

PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI KELAS X MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF *JIGSAW*

Utami Marwati

SMK Negeri 1 Mendo Barat

utamiyudi27@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Biologi kelas X melalui pembelajaran kooperatif *jigsaw* SMK Negeri 1 Mendobarat Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan melibatkan sebanyak dua siklus, tiap siklus terdiri empat tahapan, yakni membuat perencanaan, melakukan tindakan, mengadakan pengamatan dan melakukan refleksi. Analisis data yang dipakai analisa diskriptif kooperatif artinya membandingkan nilai hasil ulangan pada kondisi awal/pra siklus dengan kondisi akhir/siklus 2. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, dokumen, Tes dan Non tes. Pengumpulan data diperoleh dari kondisi awal, hasil siklus 1 dan siklus 2 pada hasil ulangan siswa, karena tindakan kelas yang dilakukan terdiri dari dua siklus, selanjutnya analisis data setiap siklus dilaksanakan secara induktif dengan cara membandingkan proses pembelajaran dengan metode *jigsaw* yang sama. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan hasil ulangan siswa dari kondisi awal ke siklus I yaitu sebesar 31,73% (rata-rata nilai 5,64 menjadi 7,43). Kemudian dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan hasil ulangan sebesar 5,24% atau dari 7,43 menjadi 7,82. Dalam kata lain setelah adanya tindakan kelas sebanyak dua siklus nilai ulangan ada peningkatan sebesar 38,65% (5,46 menjadi 7,82). Dengan demikian pembelajaran kooperatif *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi kelas X SMK Negeri 1 Mendobarat Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata kunci: Peningkatan Hasil Belajar Biologi; Metode *Jigsaw*.

IMPROVEMENT OF BIOLOGY CLASS X LEARNING OUTCOMES THROUGH JIGSAW

Utami Marwati

SMK Negeri 1 Mendo Barat

utamiyudi@gmail.com

Abstract

The aims of this study is to improve the learning outcomes of biology class X through jigsaw cooperative learning in SMK Negeri I Mendo Barat academic year 2018/2019. Data analysis used is a descriptive comparative analysis which means comparing the value of the test results in the pre-cycle condition with the condition after the second cycle Data collection was obtained from the initial conditions, the results of cycle 1 and cycle 2, because the class actions carried out consisted of two cycles. Then, the data analysis for each cycle was carried out inductively by comparing the learning process with the same Jigsaw method. The results of the study showed that there was an increase in the test results of students from the initial condition to cycle 1, which was equal to 31,73% (average value from 5,64 becomes 7,43). Then from cycle 1 to cycle 2 also experienced an increase in replication value of 5,42% or from 7,43 becomes 7,82. In other words, after the class action there are two replication value cycles there is an increase of 38,65% (5,46 becomes 7,82). Thus jigsaw cooperative learning can improve biology class X learning outcomes in SMK Negeri I Mendo Barat academic year 2018/2019.

Keywords: Increase in Biology Learning Outcomes; *Jigsaw* Method.

Pendahuluan

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran khususnya yang berhubungan dengan Biologi ternyata masih banyak mengalami hambatan-hambatan baik yang dialami siswa maupun guru, salah satu hambatan yang terjadi adalah kesulitan dalam memahami konsep-konsep Biologi. Sehingga akan berdampak kurang baik pada siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Suatu konsep mudah dipahami dan diingat oleh siswa apabila konsep yang disampaikan tersebut disajikan melalui prosedur dan langkah-langkah yang tepat dan jelas oleh guru.

Model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi masalah-masalah di atas adalah pembelajaran kooperatif karena setiap siswa diharuskan mencapai tujuan individu dengan membantu siswa lain atau dengan kata lain terjadi saling ketergantungan yang positif, hemat waktu, dan efektif. Menurut Trianto (2007:44) pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berfikir. Dari beberapa model pembelajaran kooperatif salah satunya Jigsaw, dimana saya memilih model Jigsaw karena tujuan saya untuk melatih siswa supaya mereka

bekerjasama di kelompoknya dalam menyelesaikan masalah. Model pembelajaran Jigsaw salah satu model pembelajaran untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep belajar Biologi. Jigsaw atau diskusi kelompok dengan mengandalkan adanya kelompok ahli di dalam kelompok besarnya termasuk model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Keuntungan pembelajaran Kooperatif di antaranya meningkatkan kesediaan menggunakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik, meningkatkan kegemaran berteman tanpa memandang perbedaan kemampuan, jenis kelamin, normal atau cacat, etnis, kelas sosial, agama dan orientasi tugas, meningkatkan kepekaan kesetiakawanan sosial, menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois, membangun persahabatan yang dapat berlanjut hingga masa dewasa, kelemahan pembelajaran kooperatif di antaranya berasal dari dua sumber yaitu dalam dan luar. Adapun dari dalam bisa terjadi berasal dari guru, sedangkan faktor luar

keadaan lingkungan kelas itu sendiri apakah mendukung proses pembelajaran.

Menurut (Sugiyanto, 2007:28) langkah metode *jigsaw* adalah tiap kelas akan dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing – masing memiliki kelompok saat dikelompok pakar dan akan kembali dikelompok semula. Kelas yang akan diteliti dibagi menjadi beberapa tim kecil dan dari masing tim akan mempunyai tim ahli di masing-masing tim tersebut, Bahan/materi pelajaran diberikan dalam bentuk tulisan, setiap siswa punya tanggung jawab atas tulisan teks yang jadi tanggung jawabnya. Anggota dari beberapa tim yang tidak sama bertanggung jawab mempelajari bagian materi yang sama dan membentuk dalam satu kelompok untuk memecahkan materinya ini disebut kelompok pakar (*expert group*). Kelompok pakar setelah selesai mengerjakan kembali ke kelompok asal (*home teams*) untuk menjelaskan pada kelompoknya hal materi yang dipelajari saat di kelompok pakar. Apabila siswa sudah kembali di kelompok asal dan berdiskusi para siswa diamati dan dinilai per individu.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa peserta didik berkaitan dengan proses pembelajaran bahwa 68,18% atau 15 orang peserta didik dari 22 orang yang

ada di kelas X.2 mengharapkan kegiatan pembelajaran dapat lebih bervariasi dan lebih menantang serta disajikan dalam bentuk diskusi yang menarik, sehingga mereka tidak merasa bosan saat belajar Biologi. Peserta didik mengharapkan adanya kegiatan pembelajaran yang bukan hanya sebatas penyampaian materi lalu latihan mengerjakan soal, namun ada kegiatan dalam bentuk sedikit menarik yang menantang dalam mendalami pemahaman materi yang telah dipelajari sehingga aktivitas belajar tidak membosankan.

Melihat kenyataan di atas, dan didorong oleh keinginan penulis untuk dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi, maka penulis mencoba untuk mengembangkan salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik pada materi ruang lingkup biologi kelas X SMK Negeri I Mendo Barat Tahun Pelajaran 2018/2019, yakni melalui penggunaan model *Jigsaw*. Model ini digunakan setelah penulis yang merupakan pendidik di kelas tersebut, menganalisis hasil ulangan harian peserta didik yang sangat jauh dari harapan, sehingga dirasa perlu digunakan sebuah strategi pembelajaran yang dapat membuat mereka aktif, mengoptimalkan kemampuan

kerjasama dalam kelompok dan terbiasa menghadapi tantangan dengan suasana diskusi yang menarik.

Metodologi Penelitian

Berdasarkan proses pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai salah satu jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)/*Classroom Action Research* (CAR). Karena masalah yang dipecahkan berasal dari praktik pembelajaran di kelas X.2 pada mata pelajaran biologi untuk kompetensi dasar ruang lingkup biologi. Desain penelitian tindakan dalam penelitian ini mempunyai siklus Rencana (*planning*), Aksi (*acting*), Observasi (*observing*), dan Refleksi (*reflecting*) yang dilakukan secara berulang.

Lokasi penelitian di SMK Negeri I Mendo Barat, Kabupaten Bangka pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019 dari bulan September sampai dengan bulan Oktober Tahun 2018. Sedangkan yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Jigsaw pada mata pelajaran biologi sebagai upaya untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada materi ruang lingkup

biologi di kelas X.2 ATPH SMK Negeri I Mendo Barat.

Berdasarkan ruang lingkup di atas yang menjadi subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas X.2 ATPH semester ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019, dengan jumlah peserta didik 22 orang. Jumlah peserta didik ini terdiri dari 17 orang putra dan 5 orang putri, dengan kemampuan peserta didik yang heterogen berdasarkan hasil ulangan di semester ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019.

Instrumen yang digunakan selama proses pembelajaran adalah bentuk tes dan non-tes. Instrumen penelitian dengan data kuantitatif yang dipadukan dengan data kualitatif. Data kuantitatif digunakan dengan pertimbangan bahwa hasil penelitian untuk melihat keberhasilan peserta didik belajar bertolak pada nilai hasil tes akhir (evaluasi) yang harus diukur/dihitung. Instrumen penelitian untuk data kuantitatif adalah seperangkat soal tes bentuk uraian.

Instrumen bentuk tes sebagai data kualitatif adalah lembar angket sikap dan lembar pedoman wawancara tertulis yang digunakan untuk mengetahui respon sikap peserta didik terhadap pembelajaran Biologi. Pada lembar angket sikap, pertanyaan-pertanyaan disusun dalam

bentuk pertanyaan tertutup dan lembar pedoman wawancara tertulis berupa pertanyaan terbuka, tentang pendapat peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative jigsaw*. Selain itu, untuk mendukung data kualitatif dari instrument non tes, peneliti menggunakan peralatan berupa kamera *Handphone*, dan buku catatan lapangan untuk membantu kelancaran pelaksanaan observasi selama pembelajaran berlangsung.

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif Jigsaw Biologi ini terdiri dari silabus, RPP yang sudah memuat scenario pembelajaran, lembar soal setiap sesi, kertas undian kelompok besar dan kelompok kecil/kelompok ahli, serta bahan materi yang disampaikan oleh pendidik melaalui tayangan layar proyektor maupun yang dibahas oleh peserta didik secara berkelompok. Perangkat pembelajaran tersebut dikembangkan dari topic Biologi berdasarkan Kurikulum 2013 yang berlaku di SMK Negeri I Mendo Barat Tahun Pelajaran 2018/2019.

Berkaitan dengan teknik analisis data, maka dalam penelitian ini terdapat dua jenis data yang dianalisis, yaitu data kuantitatif berupa hasil belajar (tes

evaluasi akhir) dan data kualitatif berupa hasil angket sikap peserta didik. Untuk data kualitatif, data yang dianalisa adalah data hasil pengamatan (observasi) dengan menggunakan catatan kecil.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan pada siklus pertama, prosedur pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan Model kooperatif Jigsaw meliputi tahap: *Perencanaan Penelitian*. Pada siklus pertama, temuan-temuan dari hasil survei pendahuluan merupakan bahan-bahan yang dijadikan sebagai masukan dalam perencanaan program, yang meliputi: pendidik membuat jadwal kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan bulan September 2018 saat kegiatan dilaksanakan semester ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019, pendidik membuat instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data penelitian, yang terdiri dari lembar angket sikap dan lembar penilaian akhir, mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, menyusun scenario pembelajaran. Disini model Jigsaw akan lebih dominan didiskusikan dengan melibatkan kelompok kecil/kelompok ahli. Dan dari awal pertemuan pendidik sudah mengingatkan

peserta didik agar saat diskusi kelompok saling membantu dan menjadi tutor bagi yang belum paham karena perolehan nilai yang akan mereka capai bukanlah nilai individu melainkan nilai kelompok. Dalam pembelajaran Biologi melalui metode *Jigsaw* pada siklus 1 sudah menggunakan model *jigsaw* dalam pembelajaran dan ternyata diperoleh dari hasil belajar kondisi awal nilai rata-ratanya 5,64 ternyata pada siklus I menjadi 7,43 atau mengalami kenaikan sebesar 31,73%, artinya masih 18 orang yang masih di bawah KKM nilai ulangan hariannya atau sebesar 18,18%. Pada siklus I ini kami masih menggunakan teknik *jigsaw* biasa atau belum menggunakan presentasi, tetapi untuk memastikan apakah karena aktifitas meningkat dan memang betul – betul meningkat, maka perlu dilanjutkan pada siklus II.

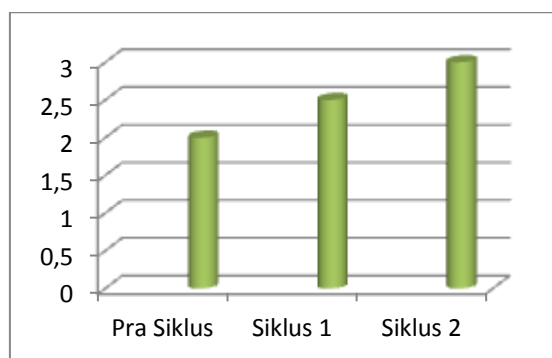
Implementasi program pada siklus kedua ini berjalan sesuai dengan skenario yang telah direncanakan. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, dokumen, Tes dan Non tes. Pengumpulan data diperoleh dari kondisi awal, hasil ulangan harian pada siklus I dan hasil siklus II. Nilai rata-rata hasil ulangan harian pada siklus I 7,43 dan pada siklus II 7,82, artinya mengalami kenaikan nilai rata-rata sebesar 5,24%. Adapun hasil

pengumpulan data penelitian menunjukkan ada peningkatan. Sedangkan nilai ulangan harian dari kondisi awal ke kondisi akhir ada peningkatan sebesar 38,65% (nilai rata-rata ulangan harian pra siklus 5,64 menjadi 7,82 di siklus terakhir atau siklus II, Pada siklus ini kami sudah menggunakan presentasi.

Hasil belajar menunjukkan kompetensi siswa yang diperoleh berdasarkan indikator kinerja siswa yang ditetapkan (KKM), untuk mata pelajaran biologi sendiri KKM nya adalah 7,50. Untuk hasil ulangan harian yang diperoleh siswa kelas X.2. Pada siklus I baru 15 orang yang nilainya tuntas atau di atas KKM (sebesar 68,18%), sedangkan pada siklus II yang mencapai KKM atau di atas KKM sebesar 90,90% (sebanyak 20 orang) dari total siswa 2 orang.

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik

Kegiatan Pembelajaran	Nilai Rata-rata	Jumlah Peserta Didik Tuntas
Pra Siklus	5,64	4 orang
Siklus 1	7,43	15 orang
Siklus 2	7,82	20 orang



Gambar 1. Hasil Belajar Peserta Didik

Dalam upaya menyiapkan siswa yang berprestasi dan memiliki semangat dalam belajar, sehingga selalu aktif dalam kegiatan belajar, diperlukan sistem pembelajaran yang mampu secara langsung mengkondisikan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Sehingga peserta didik tidak hanya disugahi materi dengan berbagai teori yang monoton, membosankan, yang mengakibatkan kejenuhan dalam belajar, akan tetapi harus ada suatu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasrat peserta didik untuk belajar dan menjadikan belajar Biologi lebih bermakna. Berdasarkan hasil penelitian, pada siklus pertama, efektifitas kegiatan pembelajaran belum begitu sesuai dengan yang diharapkan, walaupun terjadi peningkatan dalam kualitas hasil belajar namun belum cukup optimal. Belum terbiasa peserta didik menggunakan model kooperatif Jigsaw. Hasil tindakan kelas melalui uji kebenaran

secara teoritik berupa hipotesis dapat dipertanggungjawabkan, dan secara teoritik kebenaran diperoleh kajian teori, kerangka berfikir, dan pengajuan hipotesis. Hasil belajar, dimulai dari masalah yang dihadapi siswa hasil ulangan nilai rendah dan diakhiri ada perubahan peningkatan hasil belajar direkomendasikan belajar Biologi tentang ruang lingkup Biologi dengan menggunakan metode *Jigsaw* dapat meningkatkan nilai rata-rata dari 5,64 yang dicapai pada kondisi awal sebelum diadakan penelitian tindakan kelas menjadi 7,43 pada siklus I dan 7,82 pada siklus II atau setelah diadakan tindakan kelas dengan menggunakan metode *Jigsaw*, dengan demikian ada peningkatan sebesar 38,65% dari kondisi awal ke kondisi akhir. Secara umum, pembelajaran menggunakan model kooperatif Jigsaw ternyata sudah cukup baik untuk menumbuhkan sikap positif peserta didik dalam belajar Biologi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil yang telah dibahas, secara umum dapat disimpulkan bahwa: hasil belajar peserta didik di kelas X.2 ATPH SMK Negeri I Mendo Barat meningkat dengan baik saat membahas

materi ruang lingkup Biologi dengan capaian nilai rata-rata 7,82 dan hanya tersisa 2 orang peserta didik yang belum tuntas dan harus mengikuti pembelajaran remedial. Dari 22 orang peserta didik yang ada dalam rombongan belajar, atau sudah 22 orang peserta didik yang mencapai nilai lebih dari atau sama dengan KKM yaitu sebesar 75, setelah kegiatan pembelajaran menggunakan model kooperatif jigsaw. Presentase kenaikan sebagai berikut nilai rata-rata awal 5,64, pada siklus I menjadi 7,43 atau mengalami kenaikan sebesar 31,73 %. Sedangkan pada siklus yang kedua nilai siswa mengalami kenaikan sebesar 5,24% dari nilai 7,43 pada siklus 1 menjadi 7,82 pada siklus 2. Dari analisis nilai awal siswa hingga dilaksanakan tindakan selama dua siklus nilainya mengalami kenaikan sebesar 38,65% yaitu nilai rata-rata awal sebesar 5,64 menjadi 7,82.

Saran

Berdasarkan hasil dan simpulan penelitian, penulis dapat menyarankan hal-hal sebagai berikut: 1) seorang pendidik hendaknya berusaha memahami akan kesulitan yang dialami oleh peserta didiknya. Hal ini berguna untuk pemberian bantuan dengan menemukan alternatif bentuk yang tepat sesuai dengan letak dan karakteristik kesulitan yang dihadapi

peserta didik. Peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw hanya merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dikembangkan lagi model-model lainnya sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi yang akan dibahas, 2) bisa membantu untuk merancang media yang betul-betul mampu mengkonkretkan konsep yang abstrak agar lebih mudah dipahami, 3) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menggunakan media yang disediakan agar mereka lebih memahami konsep yang harus dipahaminya.

Karena karakteristik dari rancangan skenario model Kooperatif Jigsaw ini, yang merupakan sebuah model diskusi kelompok dan pendalaman suatu materi yang dibahas, tidak terfokus untuk kegiatan pembelajaran Biologi saja, namun dapat dilakukan untuk mata pelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BNSP.
- Depdikbud. (1994). *Kurikulum Sekolah Menengah Umum (GBPP) Mata Pelajaran Biology*. Jakarta: Depdikbud.

- PERMEDIKNAS. (2006). *Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Mendiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Mulyadi, H. P. (2006). *Permasalahan dalam Penelitian Tindakan*. Semarang: Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Jawa Tengah.
- Ali, M. (2000). *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Argensindo.
- Sudjana, N. (2002). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyanto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Yuma Pustaka.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Penerbit PT Rineksa Cipta.
- Suryobroto. (1997). *Proses Belajar Mengajar Disekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (1998). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Surakhmad, W. (1994). *Pengantar Interaksi Mengajar Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.