

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN

Suparman¹⁾, Rosita Wondal¹⁾, Susilawati Djamrud²⁾

¹⁾FKIP Universitas Khairun, Jl. Bandara Baabullah Kampus 1 Akehuda. E-mail :
suparman_bio@yahoo.com, HP:085255521040

²⁾Alumni prodi pendidikan Biologi FKIP Universitas Khairun

ABSTRAK

Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4–6 orang secara heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri I Sahu, melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, pada materi pencemaran lingkungan. Hasil dan analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi pencemaran lingkungan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII SMPN I Sahu tahun pelajaran 2013/2014 pada materi pencemaran lingkungan. Presentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 51,82% meningkat menjadi 83,32% pada siklus II. Sedangkan presentase ketuntasan belajar pada siklus I di peroleh nilai rata-rata 16,85 % kemudian meningkat dengan nilai rata-rata tes siklus II yaitu 81,45%. Sedangkan nilai presentase aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model jigsaw pada siklus I mencapai 90,47% dan siklus II mencapai 100%.

Kata kunci: *jigsaw, SMPN I Sahu, pencemaran lingkungan*

Peningkatan mutu pendidikan formal di sekolah tidak terlepas dari keberhasilan proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar itu dipengaruhi oleh beberapa komponen utama yang saling berkaitan diantaranya guru, siswa dan model pembelajaran yang digunakan komponen-komponen tersebut memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar, sehingga akan mempengaruhi prestasi belajar siswa. Selain itu juga di pengaruhi oleh faktor-faktor yang lain misalnya motifasi belajar, tingkat intelegensi siswa, fasilitas belajar yang tersedia, atau sarana dan prasarana, kurikulum, media pembelajaran dan sebagainya.

Mengajar pada hakekatnya adalah suatu proses yaitu mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa dalam

melakukan kegiatan belajar dan mengajar juga membangkitkan minat dan aktivitas siswa untuk mempelajari sesuatu. Supaya pembelajaran itu menyenangkan, setiap guru hendaknya mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, dan dinamis. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Hansen (2004), seorang guru haruslah dinamis dan kreatif untuk menarik perhatian satu kelompok besar dan menyelesaikan cara-cara mengajar untuk masing-masing siswa yang memiliki berbagai gaya belajar serta masalah belajar yang bervariasi.

Djamarah (2002) mengemukakan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Dalam pengertian tersebut, terdapat pengertian yang berarti setiap orang yang telah mengalami

proses belajar akan mengalami perubahan tingkah laku.

Guru sebagai pengajar mempunyai tanggung jawab yang besar dalam proses kegiatan belajar peserta didik di sekolah. Ini berarti bahwa seorang guru harus mampu memahami tentang model penyajian pengajaran secara menarik tanpa mengabaikan komponen materi dan evaluasi sebagian dalam kegiatan belajar mengajar (Sardiman 2003). Ini menjelaskan bahwa untuk keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran tidak terlepas dari upaya guru dalam meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar diantaranya dengan memilih model yang sesuai dengan materi yang akan diberikan.

Peran guru sebagai motivator adalah memberi motivasi kepada siswa agar mereka melakukan kegiatan belajar mengajar dengan kehendak sendiri sesuai dengan tujuan belajar yang telah ditetapkan oleh kurikulum. Peran guru sebagai fasilitator adalah memfasilitasi siswa agar dapat belajar dengan memanfaatkan potensi yang mereka miliki. Cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memfasilitasi siswa antara lain dengan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan memberikan bimbingan pada saat belajar.

Sebagai seorang pendidik, guru dituntut untuk memiliki kemampuan memilih dan menggunakan model mengajar yang tepat serta sesuai dengan pokok bahasan tertentu dan tingkat perkembangan intelektual siswanya. Salah satu model yang bisa diterapkan adalah pembelajaran kooperatif, yaitu model pembelajaran kelompok atau diskusi yang menghendaki adanya kerja sama di antara anggota kelompok dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran kooperatif bukanlah gagasan baru dalam dunia pendidikan, tetapi sebelum masa belakangan ini, model ini hanya digunakan oleh beberapa guru untuk tujuan-tujuan tertentu seperti tugas-tugas atau laporan kelompok tertentu. Pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan yang sangat besar untuk mengembangkan hubungan antara siswa dari

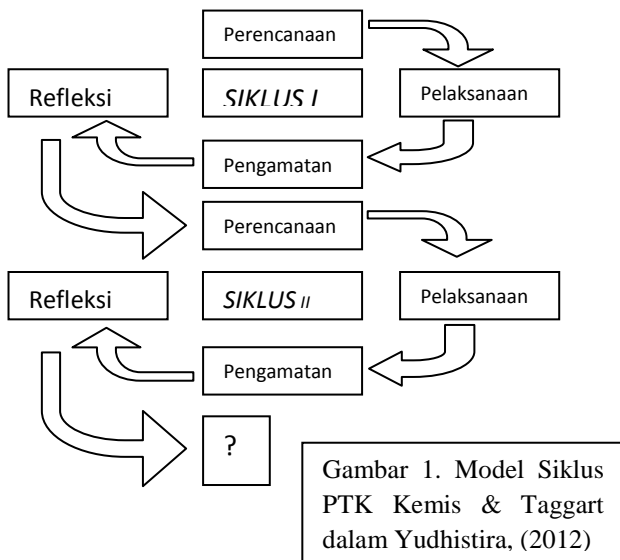
latar belakang etnis yang berbeda dan antara siswa-siswa pendidikan khusus terbelakang secara akademik dengan teman sekelas mereka ini jelas melengkapi alasan pentingnya untuk menggunakan pembelajaran kooperatif dalam kelas-kelas yang berbeda (Slavin, 2005).

Berdasarkan wawancara dengan pihak guru SMP Negeri I Sahu ternyata Model Pembelajaran tipe jigsaw sudah diketahui oleh guru tetapi guru belum menerapkannya, khususnya pada mata pelajaran IPA Biologi. Biasanya guru hanya menggunakan model pembelajaran ceramah bervariasi. Setelah mendapatkan informasi singkat dari Kepala sekolah dan guru bidang studi yang bersangkutan, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian langsung ke sekolah tersebut, mengidentifikasi lebih lanjut tentang keadaan di sekolah tersebut ternyata ditemukan kurangnya motivasi dan minat dari siswa itu sendiri berkaitan dengan model pembelajaran yang digunakan, hal ini siswa merasa bosan dan jenuh. Oleh karenanya sebagai solusi guru diharuskan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari dan diperhatikan kondisi siswa.

Dalam penelitian ini penulis berupaya mengkaji masalah melalui tindakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui model pembelajaran ini pula guru diharapkan mampu mengembangkan cara aktifitas belajar siswa secara kooperatif yang telah diperoleh dalam proses belajar tersebut, sehingga pada gilirannya akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif.



Gambar 1. Model Siklus PTK Kemis & Taggart dalam Yudhistira, (2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas di lakukan melalui dua siklus dengan materi pencemaran lingkungan, pada siswa kelas VII SMP Negeri I Sahu Tahun 2013-2014, dengan jumlah sampel 20 siswa dengan data hasil belajar IPA seperti Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Analisis Hasil Selisih Belajar Siswa Pada Siklus I dan II

No	Tingkat Penguasaan	Kualifikasi Kemampuan	Siklus I		Siklus II	
			Frek	%	Frek	%
1	91 % -100%	Baik sekali	0	0%	5	25 %
2	81 % - 90 %	Baik	0	0%	6	30 %
3	71 % - 80 %	Cukup	1	5%	3	15%
4	61 % - 70 %	Kurang	2	10%	4	20 %
5	< 60 %	Kurang sekali	17	85%	1	5 %
Jumlah			20	100 %	20	100%

(sumber: data hasil penelitian, 2013)

Penelitian tindakan kelas ini telah menyelesaikan empat tahapan baik pada siklus I maupun pada siklus II. Dengan prosedur penelitian di mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Berdasarkan hasil analisis data tes siswa saat tes awal (*pre test*) pada proses pembelajaran siklus I, menunjukkan bahwa di kategorikan yang mendapat kualifikasi yang baik sekali 0 siswa (0%), kualifikasi baik 0 siswa (0%), kualifikasi cukup 0 siswa (0%), kualifikasi kurang 0 siswa (0%), dan

kualifikasi kurang sekali 20 siswa (100%). Hal ini berarti bahwa siswa yang memahami materi pencemaran lingkungan, dengan daya serap belum mencapai 65 % sehingga di katakan belum tuntas dalam pembelajaran.

Dari data hasil belajar tes awal siklus I, menunjukkan bahwa pada tes awal siklus I, yang di ikuti oleh 20 siswa seluruhnya mendapat nilai rendah, atau belum berhasil dalam proses pembelajaran tersebut, maka dari itu akan di lanjutkan tes akhir siklus I, untuk melihat adanya peningkatan antara tes awal dan tes akhir.

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir (*pos test*) pada proses pembelajaran siklus I, menunjukkan bahwa tidak terdapat siswa yang mendapatkan kualifikasi baik sekali (0 %), kualifikasi baik 0 siswa (0%), hanya satu siswa yang mendapatkan kualifikasi cukup (5%), dua siswa dengan kualifikasi kurang (10%), dan sebanyak 17 siswa yang mendapat kualifikasi kurang sekali (85%).

Berdasarkan hasil penyajian tes siklus satu, pada tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) dengan menggunakan uji Gain, selanjutnya dilakukan perbandingan rata-rata pada tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*).

Skor rata-rata pada tes awal (*pre-test*) adalah 16,85 sedangkan skor rata-rata pada tes akhir (*post-test*) adalah 38,65 kemudian di interperstasikan ke dalam kriteria nilai Gain, dengan skor akhir yang diperoleh adalah 0,26. Sehingga dapat dikatakan bahwa penerpan model pembelajaran koperatif tipe jigsaw pada siklus I masih tergolong rendah sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II.

Hasil observasi terhadap aktivitas guru

Observer pada pelaksanaan siklus I sebanyak 3 orang. Data hasil observasi terhadap tiap indikator yang muncul bernilai 1 dan total indikator adalah 14. Dari hasil observasi penerapan model jigsaw, presentase aspek yang teramati oleh observer I adalah 85,71%, observer II 92,85%, dan observer III adalah 92,85%. Prosentase rata-rata penerapan

pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siklus I adalah 90,47%.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa dalam menggunakan model jigsaw

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I yang dilakukan oleh observer I, II dan III aktivitas siswa pada kelompok satu, dua, tiga, dan empat secara berurutan memperoleh skor sebesar 54,66%, 51,33%, 48,66% dan 52,66% sehingga rata-rata aktivitas siswa dalam kerja kelompok masih dikategorikan cukup (51,82 %).

Pada kegiatan pelaksanaan siklus II, aktivitas dan hasil siswa seperti tercantum pada Tabel 1., menunjukkan bahwa siswayang mendapat kategori kualifikasi baik sekali sebanyak lima siswa (25 %), enam siswa kualifikasi baik (30%), tiga siswa kualifikasi cukup (15%), empat siswa kualifikasi kurang (20%), dan hanya satu siswa yang kualifikasi kurang sekali (5%).

Nilai rata-rata peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, setelah di terapkan model jigsaw masih tergolong rendah. Sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II. Nilai rata-rata yang di peroleh dari selisih siklus I tes awal (*pre test*) dengan skor rata-rata 16,85 kemudian di lakukan tes akhir (*pos test*) pada siklus II di peroleh skor rata-rata 81,45. Setelah itu hasil kualifikasi dari siklus II dimasukkan ke dalam rumus Gain untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa pada tes akhir (*post-test*) siklus II sebesar 0,77 yang dikategorikan tinggi. Dengan demikian, pembelajaran pada siklus II telah berhasil dan tidak perlu untuk melanjutkan siklus berikutnya. Observasi terhadap aktivitas guru dengan presentase rata-rata dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siklus II adalah 100%.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa dalam menggunakan model jigsaw

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan oleh observer I, II, dan III terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif

tipe Jigsaw, aktivitas siswa pada kelompok 1,2 3 dan 4 secara berurutan memperoleh skor sebesar 87,33%, 84,66%, 82,66 dan 74,66% sehingga rata-rata aktivitas siswa dalam kerja kelompok sebesar 83,32% kategori baik sekali.

Siklus I

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar ialah perubahan yang dihasilkan dari pengalaman (interaksi dengan lingkungan), dimana proses mental dan emosional terjadi, perubahan perilaku sebagai hasil belajar dikelompokkan ke dalam tiga ranah (kawasan) yaitu pengetahuan (kognitif), keterampilan motorik (psikomotor), dan penguasaan nilai-nilai atau sikap (afektif).

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa pada kelompok 1,2,3 dan 4 secara berurutan memperoleh skor sebesar 54,66%, 51,33%, 48,66% dan 52,66% sehingga rata-rata aktivitas siswa dalam kerja kelompok sebesar 51,82% yang masih dalam kategori cukup.

Siklus II

Hasil Belajar Siswa

Siklus II dengan materi pembelajaran pencemaran lingkungan. Dengan Hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes, 18 orang siswa (95%) telah mencapai ketuntasan belajar, dan hanya 1 siswa (5%) yang tidak mencapai ketuntasan belajar.

Aktivitas guru

Berdasarkan hasil observasi penerapan siklus belajar oleh guru dalam desain RPP pada pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh peneliti pada siklus I memperoleh skor sebesar 100% yang termasuk kriteria baik sekali.

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa pada kelompok 1, 2, 3 dan 4 secara berurutan memperoleh skor sebesar 87,33%, 84,66%, 82,66 dan 78,66% sehingga rata-rata aktivitas siswa dalam kerja

kelompok sebesar 83,32% yang termasuk kategori baik sekali.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa selain terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, juga terjadi peningkatan aktifitas siswa maupun aktivitas guru serta persepsi kuesioner siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2008), hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek. Adapun aspek-aspek itu adalah pengetahuan, pemahaman, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, budi pekerti (etika), sikap dan lain-lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe *Jigsaw* pada konsep pencemaran lingkungan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri I Sahu. Aktivitas belajar pada siklus I memperoleh hasil skor rata-rata per kelompok sebesar 51,82 % yang masih kategori cukup. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dengan hasil yang di peroleh sebesar 83,32 % yang termasuk kategori baik sekali. Sedangkan Presentase peningkatan belajar dengan nilai rata-rata siklus I sebesar 16,85% dan siklus II sebesar 81,45%. Dengan demikian hasil belajar pada siklus II dikatakan berhasil karena telah mencapai standar ketuntasan belajar klasikal (≥ 65).

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 1993. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
 ———— 1999. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta : Rineka Cipta.
 ———— 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara. Jakarta.
 Acep. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : familia pustaka keluarga.

Aziz, A. 2009. *Penerapan model pembelajaran problem posing untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi gerak pada tumbuhan kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Ternate*. (Skripsi). Universitas Khairun Ternate.
 Djamarah. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
 Dahar, R.W. 1991. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
 Depdiknas, 2005. *Suplemen Kurikulum Mata Pelajaran IPA SD 1994*. Jakarta Depdiknas.
 Hamalik, O. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Sinar Baru.
 ———— . 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta :PT Bumi Aksara
 Hake. 2003. *Normalisasi Gain*. (PDF Online). Bandung:Perpustakaan UPI.
 Hasanah, L. 2011. *Penerapan model jigsaw untuk meningkatkan aktifitas siswa dalam belajar siswa dalam pembelajaran biologi di kelas VII IPA-3 SMA Negeri I Seruway. Volume:2 Nomor : I Juni 2013*
 Hansen. 2004. *Chickens Group To The Teacher Shone*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
 Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning*. Jakarta : Grasindo.
 Nur, Muhammad. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*, Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Lembaga Penjamin Mutu Jawa Timur.
 Ibrahim, Muslimin. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press. Cet. Ke-2.
 Sudjana, Nana. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Offset.
 Sardiman, A.M. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
 Syaefudin, Udin. 2006. *Pembelajaran Terpadu*. Bandung :UPI Press
 Safari. 2003. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta : Direktorat Tenaga Kependidikan
 Suherman. 2001. *Analisis data Kualitatif*. (PDF Online). Bandung: Perpustakaan UPI.

- Slavin, R.E. 1998. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Fourth Edition. Boston : Allyn and Bacon.
- 2005. *Cooperative learning Theory, Research and Practice*. Bandung 2nd Ed. Media
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif-Kualitatif dan R & B*. Bandung Alfabeta, CV.
- Uzer, Usman, Moh dan Lilis Setiawati. 2002. *Upaya Optimalisasi Kegiatan belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Winataputra, S. Udin, dkk. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud.
- Winkel, W.S. 1991. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.