

Pengaruh penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X

Wince Hendri*, Nofi

Pendidikan Biologi, Universitas Bung Hatta, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

wince_hendri@yahoo.com

* Penulis koresponden

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat artikel

Dikirim

7 Juli 2023

Revisi

19 September 2023

Diterima

23 Oktober 2023

Kata kunci

Peta Konsep

Pembelajaran

Eksperimen

Mempengaruhi

ABSTRAK

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 1 2X11 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Semester 2 Kecamatan 2X11Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 7 kelas. Data dikumpulkan dengan teknik tes. Instrumen berupa tes hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Soal dengan lima alternatif pilihan ganda yang telah diujicobakan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis uji-t untuk sampel yang berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Setelah dilakukan penelitian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tes akhir diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 76,88 dan kelas kontrol 65,53. Uji statistik pada taraf 0,05 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis H1 diterima. Model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan afektif dan psikomotorik siswa. Nilai rata-rata afektif kelas eksperimen 85,36 sedangkan kelas kontrol 66,91. Begitu juga dengan nilai psikomotorik kelas eksperimen 77,9% dan 63,2% kelas kontrol. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN.

Keywords:

Map Concept

Experimental Learning

Influence

ABSTRACT

Has researched to determine the effect of the use of concept maps in cooperative learning of Jigsaw on learning outcomes student biology grade X SMAN 1 2X11 enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. This type of research is experimental. The population in this study were all students of class X SMAN 1 Semester 2 2X11enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman in the academic year 2012/2013 by 7 classes. The testing techniques collected data. Instrument in the form of test student learning outcomes in the cognitive domain. Problem with five multiple-choice alternatives that have been tested try. Hypothesis testing is done by t-test analysis for samples with normal distribution and homogeneous variants. after doing research, the

research results showed that in the final test of the obtained average value of 76.88 experimental class and control class 65.53. The statistical test at level of 0.05 is obtained $t_{count} > t_{table}$ then hypothesis H_1 is accepted. This learning model also can improve students' affective and psychomotor. The average value of the experimental class is 85.36 whereas the control class is 66.91 as well as the value of the experimental class psychomotor 77.9% and 63.2% of the control class. From this study, it can be concluded that the use of concept maps in cooperative JIGSAW learning affected to on learning outcomes biology class X SMAN.



Pendahuluan

Kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh sumber daya manusianya. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas, mutu pendidikan perlu ditingkatkan. Hal ini dilakukan untuk menjawab dan menghadapi tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan. Pemerintah beserta unsur-unsur pendidikan lainnya perlu melakukan pengembangan dan persiapan dalam berbagai bidang ilmu.

Berbagai upaya perbaikan mutu pendidikan ke arah yang lebih baik terus dilaksanakan sampai saat ini. Salah satu bentuk usaha tersebut adalah banyaknya penelitian yang dilakukan dengan menerapkan berbagai bentuk pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas, yang bertujuan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik dan terjadi peningkatan hasil belajar.

Salah satu disiplin ilmu pengetahuan alam yang diajarkan, baik di Sekolah Menengah Pertama (SMP) maupun di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah mata pelajaran sains-Biologi. Sebenarnya mata pelajaran Biologi sangat menarik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Paidi dalam depdiknas (2004:1) "melalui belajar sains seorang subjek belajar dilatih untuk memiliki satu set sikap ilmiah yang meliputi rasa ingin tahu, ketekunan, ketelitian, kejujuran, keterbukaan, dan berbagai keterampilan khusus seperti kemampuan mengukur, berabstraksi, menggunakan simbol-simbol, gambar dan tabel". Namun masih ada siswa yang mempunyai persepsi bahwa mata pelajaran biologi adalah mata pelajaran yang memerlukan lebih banyak menghafal dari pada berpikir. Biologi dianggap sebagai mata pelajaran yang banyak istilah asing/latin dan harus dihafal, disamping hafalan itu cepat hilang karena lupa, menghafal merupakan kegiatan yang membosankan.

Ketercapaian tujuan pendidikan ditentukan oleh bagaimana pelaksanaan pembelajaran dan hasil belajar. Secara umum proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen yang saling berkaitan antara lain: 1) kelengkapan dan kematangan kesiapan guru, 2) strategi dan metode yang digunakan guru, 3) sikap guru (otoriter atau dekat dengan siswa), 4) kondisi dan situasi proses pembelajaran, 5) pengelolaan kelas, 6) minat dan motivasi siswa, 7) sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran (Hartono, 2006).

Guru perlu menciptakan strategi dan pendekatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan, memotivasi dan menyenangkan bagi siswa agar siswa memahami konsep-konsep pembelajaran. Peluang ini dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan

pada siswa untuk dapat mengeluarkan ide, gagasan dan kreativitas mereka dalam proses belajar. Sehingga dapat dicapai hasil belajar yang memuaskan.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMAN 1 2 X 11 Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman. Selama proses pembelajaran berlangsung guru mata pelajaran biologi lebih banyak menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Pelaksanaan pembelajaran tersebut menggambarkan siswa kurang aktif. Sebagai indikator yaitu masih ada diantara siswa yang berbicara di dalam kelas, sering izin keluar saat pembelajaran berlangsung. Sehingga hasil pembelajaran belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata ujian semester ganjil Biologi siswa kelas X SMAN 1 2X11 Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman pada Tahun Pelajaran 2011/2012.

Rata-rata ujian semester ganjil mata pelajaran biologi masih di bawah KKM yaitu 70. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu metode dan strategi pembelajaran yang sesuai. Salah satu alternatif pemecahan masalahnya adalah dengan menerapkan pemakaian peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW.

Penggunaan peta konsep dalam pembelajaran biologi merupakan salah satu alternatif untuk mengubah cara belajar siswa dari belajar menghafal (*rote learning*) menjadi lebih bermakna (*meaningful learning*) (Dahar, 1991:122). Melalui peta konsep siswa dituntut untuk membaca hal-hal yang penting dari pelajaran tersebut. Oleh karena materi yang dipelajari harus dibaca berulang-ulang, dengan sendirinya siswa menjadi lebih memahami konsep-konsep yang ada dan mengerti hubungan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya.

Penggunaan peta konsep dalam pembelajaran Biologi juga dapat membantu siswa mengingat konsep-konsep yang dipelajari dalam waktu yang lama. Berbagai penelitian telah banyak dilakukan sehubungan dengan penerapan peta konsep hasil penelitian mereka menyimpulkan bahwa penerapan peta konsep dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Peningkatan kualitas hasil pembelajaran dapat dilakukan dengan usaha menggunakan strategi pembelajaran kooperatif JIGSAW. Kooperatif JIGSAW merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif. Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya adalah : informasi diperoleh siswa dari guru dan teman atau anggota kelompok, Hal ini mengakibatkan pengetahuan yang diperoleh lebih bermakna. Skor kelompok dapat membangkitkan motivasi siswa untuk berusaha lebih baik bagi diri sendiri maupun temannya, dan adanya rasa tanggung jawab pada setiap anggota kelompok untuk memperoleh nilai kuis tertinggi. Sehingga sifat kerja sama antara siswa terjalin dengan baik.

Dari penelitian terdahulu tentang pengaruh pembelajaran kooperatif Tipe JIGSAW menyimpulkan bahwa Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan pemahaman tentang konsep.

Berdasarkan hal di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Penggunaan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas X Semester II SMAN 2X11 Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman Tahun Pelajaran 2011/2012.

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penggunaan peta konsep dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW berpengaruh terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas X Semester II SMAN 1 2X11 Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman Tahun Pelajaran 2011/2012?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X semester II SMAN 1 2X11 Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman.

Metode

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2011/2012 bertempat di SMAN 1 2X11 Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Perlakuan yang peneliti lakukan pada satu kelas eksperimen adalah penggunaan peta konsep terstruktur yang belum lengkap yang dikerjakan bersama anggota kelompok belajar JIGSAW, sedangkan untuk kelas kontrol dilaksanakan model pembelajaran konvensional, tidak menggunakan peta konsep, maupun pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Post Test Only Control Group Design*. Yaitu penelitian menggunakan sekelompok subjek penelitian dari populasi tertentu, kemudian di kelompokkan secara random menjadi dua kelompok atau dua kelas. Yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X SMAN 1 2X11 Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman Tahun Pelajaran 2011/2012. Sampel diambil sebanyak 2 kelas dari 7 kelas dengan menggunakan teknik *purposive random sampling*. Alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data berupa lembaran tes hasil belajar siswa ranah kognitif. Teknik analisis data digunakan dalam penelitian ini uji-t. sebelum uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians kedua kelompok data tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Data hasil belajar yang diperoleh setelah diberikan tes akhir pada kedua kelas sampel, yaitu kelas X2 eksperimen dan kelas X1 kontrol. Tes akhir yang diberikan terdiri dari 40 butir soal. Soal yang diberikan kepada 28 orang siswa kelas eksperimen dan 28 orang kelas kontrol. Dari analisis hasil belajar kedua kelas sampel didapatkan data yang peneliti ringkas dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Nilai Rata-rata dan Varians Tes Akhir Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{X}	S	S ²
Eksperimen (X ₂)	28	76,88	5,38	28,98
Kontrol (X ₁)	28	65,53	4,73	22,38

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen (X_2) = 76,88 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol (X_1)=65,53. Dari angka yang tertera dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas X_2 lebih tinggi dari pada kelas X_1 . Selain itu dari uji hipotesis diperoleh harga $t_{hitung} = 8,66$ dan harga $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf nyata α 0,05 dan $dk = 54$. $T_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti hipotesis kerja (H_i) diterima dan (H_0) ditolak., yaitu penggunaan peta konsep dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW berpengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar Biologi Kelas X_2 semester 2 SMAN 1 2X11 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman Tahun Pelajaran 2011/2012.

Penggunaan peta konsep dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena siswa dapat memahami konsep materi pelajaran secara terstruktur, ringkas dan padat. Siswa dituntut untuk membaca berulang-ulang agar lebih memahami konsep-konsep yang ada untuk dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep lainnya. Disamping itu melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW siswa dapat memperoleh informasi selain dari guru juga dapat diperoleh melalui interaksi dengan anggota kelompok untuk menyelesaikan peta konsep terstruktur (belum lengkap) sehingga dapat mengungkapkan konsepsi yang salah pada materi yang dibahas. Hal ini sesuai dengan dikemukakan oleh Dahar (1991) bahwa “peta konsep dapat diterapkan untuk mempelajari cara belajar siswa, mengungkapkan konsepsi yang salah dan sebagai alat evaluasi”.

Pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dalam pembentukan skor kelompok dapat menambah motivasi siswa agar berusaha lebih baik untuk diri sendiri maupun anggota kelompoknya, sehingga kerja sama terjalin dengan baik. Ibrahim, dkk (2002) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif menekankan pada siswa bekerja sama dalam suatu kelompok untuk menuntaskan suatu materi pelajaran, dan kelompok yang memperoleh skor tertinggi diberi penghargaan. Dengan demikian, siswa termotivasi untuk mempelajari materi pelajaran dengan baik dan bekerja sama dalam kelompoknya. Dengan demikian penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Biologi pada kelas eksperimen. Pada kelompok kelas kontrol yang pembelajarannya tidak menggunakan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW siswa terlihat kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa pada kelas kontrol hanya mendengarkan dan sekaligus mencatat pelajaran yang disampaikan guru di depan kelas. Dalam pembelajaran ini siswa cenderung lebih pasif, karena hanya guru yang aktif dibandingkan dengan siswa, dan semua informasi tentang materi pembelajaran berpusat pada guru saja.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dapat meningkatkan hasil belajar, psikomotor dan afektif siswa. Tipe ini menggambarkan siswa untuk berperan sebagai siswa dan guru, siswa dapat mengeluarkan ide atau pendapat dalam kelompok, selain itu siswa dapat menjelaskan suatu konsep pada teman-temannya dan yang lain menanggapi sehingga mendorong mereka termotivasi untuk belajar.

Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW berpengaruh positif secara signifikan terhadap hasil belajar Biologi Siswa Kelas X_2 Semester 2 Siswa SMAN 1 2X11 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman Tahun Pelajaran 2011/2012. Penggunaan peta konsep dalam pembelajaran kooperatif tipe JIGSAW dapat meningkatkan afektif dan psikomotor siswa.

Referensi

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Dahar, R. W. (1991). *Teori-teori Belajar*. Glora Aksara.
- Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta.
- Ibrahim, M. (2002). *Pembelajaran Kooperatif*. Bumi Aksara.
- Lie, A. (2010). *Cooperative Learning Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Grasindo.
- Lufri. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Universitas Negeri Padang.
- Nirwana, H. (2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Negeri Padang.
- Sanjaya, W. (2005). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Prenada Media.
- Sari, F. (2007). *Pengaruh Penerapan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas XI IPA Semester I Siswa SMAN 7 Padang Tahun Pelajaran 2006/2007*. Universitas Negeri Padang.
- Slavin, R. E. (2010). *Cooperative Learning Theory research and Practice*. Boston Allyn and Baccon Publisher.
- Slameto. (2010). *Belajar Dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Subali, B. (2002). *Individual textbook, Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Biologi*. FMIPA UNY.
- Sudijono. A. (1995). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Rajagravindo Persada.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistik*. Tarsito.
- Suryabrata, S. (2002). *Metodologi Penelitian*. PT. Raja Kindo Persada.