



IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEEFEKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 47 HALMAHERA-SELATAN PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI

¹Mirlin Alisani ²Iksan B Aly

¹Mahasiswa program studi pendidikan biologi ISDIK Kie Raha Maluku Utara

²Dosen program studi pendidikan biologi ISDIK Kie Raha Maluku Utara

nerlinalisani934@gmail.com, lksanaly90@gmail.com

Abstrak.Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan desain mengadopsi dari Stephen Kemmis dan Mc. Taggart. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII sejumlah 21 orang. Penelitian dilakukan dalam dua siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Tehnik pengumpulan data menggunakan Tes, observasi dan dokumentasi. Penerapan model kooperatif tipe jigsaw melalui tiga tahapan yaitu tahap perencanaan,tahap pelaksanaan/tindakan jigsaw, dan tahap penutup/evaluasi dapat meningkatkan keefektifan belajar siswa. Dengan penerapan medel kooperatif tipe jigsaw siswa yang berpartisipasi aktif maupun siswa yang pengamat aktif dapat mengembangkan imajinasi, membentuk kekompakan kelompok, siswa tidak malu dan ragu untuk mengembangkan potensi. Dari hasil pengamatan pada siklus I terlihat bahwa sebagian besar siswa masih belum memahami betul teknik pelaksanaan model pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw, hal ini terlihat masih kurang efisiennya penggunaan waktu pada pembentukkan kelompok dan jalannya diskusi. Dari hasil pengamatan oleh observer pada kegiatan siklus II didapatkan hasil bahwa Pembelajaran menggunakan model pembelajaran tipe JIGSAW sudah lebih baik dibandingkan dengan siklus I. . Permasalahan dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan model kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan keefektifan belajar siswa pada mata pelajaran biologi.

Kata kunci: *Jigsaw, keefektifan belajar.*

Pendahuluan

Pendidikan ialah usaha sadar terencana untuk dapat mewujudkan suasana belajar secara aktif untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia dibekali akal dan pikiran untuk menjalani kehidupannya, dengan pikiran serta akal yang dimiliki manusia dapat berkembang untuk menambah wawasan dan pengetahuannya, (Pristiwanti et al., 2022). Dalam konteksnya pendidikan yang ditempuh ada pendidikan formal dan non formal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang berlangsung disekolah sedangkan pendidikan non formal adalah pendidikan yang berlangsung dalam keluarga ataupun masyarakat sekitar (Tambunan et al., 2023). Maka pendidikan sangat diperlukan bagi semua orang untuk memperoleh manusia yang berkualitas. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan memerlukan peningkatan pada kualitas pembelajaran, (Uki & Liunokas, 2021). Sementara itu, dalam kegiatan pembelajaran terdapat dua kegiatan yaitu guru mengajar dan siswa belajar (Maulida, 2022). Pendidikan di sekolah memiliki peranan penting untuk membantu anak mengasah potensi-potensi kemampuan yang ada dalam diri mereka (Amaliyah & Rahmat, 2021). Siswa akan belajar aktif apabila rancangan pembelajaran yang disusun guru mengharuskan siswa, baik secara sukarela maupun terpaksa menuntut siswa melakukan kegiatan belajar (Qamariyah, 2018). Hal tersebut dilakukan oleh guru dengan siswa untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan berkualitas. Selanjutnya dalam proses pembelajaran guru sebagai pendidik mempunyai peranan untuk mendorong, mendukung, membimbing, dan memberi semangat motivasi kepada siswa serta memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi di dalam kelas untuk membantu proses perkembangan siswa dalam pembelajaran (Magdalena et al., 2020).

Salah satu cara alternatif tindakan untuk mengatasi permasalahan yang dikemukakan diatas yaitu menerapkan strategi pembelajaran aktif. Strategi pembelajaran adalah urutan langkah-langkah pelaksanaan pengajaran di kelas untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran Biologi adalah metode *Cooperative* tipe *Jigsaw* (Sahrul et al., 2022). Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif dengan sistem pengelompokan tim kecil, siswa belajar dalam kelompok yang terdiri atas empat sampai enam siswa secara heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan materi yang di pelajari (Herawati & Irwandi, 2019). Pembelajaran kelompok tipe *jigsaw* terdapat kelompok asal dan kelompok ahli, kelompok ahli harus menguasai satu materi, selanjutnya materi yang di kuasai itu akan di bawah ke kelompok asal untuk disampaikan kepada anggota kelompoknya. Dengan model pembelajaran *jigsaw* siswa tidak hanya sebagai pendengar, namun akan terlibat aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung, (Uki & Liunokas, 2021).

Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, dengan tahapan pelaksanaan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi. engan menggunakan tindakan-tindakan untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran. penelitian ini di susun dalam dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2024 di SMP Negeri 47 Kabupaten Halmahera Selatan. Untuk memperoleh data yang objektif dan valid hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 47 Halmahera Selatan, maka peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes adalah rangkaian pernyataan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang di miliki oleh individu atau kelompok. untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa kelas VII maka peneliti menggunakan tes berupa pretes dan posttest untuk mengukur hasil belajar siswa dengan standar hasil belajar siswa yang sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi (IPA).
2. Observasi merupakan suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti dan sistematis Pengumpulan data melalui obsevasi dilakukan sendiri oleh para peneliti pada kelas dijadikan sampel untuk mendapatkan gambaran secara langsung kegiatan belajar siswa dikelas.
3. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang perencanaan pembelajaran Biologi. Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai jumlah kelompok dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses pengelolaan dan menginterpretasikan dengan tujuan untuk mendukung berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dengan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian tindakan kelas ini, menggunakan analisis data kualitatif untuk mengetahui perkembangan keefektifan siswa di dalam proses pembelajaran. Analisis kualitatif dilakukan untuk melihat perkembangan keefektifan belajar siswa dari waktu khususnya pada masa pra-penelitian, siklus pertama, dan siklus kedua. Setelah data hasil pretest dan posttest diperoleh dari hasil penskoran, maka akan dihitung rata-rata peningkatan hasil belajar siswa dengan menghitung N-Gain (Normalitas Gain), digunakan nilai normal gain (g) dengan persamaan:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Dengan kriteria berikut ini:

Pembagian N-Gain Score	
Nilai N-Gain	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Kategori Tafsiran efektifitas N-gain	
Persentase	Tafsiran
≤ 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
≥ 76	Efektif

Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW, dimana peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran IPA yang bersangkutan sebagai obserfer. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII, dengan materi Energi dalam sistem kehidupan. Pelajaran dilaksanakan dalam II siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari 2 kali pertemuan dengan melaksanakan satu kali tes. Data hasil pembelajaran ini diukur setelah selesai melaksanakan pembelajaran pada siklus I siklus II. Paparan data dapat dijelaskan sebagai berikut. Untuk melihat keefektifan siswa dalam melaksanakan pembelajaran, maka data dihitung menggunakan perhitungan N-gain score, dimana data yang dibutuhkan adalah hasil belajar siswa pada saat melaksanakan pretest dan posttes. Data hasil belajar kemudian dianalisis untuk mengetahui keefektifan dalam melaksanakan pembelajaran. Untuk melihat keefektifan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW. dapat dilihat pada Tabel beriku ini,

NO	Nilai Post Test	Nilai Pre Test	Post-pree	Skor ideal (100-pre)	N-gain score	N-gain score (%)
1	60	46	14	54	0,25	25
2	49	31	18	69	0,26	26
3	52	39	13	61	0,21	21
4	69	45	24	55	0,43	43
5	34	29	5	71	0,07	7
6	62	40	22	60	0,36	36
7	50	41	9	59	0,15	15
8	65	50	15	50	0,3	30
9	40	20	20	80	0,25	25
10	69	57	12	43	0,02	2
11	52	48	4	52	0,07	7
12	61	50	11	50	0,22	22
13	60	49	11	51	0,21	21
14	49	30	19	70	0,27	21
15	50	35	15	65	0,23	23
16	76	61	15	39	0,38	38
17	55	40	15	60	0,25	25
18	59	36	23	64	0,35	35
19	39	25	14	75	0,18	18
20	53	34	19	66	0,28	28
21	58	42	16	58	0,27	27

Mean	1.162	802	314	1.252	50,1	4,95
-------------	--------------	------------	------------	--------------	-------------	-------------

Berdasarkan Tabel diatas dapat dijelaskan bahwa perhitungan N-gain score persen menunjukkan bahwa nilai N-gain score berada pada kategori sedang, sedangkan kategori efektifitas berada pada tafsiran kurang efektif. Untuk itu pada siklus satu menunjukkan bahwa efektifitas peserta didik pada kategori tafsiran belum memenuhi. Oleh sebab itu penelitian akan dilanjutkan pada siklus II. Selanjutnya perhitungan nilai N-gain score siklus II menggunakan data hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal pretest dan posttest yang sudah diberikan guru kepada siswa dengan jumlah 21 siswa, Data perhitungan N-gain score siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

NO	Nilai Post Test	Nilai Pre Test	Post-pree	Skor ideal (100-pre)	N-gain score	N-gain score (%)
1	72	50	22	50	0,44	44
2	65	40	25	60	0,41	41
3	52	45	7	55	0,12	12
4	79	60	19	40	0,47	47
5	47	30	17	70	0,24	24
6	60	49	11	51	0,21	21
7	68	46	22	54	0,40	40
8	80	65	15	35	0,42	42
9	50	35	15	65	0,23	23
10	70	63	7	37	0,18	18
11	66	56	10	54	0,18	18
12	71	60	11	40	0,27	27
13	63	50	13	50	0,26	26
14	49	34	15	66	0,22	22

15	40	37	3	63	0,04	4
16	85	70	15	30	0,5	5
17	57	46	11	54	0,20	20
18	62	38	24	62	0,38	38
19	41	30	11	70	0,15	15
20	57	38	19	62	0,30	30
21	69	50	19	50	0,38	38
Mea n	1303	992	311	1118	60,44	5,55

Berdasarkan Tabel diatas dapat dijelaskan bahwa N-gain score persen sebesar 5,55% dengan kategori sedang, sedangkan N-gain score berada pada kategori tafsiran cukup efektif, hal ini menunjukkan bahwa pada siklus dua efektifitas pembelajaran siswa mengalami peningkatan, sehingga penelitian tidak dilanjutkan lagi pada siklus berikutnya.

Pembahasan

Penelitian penerapan model kooperatif tipe Jigsaw pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 47 Halmahera Selatan dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan, dengan tujuan untuk melihat keefektifan siswa dalam belajar ketika menggunakan model pembelajaran Jigsaw. Pembahasan terhadap penelitian tindakan yaitu berdasar analisis data kualitatif terhadap hasil penelitian yang diperoleh dari kerja sama antara peneliti dan guru. Berdasarkan hasil refleksi tiap siklus ternyata dapat memberikan motivasi bagi peneliti dalam melakukan perbaikan pengajarannya dengan lebih banyak melibatkan siswa dalam pembelajaran sebagai upaya meningkatkan efektifitas siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Berdasarkan analisis data dan pemberian tes akhir hasil belajar IPA siswa kelas VII yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memperoleh nilai secara keseluruhan pada siklus I sebesar 1.162, dengan nilai N-gain score sebesar 4.95% dengan kategori sedang. Sedangkan pada siklus dua mengalami peningkatan sebesar 1303, dengan nilai N-gain score yaitu 5,55%, dengan taraf keefektifan cukup efektif. Dengan artian bahwa pada siklus dua pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe JIGSAW sangat baik. Dari sebelum tindakan dilakukan kemudian siklus I sampai siklus II keefektifan siswa cenderung mengalami peningkatan yang berarti. Peningkatan ini dapat dilihat dari peningkatan yang terjadi dalam pembelajaran siklus II. Proses peningkatan tersebut terjadi karena siswa yang kesulitan dalam proses pembelajaran dibantu dengan bekerja bersama

kelompok. Sehingga siswa merasa senang dalam pembelajaran. Berdasarkan data-data yang diperoleh dari sebelum tindakan kelas kemudian siklus I dan siklus II ini maka dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan keefektifan siswa kelas VII SMP Negeri 47 Halmahera Selatan. Kendala dan keterbatasan penelitian selama kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW ada beberapa kendala yang dialami oleh peneliti antara lain: 1) Pada siklus I pertemuan pertama siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW, siswa terlihat bingung dan ramai sendiri, sehingga peneliti harus mengarahkan untuk mengejakan tugas kelompok dan bertanggung jawab masing-masing. 2) Pada siklus I pertemuan kedua siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tetapi masih terlihat ramai dan antusiasme siswa belum ada peningkatan. 3) Keterbatasan peneliti dalam mengukur aktivitas belajar siswa dengan menentukan kriteria menentukan skor yang sudah ditentukan oleh peneliti, jadi peneliti harus cermat dalam mengamati aktivitas selama proses pembelajaran berlangsung.

Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode *jigsaw* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan efektifitas siswa kelas VII. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data efektifitas dengan menggunakan N-gain score dari siklus I dan siklus II, setelah dilaksanakannya proses belajar mengajar. Adapun peningkatan efektifitas siswa tersebut dapat dilihat dari peningkatan nilai N-gain score siswa pada tiap siklus. Nilai N-gain score siswa pada siklus I adalah 50,1 dengan N-gain score persen sebesar 4,95% dan pada siklus II n-gain score sebesar 60,44 sedangkan N-gain score persen sebesar 5,55%.

Daftar Pustaka

- Amaliyah, A., & Rahmat, A. (2021). Pengembangan Potensi Diri Peserta Didik Melalui Proses Pendidikan. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 5(1), 28–45.
- Herawati, L., & Irwandi, I. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar dan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 09 Lebong. *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship*, 1(1). <https://conference.upgris.ac.id/index.php/snse/article/view/211>
- Magdalena, I., Hidayah, A., & woro Astuti, A. (2020). Peran kinerja guru dalam meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Nusantara*, 2(3), 383–392.
- Maulida, U. (2022). Pengembangan modul ajar berbasis kurikulum merdeka. *Tarbawi*, 5(2), 130–138.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911–7915.
- Qamariyah, N. (2018). TEORI BELAJAR AKTIF, INOVATIF, KREATIF, EFEKTIF DAN MENYENANGKAN. *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1). https://www.academia.edu/download/57982397/Nuril_Qamariyah_-_Teori_Belajar_PAIKEM.pdf

- Sahrul, S., Mirawati, B., Majid, A., & Fajri, S. (2022). Korelasi keterlaksanaan pembelajaran biologi dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. *Reflection Journal*, 2(1), 7–16.
- Tambunan, A. F., Tambunan, A. M., & Pakpahan, H. M. T. (2023). Optimalisasi Manajemen Perintisan Pendidikan Non Formal Lembaga Kursus Little Josua di Desa Pagarbatu Tapanuli Utara. *Satya Sastraharing: Jurnal Manajemen*, 7(2), 132–145.
- Uki, N. M., & Liunokas, A. B. (2021). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan Make A Match terhadap hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5542–5547.