

PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL *JIGSAW* PADA MATERI STRUKTUR ATOM DI SMA NEGERI I MONTASIK ACEH BESAR

Hayaton

Email: hayaton.1964@gmail.com

SMA Negeri I Montasik, Kabupaten Aceh Besar

ABSTRACT. *To reveal the quality of the process and student learning outcomes, classroom action research (CAR) has been carried out, because the data collected aims to improve classroom learning, especially as an effort to improve students' thinking abilities. The subjects in this study were high school students in class XI. Negeri 1 Montasik, Kabupaten Aceh Besar, Academic Year 2017/2018. Research data on the learning outcomes collected were analyzed using percentage analysis, while for observation and student perception of the use of cooperative learning jigsaw models were analyzed by descriptive analysis. The results showed that (1) the learning outcomes of students who were taught with a cooperative approach to the jigsaw model increased more than cycle 1 gained 75.3 while in cycle 2 gained 78.6. Observation Results of Student Activity in cycle 1 gained 80.53%, and in cycle 2 gained 82.69%. The results of students' perceptions in the first cycle obtained 81.3%, while in cycle 2 gained 88.1%, from all the data it can be concluded that cooperative learning of the jigsaw model can improve student learning outcomes.*

Keywords: *Cooperative learning jigsaw models, learning processes, and chemistry learning outcomes.*

ABSTRAK. Untuk mengungkapkan kualitas proses dan hasil belajar siswa telah dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK), karena data yang dikumpulkan bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas, terutama sebagai suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA. Negeri 1 Montasik, Kabupaten Aceh Besar, Tahun pelajaran 2017/2018. Data penelitian hasil belajar yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis persentase, sedangkan untuk observasi dan persepsi siswa terhadap penggunaan pembelajaran kooperatif model *jigsaw* dianalisis dengan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) hasil belajar siswa yang diajar dengan pendekatan kooperatif model *jigsaw* lebih meningkat dari siklus 1 diperoleh 75.3 sedangkan pada siklus 2 diperoleh 78.6. Hasil Observasi Keaktifan Siswa pada siklus 1 diperoleh 80,53%, dan pada siklus 2 diperoleh 82.69%. Hasil persepsi siswa pada siklus I diperoleh 81.3%, sedangkan pada siklus 2 diperoleh 88.1%, dari kesemua data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif model *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif model *jigsaw*, proses belajar, dan hasil belajar Kimia.

PENDAHULUAN

Adanya mata pelajaran kimia yang diajarkan selama tiga tahun di SMA, diharapkan pembelajaran sains khususnya Ilmu Kimia dapat menumbuhkan kompetensi sains sesuai dengan Kurikulum mata pelajaran Kimia yang mengupayakan pertumbuhan keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, penguasaan kecakapan hidup, penguasaan

prinsip-prinsip Alam, kemampuan bekerja ilmiah dan bersikap ilmiah sekaligus pengembangan kepribadian Indonesia yang kuat dan berakhlak mulia (Effendi, 2008).

Rendahnya pemahaman konsep kimia diduga bukan hanya berasal dari metode pembelajaran semata-mata, tetapi juga disebabkan oleh pihak siswa dan pihak guru itu sendiri. Penyebab dari guru di antaranya: (1) guru belum memahami metode yang dapat membangkitkan

motivasi belajar siswa, (2) guru kurang dapat membuat anak senang dalam belajar kimia dan malah sebaliknya. Sementara penyebab dari siswa di antaranya: (1) siswa cenderung belajar individual dan kompetitif, (2) siswa selalu beranggapan bahwa guru merupakan sumber belajar satu-satunya dan merupakan juga pusat pembelajaran, sehingga berdampak pada proses dan hasil belajarnya.

Salah satu strategi atau pendekatan dalam pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan dalam pengajaran adalah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif. Belajar kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang dilandasi oleh teori belajar konstruktivis. Teori ini mengajarkan tentang sifat dasar bagaimana manusia belajar, guru tidak dapat hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa, namun siswa harus membangun pengetahuan di dalam benaknya. Menurut Lie (2002: 27) “bahwa falsafah yang mendasari model pembelajaran *cooperative learning* adalah falsafah *homo homini socius*”. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial, kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam memecahkan suatu permasalahan yang salah satunya adalah dalam proses pembelajaran.

Salah satu pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kooperatif model *jigsaw*, dalam pembelajaran tersebut siswa dan dapat menyelesaikan permasalahan secara berkelompok. Selain itu hal yang menonjol dari model kooperatif *jigsaw* ini adalah adanya kelompok ahli dan kelompok kooperatif, yang kesemuanya berguna untuk mempelajari atau memahami suatu materi yang berbeda-beda. Dalam

pembelajaran kooperatif model *jigsaw* ini siswa dituntut agar mempunyai keterampilan kooperatif yang dapat mengembangkan daya pikir, daya inisiatif, dan kreatif sesuai dengan karakteristik dari ilmu kimia itu sendiri.

Strategi belajar kooperatif dengan model *jigsaw* dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) setiap anggota dalam kelompok kooperatif mempelajari salah satu bagian informasi yang berbeda dari anggota yang lain, (2) setiap anggota kelompok bergantung kepada anggota yang lain untuk dapat memahami bacaan secara utuh, (3) setiap anggota kelompok yang mempunyai meteri yang sama, berbagi informasi dengan anggota kelompok yang lain dalam rangka mendapatkan keutuhan informasi, dan (4) setiap anggota menjadi pemilik ahli informasi sehingga kelompok akan bertanggung jawab dan menghargai masing-masing anggota. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan tentang kualitas proses dan hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran kooperatif model *jigsaw*.

Materi struktur atom merupakan materi yang sangat penting sebagai konsep yang mendasari pemahaman konsep-konsep kimia yang lain, dengan memperhatikan indikator-indikator yang ingin dicapai pada materi struktur atom kelas XI, dan juga memperhatikan karakteristik ilmu kimia itu sendiri yang dalam pembelajarannya siswa dihadapkan pada latihan soal-soal atau pemecahan masalah, untuk itu pembelajaran dengan model kooperatif dapat diterapkan untuk memotivasi siswa, berani mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman dan saling memberikan pendapat (*shaaring ideas*). Oleh karena itu peneliti

berkeinginan mencoba menyajikan materi tersebut dengan pembelajaran kooperatif model *jigsaw*, karena dalam pembelajaran kooperatif model *jigsaw* siswa dapat bekerja sama dan saling tolong-menolong mengatasi tugas yang dihadapinya.

Dengan pertimbangan bahwa dalam menyelesaikan suatu permasalahan lebih berhasil jika dipikirkan oleh banyak kepala dibandingkan dengan pemikiran oleh satu kepala, oleh sebab itu pembelajaran kooperatif model *jigsaw* diduga merupakan pembelajaran yang lebih sesuai untuk diterapkan dalam materi struktur atom tersebut. Hal inilah yang menjadi pertimbangan materi tersebut disajikan dengan pembelajaran kooperatif model *jigsaw*, disebabkan dalam Pembelajaran kooperatif model *jigsaw* siswa lebih aktif dan termotivasi untuk bekerja, yang didorong oleh adanya unsur-unsur dalam pembelajaran kooperatif, di antaranya: kerja sama antar siswa dalam kelompok, saling menyumbang pikiran, dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar, baik secara individu maupun kelompok, pemikiran yang kreatif mendorong siswa menguasai pengetahuan, dengan demikian proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik sehingga diharapkan pembelajaran dengan kooperatif model *jigsaw* pada materi tersebut pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam pembelajaran kooperatif model *jigsaw* juga terjadi peningkatan atau perkembangan proses belajar yang meliputi: melatih diri siswa dengan berbagai keterampilan kooperatif, meningkatkan usaha untuk berprestasi, memiliki konsentrasi penuh dalam belajar, mendorong siswa mencoba-coba mengeluarkan pendapat, berani mengambil

tindakan yang “berisiko salah”, siswa secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan kualitas proses belajar (Tatar, 2008). Untuk perkembangan hasil belajar siswa meliputi: mampu memahami konsep yang sulit dan meningkatkan prestasi akademik (Tuckman, 2007). Dengan perubahan positif pada diri siswa sebagai dampak dari pembelajaran kooperatif model *jigsaw*, diharapkan siswa akan mengalami peningkatan proses belajar dan dapat memberikan hasil belajar yang optimal.

METODE PENELITIAN

Pembelajaran dilakukan dalam dua kali pertemuan karena data yang dikumpulkan bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas, perencanaan tindakan diawali dengan *planning* (perencanaan tindakan), *action* (pelaksanaan tindakan), *observation* dan *evaluation* (mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan), dan *reflecting* (melakukan refleksi)

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IA3 SMA Negeri I Montasik, Kabupaten Aceh Besar tahun pelajaran 2017/ 2018. sebanyak 40 siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan:

1. Data hasil belajar siswa

Jumlah siswa yang tuntas

Ketuntasan Klasikal = -----x 100%

Jumlah siswa keseluruhan

Jumlah Skor yang diperoleh

Nilai rata-rata = -----

Jumlah Siswa seluruhnya (Mulyasa, 2005)

2. Data Keaktifan Siswa (Observasi)

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{X_{\text{skor}}}{X_{\text{max}}} \times 100\%$$

Jika Aktif rata-rata antara 0% - 50% = Kurang Baik.

Jika Aktif rata-rata antara 51% - 81% = Baik.

Jika Aktif rata-rata antara 82% - 100% = Sangat baik (Ari Kunto, 1989).

3. Data Persepsi Siswa

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{X_{\text{skor}}}{X_{\text{max}}} \times 100\%$$

Jika skor rata-rata 0% sampai dengan 50% = Kurang senang.

Jika skor rata-rata 51% sampai dengan 82% = Senang.

Jika skor rata-rata 83% sampai dengan 100% = Sangat senang (Ari Kunto, 1989).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan pendidikan. Hal ini sangat tergantung pada kemampuan guru dalam memilih metode dan merancang strategi pembelajaran. Metode pembelajaran dengan pendekatan kooperatif model *jigsaw* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Karena belajar dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif model *jigsaw* siswa lebih banyak dilibatkan dalam proses belajar mengajar, dengan kata lain metode pembelajaran kooperatif model *jigsaw* merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered*), ini merupakan perubahan paradigma dari pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*).

Dari pembelajaran yang dilaksanakan dengan kooperatif model *jigsaw* pada proses pembelajaran pertemuan pertama hasil uji kompetensi siswa, rata-rata 75.3 sedang pada pertemuan ke dua 78.6, termasuk kategori tuntas, karena kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 70. Untuk persentase keaktifan siswa pertemuan pertama sebesar 80,53%, untuk pertemuan ke dua 82.69%, sementara untuk persepsi siswa pertemuan pertama 81.3%, sedang untuk pertemuan ke dua 88.1%. dari kesemua data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif model *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini tidak terlepas dari tindak lanjut yang dilakukan terhadap kekurangan-kekurangan pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil temuan penelitian, ada beberapa hal yang dapat penulis simpulkan antara lain:

1. Pembelajaran kooperatif model *jigsaw* dapat lebih meningkatkan hasil belajar siswa dari kurang baik menjadi cukup baik.
2. Pembelajaran kooperatif model *jigsaw* lebih dapat meningkatkan kualitas proses belajar siswa
3. Siswa memberikan aktivitas yang maksimal pada proses pembelajaran kooperatif model *jigsaw*.

Adapun saran-saran yang diajukan terkait pembahasan yang terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengalokasikan waktu secara cermat dalam merancang perangkat pembelajaran dan mengelola pembelajaran

2. Untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa maka disarankan kepada guru bidang studi kimia untuk menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif model *jigsaw* dalam proses belajar mengajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, W. 2005. *Konstruktivisme dan Penerapannya dalam Pembelajaran, Makalah Disajikan dalam Seminar Pembelajaran Berbasis Konstruktivis*. Malang, 22 Juni 2005.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aronson, E. 2000. *About Elliot Aronson and this Web Site: Jigsaw Classroom*. (Online), (<http://www.Jigsaw.org>, diakses pada 17 Maret 2009).
- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Yrama Widya.
- BSNP, 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Kimia Sekolah Menengah atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang.
- Echols, M. J. & Shadily, H. 2000. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia.
- Effendy. 2008. *Pembelajaran Sains Sebagai Sarana untuk Meningkatkan Keimanan dan Ketaqwaan Siswa*. Makalah disajikan dalam Seminar Sains dalam Pendidikan Berkualitas dan Bermartabat, Malang, 30 November 2009
- Jacob, E. 1999. *Cooperative Learning in Context*. Albany: State University Of New York Press.
- Jasmine, J. 2001. *Panduan Praktis Mengajar Berbasis Multiple Intelligences*. Terjemahan oleh Purwanto, 2007. Bandung: Nuansa.
- Jones, K. A. & Jones, J. L. 2008. Making Cooperative Learning Work in the College Classroom. *Journal of Effective Teaching*. 8 (2) 61-76.
- Jonhson, D. W. & Johnson. 1997. *Cooperative Learning and conflict Resolution Mineapolis: University of Minnesota (Online)* (<http://www.Newhorizons.org>, diakses 12 September 2009).
- Keuchak. 1998. *Learning and Teaching (Resach Based Method)*, Needham Height: Allya and Bacon A Viacom Company.
- Lie, A. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Nurhadi., Yasin, B., & Senduk, A,G. 2004. *Pembelajaran Kontektual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Parlan. 2004. Model Pembelajaran Kooperatif. Suhadi Ibnu, (Ed). *Model-model Pembelajaran Konstruktivistik dalam Pengajaran Sains/Kimia*, Malang: universitas Negeri Malang Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Jurusan Kimia.
- Silbermen, M. L. 1996. *Aktive Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Terjemahan oleh Raisul Muttakin. 2006. Bandung: Nusamedia.
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperatif Learning*. Terjemahan oleh Nurulita Yusron. 2008. Bandung: Nusa Media.
- Susilowati, E. 2009. *Theory and Application of Chemistry for Grade XI*. Solo: Bilingual.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.