

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw berbantuan Media Flipchart dan LKPD Flashcard terhadap Hasil Belajar Siswa

Andreas Karipi Tunggul ^{1*}, Vidriana Oktoviana Bano ², Kevin Tamela ³

^{1, 2, 3} Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

*andreaskaripitunggul@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media *flipchart* dan LKPD *flashcard* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Kristen Payeti. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif asosiatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 49 siswa terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII B terdiri dari 26 siswa sebagai kelas kontrol sedangkan kelas VIII C terdiri dari 23 siswa sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan dokumentasi. Hasil uji hipotesis paired sampel test menunjukkan bahwa data post-test kelas eksperimen menunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 dengan taraf signifikasi 0,05, sehingga dapat di simpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan bantuan media flipchart dan LKPD flashcard berdampak pada hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi di SMP Kristen Payeti.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, Jigsaw, Flipchart, LKPD Flashcard, Hasil Belajar

Pendahuluan

Kualitas proses pembelajaran tercermin dari segi proses dan hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila sedikitnya 85% siswa terlibat aktif baik secara fisik, mental, dan sosial (Supini & Manurung, 2010). Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari peran guru dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif. Menyatakan bahwa apabila guru mampu membangun suasana yang memotivasi dan mendorong keaktifan siswa, maka hasil belajar akan cenderung meningkat. Namun, dalam kenyataannya, proses pembelajaran dikelas masih didominasi oleh guru sebagai sumber utama pengetahuan (Ananda & Rafida, 2017). Pembelajaran kurang bervariasi dan tidak menerapkan pendekatan yang tepat menyebabkan siswa kurang tertarik, rendahnya minat belajar, serta ketidakfokusan selama proses pembelajaran. Selain itu, siswa juga mengalami keterbatasan dalam mengeksplorasi pengetahuan dan mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari. Kondisi ini umumnya terjadi karena guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yang kurang memberi ruang bagi siswa untuk aktif dan berpikir kritis (Yanuar, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA (AT) kelas VII di SMP Kristen Payeti, terdapat informasi bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, kegiatan pembelajaran dilakukan dengan mencatat, ceramah, menjawab soal-soal dalam buku paket, siswa hanya ditempatkan sebagai objek sehingga siswa menjadi pasif dan pembelajaran menjadi tidak menarik sehingga siswa mengantuk dan merasa bosan saat pelajaran berlangsung yang pada akhirnya siswa kurang minat untuk belajar. Selain

<https://doi.org/10.54065/pelita.5.1.2025.756>

itu, dalam proses pembelajaran guru masih kurang menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, media yang digunakan berupa buku paket sehingga pembelajaran menjadi tidak menyenangkan dan semangat siswa dalam menerima materi berkurang. Hal ini juga didukung dengan hasil wawancara tiga orang siswa bahwa dalam proses pembelajaran IPA, guru membawakan materi kurang menarik dan membosankan. Dari permasalahan tersebut berdampak pada hasil belajar siswa dimana hasil evaluasi Penilaian Tengah Semester (PTS) kelas VII pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 terdapat 40 siswa dari 49 siswa yang belum mencapai KKM dengan persentase sebesar 80%. Adapun Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah adalah 70. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diperlukan model dan media pembelajaran yang sesuai.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan di atas adalah menerapkan pembelajaran dengan pendekatan kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dapat memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar (Waci & Nuraya 2020:15). Untuk mengatasi permasalahan di atas Yanti dkk (2013) menyatakan bahwa diperlukan alternatif model pembelajaran yang menarik agar siswa tidak bosan serta dapat meningkatkan hasil belajar. Model pembelajaran yang diterapkan adalah model kooperatif tipe jigsaw. Pembelajaran kooperatif merupakan fondasi yang baik untuk meningkatkan dorongan berprestasi siswa. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menuntut adanya kerjasama antara siswa dalam proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman siswa baik secara individu maupun kelompok (Eksan, 2022). Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah tipe jigsaw. untuk meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa di dukung dengan media pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran (Putra dkk., 2018). Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw mengkondisikan siswa untuk beraktifitas secara kooperatif dalam dua kelompok, yaitu kelompok asal dan kelompok ahli (Huda, 2011). Adapun langkah-langkah pembelajaran jigsaw adalah (1) membentuk kelompok besar yang heterogen, (2) membagikan tugas materi membentuk ahli, (3) diskusi kelompok ahli (4) diskusi kelompok besar atau asal, (5) pemberian tes individu semua materi, (6) pemberian penghargaan (Janiarta, 2022:38). Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap rendahnya mutu belajar siswa. Oleh karena itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Flipchart merupakan salah satu media cetak yang sederhana, dilihat dari proses pembuatannya dan penggunaannya yang relatif mudah dengan memanfaatkan bahan kertas yang mudah kita jumpai di lingkungan sekitar serta cukup efektif karena flipchart dapat dijadikan sebagai media (pengantar) pesan pembelajaran yang secara terencana ataupun secara langsung (Singh & Hashim, 2020).

Media flipchart juga harus dilengkapi dengan LKPD untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan dalam flipchart. Sejalan dengan itu adapun cara mendesain media flipchart adalah (1) menentukan tujuan pembelajaran (Susilana & Riyana, 2019). Tujuan perlu dirumuskan lebih khusus apakah tujuan bersifat penguasaan kognitif, penguasaan keterampilan, atau penguasaan penanaman sikap (2) menentukan bentuk flipchart namun dalam penelitian ini menggunakan flipchart yang berisi pesan-pesan pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya yang isinya bisa berupa gambar, teks, grafik, bagan dan lain-lain (3) membuat ringkasan materi. materi yang disajikan tidak dalam bentuk uraian panjang, dengan menggunakan kalimat majemuk seperti halnya pada buku teks namun perlu disarikan, diambil pokok-pokoknya. (4) membuat draf kasar (sketsa) yang baik dan menarik diperlukan variasi penyajian tidak hanya

berisi teks umum namun di per kaya dengan gambar atau foto (5) memilih warna yang sesuai kertas karton yang bervariasi agar lebih menarik bagi siswa. (6) menempelkan gambar dan teks di kertas karton yang telah di print di gunting dan di tempelkan di atas kertas karton warna/warni yang telah disiapkan (7) semua kertas karton yang telah berisi materi di jilid spiral.

LKPD adalah lembar kerja yang didalamnya terdapat informasi dan interaksi dari guru kepada peserta didik agar dapat mengerjakan sendiri suatu aktifitas belajar, melalui praktek atau penerapan hasil-hasil belajar dalam pencapaian tujuan intruksional (Wardani, 2022). LKPD yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKPD flashcard, yaitu media edukatif berbentuk kartu yang berisi informasi terbatas seperti gambar, kata, frasa, pertanyaan, angka, atau sketsa kecil. Flashcard biasanya digunakan untuk belajar dan mempelajari tugas yang melibatkan hafalan (Suratimah et al., 2023). Flashcard adalah salah satu media berbentuk kartu gambar terdiri dari 2 sisi yaitu sisi depan dan sisi belakang. Pada sisi depan isinya terdiri dari gambar erta pada sisi belakang isinya penjelasan atau keterangan dari gambar. LKPD flashcard adalah kartu catatan kecil yang digunakan untuk belajar dan meningkatkan daya ingat. Dapat berisi gambar, kata, angka pertanyaan atau sketsa (Alqirany et al, 2023). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di kelas VIII SMP Negeri 1 Lahusa (Laia, 2023). Temuan serupa juga dikemukakan yang membuktikan bahwa model pembelajaran jigsaw efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA di kelas VIII SMP Negeri 7 Halmahera Utaran (Hidayah, 2023). Selain itu, penelitian lain terkait model pembelajaran inovatif dilakukan oleh dalam studi berjudul "pengaruh model pembelajaran circuit learning berbantuan media flipchart terhadap hasil belajar IPA" (Singh & Hashim, 2020).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model circuit learning berbantuan media flipchart dibandingkan dengan model konvensional, dengan nilai t hitung = 7,844 yang lebih besar dari t tabel = 2,014 pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan temuan tersebut, menunjukkan bahwa model pembelajaran circuit learning berbantuan media flipchart berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa. Selain itu, penelitian juga mendukung temuan ini dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh model pembelajaran jigsaw dengan flashcard terhadap motivasi dan hasil belajar biologi kelas XI SMA Negeri 2 Loa Janan", menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dipadukan dengan media flashcard memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar serta hasil belajar siswa. Kebaharuan dari penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media flipchart dengan LKPD flashcard (Setyaningsih et al, 2017).

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media flipchart dan LKPD flashcard terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Kristen Payeti. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media flipchart dan LKPD flashcard terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Kristen Payeti. Adapun hipotesis penelitian yaitu ada pengaruh model pembelajaran kooperatif jigsaw berbantuan media flipchart dan LKPD flashcard terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Kristen Payeti. Hipotesis atau kesimpulan sementara sebagai berikut: H_1 =Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan bantuan media flipchart dan LKPD flashcard terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Kristen Payeti. H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan bantuan media flipchart dan LKPD Flashcard terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Kristen Payeti.

Adapun ruang lingkup dalam penelitian yaitu penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif asosiatif, model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, media yang digunakan adalah media flipchart dan LKPD flashcard, materi dalam penelitian ini adalah sistem ekskresi pada manusia KD 3.10 yaitu menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi, serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi pada tahun ajaran 2024/2025 semester 2, sampel dalam penelitian ini berjumlah 49 orang yang terdiri dari 26 orang kelas VIII B dan 23 orang kelas VIII C, hasil belajar siswa diukur dari ranah kognitif C1, C2, C3, C4. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang dipadukan secara terpadu dengan media flipchart dan LKPD berbasis flashcard, yang belum banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya. Kombinasi inovatif ini dirancang untuk meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa melalui kerja kelompok dan media visual yang menarik, khususnya pada materi sistem ekskresi di kelas VIII SMP Kristen Payeti.

Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif asosiatif. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII SMP Kristen Payeti tahun ajaran 2024/2025 semester genap yang berjumlah 81 orang yang terbagi dalam 3 kelas. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 49 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII B yang terdiri dari 26 siswa yang dijadikan sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran yang sudah ditetapkan sekolah, sedangkan kelas VIII C yang terdiri dari 23 siswa dijadikan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media flipchart dan LKPD flashcard.

Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui tes (*Pretest* dan *Posttest*) masing-masing diberikan soal pilihan ganda pretest berjumlah 10 butir dan posttest berjumlah 15 butir soal di kelas eksperimen dan kelas kontrol dan dokumentasi. Pretest diberikan untuk memperoleh data tentang kemampuan awal siswa mengenai materi sistem ekskresi pada manusia, sedangkan posttest diberikan untuk mendapatkan data kemampuan siswa setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media flipchart dan LKPD flashcard.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah seluruh data yang diperlukan dalam penelitian berhasil dikumpulkan. Data dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 23 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 atau taraf kepercayaan 95%. Langkah awal dalam analisis ini adalah pengujian validitas instrumen, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Suatu item dikatakan valid apabila nilai signifikansi hasil uji lebih kecil dari 0,05, sedangkan jika lebih besar dari 0,05, item dianggap tidak valid. Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui sejauh mana instrumen pengukuran dapat memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan untuk mengukur aspek yang sama. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha yang dihasilkan lebih dari 0,7, sedangkan nilai di bawah 0,7 menunjukkan bahwa instrumen tersebut tidak reliabel. Setelah itu, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap data awal (*pretest*) dan data akhir (*posttest*) dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk melalui SPSS versi 23. Data dinyatakan berdistribusi normal jika

nilai signifikansi lebih dari 0,05, dan sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data berdistribusi tidak normal.

Menguji kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, digunakan uji homogenitas dengan metode homogeneity of variance test pada ANOVA satu arah. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka data dikatakan homogen, sedangkan nilai signifikansi kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa data bersifat heterogen. Terakhir, uji hipotesis dilakukan menggunakan teknik paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara data pretest dan posttest. Keputusan terhadap hipotesis ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (sig. 2-tailed). Jika nilai tersebut kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Sebaliknya, jika nilai lebih dari 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Seluruh pengujian statistik ini dilakukan menggunakan SPSS versi 23 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil

Hasil Belajar Siswa

Table 1. Hasil Belajar Siswa

Data	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Nilai Min	20	33	30	40
Nilai Max	90	93	80	93
Mean	50.4167	59.6667	61.0000	73.5000
Standar Deviasi	19.66661	23.10593	13.33772	15.21945
Tuntas	4	9	8	16
Tidak Tuntas	20	15	12	4

Hasil analisis data kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan dalam tabel 1. dengan rincian nilai mean pre-test kelas kontrol adalah 50,41 nilai minimumnya adalah 20, dan nilai maximum adalah 90. Siswa yang tuntas 4 orang dan siswa yang tidak tuntas 20 orang. Nilai mean post-test kelas kontrol adalah 59,66 dengan nilai minimum adalah 33 dan nilai maximum adalah 93. Terdapat 9 siswa yang tuntas dan 15 siswa yang tidak tuntas. Selanjutnya, hasil analisis data kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen adalah 61,00, dengan nilai minimum 30, dan nilai maksimum 80. Terdapat 8 siswa yang tuntas dan 12 siswa yang tidak tuntas. Nilai rata-rata post-test kelas eksperimen adalah 73,50 dengan nilai minimum 40, dan nilai maksimum 93. Terdapat 16 siswa yang tuntas dan 4 siswa yang tidak tuntas.

Hasil Analisis Statistik Uji Validitas

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Soal Pre-test Kelas Kontrol

No.	Sig (2- Tailed)	Keterangan	Kesimpulan
1	0.002	< 0.05	Valid
2	0.005	< 0.05	Valid
3	0.018	< 0.05	Valid
4	0.032	< 0.05	Valid
5	0.020	< 0.05	Valid
6	0.034	< 0.05	Valid
7	0.034	< 0.05	Valid
8	0.016	< 0.05	Valid
9	0.034	< 0.05	Valid
10	0.027	< 0.05	Valid

Berdasarkan tabel 2 diatas maka menunjukkan bahwa hasil uji validitas soal pretest kelas kontrol semuanya dinyatakan valid.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Soal Post-test Kelas Kontrol

No	Sig (2- Tailed)	Keterangan	Kesimpulan
1	0.011	< 0.05	Valid
2	0.000	< 0.05	Valid
3	0.000	< 0.05	Valid
4	0.017	< 0.05	Valid
5	0.000	< 0.05	Valid
6	0.005	< 0.05	Valid
7	0.017	< 0.05	Valid
8	0.504	> 0.05	Tidak Valid
9	0.893	> 0.05	Tidak Valid
10	0.037	< 0.05	Valid
11	0.000	< 0.05	Valid
12	0.005	< 0.05	Valid
13	0.000	< 0.05	Valid
14	0.005	< 0.05	Valid
15	0.000	< 0.05	Valid

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa hasil uji validitas soal post-test kelas kontrol terdapat 2 soal yang tidak valid dan 13 soal yang valid. Hal ini karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga tidak valid. Siswa pada kelas kontrol memiliki kesulitan belajar dan memahami soal nomor 8 dan 9 yang di berikan.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Soal Pre-test Kelas Eksperimen

No	Sig (2- Tailed)	Keterangan	Kesimpulan
1	0.001	< 0.05	Valid
2	0.006	< 0.05	Valid
3	0.000	< 0.05	Valid
4	0.009	< 0.05	Valid
5	0.001	< 0.05	Valid
6	0.001	< 0.05	Valid
7	0.001	< 0.05	Valid
8	0.039	< 0.05	Valid
9	0.001	< 0.05	Valid
10	0.002	< 0.05	Valid

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa hasil uji validitas soal pre-test kelas eksperimen semua soal dinyatakan valid.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Soal Post-test Kelas Eksperimen

No	Sig (2- Tailed)	Keterangan	Kesimpulan
1	0.028	< 0.05	Valid
2	0.000	< 0.05	Valid
3	0.000	< 0.05	Valid
4	0.016	< 0.05	Valid
5	0.000	< 0.05	Valid
6	0.003	< 0.05	Valid
7	0.013	< 0.05	Valid
8	0.000	< 0.05	Valid
9	0.019	< 0.05	Valid
10	0.013	< 0.05	Valid

No	Sig (2- Tailed)	Keterangan	Kesimpulan
11	0.000	< 0.05	Valid
12	0.034	< 0.05	Valid
13	0.000	< 0.05	Valid
14	0.034	< 0.05	Valid
15	0.000	< 0.05	Valid

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa hasil uji validitas soal post-test kelas eksperimen semua soal dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Pretest Kelas Kontrol

Reliability	Statistics
Cronbach's Alpha	N of Items
0.701	10

Berdasarkan tabel 6 diatas diketahui nilai alpha cronbach 0,701 lebih dari 0,70 yang berarti data bersifat reliabel.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Posttest Kelas Kontrol

Reliability	Statistics
Cronbach's Alpha	N of Items
.834	15

Berdasarkan tabel 7 diatas diketahui nilai alpha cronbach 0,834 lebih dari 0,70 yang berarti data bersifat reliabel.

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Soal Pretest Kelas Eksperimen

Reliability	Statistics
Cronbach's Alpha	N of Items
0.842	10

Berdasarkan tabel 8 diatas diketahui nilai alpha cronbach's 0,842 lebih dari 0,70 yang berarti data bersifat reliabel.

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Soal Posttest Kelas Eksperimen

Reliability	Statistics
Cronbach's Alpha	N of Items
.924	15

Berdasarkan tabel 9 diatas diketahui nilai alpha cronbach 0,924 lebih dari 0,70 yang berarti data bersifat reliabel.

Uji Normalitas

Hasil uji normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest_Kontrol	.907	20	.056
Posttest_Kontrol	.915	20	.080
Pretest_Eksperimen	.919	20	.096

Dalam tabel 10, data memperlihatkan hasil pretest dan posttest untuk kedua kelas kontrol dan eksperimen memiliki signifikansi Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05 berdistribusikan secara normal dengan tingkat kepercayaan 95%.

Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen

Statistik	Pretest Posttest	
	Eksperimen	Kontrol
Sig (2-tailed)	0,322	0,373
Taraf Sig.		0,05
Kesimpulan	Kedua data homogen	

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan signifikan (2-tailed) pre test kedua kelas 0,322 lebih besar dari 0,05 dan signifikan (2-tailed) posttest kedua kelas tersebut adalah $0,373 > 0,05$ maka data yang diperoleh berasal dari varian kelompok data yang sama.

Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis menggunakan uji paired sampel t-test pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Hipotesis

Statistik	Pretest Posttest	
	Eksperimen	Kontrol
Sig (2-tailed)	0,000	0,000
Taraf Sig.		0,05
Kesimpulan	0,000 < 0,05 sehingga H1 diterima dan H0 ditolak	

Tabel 12, hasil uji paired sampel t-test menunjukkan kesimpulan hipotesis: jika nilai sig dua ekor kurang dari 0,05, H0 ditolak dan H1 diterima, jika nilai sig dua ekor lebih dari 0,05, H0 diterima dan H1 ditolak. Nilai sig dua ekor yang diperoleh adalah 0,000 kurang dari 0,05. Hasilnya menunjukkan bahwa H1 diterima karena adanya pengaruh model kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media flipchart dan lkpd flashcard terhadap hasil belajar siswa, dan H0 ditolak karena tidak ada pengaruh model kooperatif tersebut terhadap hasil belajar

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas kontrol dan eksperimen memiliki kemampuan awal yang rendah. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, dilakukan tes pilihan ganda 10 soal untuk mengukur pengetahuan awal siswa. Setelah kegiatan pembelajaran berakhir, diberikan tes pilihan ganda 15 soal untuk mengukur hasil belajar siswa. Pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan bantuan media flipchart dan LKPD flashcard. Kelas kontrol dilaksanakan melalui model pembelajaran Discovery Learning menggunakan media buku paket dan lembar kerja peserta didik. Berdasarkan (tabel 1), menunjukkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata pre-test sebesar 50,41 dan nilai tertinggi 90, nilai terendah 20. Sedangkan nilai rata-rata post-test sebesar 59,66 dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 33. Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata pre-test sebesar 61,00 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 30. Sedangkan nilai rata-rata posttest sebesar 73,50 dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 33.

Hasil penjabaran data pretest dan post-test baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif Jigsaw cukup efektif dibandingkan dengan pembelajaran tanpa model tersebut. Ini ditunjukkan oleh nilai perhitungan rata-rata post-test untuk kelas eksperimen sebesar 59,66, sedangkan nilai rata-rata untuk kelas

kontrol adalah sebesar 73,50. Berdasarkan (tabel 2), butir soal pre-test kelas kontrol yang dilakukan dengan 10 nomor menghasilkan semua soal valid, dan pada (tabel 3), uji soal post-test kelas kontrol yang dilakukan dengan 15 nomor menggunakan SPSS menghasilkan 13 soal valid dan 2 soal tidak valid hal ini karena siswa pada kelas kontrol memiliki kesulitan belajar dan memahami soal nomor 8 dan 9 yang di berikan. Pada (tabel 4), menunjukkan hasil uji validitas soal pre-test kelas eksperimen dengan 10 butir soal semuanya valid dan pada (tabel 5), hasil uji validitas butir soal post-test kelas eksperimen dengan 15 butir menghasilkan semua butir soal valid. Menyatakan bahwa instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur dengan tepat apa yang hendak diukur (Firdausi, 2023). Dengan kata lain, validitas instrumen bergantung pada ketepatan alat ukur. Data yang valid akan dihasilkan oleh instrumen yang valid juga, atau lebih tepatnya, jika data yang dihasilkan dari instrumen yang valid juga valid. Selanjutnya, peneliti menggunakan SPSS untuk menguji reliabilitas soal pre-test dan post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan (tabel 6) hasil uji reliabilitas pada pre-test kelas kontrol menunjukkan nilai Alpha Cronbach sebesar $0,701 > 0,07$ menunjukkan data reliabel. Pada (tabel 8) nilai Alpha Cronbach post-test kelas kontrol adalah $0,834 > 0,07$ menunjukkan data reliabel serta (tabel 9) nilai Alpha Cronbach pre-test kelas eksperimen adalah $0,842 > 0,07$ menunjukkan data reliabel dan tabel 8 menunjukkan nilai Alpha Cronbach post-test kelas eksperimen adalah $0,924 > 0,07$. Berdasarkan nilai Alpha Cronbach pre-test dan post-test kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa semua data pre-test dan post-test untuk kedua kelas bersifat reliabel. Dapat dipercaya adalah definisi dari reliabel. Jika hasil (skor dari kelompok yang diuji) menunjukkan adanya keajekan atau konsistensi, tes dikatakan reliabel. Uji hipotesis digunakan untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau tidak (Misbahuddin & Hasan, 2022). namun, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, uji normalitas dan homogenitas dilakukan terlebih dahulu.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel populasi memiliki distribusi normal (Yuliana et al, 2023). Oleh karena itu, uji Shapiro-Wilk dapat digunakan untuk melakukan uji ini. Persebaran atau distribusi yang simetris sempurna dari skor rata-rata disebut distribusi normal. Pada (tabel 10), uji normalitas kedua kelas sampel memiliki post-test sig ($0,000$), masing-masing untuk kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil uji normalitas (tabel 10), menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Ini disebabkan oleh fakta bahwa nilai sig. kelas eksperimen dan kontrol lebih besar dari alpha ($\text{Alpha} = 0,05$). Uji homogenitas kemudian dilakukan untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak. Uji homogenitas merupakan uji prasyarat dalam analisis statistika yang harus dibuktikan apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak, homogenitas berarti himpunan data yang akan diteliti memiliki ciri khas atau karakteristik yang sama (Wulandari 2023).

Hasil uji homogenitas pre-test kelas kontrol dan eksperimen pada (tabel 11) menunjukkan nilai yang didasarkan pada rata-rata $0,322$, karena nilai signifikasi lebih besar dari nilai alpha, nilai sig. menunjukkan bahwa data bersifat homogen ($\text{Alpha} = 0,05$). Sedangkan hasil uji homogenitas post-test kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan nilai yang didasarkan pada rata-rata $0,373$ karena nilai signifikasi lebih besar dari nilai alpha, nilai sig. menunjukkan bahwa data bersifat homogen ($\text{Alpha} = 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data yang diperoleh bersifat homogen maka akan dilanjutkan ke pengujian hipotesis. Selanjutnya, hasil uji hipotesis paired sampel t-test (tabel 12) menunjukkan bahwa data post-test kelas eksperimen menunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar $0,000$ dengan taraf signifikasi $0,05$, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan bantuan media

flipchart dan LKPD flashcard berdampak pada hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi di SMP Kristen Payeti.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh hasil analisis data pada hasil analisis, diperoleh data rata-rata nilai post-test siswa kelas eksperimen adalah 80,83 lebih tinggi dari kelas yang diajar dengan menggunakan metode ceramah sebesar 71,54. Hasil pengujian hipotesis dengan uji paired sampel t test diperoleh hasil sig (2-tailed) $<0,05$ (0,000 $<0,05$) (Daungu et al., 2024). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan media leaflet terhadap hasil belajar siswa di SMP N 2 Kanatang. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kondameha et al., 2023) Hasil penelitian dapat dilihat dari perbandingan nilai rata-rata kelas kontrol 51,56 (pretest), 64,69 (posttest) dan kelas eksperimen nilai rata-rata yang diperoleh 59,06 (pretest), 74,69 (posttest).

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji dependent sampel t test yang memiliki nilai Asymp. Sig (2-tailed) 0,000 artinya nilai tersebut $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Scramble berbantuan media video animasi dilengkapi LKPD Quiz berbasis games berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII F yang merupakan kelas eksperimen di SMP Negeri 2 Waingapu. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh juga demikian, Hasil analisa yang didapat dari angka posttest membuktikan kalau angka pada umumnya Kelas penelitian lebih besar ialah 74, 22 lebih besar dibanding Kelas pengawasan ialah 66, 69 (Rohi et al., 2023). Tidak hanya itu, dari hasil percobaan anggapan paired sample t- test didapat angka sig (2-tailed) 0,000 $< 0,05$, hal ini menunjukkan bentuk kegiatan belajar mengajar kooperatif jenis jigsaw berbantuan alat plakat mempengaruhi hasil berlatih anak didik. Penelitian terdahulu lainnya dilakukan oleh hasil analisis data pada kelas eksperimen yang telah dianalisis menggunakan uji-t memperoleh nilai hasil thitung 7,42 dan nilai t-tabel memperoleh nilai lebih besar dari taraf signifikan 5 % sehingga dapat disimpulkan bahwa t-hitung lebih besar dari pada t-tabel (Laia, 2023). Jadi disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar siswa khususnya pada matapelajaran IPA. Begitu juga dengan dilakukan oleh Kahar, dkk, (2020), dan hasilnya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif Jigsaw memiliki kemampuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Media flipchart adalah media yang menyerupai white board tetapi bisa dipindah kemana-mana dan bisa dibolak-balik seperti kalender sehingga mudah untuk mempergunakannya, baik dalam pembelajaran di dalam maupun diluar kelas (Marhamah, 2016). Media flipchart memberi kemudahan dalam penyampaian materi, dapat meningkatkan minat belajar siswa karena didesain dengan sangat menarik, serta dengan adanya media flipchart siswa lebih mudah mencatat informasi/materi-materi (Andri, dkk, 2015). Hal ini akan semakin menarik perhatian siswa dan membuat siswa merasa tidak bosan dalam belajar karena materi dan soal-soal di kerjakan termuat dalam LKPD flashcard.

LKPD flashcard adalah kartu catatan kecil yang digunakan untuk belajar dan meningkatkan daya ingat. Dapat berisi gambar, kata, angka pertanyaan atau sketsa yang memudahkan siswa untuk memahami materi (Alqirany, dkk, 2023). Media flipchart dilengkapi LKPD flashcard merupakan media yang sangat menarik bagi siswa, dimana materi secara umum termuat dalam media flipchart dan materi dalam kelompok termuat dalam media flashcard sehingga siswa akan fokus mengerjakan LKPD berdasarkan materi dalam flashcard. Hal ini membuat siswa tidak merasa bosan karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan inovatif sehingga media flipchart dilengkapi LKPD flashcard dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Setyaningsih et al, 2017).

Hasil penjelasan di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif Jigsaw berbantuan media flipchart dengan LKPD flashcard. Ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa lebih aktif dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas, baik secara berkelompok maupun secara mandiri. Siswa kelas VIII di SMP Kristen Payeti di Kecamatan Kambara, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur, mendapat manfaat dari hasil belajar IPA pada tahun akademik 2024/2025.

Kesimpulan

Setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media flipchart dan LKPD flashcard di SMP Kristen Payeti, hasil belajar siswa kelas VIII menunjukkan adanya pengaruh model jigsaw. Perbedaan signifikan untuk hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran diperoleh dari uji statistik. Hasil uji hipotesis menunjukkan H_1 diterima dan H_0 ditolak, karena nilai sig (2-tailed) 0,000 menunjukkan bahwa nilai tersebut kurang dari 0,05. Hal tersebut menandakan bahwa model pembelajaran ini dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka disarankan bagi guru agar bisa memahami karakter siswa yang berbeda-beda lebih bervariasi lagi dalam menerapkan model pembelajaran dan media untuk menambah minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media flipchart dan LKPD flashcard dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga model ini dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang efektif di kelas.

Namun, keterbatasan penelitian ini terletak pada jumlah sampel yang terbatas dan hanya dilakukan di satu sekolah, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam serta menguji efektivitas model ini pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Alqirany, F. H., Aeni, A. N., & Ismail, A. (2023). Pengembangan Media Flashcard Pada Materi Cara Tumbuhan Beradaptasi Terhadap Lingkungannya Kelas VI Di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 172-180.
- Ananda, R., & Rafida, T. (2017). *Pengantar Evaluasi Program Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Andri, & Syafrudin, D. (2005). Pengaruh Media Flipchart Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 19-30.
- Daungu, K. U., Bano, V. O., & Ndjoeroemana, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Leaflet Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 2 Kanatang. 6(1), 207–213. *DE_JOURNAL (Dharmas Education Journal)*, 4(1), 149–157 <https://doi.org/10.31537/biocons.v6i1.1814>
- Eksan, W. (2022). Penerapan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V Sd N 1 Weda Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Imliah Wahana Pendidikan*, 787-796. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7686572>

- Firdausi. (2023). *Statistika Pendidikan Dilengkapi Perhitungan Spss Dan Excel*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish Digital.
- Hidayah, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Pada Materi Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Viii Smp N 7 Halmahera Utara. *Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 71-80.
- Huda, M. (2011). *Cooperatif Learning: Metode Teknik, Struktur, Dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Janiarta, I. W. (2022). *Model Pembelajaran Jigsaw Berbantuan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Biologi*. Yogyakarta: Cv Bintang Semesta Media.
- Kahar, M.S., Anwar Z., & Murpri, D.K. (2020:279). 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>
- Kondameha, W., Bano, V. O., & Enda, R. R. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Berbantuan Media Video Animasi Dilengkapi LKPD Quiz Berbasis Games Terhadap Hasil Belajar Di SMP Negeri 2 Waingapu. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 6(2), 01-07.
- Laia, A. (2023). Pengaruh model pembelajaran tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di kelas VIII SMP Negeri 1 Lahusa. *Jurnal ilmiah mahasiswa keguruan*, vol. 2 no 2, 162-180. <https://doi.org/10.57094/faguru.v2i2.1037>
- Marhamah, M. P. (2016). Flipchart Sebagai Alternatif Media Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*, 969975.
- Misbahuddin, & Hasan, I. (2022). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistikk*. Jakarta: Pt Bumi Aksara.
- Putra, A., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa. *JPPSI, Volume 1, Nomor 2*, Issn:2623-0852, 80-90. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i2.17215>
- Rohi, Y., Bano, V. O., & Ndjoeroemana, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Poster Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas Program Studi Pendidikan Biologi , FKIP , Universitas Kristen Wira Wacana Sumba , Provinsi Nusa Tenggara Timur , Indonesi. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.936>
- Setyaningsih, S., Musruhim, M. A., & Rambitan, V. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Dengan Flascard Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Kelas XI SMA Negeri 2 Loa Janan. *Journal Of Biology Education*, 293-300.
- Singh, P. K. P., & Hashim, H. (2020). Using Jazz Chants to Increase Vocabulary Power among ESL Young Learners. *Creative Education*, 11(03), 262–274. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.113020>
- Supini, & Manurung, B. (2010). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Teknik Peta Pikiran Terhadap Hasil Belajar Sistem Regulasi Di SMAN 1 LUBUK PAKAM. *Pendidikan Biologi, Volume 1 Nomor 2*, 1-12.

- Suratimah, D., Sumarno, S., & Dwijayanti, I. (2023). Pengembangan Media Flashcard Pada Pembelajaran IPA Materi Perpindahan Panas Kelas V Sekolah Dasar Kota Semarang. *Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 117-126.
- Waci, D., Yati, & Nuraya, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Alat Pencernaan Manusia Pada Siswa Kelas V Di Sdn 2 Suranenggela Tahun Ajaran 2017/2018. *JPFS*, 13-20. <https://doi.org/10.52188/jpfs.v3i1.77>
- Wulandari, A. (2023). *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Cv Bintang Semesta Media.
- Yanti, M., Jamlo, T., & Marpaung, R. R. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Tipe Jigsaw Terhadap Aktivitas Belajar Dan Penguasaan Materi Siswa. *Pendidikan Biologi*, Volume 1 Nomor 3, 1-12. <http://dx.doi.org/10.23960/E3J>
- Yanuar, A. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDK WIGNYA MANDALA Melalui Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 1-9. <https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327>
- Yuliana, Malik, A., Ispa, A. Y., & Prihatiningsih, A. (2023). *Statistik*. Sumatra: Cv Azka Pustaka.