

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA MATERI POKOK SENYAWA HIDROKARBON

Mudrikatul Choiriyah<sup>a</sup> dan Husnul Muallif<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Madrasah Aliyah Negeri Demak

Jl. Diponegoro NO. 27 Demak Telp. / Faks. (0291) 681219 Demak 59571

<sup>b</sup> Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Telp. 7601295 Faks. 7615387 Semarang

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Kimia siswa kelas X-8 Semester Genap MAN Demak pada materi pokok Senyawa Hidrokarbon dengan model pembelajaran kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-8 yang berjumlah 40 siswa. Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas 2 siklus, di mana tiap siklusnya terdiri atas *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I, nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 61,90 dengan ketuntasan belajar klasikal 65%. Hasil ini meningkat pada siklus II menjadi 75,45 dengan ketuntasan belajar klasikal 87,5%. Sementara itu, pada aspek psikomotorik, ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 63,16% pada siklus I menjadi 73,96% pada siklus II dan pada aspek afektif ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 62,21% pada siklus I menjadi 71,16% pada siklus II. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X-8 MAN Demak.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif; *Student Teams Achievement Division*

### PENDAHULUAN

Pada proses pembelajaran, siswa memegang peran utama. Guru atau pendidik hanya berperan menciptakan situasi belajar mengajar, mendorong dan memberikan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Siswa merupakan subyek belajar yang memasuki atmosfer suasana belajar yang diciptakan guru. Oleh karena itu, guru dengan gaya mengajarnya berusaha mempengaruhi gaya dan belajar anak didik. Siswa dengan segala perbedaannya seperti motivasi, minat, bakat, perhatian, harapan, latar belakang sosio-kultural, tradisi keluarga, menyatu dalam sistem belajar di kelas. Perbedaan-perbedaan inilah yang wajib dikelola dan diorganisir guru untuk mencapai proses pembelajaran yang optimal.

Pada kegiatan pembelajaran, keberadaan guru, siswa, materi pelajaran, dan metode mengajar tidak dapat dipisahkan. Guru diharapkan agar tidak mendominasi kelas dan melaksanakan pembelajaran dengan berpusat pada siswa, agar siswa aktif dan senang dalam belajar kimia. Di samping itu, guru juga harus memperhatikan apakah model pembelajaran yang diterapkan sudah berjalan efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas X-8 MAN Demak, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran kimia, guru masih menggunakan metode ceramah dan jarang menerapkan metode praktikum, sehingga menjadikan siswa kurang aktif. Padahal dalam proses belajar mengajar siswa dituntut untuk selalu berfikir aktif, kreatif, dan kritis. Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa kelas X-8 MAN Demak khususnya mata pelajaran kimia yang belum

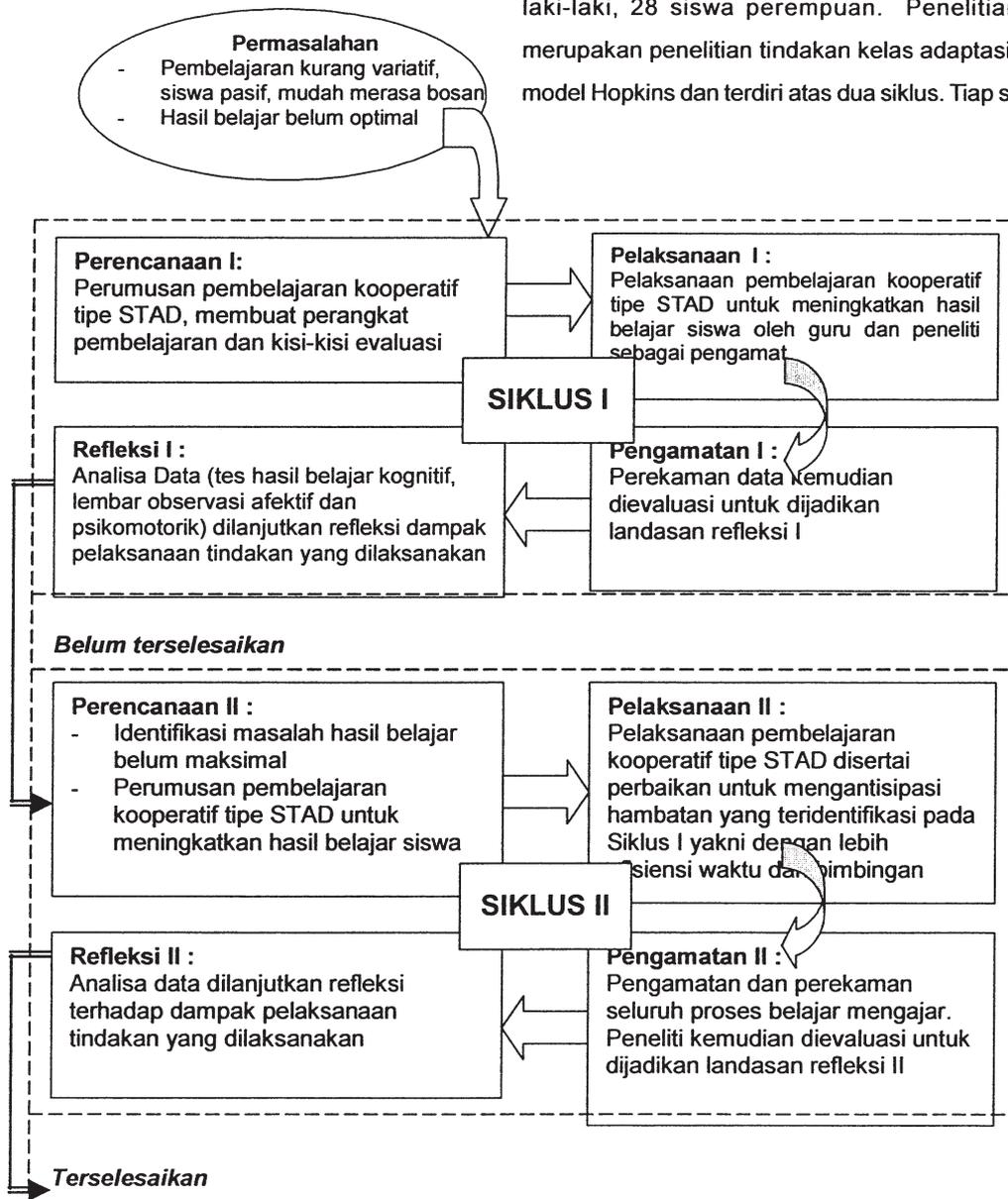
memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditandai dengan rata-rata nilai hasil tes kurang dari 60 secara individu dan ketuntasan klasikal kurang dari 85%. Ini terbukti dengan melihat hasil belajar siswa pada materi pokok reaksi redoks

Berdasarkan keterangan tersebut, proses pembelajaran akan lebih bermakna bila siswa mengalami bukan hanya mengetahui apa yang dipelajari. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu cara alternatif dalam proses pembelajaran yang melibatkan siswa lebih produktif

dalam belajar. STAD merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dan situasi nyata dunia siswa dan mengaitkan pemahaman kimia sebagai upaya hasil belajar dapat meningkat dan lebih bermakna.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di MAN Demak dengan mengambil subjek penelitian siswa X-8 dengan jumlah 40 siswa, yang terdiri atas 12 siswa laki-laki, 28 siswa perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas adaptasi dari model Hopkins dan terdiri atas dua siklus. Tiap siklus



Gambar 1. Skema prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK)

**Tabel 1.** Hasil Analisis Nilai Awal Siswa

Hasil belajar kognitif siswa	Nilai Awal
Jumlah siswa yang tuntas	18
Jumlah siswa yang tidak tuntas	22
Rata-rata ketuntasan belajar	58,2
Ketuntasan belajar klasikal (%)	55,00

terdiri atas empat tahap kegiatan, yaitu: (a) *Planning* (perencanaan), (b) *Action* (tindakan), (c) *Observation* (pengamatan), (d) *Reflection* (refleksi). Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Temuan Awal

Pada hasil observasi dan wawancara ditemukan masalah yang terjadi dalam pembelajaran kimia yaitu siswa merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru yang masih menggunakan metode konvensional berupa ceramah dan jarang dilakukan praktikum, sehingga siswa belum terlibat aktif dalam proses pembelajaran, masih banyak siswa yang berbicara sendiri, membuat gaduh, budaya bertanya pun masih kurang. Hal ini menyebabkan pelajaran kimia menjadi membosankan bagi siswa. Selain proses pembelajaran yang tidak baik, hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia juga rendah, kondisi ini didukung oleh hasil nilai tes ulangan siswa pada materi sebelum penelitian. Hasil analisis nilai awal siswa disajikan pada Tabel 1.

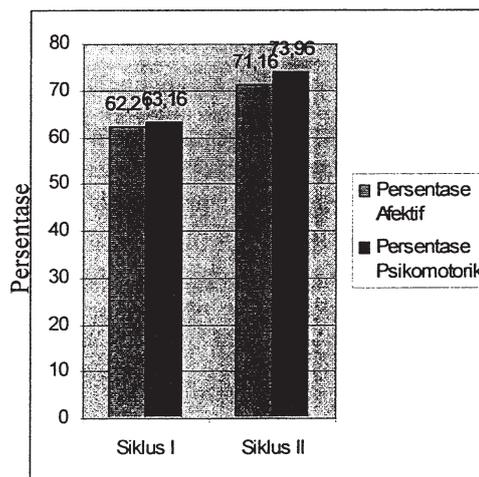
### Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas X-8 MAN Demak tahun ajaran 2009/2010. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus dan pada masing-masing siklus terdiri atas tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Nilai rata-rata siswa naik 13,55 poin dari rata-rata data siklus I sebesar 61,9 naik menjadi

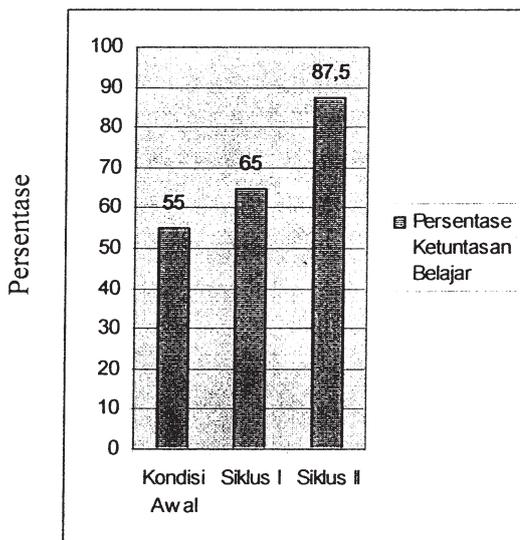
75,45. Dan persentase ketuntasan belajar klasikal naik sebesar 22,50% dari persentase siklus I sebesar 65,00% menjadi 87,50% pada siklus II. Persentase ketuntasan tersebut dikatakan tuntas karena ketuntasan belajar klasikal kimia adalah 85,00% dari siswa yang mendapat nilai KKM 70. Hasil belajar psikomotorik dan afektif disajikan pada Gambar 2, sedangkan hasil belajar kognitif ditunjukkan oleh Gambar 3.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi sebelum diberikan tindakan dapat diketahui bahwa penggunaan metode ceramah yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran menyebabkan siswa belum terlibat secara aktif dan maksimal. Siswa lebih banyak hanya mendengarkan dalam memahami materi, sehingga dalam proses pembelajaran siswa masih bergantung pada guru. Untuk itu, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus.



**Gambar 2.** Data Hasil Belajar Psikomotorik dan Afektif Siswa



Gambar 3. Hasil Belajar Kognitif Siswa

**Siklus I**

Pada kegiatan awal, guru menyiapkan sarana pembelajaran dan mengkondisikan siswa agar siap mengikuti kegiatan pembelajaran. Kegiatan inti pembelajaran diawali dengan penyampaian informasi atau materi pelajaran oleh guru. Penyampaian ini berlangsung selama 10 menit. guru juga menginformasikan bahwa pada pertemuan ini siswa diminta bekerja secara kelompok untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru kemudian dilanjutkan dengan pemberian kuis. Guru membagi siswa ke dalam delapan kelompok yaitu kelompok A, kelompok B, kelompok C, kelompok D, kelompok E, kelompok F, kelompok G, dan kelompok H. Pembentukan kelompok sesuai dengan yang telah direncanakan yaitu setiap kelompok terdiri atas lima siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda. Setelah pembentukan kelompok selesai, guru menjelaskan aturan main pada saat diskusi yaitu setiap kelompok akan mendapat Lembar Kerja Siswa (LKS). Setelah selesai mengerjakan LKS, setiap kelompok bertanggung jawab menjelaskan kepada temannya yang belum memahami materi, kemudian guru meminta salah satu kelompok secara acak yang diwakili oleh salah satu anggotanya untuk

mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas dan kelompok yang lain diminta memberikan tanggapan.

Presentasi hasil kerja kelompok pada siklus I dilakukan oleh dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok C, sedangkan kelompok yang lain diminta untuk memberikan tanggapan. Kelompok terbaik dalam presentasi adalah kelompok yang mampu mengerjakan semua soal dengan baik dan benar. Pada siklus ini yang mempresentasikan hasil diskusinya dengan baik adalah kelompok A.

Pada siklus I, observasi dilakukan terhadap dua aspek yaitu aspek psikomotorik dan aspek afektif siswa. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal pada aspek psikomotorik sebesar 63,16% dan persentase ketuntasan belajar klasikal pada aspek afektif sebesar 62,21%. Hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa tampak adanya peningkatan nilai rata-rata siswa sebelum dan sesudah siklus I yaitu dari 58,2 menjadi 61,9, sedangkan ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 55% menjadi 65%.

Hasil belajar afektif menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal pada siklus I adalah 62,21%. Hasil ini belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini disebabkan selama proses pembelajaran siswa masih sibuk sendiri dan membuat keramaian di kelas. Masih banyak siswa yang terlihat pasif dan kurang kerjasama dengan anggota kelompoknya, siswa juga masih malu dan enggan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas karena siswa masih takut untuk bertanya dan mengungkapkan pendapatnya.

**Siklus II**

Pada siklus II, guru melaksanakan perbaikan pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada pada siklus I. Upaya yang dilakukan adalah dengan memotivasi siswa agar bertanya mengenai materi yang kurang jelas serta

lebih berperan aktif dalam berdiskusi dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya misalnya dalam mengumpulkan poin nilai kuis untuk menunjang skor tim.

Kegiatan inti pembelajaran diawali dengan penyampaian informasi atau materi pelajaran oleh guru. Pembentukan kelompok sesuai dengan yang telah dilaksanakan pada siklus I yaitu setiap kelompok terdiri atas lima orang siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda. Dengan cara ini guru melakukan perubahan terhadap ketua kelompok karena nantinya ketua kelompok ini akan bertanggung jawab terhadap anggotanya untuk memastikan anggotanya dapat menguasai materi dalam LKS yang telah diberikan guru. Daftar nama kelompok pada siklus II sama dengan siklus I. Diskusi kelompok ini sudah mulai dapat dikondisikan karena guru telah belajar dari siklus sebelumnya, yang sebelumnya suasana kelas ramai pada siklus I, kini sudah mulai berjalan dengan kondusif walaupun ada beberapa siswa yang masih tidak konsentrasi. Presentasi hasil kerja kelompok pada siklus II mengalami peningkatan dari hanya dua kelompok yang maju mempresentasikan hasil diskusinya menjadi lima kelompok pada siklus II.

Pada siklus II hasil belajar kognitif siswa yang berupa nilai rata-rata mengalami peningkatan yaitu dari 58,2 pada data awal dan 61,9 pada siklus I menjadi 75,45 pada siklus II. Ketuntasan klasikal meningkat dari 55% pada data awal dan 65% pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II. Dengan demikian, secara kuantitatif KKM yang ditetapkan dalam penelitian ini telah tercapai pada siklus II yaitu sekurang-kurangnya 85% dari semua siswa mendapat nilai 60. Untuk hasil belajar afektif dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar siswa sebesar 71,16%.

Dari hasil penelitian yang diperoleh ternyata hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini terjadi karena siswa yang belajar dalam kelompok

kooperatif tipe STAD ini akan mendapatkan motivasi dari teman sekelompoknya. Semua anggota kelompok akan bertanggung jawab baik secara individu maupun terhadap kelompoknya. Selain itu dalam kelompok kooperatif siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah, jadi secara tidak langsung siswa kelompok bawah akan memperoleh bantuan khusus dari teman sebaya yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama.

Dari kedua siklus yang telah dilakukan, ternyata penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keberagaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

#### SIMPULAN

Dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada Materi Pokok Senyawa hidrokarbon dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X-8 MAN Demak pada materi pokok senyawa hidrokarbon. Hal ini terlihat dari perolehan rata-rata kelas 58,2 dan persentase 55% pada kondisi awal, rata-rata kelas meningkat menjadi 61,9 dengan persentase ketuntasan 65,00% pada siklus I, dan rata-rata kelas mencapai 75,45 dengan persentase ketuntasan kelas 87,50% pada siklus II.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- \_\_\_\_\_, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006.
- Baharrudin dan Esa Nur Wahyudu, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2007.
- Fathurrohman, Pupuh, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Refika Aditama, 2007.

- Hamalik, Oemar, *Psikologi Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004.
- Purwanto, M. Ngalim, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: remaja Rosdakarya, 1999.
- Ibrahim, Muslimin, et al., *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2005.
- Soemanto, Wasty, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, 1998.
- Jihad, Asep, *Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Presindpo, 2008.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008.
- Johnson, David W., *Learning Together and Alone*, Boston: University of Minnesota, 1999.
- Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007.
- \_\_\_\_\_, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Bandung : Rosda Karya, 2006.