.

Mengingat hal tersebut di atas, solusi harus ditemukan untuk menghindari menghambat kemampuan siswa untuk memperoleh dan memahami materi. Akan lebih mudah bagi siswa untuk memperoleh dan memahami konten pembelajaran yang ditawarkan jika model pembelajaran yang tepat digunakan, yang akan membuat pembelajaran lebih menarik bagi semua orang yang terlibat. Sebuah strategi pengajaran yang berguna untuk pengajaran sains adalah model jigsaw pembelajaran kooperatif..

Menurut Jufri (2013), Siswa diatur ke dalam kelompok untuk bekerja dan belajar di bawah bimbingan norma-norma yang ditetapkan dalam lingkungan belajar kooperatif. Keterampilan interpersonal setiap peserta pada akhirnya akan

meningkat sebagai konsekuensi dari ketergantungan ini, yang juga akan mengarah pada akuntabilitas pribadi kepada kelompok.

Ismun (2021) Siswa mendapat kesempatan untuk bekerja dengan teman sekelas dalam tugas yang ditentukan dengan jelas sebagai bagian dari strategi pembelajaran kooperatif. Ungkapan "studi kelompok" mengacu pada pendidikan kolaboratif. Namun, pembelajaran kooperatif lebih dari sekadar kerja kelompok atau belajar karena memiliki struktur dorongan dan aktivitas kooperatif yang mempromosikan komunikasi terbuka. Agar siswa benar-benar menguasai suatu pokok bahasan dan mengembangkan ikatan sosial yang kuat dengan sesama anggota kelompoknya, pembelajaran kooperatif juga mengajarkan mereka untuk bekerjasama dan saling mendukung dalam kelompok. Dalam esai ini, pembelajaran kooperatif dengan teka-teki jigsaw adalah topik utama.

Arismunandar (2018) Pembelajaran kooperatif dari variasi jigsaw menekankan kerja tim di antara kelompok yang cerdas dan imajinatif untuk tugas belajar. Dimungkinkan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif jenis jigsaw dengan sukses, di mana siswa akan mengembangkan kemampuan membaca, pemahaman, dan belajar kelompok mereka.

Peningkatan pemahaman siswa terhadap jenis materi pelajaran IPA dengan pendekatan pembelajaran perbandingan tipe jigsaw di kelas V Minu Waru Sidoarjo merupakan salah satu contoh penelitian terdahulu yang dikatakan Adawiyah (2018) relevan. Partisipasi siswa telah tumbuh, menurut temuan sebuah studi tentang aktivitas instruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pendekatan komparatif jigsaw dapat meningkatkan aktivitas guru pada siklus I, dari 70,37 (cukup) menjadi 85,18 pada siklus II (baik). Siklus I terlihat tingkat keterlibatan

siswa yang cukup yaitu 67,04; siklus II mengalami peningkatan menjadi 87,50. (sangat bagus).

Dalam penelitiannya, Nurfitriyanti meneliti pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw terhadap hasil belajar yang dikaitkan dengan kecerdasan emosional dan pembelajaran matematika. Berikut kesimpulan penelitian ini: 1) Tingkat kesalahan hasil belajar aritmatika sebesar 5% ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,023 yang menunjukkan bahwa teknik pembelajaran memiliki pengaruh. 2) Pada tingkat signifikansi 0,123 dan tingkat kesalahan 5%, kecerdasan emosional tidak berpengaruh terhadap prestasi akademik. Tidak terdapat interaksi antara modalitas belajar dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika pada nilai signifikansi 0,286 dan tingkat kesalahan 5%.

Sumiastuti (2017) menulis “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kledung Kabupaten Temanggung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016-2017” dirilis. Sebagai metodologi penelitian, penelitian tindakan kelas digunakan. Ada dua putaran untuk penelitian ini. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu sebagai berikut: 1) Perencanaan tindakan (perhatian, tugas mendasar, dan kesimpulan) 2) Menempatkan rencana ke dalam tindakan. 3. Pengamatan dan Tindakan (proses dan hasil pembelajaran). 4) Refleksi hasil dan proses pembelajaran, dengan deskripsi perbandingan data kuantitatif (hasil belajar) dan data kualitatif (proses pembelajaran) yang digunakan dalam pengolahan data penelitian. Hasil belajar pada kondisi awal sebesar 34,29% dan meningkat menjadi 88,57% dengan menggunakan strategi pembelajaran jigsaw, dapat dikatakan bahwa pendekatan tersebut meningkatkan hasil belajar melalui upaya mengidentifikasi.

Putra et al dengan judul “Penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Terhadap Pemahaman Gagasan IPA Siswa”, (1) Dengan N-gain sebesar 0,74, siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan jigsaw menunjukkan pemahaman konten yang kuat. Fakta bahwa mereka mengevaluasi, memamerkan, meringkas, dan menarik kesimpulan membuat indikator pencapaian sangat berkualitas. Ukuran pencapaian mengklasifikasikan dan membandingkan kredensial tingkat menengah. (2) Tingkat pengetahuan topik ilmiah bervariasi antara siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung dan siswa yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif seperti jigsaw ($f = 18,063$, $p 0,05$). Untuk memahami konsep-konsep ilmiah, strategi pembelajaran langsung memiliki kinerja yang kurang baik dibandingkan metode jigsaw kooperatif. Melalui diskusi yang hidup dalam kelompok rumah dan kelompok ahli, paradigma pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memungkinkan siswa memperoleh pemahaman materi pelajaran yang lebih mendalam.

Peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul berdasarkan uraian masalah yang diberikan di atas dan ketersediaan penelitian sebelumnya yang relevan “**Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* pada Muatan IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kelas V SDN Merjosari 4 Kota Malang**”.

B. Rumusan Masalah

Masalah ini disajikan sebagai berikut mengingat rincian latar belakang yang telah diberikan:

1. Seberapa cocokkah kurikulum IPA kelas V SDN Merjosari 4 dengan model pembelajaran jigsaw?
2. Bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran gaya jigsaw di SDN Merjosari 4 Kota Malang terhadap hasil belajar siswa kelas V?

C. Tujuan Penelitian

Temuan dari penelitian ini akan membantu kita memahami:

1. Siswa kelas V SDN Merjosari 4 Kota Malang akan mengikuti pembelajaran kooperatif dengan pendekatan jigsaw.
2. Dengan menggunakan teknik pembelajaran kooperatif berupa puzzle, untuk meningkatkan hasil belajar saintifik siswa kelas V SDN Merjosari 4 Kota Malang.

D. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN Merjosari 4 Kota Malang dengan menggunakan pembelajaran jigsaw. mengikuti siklus ketika keberhasilan penelitian tidak pasti.

E. Manfaat Penelitian

Para penulis dan pihak lain diantisipasi untuk menggunakan temuan penelitian ini. Berikut ini adalah beberapa keuntungan dari penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Untuk memberikan instruktur dengan pengetahuan dan bahan untuk digunakan saat mereka melakukan proses pendidikan di kelas.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Siswa

- 1) Menggunakan metode pembelajaran gaya jigsaw di dalam kelas akan mempermudah proses pembelajaran bagi siswa.
 - 2) Untuk memaksimalkan hasil belajar, doronglah motivasi siswa untuk belajar.
 - 3) Kembangkan keterampilan berpikir analitis, logis, dan ilmiah siswa Anda.
- b. Bagi Guru
- 1) Untuk membantu instruktur lebih memahami bagaimana pendekatan pembelajaran jigsaw digunakan di kelas, diyakini bahwa penelitian ini akan bermanfaat.
 - 2) Meningkatkan model pembelajaran yang digunakan instruktur, dan meningkatkan efektivitas guru dalam meningkatkan standar pembelajaran.
- c. Bagi sekolah
- 1) Meningkatkan standar pendidikan, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan
 - 2) Sebagai pembimbing (Kepala Sekolah) dalam supervisi pembelajaran guru di kelas dengan menggunakan berbagai model, dengan tujuan meningkatkan mutu pendidikan.
- d. Bagi peneliti
- Sebagai sumber informasi untuk pembelajaran tambahan dan membangun keahlian dalam menggunakan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman sains anak-anak sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Pelajaran Kimia Di Madrasah Aliyah. *Lantanida Journal*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i1.2056>
- Ana, N. Y. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(2), 56. <https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>
- Angga Putra, M. P. (n.d.). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Sekolah Dasar*. Jakad Media Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=IVs5EAAAQBAJ>
- Dr. Agus Wasisto Dwi Doso Warso, M. P. (2021). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas Dan Dilengkapi Contohnya*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=ULkvEAAAQBAJ>
- Dr. Julhadi, M. A., & Nur Kholik, M. S. I. (2021). *HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK: Ditinjau dari Media Komputer dan Motivasi*. EDU PUBLISHER. <https://books.google.co.id/books?id=BfclEAAAQBAJ>
- Fatirani, H. (2022). *PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA SISTEM EKSKRESI MANUSIA*. Penerbit P4I. <https://books.google.co.id/books?id=rBx9EAAAQBAJ>
- Fitrawati. (2019). PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DAN QUANTUM TEACHING TIPE TANDUR TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI SISWA KELAS X MA MADANI ALAUDDIN PAO-PAO. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Harianja, J. K., Subakti, H., Avicenna, A., Rambe, S. A., Hasan, M., Ramadhani, Y. R., Sartika, H., Nirbita, B. N., Chamidah, D., Rahmawati, I., & others. (2022). *Tipe-Tipe Model Pembelajaran Kooperatif*. Yayasan Kita Menulis. <https://books.google.co.id/books?id=mIBqEAAAQBAJ>
- Hisbullah, S. P. M. P., Nurhayati Selvi, S. P. M. P., & Mirnawati, S. P. M. P. (n.d.). *PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DI SEKOLAH DASAR*. Penerbit Aksara TIMUR. <https://books.google.co.id/books?id=0iJ9DwAAQBAJ>
- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antara Peserta Didik*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10126>
- Marwiyah, S. (2012). Konsep Pendidikan Berbasis Kecakapan Hidup. *Falasifa*, 3(1), 1–25.

- Nurfitriyanti, M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Kecerdasan Emosional. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 153–162. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.2229>
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=ptjuDwAAQBAJ>
- Oscar, B., & Sumirah, D. (2019). Pengaruh Grooming Pada Customer Relations Coordinator (CRC) Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT Astra international TBK Toyota Sales Operation (Auto2000) Pasteur. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran*, 9(1), 1–11.
- Ponidi, N. A. K. D. T. D. P. E. S. N. M. K. D. P. W. A. L. A. B. H. S. U. (2021). *MODEL PEMBELAJARAN Inovatif dan Efektif*. Penerbit Adab. <https://books.google.co.id/books?id=tLYsEAAAQBAJ>
- Prananda, G., Saputra, R., & Ricky, Z. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Media Lagu Anak Dalam Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(2), 304. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v8i2.830>
- Press, A. (2020). *IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION) UNTUK PELAJARAN PASSING DALAM PERMAINAN BOLA VOLI*. Ahlimedia Book. <https://books.google.co.id/books?id=Wc8OEAAAQBAJ>
- Prof. DR. H. Wina Sanjaya, M. P. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=YMtADwAAQBAJ>
- Putra, I. B. P. A., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 80. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i2.17215>
- Rasyid, R. E., Tang, J., Hasanuddin, F., & Indonesia, P. R. C. (2022). *Buku Ajar Pengantar Pendidikan*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=Znx8EAAAQBAJ>
- Rusman. 2018. *Model-model Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers
- Riani, A. B. (2012). *Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Make a Match Pada Kelas Iii Sd Negeri Kemandungan 3 Tegal*. 46–47.
- Robiatul Adawiyah. (2018). PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA MATERI GAYA MATA PELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DI KELAS IV MINU WARU II SIDOARJO. *Pakistan Research Journal of Management Sciences*, 7(5), 1–2. <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?EbscoContent=dGJyMNL80Sep7Q4y9f3OLCmr1Gep7JSsKy4Sa6WxWXS&ContentCustomer=dGJyM PGptk%2B3rLJNuePfgeyx43zx1%2B6B&T=P&P=AN&S=R&D=buh&K=134748798%0Ahttp://amg.um.dk/~media/amg/Documents/Policies and Strategies/S>

Sumiastuti. (2017). *UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA JAWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 KLEDUNG KABUPATEN TEMANGGUNG SEMESTER GASAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017*.

Samatowa, H. Usman. 2016. *Pembelajaran IPA Di SD*. Jakarta : PT Indeks

Sutirna.2015. *Landasan Kependidikan Teori dan Praktek*. Bandung: Refika Aditama.

Sudarsana, I KM dkk. (2014). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw I Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Passing Control Sepakbola. E-Jurnal PJKR Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 1, 2014

uprihatin, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Studi Masyarakat Indonesia Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 5(1), 84–94.

Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=pTFsEAAAQBAJ>

Yohana, S. (2022). *KOOPERATIF TIPE INVESTIGATION DAN AKTIVITAS BELAJAR*. Penerbit P4I. <https://books.google.co.id/books?id=mex8EAAAQBAJ>