
PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA POKOK BAHASAN TERMOKIMIA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN METODE JIGSAW PADA SISWA KELAS XI MA MAZRO'ATUL HUDA KARANGANYAR

Oleh:

Erlina Wijayanti

MA Mazro'atul Huda Karanganyar

E-mail: erlinawijayanti.050980@gmail.com

Article History:

Received: 20-05-2023

Revised: 12-06-2023

Accepted: 20-06-2023

Keywords:

Termokimia, Metode Jigsaw,
MA Mazro'atul Huda
Karanganyar

Abstract: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengungkap peningkatan hasil belajar kimia pokok bahasan termokimia melalui pembelajaran kooperatif dengan metode jigsaw sehingga siswa akan terbantu dalam belajarnya. Penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kimia materi termokimia dengan menggunakan metode kooperatif jigsaw ini berhasil meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar siswa pada yang pada awalnya adalah 0 % dan meningkat menjadi 78 %. Berdasarkan data hasil tersebut, maka "dengan menerapkan metode kooperatif jigsaw" dalam mempelajari materi termokimia, maka prestasi belajar siswa jadi meningkat" sehingga sangat penting untuk dipraktekkan dalam pembelajaran.

PENDAHULUAN

Perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran antara lain dapat dilakukan melalui proses Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dicapai dengan melalui implementasi proses pembelajaran yang efektif dan benar. Kegiatan pembelajaran di dalam kelas merupakan inti dari pendidikan yang menjadi tolak ukur keberhasilan. Pembelajaran secara keseluruhan melibatkan berbagai elemen pendidikan penting, seperti guru, siswa, kurikulum, materi pembelajaran, interaksi, dan hasil belajar yang secara bersama-sama membentuk proses pembelajaran yang efektif. Tanpa kehadiran salah satu elemen ini, pembelajaran tidak akan terjadi. Setiap elemen saling mendukung dan berinteraksi untuk membentuk proses pembelajaran yang nyata dalam sistem pendidikan.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan tujuannya adalah menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka secara aktif. Guru dituntut untuk memiliki kreativitas dalam memilih model dan strategi pembelajaran yang sesuai, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang kondusif dan konsep yang diajarkan dapat dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kimia merupakan salah satu pelajaran yang sulit untuk dikuasai oleh siswa saat ini. Oleh karena itu, penting bagi seorang guru untuk memiliki keterampilan dalam menciptakan

pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa dan karakteristik ilmu kimia yang diajarkan, dengan tujuan agar siswa termotivasi dan aktif dalam belajar sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mereka.

Dari hasil wawancara dengan seorang guru mata pelajaran kimia di MA Mazro'atul Huda, sebagian besar guru saat ini cenderung hanya menggunakan satu metode pembelajaran, yaitu metode ceramah yang diikuti oleh latihan soal. Keadaan seperti ini tentu saja dapat menyebabkan proses pembelajaran yang tidak sehat atau kurang produktif. Pendekatan pembelajaran yang monoton dan kurang memperhatikan situasi siswa, penyesuaian pendekatan, metode, dan materi yang diajarkan dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa, karena siswa tidak aktif dan tidak termotivasi untuk mempelajari materi yang diajarkan. Padahal, dalam proses pembelajaran, materi dapat disajikan dengan berbagai cara atau metode sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Selama proses pembelajaran, terdapat kecenderungan siswa yang kurang memiliki motivasi belajar sehingga hasil belajar yang diharapkan tidak tercapai secara optimal. Berdasarkan data hasil ulangan harian, terutama pada materi termokimia, tingkat penguasaan siswa terhadap materi tersebut berada di bawah kriteria ketuntasan minimum yang telah ditetapkan, yaitu 75. Dari 32 siswa, terdapat 25 siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan pada materi ikatan kimia, sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah di atas, salah satu penyebab menurunnya hasil belajar siswa adalah dominannya penggunaan metode ceramah dan tanya jawab oleh guru. Jika metode ini digunakan secara berulang-ulang, selain tidak memberikan motivasi belajar bagi siswa, juga dapat menyebabkan kejenuhan dan membuat proses pembelajaran menjadi sangat membosankan. Akibatnya, pengetahuan dan pengalaman belajar siswa menjadi terbatas.

Salah satu langkah yang diambil oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam mempelajari materi melalui tindakan, eksperimen, penemuan, dan pengembangan pengetahuan. Proses pembelajaran harus dilakukan dalam suasana yang menyenangkan, karena pada dasarnya pelajaran kimia bertujuan untuk mengubah pola pikir kognitif, sikap perilaku, dan mengembangkan kemampuan analisis siswa dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, siswa perlu berperan aktif dan mengalami pengalaman belajar yang menyenangkan, yang pada akhirnya akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi ini jelas akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, strategi belajar yang sesuai perlu diterapkan sesuai dengan materi pembelajaran. Dalam upaya untuk mengajar siswa secara efektif, efisien, dan berkelanjutan, siswa perlu memahami konsep-konsep kimia. Salah satu cara untuk mengkomunikasikan konsep-konsep kimia dalam materi yang diajarkan di kelas adalah dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif, seperti metode jigsaw, di mana siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam melaksanakan tugas kelompok, setiap anggota kelompok bekerja sama dan saling membantu dalam memahami topik tertentu. Selama bekerja dalam kelompok, tugas setiap anggota kelompok adalah mencapai pemahaman yang komprehensif terhadap materi dan

saling membantu teman sekelompok dalam mencapainya.

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw mampu mengaktifkan siswa dan menghindari situasi di mana hanya ada siswa yang mendengarkan tanpa berperan aktif, karena setiap siswa memiliki tanggung jawab mereka sendiri terhadap materi yang akan dipelajari, sehingga pembelajaran dapat diselesaikan dengan baik dan tuntas.

Berdasarkan hal tersebut, sebagai guru kimia, penulis memiliki keinginan untuk menggambarkan penggunaan metode jigsaw dalam pembelajaran kooperatif sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar kimia. Dalam kegiatan ini, proses diskusi kelompok dan presentasi siswa dianggap sebagai komponen yang mendukung dalam

LANDASAN TEORI

Belajar

Belajar adalah suatu proses perubahan dalam perilaku manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kecakapan pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, ketrampilan, daya pikir dan lain - lain kemampuan. (Thursan Hakim; 2001,32)¹

Sedangkan menurut De Coccodan Crawford, belajar adalah suatu proses perubahan perilaku. Artinya seseorang dikatakan telah belajar bila ia dapat melakukan sesuatu yang tidak dapat dilakukan sebelumnya (mohammad Ali, 1983: 11)²

Dari pengertian belajar yang dikemukakan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pada hakekatnya, belajar adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan ketrampilan baru maupun dalam bentuk sikap dan nilai positif.

Pembelajaran kooperatif

Menurut Slavin (1998:8)³, Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar di mana siswa belajar dengan kelompok kecil yang memiliki kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerjasama dan saling membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan guru dan saling membantu teman sekelompok mencapai ketuntasan.

Sedangkan menurut George yang dikutip oleh Soewarso (1998:15)⁴, pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil supaya para siswa bekerjasama bersama-sama memiliki pendapat secara maksimal untuk mereka saling mempelajarinya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, pada hakikatnya pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi yang menggunakan kelompok kecil untuk mendorong siswa aktif belajar bekerja sama mempelajari sesuatu yang dapat menghasilkan suatu pendapat yang sempurna.

Unsur – unsur dasar pembelajaran kooperatif :

- a. Para siswa harus memiliki persepsi bahwa mereka “tenggelam” atau berenang bersama”
- b. Para siswa memiliki tanggungjawab diri sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi
- c. Para siswa harus berpendapat bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama
- d. Para siswa harus membagi tugas dan tanggungjawab sama besarnya diantara

anggota kelompok

- e. Para siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh ketrampilan bekerjasama selama belajar
- f. Para siswa di minta mepertanggungjawabkan secara individu materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Ketrampilan – Ketrampilan kooperatif:

- a. Berada dalam tugas
- b. Mengambil fikiran dan berbagi tugas
- c. Mendorong partisipasi
- d. Mendengarkan dengan aktif
- e. Bertanya
- f. Manfaat Penerapan Pembelajaran Kooperatif
- g. Dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif pada siswa berarti guru dan siswa;
- h. Mengembangkan dan menggunakan ketrampilan berfikir kritis dan kerjasama kelompok
- i. Menyuburkan hubungan antar pribadi yang positif di antara siswa yang berasal dari latar belakang berbeda.
- j. Menerapkan bimbingan oleh teman (peer coaching)
- k. Menciptakan lingkungan yang menghargai, menghormati nilai-nilai ilmiah
- l. Metode Jigsaw

Metode mengajar jigsaw dikembangkan oleh Aronson et al sebagai strategi pembelajaran kooperatif. (Anita Lie, 2002: 68)⁵

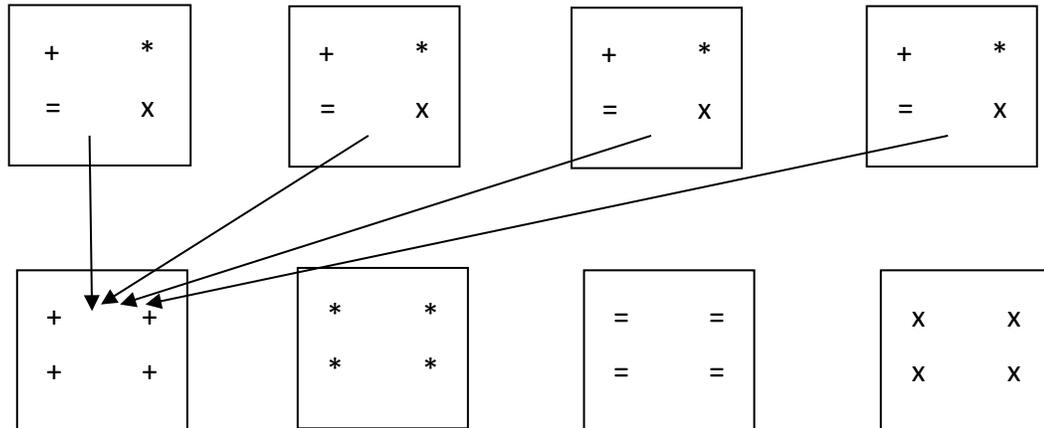
Adapun struktur pembelajaran kooperatif jigsaw adalah sebagai berikut:

- 1). Kelas dibagi menjadi kelompok – kelompok yang beranggota 4 – 5 orang
- 2). Kepada setiap kelompok diberikan lembar kegiatan berisikan 4 – 5 pertanyaan sesuai dengan jumlah anggota kelompok
- 3). Setiap anggota kelompok diminta untuk menjawab satu pertanyaan dan memahaminya dengan baik
- 4). Anggota kelompok yang menjawab dan memahami tugasnya, kemudian menularkan hasil pemahamannya kepada teman lain dalam satu kelompok secara lisan
- 5). Demikian pula anggota kelompok yang lain mempunyai tugas menyalurkan kepada anggota kelompoknya secara bergantian
- 6). Rumusan hasil pemahaman setiap anggota kelompok dalam bentuk kesimpulan atau rangkuman bersama anggota kelompok
- 7). Peran guru membimbing diskusi kelompok dan diskusi kelas serta menyimpulkan jawaban yang benar
- 8). Memberi tes kooperatif sebagai ulangan harian.

Menurut Anita Lie (2002:69)⁵ terdapat variasi dalam pembelajaran kooperatif jigsaw, yaitu jika tugas yang dikerjakan cukup sulit, siswa dapat membentuk kelompok para ahli. Siswa berkumpul dengan siswa lain yang mendapatkan bagian yang sama dari kelompok lain. Mereka bekerjasama mempelajari/ mengerjakan bagian tersebut. Kemudian masing –masing siswa kembali ke kelompoknya sendiri dan membagikan apa yang telah dipelajarinya kepada rekan – rekan kelompoknya. Ilustrasi kelompok jigsaw dengan variasi

:

Kelompok asal



Kelompok Ahli

Hasil belajar

Hasil belajar merupakan hasil proses belajar yang berupa perubahan tingkat akibat proses belajar yang berupa perubahan tingkat akibat proses belajar yang berupa perubahan domain kognitif, afektif dan psikomotorik (Wingkel:1996)⁶

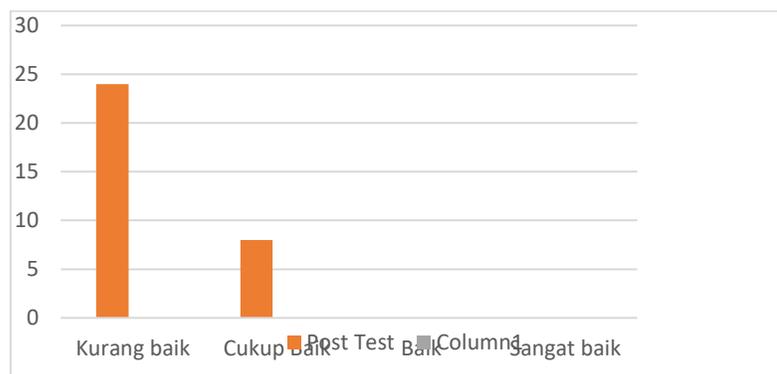
Berdasarkan sosialisasi KTSP tentang hasil belajar (Dirjen PMTK), beragam teknik dapat dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang kemajuan belajar peserta didik, baik yang berhubungan dengan proses belajar maupun hasil belajar. Penilaian kompetensi dasar dilakukan berdasarkan indikator – indikator pencapaian kompetensi yang memuat satu ranah atau lebih. Berdasarkan indikator – indikator ini dapat ditentukan cara penilaian yang sesuai, apakah dengan tes tertulis, observasi, tes praktek, dan penugasan perseorangan atau kelompok. Untuk itu, ada tujuh teknik yang dapat digunakan, yaitu penilaian unjuk kerja, penilaian sikap, penilaian tertulis, penilaian proyek, penilaian produk, penggunaan portofolio, dan penilaian diri (Daryanti:1006)⁷

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Populasi penelitian ini berjumlah 32 siswa dengan menggunakan sampling jenuh 32 siswa yakni diambil semua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

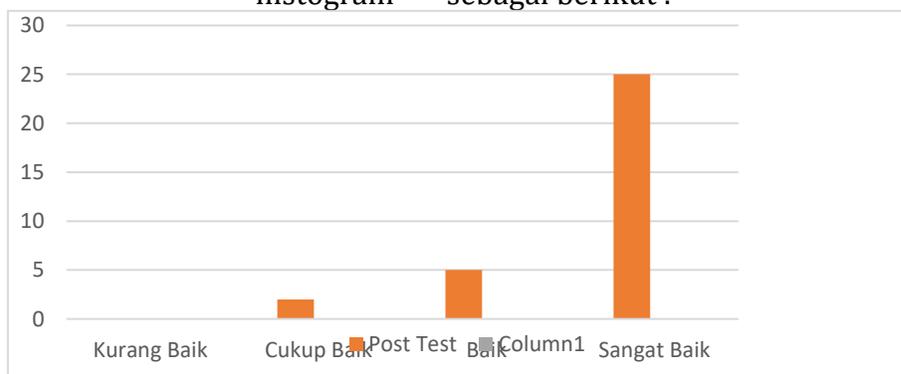
Pada pelaksanaan pembelajaran siswa kelas XI Ma Mazro'atul Huda Karanganyar materi termokimia yang berjumlah 32 siswa yaitu 11 orang laki – laki dan 21 orang perempuan, sebelum menggunakan metode kooperatif jigsaw dapat dilihat melalui histogram berikut ini.



Gambar 1 .Histogram hasil Belajar siswa sebelum menggunakan metode jigsaw

Berdasarkan hasil tes dapat disimpulkan bahwa 75 % siswa mendapatkan nilai kurang baik dan 25% menyatakan siswa cukup baik. Dalam pembelajaran kimia menggunakan metode konvensional yakni ceramah ini sebagian besar siswa belum maksimal dalam menangkap materi dikarenakan beberapa faktor. Diantaranya masih sungkan untuk bertanya karena takut salah dll. Jadi secara keseluruhan hasil pembelajaran kimia menggunakan pembelajaran konvensional cenderung belum bisa meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

Kemudian pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif metode jigsaw dapat dilihat melalui histogram sebagai berikut :



Gambar 2 : Histogram hasil Belajar siswa menggunakan metode Jigsaw

Berdasarkan hasil tes dapat disimpulkan bahwa 16 % siswa mendapatkan nilai baik dan 78% menyatakan siswa sangat baik. Apabila dalam pembelajaran kimia menggunakan pembelajaran kooperatif metode jigsaw dengan alasan bahwa suasana pembelajaran lebih menyenangkan, lebih mudah memahami pembelajaran, lebih mudah menyelesaikan soal – soal latihan, lebih menambah semangat belajar. Sedangkan siswa yang mendapatkan nilai cukup 16 % , dan 0 % nilainya kurang. Jadi secara keseluruhan hasil pembelajaran kimia menggunakan pembelajaran kooperatif metode jigsaw lebih banyak persentasenya yang mendapatkan nilai baik.

Menurut analisis data dalam implementasi pembelajaran kooperatif metode jigsaw ditemukan hal – hal sebagai berikut, yaitu :

Pembelajaran sudah mulai berjalan, siswa sudah nampak aktif, karena siswa sudah memahami prosedur pembelajaran kooperatif metode jigsaw

Dalam kegiatan pembelajaran, siswa sudah nampak aktif meskipun belum sempurna siswa

bekerja secara optimal.

Siswa mulai dapat bekerja sama dalam kelompok dengan efektif. Semua siswa dalam satu kelompok merasa sebagai satu kesatuan komunitas yang mempunyai tanggungjawab bersama.

Aktifitas guru membimbing siswa dalam pembelajaran kooperatif dengan metode jigsaw tinggi, metode pembelajaran menjadi lebih bervariasi, ada diskusi, ada tanya jawab, ada penugasan sehingga mengurangi dominasi ceramah.

Implementasi pembelajaran kooperatif metode jigsaw di dalam kelas bukannya tidak ada kendala sama sekali. Setiap kendala yang ditemukan pada setiap kegiatan pembelajaran penulis berusaha mencari alternatif pemecahannya untuk diimplementasikan pada pertemuan berikutnya. Adapun kendala – kendala yang dialami penulis adalah :

Pembagian kelompok pada pertemuan pertama kurang heterogen sehingga kegiatan pembelajaran kooperatif dengan metode jigsaw menjadi kurang menarik.

Keterbatasan dan pemborosan waktu, pada saat :

Pengaturan tempat duduk

Kegiatan pokok : terjadi pemborosan waktu yang sudah dialokasikan, sehingga pada proses tindakan kekurangan waktu, terburu – buru dan kesempatan menutup proses pembelajaran tidak ada/tidak cukup.

Kelompok besar dengan anggota lebih dari 5 orang sulit diorganisasikan, beberapa siswa cenderung menggantungkan pada temannya yang pandai dan cenderung bergurau.

Materi pembelajaran yang membutuhkan ketrampilan(psikomotor) memerlukan waktu yang lama.

Waktu belajar yang terbatas dan terlalu cepat mengakibatkan ada beberapa siswa yang cenderung untuk berbuat curang dengan membuka buku pegangan atau materi saat diskusi kelompok ahli berlangsung.

KESIMPULAN

Pembelajaran kooperatif metode jigsaw materi termokimia di MA Mazro'atul Huda Karanganyar meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil evaluasi tingkat ketuntasan belajar kimia siswa cukup tinggi dari sebelumnya yaitu dari 0% menjadi lebih dari 78% sehingga pembelajaran kooperatif metode jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar kimia.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dalam penelitian ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis alami, namun berkat dukungan, dorongan dan semangat dari orang terdekat, sehingga penulis mampu menyelesaikannya. Oleh karena itu penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

Kapala MA Mazro'atul Huda Bpk H. Noor Hasyim, SE

Siswa siswi MA Mazro'atul Huda Karanganyar kelas XIA

Keluarga tercinta yang penuh kasih dan sayang mensupport penulis

DAFTAR REFERENSI

- [1] Thursan hakim, 2001, *Belajar Secara Efektif*. Jakarta, Puspa Suara.
- [2] Ali Mohammad, 1983. *Bimbingan Belajar (Penuntun Sukses di Perguruan Tinggi dengan Sistem SKS)*. Bandung: Sinar Baru.
- [3] Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning (Teori, Riset, Praktik)*. Bandung: Nusa Media.

- [4] Soewarso, 1998. *Penggunaan Strategi Kooperatif Learning di dalam Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Edukasi edisi 01 tahun X* Semarang: IKIP Semarang
- [5] Anita Lie, 2002, *Cooperative Learning: mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, Jakarta, Grasindo.
- [6] Wingkel, James Popham, Eva L, Baker, 1994, *Bagaimana Mengajar Secara Sistematis*, Yogyakarta, Kanisius.
- [7] Daryanti, Tri, 1006. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif dalam Pendekatan Konstruktivitis*. Edukasi Edisi 02 tahun VII. Semarang: IKIP Semarang