

## **STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DEVISION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI ASAM BASA BIDANG STUDI KIMIA**

**Novi Kusnawati\***

### **Abstract**

Student Teams Achievement Division is a cooperative learning model using small groups with a total membership of each group 4- 5 students heterogeneously. While the concept map is a way to demonstrate the concepts and propositions of a field of study. Map concept is a two-dimensional image of a field of study, or a part of the field of study. The learning model is expected to solve the problems of chemical subjects. Chemistry is the science of searching for answers to the question of what, why, and how natural phenomena pertaining to the composition, structure and properties, changes, dynamics, and energetics substances.

*Key Words: STAD, Peta Konsep, Bidang Studi Kimia*

---

\* Sarjana Pendidikan Kimia dan merupakan guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 5 Kota Metro-Lampung.

## Pendahuluan

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa antara lain: rendahnya motivasi belajar siswa, kondisi lingkungan siswa, sarana pendukung dan metode pembelajaran serta guru yang belum maksimal melaksanakan proses pembelajaran di kelas.

Model pembelajaran yang menarik siswa, yang sesuai dengan materi ajar, melibatkan peserta didik sangat diperlukan untuk dilakukan, menggantikan metode klasik yang selama ini banyak diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Mata pelajaran kimia merupakan pelajaran yang menuntut peserta didik untuk memahami dan menghubungkan konsep-konsep secara utuh.

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karenanya kimia mempunyai karakteristik sama dengan IPA. Karakteristik tersebut adalah objek ilmu kimia, cara memperoleh, serta kegunaannya. Kimia merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (*induktif*) namun pada perkembangan selanjutnya kimia juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (*deduktif*). Kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) temuan ilmuwan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, pembelajaran kimia

dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk.

Mata pelajaran kimia menuntut peserta didik mampu menghubungkan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain. Pengetahuan tentang hubungan antar konsep-konsep ini diharapkan akan membantu peserta didik memahami pelajaran kimia. Rendahnya pemahaman peserta didik untuk menghubungkan antar konsep menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar kimia.

Alternatif pemecahan masalah yang diajukan adalah penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari. Penerapan pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar peserta didik pada pelajaran Kimia.

#### Aktivitas Peserta didik

Jika siswa melakukan aktivitas belajar maka kegiatan belajar mengajar akan berjalan efektif. Sardiman (1994:95) mengatakan: "Dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas belajar. Tanpa adanya aktivitas, belajar itu tidak mungkin berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal-hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar". Di lain sisi, Djamarah (2000:67) mengemukakan: "Belajar sambil

melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan di dalam benak anak didik." Dengan demikian dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran sangat diperlukan adanya aktivitas siswa agar materi yang diberikan akan lebih lama tersimpan di dalam benak siswa.

Dierich (dalam Sardiman, 1994: 99) menyatakan bahwa jenis kegiatan siswa digolongkan ke dalam 8 kelompok, diantaranya: *Visual activities*, seperti: membaca dan memperhatikan; *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, dan diskusi; *Listening activities*, seperti: mendengarkan uraian dan diskusi; *Writing activities*, seperti: menulis laporan dan menyalin; *Motor activities*, seperti: melakukan percobaan; *Mental activities*, seperti: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, dan mengambil kesimpulan.

### Hasil Belajar

Tujuan belajar dapat dilihat dari tingkat keberhasilan siswa. Menurut Abdurrahman (2003 : 37): "Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap. Anak yang berhasil belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran".

Berdasarkan uraian di atas hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh, dikuasai, atau dimiliki oleh siswa

setelah proses belajar mengajar berlangsung yang dapat ditunjukkan dengan nilai-nilai yang diperoleh siswa setelah mengikuti tes.

Sudjana (2001: 86) menyatakan bahwa tes merupakan kegiatan yang dilakukan siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan) atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan).

Berdasarkan pendapat di atas, tes pada umumnya digunakan untuk menilai hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif, tes dapat digunakan sebagai penentuan tingkat pencapaian siswa.

### Peta Konsep

Menurut Martin (1994) dalam buku Trianto (2007: 157), peta konsep merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu anak menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas. Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari. Peta konsep membantu guru memahami macam-macam konsep yang ditanamkan di topik lebih besar yang diajarkan dan akan memperbaiki perencanaan dan instruksi guru. Peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.

Ciri-ciri peta konsep sebagai berikut: Peta konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi. Peta konsep merupakan gambar dua dimensi dari suatu bidang studi, atau suatu bagian dari bidang studi. Ciri inilah yang dapat memperlihatkan hubungan-hubungan proposional antara konsep-konsep.

Arend (1997: 258) memberikan langkah dalam membuat peta konsep sebagai berikut: Langkah 1. Mengidentifikasi ide pokok atau prinsip yang melingkupi sejumlah konsep; Langkah 2. Mengidentifikasi ide-ide atau konsep skunder yang menunjang ide utama; Langkah 3. Tempatkan ide - ide utama di tengah atau di puncak peta konsep tersebut; Langkah 4. Kelompokkan ide-ide skunder di sekeliling ide utama yang secara visual menunjukkan hubungan ide-ide tersebut dengan ide utama.

Menurut Nur (2006) peta konsep ada empat macam, yaitu pohon jaringan (*network tree*) rantai kejadian (*event chain*), siklus (*cycle concept map*) dan laba-laba (*spider concept map*). Peta konsep dapat dijadikan sebagai alat evaluasi (Dahar, 1989). Menurut Dahar peta konsep sebagai alat evaluasi didasarkan atas tiga prinsip dalam teori kognitif Ausubel, yaitu: Struktur kognitif diatur secara hirarkis dengan konsep-konsep dan poposisi-proposisi yang lebih inklusif, lebih umum, superordinat terhadap konsep-konsep yang kurang inklusif dan lebih khusus.

Konsep-konsep dalam struktur kognitif mengalami diferensiasi progresif. Prinsip ini menyatakan bahwa belajar bermakna merupakan proses yang berkelanjutan, di mana konsep-konsep memperoleh lebih banyak arti dengan

dibentuk lebih banyak kaitan-kaitan proporsional. Jadi konsep tidak pernah tuntas dipelajari, tetapi selalu dipelajari, dimodifikasi dan dibuat lebih inklusif.

Prinsip penyesuaian integratif menyatakan bahwa belajar bermakna akan meningkat bila siswa menyadari akan perlunya kaitan-kaitan baru antara segmen-segmen konsep atau proposisi. Dalam peta konsep penyesuaian integratif ini diperlihatkan dengan kaitan-kaitan silang antara segmen-segmen konsep.

Peta konsep sebagai alat evaluasi dengan cara meminta siswa untuk membaca peta konsep dan menjelaskan hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lain dalam satu peta konsep (Trianto, 2007: 166).

### **Pembelajaran Kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)**

Pembelajaran Kooperatif tipe ini merupakan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4- 5 orang siswa secara heterogen. Menurut Slavin (dalam Nur, 2000: 26) menyatakan bahwa pada STAD siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang siswa yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut kemudian siswa diberi tes dan pada saat tes mereka tidak boleh saling membantu. Persiapan-persiapan dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD antara lain: Perangkat Pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP), buku siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes dan lembar jawaban.

Pembentukan Kelompok Kooperatif anggota kelompok diusahakan agar kemampuan siswa dalam kelompok adalah heterogen dan kemampuan antar satu kelompok dengan kelompok lain relatif homogen. Apabila dalam satu kelas terdiri atas ras dan latar belakang yang relatif sama, maka pembentukan kelompok dapat didasarkan pada prestasi akademik, yaitu: siswa dalam kelas terlebih dahulu diranking sesuai nilai mata pelajaran tertentu (misal nilai kimia). Tujuannya untuk mengurutkan siswa sesuai kemampuan akademiknya dan digunakan untuk mengelompokkan dalam kelompok. Menentukan tiga kelompok dalam kelas yaitu kelompok atas, kelompok tengah dan kelompok bawah.

Kelompok atas sebanyak 25% dari jumlah siswa yang diambil dari ranking satu. Kelompok tengah sebanyak 50% dari jumlah siswa yang diambil dari urutan setelah diambil kelompok atas. Kelompok bawah sebanyak 25% dari jumlah siswa setelah diambil dari kelompok atas dan kelompok tengah.

Setelah itu menentukan skor awal. Skor yang dapat digunakan dalam kelas kooperatif adalah nilai ulangan sebelumnya. Kemudian pengaturan tempat duduk. Pengaturan tempat duduk perlu dilakukan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran kooperatif. Perlu dilakukan latihan kerjasama kelompok untuk lebih jauh mengenalkan masing-masing individu dalam kelompok.

Langkah-langkah pembelajaran tipe STAD terdiri atas enam langkah atau fase sebagai berikut:

Langkah / Fase	Kegiatan Guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa.
Fase 2: Menyajikan/menyampaikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan mendemonstrasikan atau dengan bahan bacaan
Fase 3: Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas
Fase 5: Evaluasi	Mengevaluasi materi pembelajaran atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6: Memberikan penghargaan	Menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia. Aktifitas peserta didik difokuskan pada aktifitas yang diharapkan (*on task*) dan aktifitas yang tidak diharapkan (*off task*). Aktifitas yang dikehendaki meliputi aspek: Bertanya pada guru; Menjawab pertanyaan guru; Menjawab pertanyaan teman/memberi pendapat; dan Mengumpulkan tugas.

Aktifitas yang tidak dikehendaki meliputi aspek: *Ngobrol*; Keluar masuk kelas; melamun/mengantuk; mengganggu teman/mainan. Data aktifitas peserta didik ini diambil melalui observasi pada saat proses pembelajaran dilaksanakan. Hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran pada setiap siklus.

Pada penelitian ini ada beberapa tahap-tahap tindakan mengacu pada model Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan oleh Kurt Lewin (Zainal, 2006: 21) meliputi tahap-tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan tindakan dan analisis/refleksi tindakan.

## **Simpulan**

Dari data hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata aktivitas yang dikehendaki (*on task*) peserta didik pada siklus I sebesar 52,92 ,siklus II sebesar 65,83 dan pada siklus III sebesar 73,75 . Rata-rata aktifitas yang tidak dikehendaki (*off task*) peserta didik pada siklus I sebesar 53,75, siklus II sebesar 38,33 dan siklus III sebesar 26,67. Data ini

menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan aktifitas yang dikehendaki (*on task*) peserta didik peningkatannya sebesar 20,8 % (73,75%-52,92%).

Dari data Hasil belajar diperoleh bahwa rata-rata nilai tes peserta didik pada siklus I sebesar 73,99 (dengan ketuntasan belajar 67,44), siklus II sebesar 75,95 (dengan ketuntasan belajar 72,45), siklus III sebesar 77,16 (ketuntasan belajar sebesar 76,35). Data ini menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran kimia peserta didik. Pada siklus ke tiga diperoleh data kenaikan aktifitas peserta rata-rata hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelum penelitian ini dilakukan. Dengan demikian siklus berikutnya tidak perlu dilakukan .

### Daftar Pustaka

- Annur, Saiful. *Pengantar Belajar dan Pembelajaran*. CV Grafika Telindo. Palembang. 2008.
- Asrori, M. *Psikologi Pembelajaran*. CV Wacana Prima. Bandung. 2007.
- Aqib, Zainal. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. CV Yrama Widya. Bandung. 2006.
- Aqib, Zainal. *Karya Tulis Ilmiah Bagi Pengembangan Profesi Guru*. CV Yrama Widya. Bandung. 2003.
- Muslich, Masnur. *Authentic Assessment: "Penilaian Berbasis Kelas dan Kompetensi"*. P.T.Refika Aditama. Bandung. 2011.

- Purnomo, Eddy. *Asesmen. (Modul Sertifikasi guru dalam jabatan Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru)*. FKIP Universitas Lampung. 2009.
- Safari. *Evaluasi Pembelajaran*. Direktorat Tenaga Kependidikan Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 2003.
- Sunyono. *Perancangan PTK dan Penulisan Karya Ilmiah (Modul Sertifikasi guru dalam jabatan Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru)*. FKIP Universitas Lampung. 2009.
- Suyatna, Agus. *Model Pembelajaran PAIKEM. (Modul Sertifikasi Guru Dalam Jabatan Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru)*. FKIP Universitas Lampung. 2009.
- Uno, Hamzah B. *Model Pembelajaran "Menciptakan Proses Belajar yang Kreatif dan Eektif"*. Bumi Aksara. Jakarta. 2007.
- Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka. Jakarta. 2007.