



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSRESI KELAS VIII MTs AL IKHWAN SERAPUN ABC

Nur Qaofifah Munte¹⁾, Haryati²⁾, Unita Sukma Zuliani Nasution³⁾

^{1),2),3)}STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia

aharyati237@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan menginvestigasi pengaruh model pembelajaran *Kooperatif Tipe Jigsaw* terhadap hasil belajar siswa di kelas VIII pada materi sistem ekskresi. Metode penelitian adalah kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Eksperimen* dengan rancangan soal *Pretest-Posttest* dengan teknik *random sampling*. Pengumpulan data melalui tes pilihan berganda dengan total 20 soal. Kajian ini melibatkan siswa kelas VIII MTs Al Ikhwan Serapuh ABC. Pada kajian ini pengolahan data melalui SPSS 25. Hasil uji normalitas menampilkan data yang berasal dari distribusi normal. Uji homogenitas ini memperlihatkan data bersifat homogen. Pada *Uji Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, bahwa skor signifikansi $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak serta H_a diterima. Maka, bisa ditarik kesimpulannya model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh signifikan pada hasil belajar siswa kelas VIII terhadap pelajaran sistem ekskresi di MTs Al Ikhwan Serapuh ABC.

Kata Kunci: Kooperatif Tipe Jigsaw, Hasil Belajar, Ekskresi.

ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of the Jigsaw Cooperative Learning Model on learning outcomes in grade VIII students on the excretory system. The research method was quantitative with a Quasi-Experimental approach, using a question pretest-posttest design with a random sampling technique. Data collection was carried out through a multiple-choice test with a total of 20 questions. This study involved grade VIII students at MTs Al Ikhwan Serapuh ABC. The data were processed using SPSS 25. The results of the normality test showed data originating from a normal distribution. This homogeneity test showed that the data were homogeneous. The Paired Sample T-Test showed a Sig. (2-tailed) value of 0.000, indicating a significance score < 0.05 , thus rejecting H_0 and accepting H_a . Therefore, it can be concluded that the jigsaw cooperative learning model has a significant impact on eighth-grade students' learning outcomes in the excretory system at MTs Al Ikhwan Serapuh ABC.



Keywords: *Jigsaw Type Cooperative, Learning Outcomes, Excretory.*

I. PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan yang digunakan benar-benar menentukan kemajuan negara. Siswa akan dibimbing dan dilatih berdasarkan keahlian masing-masing selama proses pendidikan. Oleh karena itu, keberhasilan pendidikan dapat diukur dari sejauh mana tujuan sekolah dapat dicapai dengan benar (Somayana, 2020). Guru mempunyai peran penting pada dunia pendidikan nasional. Guru bertugas untuk menata, membimbing, dan memotivasi siswa agar mengetahui alam dengan sistematis. Maka dari itu, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melibatkan proses perolehan serta penemuan fakta. Disamping itu, diharuskan ada kelas yang mendukung kreativitas dan kemandirian siswa berdasar keahlian dan perkembangan fisik dan mental mereka. Siswa harus berpartisipasi secara aktif saat pelaksanaan belajar melalui pengaplikasian model pembelajaran yang tepat (Djabba, 2020).

Menurut Rambe (2022) pembelajaran konvensional (metode ceramah), guru berperan sebagai pembaca yang menyampaikan materi yang telah disiapkannya, sementara siswa bertindak sebagai pendengar yang mencatat dengan cermat. Berdasarkan hasil kegiatan pelaksanaan AMSP di MTs Al Ikhwan Serapuh ABC, dapat dilihat sistem belajar yang diterapkan masih memakai model konvensional. Pembelajaran ini berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), hingga menyebabkan beberapa siswa kurang fokus, dan tingkat keterlibatan mereka dalam kegiatan pembelajaran masih terbilang rendah yakni belum mencukupi KKM. Hasil observasi membuktikan penerapan variasi model pembelajaran di kelas sangatlah penting. Salah satu model yang diperhatikan guna meningkatnya hasil belajar siswa ialah model pembelajaran *jigsaw*.

Metode tersebut siswa berperan sebagai fasilitator, membantu siswa ketika proses pembelajaran secara alternatif. Dengan menampilkan satu materi, siswa dapat mempertimbangkan secara menyeluruh apa yang telah dijelaskan. Sistem ekskresi adalah subjek yang dapat dipelajari bersama model pembelajaran *kooperatif Jigsaw*. Dimana *Jigsaw* digunakan sebagai model pembelajaran materi Sistem Ekskresi, di mana kelompok asli dan ahli dibentuk atas 6 kelompok dengan masing-masing 5 orang (Friskandani et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran *kooperatif model jigsaw*, proses kelompok berlangsung ketika anggotanya berdiskusi dengan harmonis untuk menentukan langkah-langkah guna mencapai tujuan bersama.

Menurut Laia (2023) Sistem ekskresi ialah mekanisme yang tanggung jawabnya membuang zat-zat sisa hasil metabolisme tidak bermanfaat terhadap tubuh. Proses meliputi penghambusan karbon dioksida (CO₂) saat bernafas, pengeluaran keringat, serta buang air kecil (Laia, 2023). Alat ekskresi yaitu ginjal, kulit, hati, serta paru. Meskipun sistem ekskresi ini beragam, semuanya mempunyai fungsi yang mirip. Materi mengenai sistem ekskresi cukup luas dan kompleks, sehingga banyak siswa sering mengalami kesulitan dalam memahaminya.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini ialah kuantitatif desain eksperimen. Jenis kuantitatif berfokus terhadap pengumpulan, analisis, dan penyajian data dalam bentuk angka.



Data yang didapatkan seterusnya dianalisis dengan metode statistika demi menjawab pertanyaan hipotesis yang telah diajukan. Desain penelitian eksperimen yang dipakai yaitu *Quasi Eksperimen* dan melibatkan kelompok eksperimen serta kelompok kontrol (Vindo., 2023). Desain penelitian menggunakan pre-test dan post-test. kelas eksperimen diarahkan dengan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*. Kemudian kelompok kelas kontrol diarahkan pada model pembelajaran konvensional.

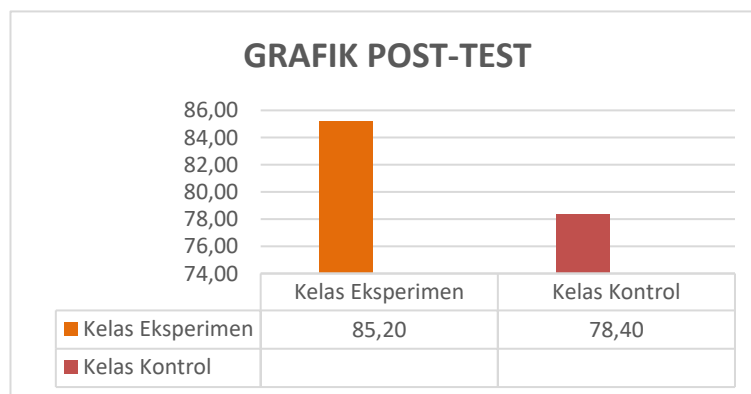
Penelitian dilaksanakan di Mts Al Ikhwan Serapuh, Jalan Desa Serapuh ABC, Tanjung Pura, Kecamatan. Padang Tualang, Kabupaten. Langkat. Penelitian ini dilaksanakan semester genap T.A 2023/2024. Populasi pada penelitian ini yakni seluruhnya peserta kelas VIII MTs Al Ikhwan Serapuh ABC yang berjumlah 95 siswa. Sampel penelitian jumlahnya 50 siswa berasal dari dua kelas di MTs Al Ikhwan Serapuh ABC. Siswa kelas VIII¹ menjadi kelas eksperimen jumlahnya 25 siswa, sedangkan siswa kelas VIII² berfungsi menjadi kelas kontrol dengan jumlah yang sama, yaitu 25 siswa. Pemilihan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*). Dalam pelaksanaan metode ini, digunakan dua puluh soal pilihan ganda yang telah tervalidasi, dimana setiap soal mempunyai empat alternatif jawaban: A, B, C, dan D. Siswa akan memperoleh 1 poin untuk setiap jawaban benar, melainkan jawaban salah akan mendapatkan skor nol. Ujian yang diterapkan dalam format ini adalah ujian tertulis.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan perolehan skor hasil belajar dalam post-test siswa kelas eksperimen dengan skor ideal 100, nilai maximum yang didapat siswa yakni 100. Skor minimum yang diperoleh siswa yakni 65. Lalu, berdasarkan hasil belajar yang diperoleh siswa mempunyai nilai *mean* 85,20 dengan *standar deviasi* 12,949 dan *varians* 167,667.

Selain itu, pada perolehan data post-test kelas kontrol menunjukkan bahwa skor ideal yakni 100, skor maximum yang didapat siswa yakni 95 sedangkan skor minimum yang didapat siswa yakni 60. skor *mean* yang didapat yakni 78,40 dengan *standar deviasi* 10,480 dan varian 109,833.

Peningkatan nilai *mean* pada hasil belajar pre-test dengan post-test pasca melakukan percobaan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw* di kelas eksperimen terdapat selisih 21,40. Sedangkan peningkatan nilai mean dalam belajar pre-test dengan post-test pasca melakukan percobaan dengan metode belajar konvensional di kelas kontrol terdapat selisih 15,80. Perbedaan nilai mean ini bisa diketahui pada gambar grafik berikut ini :



Gambar 3.1 : Hasil Uji Post-Test

Selanjutnya dilakukan uji Normalitas dengan menggunakan Uji *Shapiro Wilk* digunakan karena contohnya kurang dari 50, sehingga data yang diaplikasikan sebagai langkah menentukan keputusan ialah hasil pre-test dan post-test. Penelitian menerapkan Uji *Shapiro-Wilk* pada tingkat signifikansi sebesar 5% (0,05). Apabila nilai signifikansi didapat lebih besar dari 0,05, maka distribusi data dapat dianggap normal. Kebalikannya, bila nilai signifikansi kurang dari 0,05, distribusi data tidak dapat dianggap normal. Untuk melakukan peujian normalitas, kami memanfaatkan aplikasi IBM SPSS Statistics 25.

Test of Normality

	Kollmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
New Pre-Test Eksperimen	.162	25	.090	.944	25	.182
New Post-Test Eksperimen	.152	25	.137	.926	25	.071
Pre-Test Kontrol	.167	25	.072	.934	25	.110
Post-Test Kontrol	.136	25	.200*	.945	25	.195

*. This is a lower bound of the true significan.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa hasil belajar siswa terdistribusi secara normal. Untuk siswa kelas eksperimen, nilai signifikansi pre-test tercatat 0,182, melainkan post-test adalah 0,071. Keduanya berada di atas 0,05. Sementara itu, pada kelas kontrol, nilai signifikansi pre-test tercatat sebesar 0,110 dan post-test adalah 0,195, keduanya juga lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, data pre-test dan post-test pada kedua kelas memiliki distribusi normal.

Uji Homogenitas diterapkam sesudah hasil data di dapat terdistribusi normal. Uji homogenitas diukur dengan nilai signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Kriteria uji homogenitas adalah: Bila skor rata-rata signifikannya (sig) Based On Mean > 0,05 data dianggap homogen.

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.807	1	48	.373
	Based on Median	2206	1	48	.144
	Based on Median and with adjusted df	2206	1	42060	.145
	Based on trimmed mean	.791	1	48	.378

Berdasarkan tabel diatas, diraih skor signiifikan (Sig.) *Based On Mean* yakni 0,373, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data penelitian dapat di kategorikan sebagai homogen.

Pada Uji Hipotesis Tabel *paired 1* dalam analisis *paired sample t-test*, diperoleh skor Sig. (2-tailed) sebesar 0,000.

Paired Samples Test

		PairedDifferences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std.Deviation	Std.Error Mean	95%Confidence Intervalo the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PretestEksperimen – PosttestEksperimen	-21.400	16.106	3.221	-28.048	14.752	-6.643	24	.000
Pair 2	PretestKontrol – PosttestKontrol	-15.800	11.518	2.304	-20.554	11.046	-6.859	24	.000

Sebagaimana tabel 4.11 hasil Uji *Paired Sample T-Test*, didapatkan skor Sig.(2-tailed) = 0,000 < 0,05. kriteria uji, apabila skor Sig.(2-tailed) < 0,05, Ho ditolak dan Ha diterima.

Data menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang sistem ekskresi mengalami peningkatan signifikan sesudah penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*. Siswa kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar lebih baik dibandingkan siswa di kelas kontrol. Di kelas eksperimen, sebanyak 22 siswa berhasil memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara 3 siswa lainnya belum memenuhi KKM dengan nilai minimum 70. Di kelas kontrol, 20 siswa mencapai KKM, tetapi 5 siswa masih di bawah nilai minimum tersebut. Pembelajaran IPA mengenai sistem ekskresi menggunakan model *kooperatif tipe jigsaw* efektif meningkatkan pemahaman siswa. Ini berdampak positif untuk hasil belajar serta membantu membentuk karakter siswa, seperti kerja sama dan disiplin. Siswa kelas VIII MTs Al Ikhwan Serapuh ABC menunjukkan pencapaian belajar yang lebih baik. Pembelajaran pada model *kooperatif tipe jigsaw*



dapat meningkatkan hasil belajar dan juga interaksi antar siswa, memudahkan proses belajar lebih menarik (Reynaldi Nomor et al., 2022).

IV. SIMPULAN

A. Simpulan

Terkait penelitian dilaksaana, simpulannya antara lain:

- 1) Hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw* membuktikan nilai rata-rata pretest yakni 63,80, sedangkan pada posttest nilai rata-rata meningkat yakni 85,20. Hasil posttest ini lebih tinggi dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 70.
- 2) Terdapat peningkatan nilai rata-rata (*mean*) signifikan diantara hasil belajar pretest dan posttest. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe jigsaw*, selisihnya mencapai 21,40. Sementara itu, kelas kontrol yang menerapkan metode pembelajaran konvensional menunjukkan peningkatan nilai rata-rata sebesar 15,80.
- 3) Dengan menerapkan hasil Uji *Paired Sample T-Test*, skor dari signifikansi (Sig.2-tailed) ialah 0,000.

B. Saran

Sebagaimana penjabaran serta kesimpulan, penulis mengemukakan beberapa saran :

- 1) Para guru diharapkan mampu mengaplikasikan metode pembelajaran yang lebih beragam untuk mengurangi kejenuhan siswa sekaligus meningkatkan hasil belajar mereka.
- 2) Untuk siswa, penting untuk menanamkan minat dalam proses pembelajaran, sehingga dapat berpartisipasi secara aktif selama kegiatan berlangsung.
- 3) Peneliti seterusnya, dapat mengembangkan penelitian yang bukan hanya fokus hasil belajar, tetapi juga pada variabel-variabel lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Friskandani, A., Septiana, N., & Nirmalasari, R. (2023). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 3(2), 207–216. <https://doi.org/10.23971/jpsp.v3i2.2896>
- Laia, A. (2023). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARA TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI DI KELAS VII SMP NEGERI 1 LAHUSA*. 2(2), 162–180.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar, November*, 289–302.



Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS dan Bahasa Inggris
Alamat Redaksi: Jln. Sei Batang Serangan No.04 Stabat e-ISSN. 2715-6176
Vol.8, No.1, April 2026 p-ISSN. 2715-5536
Available online at: <http://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/>

Rosediana, S., & Arifin, J. (2022). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(8).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6609615>

Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM.
Jurnal Pendidikan Indonesia, 1(3), 350–361.
<https://doi.org/10.36418/japendi.v1i3.33>.