

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
BERBASIS POWTOON DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PELAJARAN IPA DI KELAS V SISWA SDN BALIMESTER 06 PAGI**

Fadhila Khaldania¹, D. M. Darmawati²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka,

¹fadhilakhaldania01@gmail.com, ²d.m.dharmawati@uhamka.ac.id,

ABSTRACT

Low learning results in Natural Sciences (IPA) may be attributed to a number of factors, the most prominent of which are students' lack of enthusiasm and interest in the subject. Students have less interest in scientific courses since they are seen as dull. The focus of my study was to determine whether or not using the Powtoon-based jigsaw learning paradigm led to better scientific learning outcomes for students in grade five at SDN Balimester 06 Pagi. This investigation was quantitative in nature, and a Nonequivalent Control Group Design was used. The t-test analysis shows that H₁ is accepted and H₀ is rejected, with a value of $t_{count} > t_{table}$ (7.828 > 2.003). As a result, we can say that the jigsaw cooperative learning paradigm improves students' performance in science in V-B classes. Also, compared the two groups, the average learning outcomes went increased from 58.41 to 76.90. The jigsaw learning approach, when implemented, positively affects students' achievement in science.

Keywords: jigsaw, powtoon, learning outcomes

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yang paling menonjol adalah kurangnya minat dan minat siswa terhadap mata pelajaran tersebut. Siswa kurang tertarik dengan mata kuliah ilmiah karena dianggap membosankan. Fokus penelitian saya adalah untuk mengetahui apakah dengan menggunakan paradigma pembelajaran jigsaw berbasis Powtoon dapat meningkatkan hasil belajar saintifik siswa kelas V di SDN Balimester 06 Pagi. Investigasi ini bersifat kuantitatif, dan Desain Grup Kontrol Tidak Ekuivalen digunakan. Analisis uji-t menunjukkan bahwa H₁ diterima dan H₀ ditolak, dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (7,828 > 2,003). Hasilnya, dapat dikatakan bahwa paradigma pembelajaran kooperatif tipe jigsaw meningkatkan prestasi belajar IPA siswa di kelas V-B. Selain itu, dibandingkan kedua kelompok tersebut, rata-rata hasil belajar meningkat dari 58,41 menjadi 76,90. Pendekatan pembelajaran jigsaw apabila diterapkan berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPA siswa.

Kata Kunci: Jigsaw, Powtoon, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Belajar merupakan cara yang diterapkan oleh setiap individu yang tujuannya untuk mencapai perilaku menjadi lebih baik dengan mengandalkan masa lalunya. Menurut (Faizah, n.d.) belajar merupakan perubahan diri yang terwujud berupa sikap, keterampilan, kebiasaan, dan pengetahuan. (Ariyanto, 2018) berpendapat bahwasanya belajar merupakan suatu proses mengubah perilaku dalam jangka waktu yang lama sesuai dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang didapat dengan syarat perubahan yang terjadi bukan karena adanya perubahan tetapi karena suatu hal tertentu.

Rendahnya hasil belajar pembelajaran IPA disebabkan oleh motivasi dan minat siswa dalam belajar IPA rendah, disamping itu siswa kurang termotivasi dengan pelajaran IPA karena pelajaran IPA menjenuhkan. Karena pada hakikatnya masih banyak guru yang mengajarkan pelajaran menggunakan metode pembelajaran konvensional, yakni memberikan materi kepada siswa dengan metode ceramah tanpa melibatkan siswa untuk menemukan atau memecahkan masalahnya sendiri (Meilani & Aiman, 2020). Guru

tidak mengaplikasikan model pembelajaran yang menarik, kreatif, aktif dan inovatif. Pada pembelajaran, guru hanya berperan sebagai pelaksana tugas pembelajaran, tidak mengajarkan bagaimana cara mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswanya. Metode pengajaran yang kurang baik disebabkan karena guru kurang memiliki motivasi untuk mengajar, terlebih guru tidak tahu bagaimana cara mengajar mata pelajaran IPA yang sebenarnya, dan pengetahuan mereka tentang pelajaran IPA juga sedikit.

Dari masalah tersebut, maka peneliti dapat membagikan pemecahan dengan mengaplikasikan model pembelajaran jigsaw. (Sholihah et al., 2016) Tahapan dalam model pembelajaran jigsaw yaitu: (1) guru membagi per kelompok kurang lebih 4-5 siswa, (2) guru memberikan tugas yang berbeda kepada peserta didik dan tiap kelompok memiliki beberapa pembahasan, (3) setiap peserta didik memperoleh lembar tugas, (4) peserta didik diberi tugas untuk membaca semua pembahasan yang dibagikan dengan guru, (5) sesudah peserta didik membaca, peserta didik dari setiap kelompok yang mempunyai

pembahasan yang serupa masuk ke satu kelompok yang dinamakan dengan kelompok ahli untuk membahas materi yang diberikan kepada anak, (6) jika kelompok ahli sudah paham dengan topik pembahasan tersebut, maka peserta didik balik ke kelompok asal dan secara bergiliran membimbing teman kelompoknya pada pembahasan yang mereka dapatkan, (7) kemudian peserta didik di tes dengan mengikuti kuis secara perseorangan, skor tiap anggota adalah skor kelompok mereka, kelompok tertinggi menerima penghargaan atau hadiah.

(Junaidi, 2019) Siswa dalam model pembelajaran kooperatif ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil dan diharapkan mengikuti pedoman tertentu selama mereka belajar dan menyelesaikan tugas., dengan begitu akan menumbuhkan rasa tanggung jawab antar siswa dengan kelompok. Setiap siswa saling menolong, dan memiliki keinginan untuk kesuksesan kelompok nya. Oleh karena itu setiap anggota memperoleh kesempatan untuk mendapatkan bantuan bagi keberhasilan kelompok.

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat menambah komunikasi

siswa karena siswa tidak takut untuk menerangkan apa yang mereka pelajari kepada kelompok lain ataupun kelompoknya sendiri. Sehingga siswa yang kurang memiliki kemampuan untuk mengungkapkan pendapatnya dapat melatih kepercayaan siswa (Kahar et al., 2020).

(Sujarwo et al., 2023) Powtoon merupakan aplikasi web berbasis IT yang dengan mudah digunakan sebagai sarana pembelajaran dengan fitur yang menarik untuk membuat presentasi ataupun video animasi.

Menurut (Basriyah & Sulisworo, 2018) powtoon memungkinkan siapa saja membuat video animasi yang menarik untuk meningkatkan komunikasi di kelas atau di tempat kerja. Aplikasi powtoon yang diteliti merupakan alat pembelajaran yang dapat diimplementasikan pada peserta didik sekolah dasar pada pembelajaran IPA terkait materi ekosistem.

B. Metode Penelitian

Penelitian dilangsungkan di SDN Balimester 06 dengan jumlah 58 peserta didik. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk penelitian ini. Pendekatan kuasi-eksperimental digunakan dalam kasus ini.

Desain yang dikenakan yaitu *Nonequivalen Control Group Design*. Menurut (Laoly Pratiwi Sirait, 2021) *Nonprobability Sampling* merupakan cara yang tidak memberikan semua anggota populasi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Teknik *Nonprobability Sampling* yang diimplementasikan yakni sampling jenuh, metode pengumpulan sampel yakni seluruh populasi sebagai sampel (Niswara et al., 2019).

Teknik pengumpulan data berbentuk tes dan dokumentasi. Tes dilakukan guna mengukur kemampuan belajar peserta didik, didapati dua tes yang dilaksanakan yaitu *pretest* dan *posttest*. Dokumentasi guna mengumpulkan informasi berupa foto ketika proses pembelajaran.

Uji analisis yang dijalankan pada penelitian ini yakni analisis deskriptif, uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas), dan uji hipotesis (uji T).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba instrumen di SDN Kebon Pala 04 Pagi sebelum penelitian dengan jumlah sampel 30 peserta didik. hasil uji coba yang sudah di validasi menggunakan

excel di dapatkan 15 soal yang valid dan 10 soal yang tidak valid dari keseluruhan soal yakni 25 soal. Pengujian validitas dilaksanakan dengan memakai rumus korelasi *product moment* yang disamakan dengan nilai r_{tabel} yakni $n = 30$ pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,361. Hasil analisis, ditentukan nilai apakah soal itu valid atau tidak valid.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,7977	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, hasil reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha yaitu 0,797 maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,797 > 0,361$) dapat diambil kesimpulan uji reliabilitas memiliki interpretasi tinggi.

1) Uji Analisa Deskriptif

Pada penelitian ini, peneliti melakukan tes tertulis berupa *pretest* dan *posttest* soal-soal ipa terkait materi ekosistem. *Pretest* dilangsungkan sebelum perlakuan dan *posttest* dilangsungkan sesudah perlakuan dengan model pembelajaran jigsaw. Didapat nilai sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Analisis Deskriptif

		PreEks	PostEks	Pre Kontrol	Post Kontrol
N	Valid	31	31	27	27
	Missing	0	0	4	4

Mean	58.19	76.90	40.15	58.41
Median	60.00	80.00	40.00	60.00
Mode	60	80	40	53 ^a
Std. Deviation	10.827	9.414	9.392	8.441
Minimum	33	60	20	40
Maximum	73	93	53	73

Sebanyak 31 sampel valid dikumpulkan dari kelas eksperimen sebelum diberikan terapi Pretest (nilai terbesar adalah 73, dan nilai terendah adalah 33; lihat Tabel 1). Rata-ratanya adalah 58,19, mediannya adalah 60,00, kedua ekstremnya adalah 60, dan standar deviasinya adalah 10,82. Kemudian, setelah pemberian terapi Posttest pada kelompok eksperimen, dikumpulkan data yang terdiri dari 31 sampel yang valid dengan kisaran antara 93 dan 60. Standar deviasi (sd) = 9,41; rata-rata (rata-rata) = 76,90; median (median) = 80,00; mode (mode) = 80.

Kemudian, sebanyak 27 sampel valid dikumpulkan dari kelompok kontrol sebelum diberikan terapi Pretest; nilai maksimum 53, dan nilai terendah 20. Rata-rata 40,15, median 40,00, modus 40, dan standar deviasi 9,39. Kemudian setelah dilakukan perlakuan Posttest, data menunjukkan bahwa kelas kontrol memiliki jumlah sampel yang cukup (27; rentang 0-73). Nilai mean (rata-

rata) 58,41, median 60,00, modus 53, dan standar deviasi 8,44.

2) Uji Normalitas

Uji normalitas menentukan apakah data didistribusikan secara teratur di semua variabel. Uji Kolmogorov-Smirnov yang dilakukan dengan SPSS 22 dengan tingkat signifikansi 0,05 dianggap menunjukkan distribusi normal, sedangkan tingkat signifikansi 0,05 atau kurang menunjukkan distribusi menyimpang. Ini adalah pernyataan penutup analisis.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Hasil PreTest Eks	.147	31	.087
Belajar PostTest Eks	.145	31	.094
Siswa PreTest Kontrol	.160	27	.073
PostTest Kontrol	.167	27	.050

(Quraisy, 2020)

Berdasarkan tabel di atas, nilai signifikansi hasil belajar *pretest* eksperimen yakni 0,087, *posttest* eksperimen yakni 0,094, *pretest* kontrol yakni 0,073, *posttest* kontrol yakni 0,050. Hasil tersebut menunjukkan keempat nilai diatas mempunyai nilai sig > 0,05, sehingga diambil kesimpulan kelompok data di atas berdistribusi normal.

3) Uji Homogenitas

Karena ditentukan bahwa data penelitian mengikuti distribusi normal setelah uji normalitas, maka dilakukan uji homogenitas. Apakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol signifikan secara statistik dapat ditentukan dengan menggunakan uji homogenitas dengan menerapkan teknik statistik Levene dan menetapkan tingkat signifikansi pada 0,05 ($\text{sig} > 0,05$). Hasil uji homogenitas tercantum di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil belajar	Based on Mean	.366	1	56	.548
	Based on Median	.413	1	56	.523
	Based on Median and with adjusted df	.413	1	54.71	.523

Based on trimmed mean	.384	1	56	.538
-----------------------	------	---	----	------

(Usmadi, 2020)

Berdasarkan data yang disajikan di atas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variansi data posttest kelas eksperimen dan data posttest kelas kontrol ($\text{sig} = 0,548 > 0,05$).

4) Uji Hipotesis

Skor post-test dibandingkan antara kelompok eksperimen dan kontrol menggunakan uji t independen untuk menentukan ada tidaknya perbedaan yang signifikan secara statistik. Penelitian ini signifikan secara statistik jika dan hanya jika ($t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$) dan ($p\text{-value} < 0,05$).

Tabel 4. Hasil Uji Independent Sample 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	
									Lower	Upper
Hasil belajar	Equal variances assumed	.366	.548	7.828	56	.000	18.496	2.363	13.763	23.229
	Equal variances not assumed			7.888	55.944	.000	18.496	2.345	13.799	23.193

(Palupi et al., 2021)

Karena rata-rata kenaikan kelas eksperimen 18,71 dan kenaikan kelas kontrol 18,26, maka disimpulkan hasil belajar kelas eksperimen mengalami peningkatan. Selisih antara kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,45. Nilai t estimasi adalah 7,828, dan tingkat signifikansinya adalah 0,000, keduanya diketahui. Untuk df 56, nilai t tabel adalah 2,003. Berdasarkan pembahasan di atas, Nilai hasil belajar kelas secara statistik signifikan lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. ($t_{hitung} > t_{tabel}$; $7,828 > 2,003$; $p = 0,000 < 0,05$).



Gambar 1 pelaksanaan media Powtoon kepada peserta didik

Dengan menggunakan hasil posttest dapat dibedakan antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran jigsaw berbasis Powtoon dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran jigsaw berbasis Powtoon. Nilai rata-rata kelompok eksperimen adalah 76,90, sedangkan nilai rata-rata

kelompok kontrol adalah 58,41. Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran jigsaw berbasis Powtoon mengungguli pendekatan pendidikan yang lebih tradisional. Hal ini karena di bawah model jigsaw, siswa tidak hanya mempelajari konten yang diperlukan, tetapi juga harus siap untuk menawarkan dan mengajarkan materi tersebut kepada orang lain, yang membuat siswa merasa lebih bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri dan kelompoknya. anggota, untuk memiliki pengalaman belajar metodis. dan tuntas. (Arrasyid et al., 2022).

Hasil analisis uji-t pada kelas eksperimen dan kontrol memperoleh ($7,828 > 2,003$) dengan begitu dapat diambil kesimpulan jika ada pengaruh hasil belajar yang signifikan pada peserta didik yang mengaplikasikan model jigsaw berbasis Powtoon daripada yang hanya mengaplikasikan model konvensional. Maka peserta didik yang mengaplikasikan model jigsaw berbasis Powtoon mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dibanding yang tidak mengaplikasikan.

Penelitian ini sejalan dengan temuan "Djabba, Rasmi. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif

Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 48 Parepare” (Djabba, 2020). Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif gaya jigsaw, siswa kelas V SD Negeri 48 Parepare dapat lebih mengenal ciri-ciri materi ringan.

D. Kesimpulan

Kelas V IPA di SDN Balimester 06 menggunakan model pembelajaran jigsaw berbasis Powtoon. menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan secara statistik dibandingkan dengan kelas V IPA yang diajarkan menggunakan metode tradisional (nilai rata-rata: 76,90, nilai kontrol: 58,41). Disparitas ini berjumlah 18,49 poin. Alhasil, hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Balimester 06 meningkat berkat pemasangan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis Powtoon.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Kenampakan Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble. *Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 133. <https://doi.org/10.23917/ppd.v3i2.3844>
- Arrasyid, H., Wapa, A., & Pratiw, D. M. D. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD gugus V Tegaldlimo. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 2(1), 153. <https://doi.org/10.36841/consilium.v2i1.1612>
- Basriyah, K., & Sulisworo, D. (2018). Pengembangan Video Animasi Berbasis Powtoon Pada Materi Fisika. *Prosiding Seminar Nasional LP2M UM Semarang*, 3, 168–178.
- 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.
- Faizah, S. N. (n.d.). *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah HAKIKAT BELAJAR DAN PEMBELAJARAN*.
- Junaidi, M. S. F. F. (2019). Mai Suryanti¹; Fatia Fatimah²; Junaidi³. *Concept and Communication*, 07(<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/issue/view/406>), 301–316. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6250>
- 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>

- Laoly Pratiwi Sirait, A. (2021). PENGARUH DESAIN PRODUK, DAYA TARIK IKLAN, DAN CITRA MEREK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN SEPEDA MOTOR HONDA PCX (Studi Pada Honda PCX Club Jakarta). *Repository STEI. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STEI) Jakarta*, 45.
- Meilani, D., & Aiman, U. (2020). Implementasi Pembelajaran Abad 21 terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik dengan Pengendalian Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(1), 19–24. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v4i1.24419>
- Niswara, R., Muhajir, M., & Untari, M. F. A. (2019). Pengaruh model project based learning terhadap high order thinking skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 85–90.
- Palupi, R., Yulianna, D. A., & Winarsih, S. S. (2021). Analisa Perbandingan Rumus Haversine Dan Rumus Euclidean Berbasis Sistem Informasi Geografis Menggunakan Metode Independent Sample t-Test. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 5(1), 40–47. <https://doi.org/10.36596/jitu.v5i1.494>
- Quraisy, A. (2020). Data Normality Using Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk Tests. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 7–11.
- Sholihah, H. A., Koeswardani, N. F., & Fitriana, V. K. (2016). Metode Pembelajaran Jigsaw Dalam Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa SMP. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 160–167.
- Sujarwo, T. N., Ismaya, E. A., Ermawati, D., Fkip, P., & Muria, U. (2023). 3 1,2,3. 08(<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/issue/view/427>). <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8596>
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>