

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif didasari oleh falsafah *homo homini socius*. Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivisme. Menurut Panen, Mustafa, dan Sekarwinahyu (2001:69):

Belajar kooperatif kolaboratif merupakan proses konstruktivisme sosial yang menjadi salah satu proses konstruksi pengetahuan yang relatif dominan dalam diri individu sebagai makhluk sosial.

Menurut Lie (2004:12):

Pembelajaran kooperatif atau cooperative learning adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dimana dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator.

Sedangkan Abdurrahman (1999:122) mengatakan:

Pembelajaran kooperatif menampakkan wujudnya dalam bentuk belajar kelompok. Dalam belajar kooperatif anak tidak diperkenankan mendominasi atau menggantungkan diri pada orang lain, tiap anggota kelompok dituntut untuk memberikan urunan bagi keberhasilan kelompok karena nilai hasil belajar kelompok ditentukan oleh rata-rata hasil belajar individu.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran di mana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang anggota yang heterogen saling membantu dalam memahami materi pelajaran, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar setiap siswa dalam kelompok mencapai hasil belajar yang tinggi. Pembelajaran kooperatif menuntut kerjasama antar siswa dan saling keter-

gantungan positif dalam struktur tugas, tujuan dan penghargaan. Pembelajaran ini didasarkan pada ide bahwa orang dapat belajar dengan baik jika punya teman belajar. Pembelajaran kooperatif akan menciptakan suasana kompetisi di dalam belajar. Pembelajaran kooperatif akan menciptakan suasana kompetisi di dalam belajar. Setiap kelompok tentunya ingin menjadi yang terbaik di antar kelompok-kelompok yang lain. Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok asal-asalan. Menurut Lie (2004) adapun unsur-unsur dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya:

- (1) saling ketergantungan positif, (2) tanggung jawab perseorangan, (3) tatap muka, (4) komunikasi antar anggota, dan (5) evaluasi proses kelompok.

Unsur-unsur ini menerangkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat memberikan semangat belajar tinggi, sehingga kemungkinan hasil belajar pun akan meningkat.

Bentuk-bentuk pembelajaran kooperatif meliputi: *Student Teams Achievement Division* (STAD), *Team Games Tournament* (TGT), *Jigsaw II*, *Group Investigation* (GI), *Team Accelerated Instruction* (TAI), dan *Cooperative Integrated Reading Compositon* (CIRC).

B. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division*

(STAD)

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkins, dan merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana diterapkan dimana siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 5 orang yang ber-sifat heterogen. Guru yang menggunakan STAD mengacu kepada belajar kelompok siswa yang menyajikan informasi akademik baru kepada siswa menggunakan

presentasi verbal atau teks. Menurut Ibrahim, dkk (dalam Trianto 2007) melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ada beberapa tahap yang harus dilakukan yaitu:

1. Presentasi Kelas

Materi yang disampaikan pada saat presentasi kelas biasa menggunakan pengajaran langsung atau diskusi yang dipimpin oleh guru. Presentasi kelas ini sama dengan pengajaran biasa hanya berbeda pada pemfokusan terhadap STAD. Pada pendahuluan ditekankan pada apa yang akan dipelajari siswa dalam tugas kelompok. Siswa harus memperhatikan dengan baik selama presentasi kelas karena akan membantu siswa dalam tes, dan skor tes mereka dapat dimasukkan.

2. Diskusi Kelompok

Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru dan untuk lebih memantapkan pemahaman terhadap materi yang telah diberikan oleh guru. Dalam model kooperatif tipe STAD ini satu kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang anggota kelompok, setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas keberhasilan anggota kelompok mereka. Setiap anggota kelompok harus membantu satu sama lain dan bertanggung jawab agar setiap anggota kelompoknya benar-benar memahami materi yang dipelajari karena keberhasilan individu mempengaruhi keberhasilan kelompoknya.

3. Evaluasi (Presentasi Kelompok)

Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.

4. Kuis/tes

Kuis/tes diberikan setelah melaksanakan 1 atau 2 kali pertemuan (1 atau 2 kali kegiatan kelompok). Pada saat kuis/tes siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain dan harus mengerjakan soal secara individu. Kuis/tes diadakan setiap individu yang mempengaruhi keberhasilan kelompoknya.

5. Rekognisi Tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Skopr tim siswa dapat juga digunakan untuk menentukan 20 persendari peringkat mereka

Kriteria pemberian poin peningkatan dapat dilihat pada tabel cara perhitungan skor perkembangan individu berikut:

Tabel 1. Cara perhitungan skor perkembangan individu

Skor Penilaian	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	0
10 poin sampai 1 poin di bawah skor awal	10
Skor kuis 0 sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin dari skor awal	30
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor awal)	30

Skor awal adalah skor yang diperoleh sebelum kuis/tes, jadi skor awal disini menggunakan nilai tes sebelumnya.

Kelompok yang memperoleh poin sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan berhak mendapatkan penghargaan berdasarkan tabel berikut (Slavin, 2003:160)

Tabel 2. Kriteria penghargaan kelompok

Kriteria	Predikat kelompok
5 Nk < 15	Tim cukup bagus
15 Nk < 25	Tim Bagus
25 Nk 30	Tim sangat bagus

Penghargaan pada kelompok terdiri atas tiga tingkat sesuai dengan nilai perkembangan yang diperoleh kelompok yaitu Menurut salvin (dalam Trianto; 2007)

1. Tim sangat bagus diberikan bagi kelompok yang memperoleh nilai kelompok 25 Nk 30.
2. Tim bagus diberikan bagi kelompok yang memperoleh nilai kelompok 15 Nk < 25
3. Tim cukup bagus diberikan bagi kelompok yang memperoleh nilai kelompok 5 Nk < 15

C. Langkah-langkah Inkuiri

Pembelajaran inkuiri didefinisikan sebagai pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri dalam arti luas ingin melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, ingin menggunakan simbol-simbol dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan yang ditemukan sendiri dengan yang ditemukan orang lain.

Langkah-langkah inkuri (Arifin, 1995) sebagai berikut:

Tabel 3. Langkah-langkah inkuri.

Tahapan Inkuri	Kemampuan yang dituntut
1. Identifikasi masalah	a. Perhatian pada suatu obyek
2. Membuat jawaban sementara atas permasalahan yang dapat diuji (hipotesis)	a. Merumuskan hipotesis yang dapat diteliti b. Membimbing siswa untuk menguji hipotesis
3. Mengumpulkan data	a. Mengumpulkan informasi b. Melakukan eksperimen c. Menyajikan data
4. Interpretasi data	a. Membuat pernyataan yang didukung oleh data yang diperoleh b. Menguji Hipotesis
5. Menarik Kesimpulan	a. Mencari pola dan makna hubungan b. Membuat generalisasi
6. Membuat Replikasi	a. Mendapat data baru b. Merivisi kesimpulan terdahulu

Inkuri memiliki keunggulan (Roestiyah, 2008) sebagai berikut:

1. Metode ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.
2. Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi/individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.
3. Dapat membangkitkan kegairahan belajar para siswa.
4. Metode ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing.
5. Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
6. Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.
7. Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru.

Sund and Trowbridge (dalam Mulyasa, 2007 : 109) mengemukakan ada tiga

macam metode inquiri sebagai berikut :

- a. Inkuiri terpimpin (guide inquiry), peserta didik memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan. Pedoman-pedoman tersebut biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing. Pendekatan ini digunakan terutama bagi peserta didik yang belum berpengalaman, guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas. Dalam pelaksanaannya sebagian besar perencanaan dibuat guru dan peserta didik tidak merumuskan permasalahan.
- b. Inkuiri bebas (free inquiry), pada metode ini peserta didik melakukan penelitian sendiri bagaikan seorang ilmuwan. Peserta didik harus dapat mengidentifikasi dan merumuskan berbagai topik permasalahan yang hendak diselidiki.
- c. Inkuiri bebas yang dimodifikasi (modified free inquiry) pada metode ini guru memberikan permasalahan atau problem dan kemudian peserta didik diminta untuk memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur penelitian.

D. Aktivitas Siswa

Aktivitas merupakan prinsip yang penting, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Oleh karena itu aktivitas dalam belajar selalu berkaitan antara aktivitas fisik dengan aktivitas mental. Seperti yang dikemukakan Sardiman (2008) bahwa “Aktivitas adalah kegiatan yang dilakukan manusia karena memiliki jiwa sebagai sesuatu yang dinamis, memiliki potensi dan energi sendiri”.

Belajar adalah berbuat dan sekaligus merupakan proses membuat anak didik harus aktif. Aktivitas anak tidak hanya terbatas pada mencatat atau mendengarkan saja seperti lazimnya dalam pengajaran tradisional. Pembelajaran modern tidak menolak sepenuhnya pendapat tersebut namun lebih menitik beratkan pada aktivitas atau keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri.

Menurut Sardiman (2008:99) bahwa “Belajar adalah berbuat dan sekaligus proses yang membuat anak didik harus aktif. Aktivitas belajar merupakan prinsip atau azas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar”. Aktivitas belajar yang kurang merupakan salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya penguasaan materi siswa.

Menurut Sardiman (2008:100) aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Pada kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu berkait, contohnya seseorang sedang membaca, secara fisik kelihatannya membaca tetapi mungkin pikiran dan sikap mentalnya tidak tertuju pada buku yang dibacanya.

Menurut Memes (2001), terdapat indikator terhadap aktivitas siswa yang relevan dalam pembelajaran meliputi :

1. Interaksi anak dalam mengikuti proses belajar mengajar (PBM) dalam kelompok meliputi kegiatan berdiskusi dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah.
2. Keberanian anak dalam bertanya/ mengemukakan pendapat.
3. Partisipasi anak dalam PBM (melihat dan ikut aktif dalam diskusi).
4. Motivasi dan kegairahan anak dalam mengikuti PBM (menyelesaikan tugas dan aktif menyelesaikan masalah).
5. Hubungan anak dengan anak selama PBM. Hubungan anak dengan guru selama PBM.

Adapun manfaat aktivitas siswa dalam pembelajaran menurut Hamalik (2005:91) yaitu (1) siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri; (2) berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa; (3) memupuk kerja sama yang harmonis dikalangan para siswa yang gilirannya dapat memperlancar kerja kelompok; (4) siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri sehingga sangat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individual; (5) memupuk disiplin belajar dan suasana belajar yang demokratis dan

kekeluargaan, musyawarah, dan mufakat; (6) membina dan memupuk kerja sama antar sekolah dan orang tua siswa yang bermanfaat dalam pendidikan siswa; (7) pembelajaran dilaksanakan secara realistik dan konkrit, sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis; dan (8) pembelajaran menjadi hidup sebagaimana halnya kehidupan dalam masyarakat yang penuh dinamika.

Dalam proses pembelajaran siswa merupakan partisipan aktif, siswa sendiri yang merekonstruksi pengalaman dan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang dimilikinya. Siswa dikatakan aktif belajar jika dalam belajarnya mengerjakan sesuatu yang sesuai dengan tujuan belajarnya memberi tanggapan terhadap suatu peristiwa yang terjadi dan mengalami sesuatu dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, aktivitas siswa harus diperhatikan.

Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional. Paul B. Diedrich membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

1. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
7. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.

8. *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

E. Penguasaan Konsep

Konsep merupakan pokok utama yang mendasari keseluruhan sebagai hasil berfikir abstrak manusia terhadap benda, peristiwa, fakta yang menerangkan banyak pengalaman. Pemahaman dan penguasaan konsep akan memberikan suatu aplikasi dari konsep tersebut, yaitu membebaskan suatu stimulus yang spesifik sehingga dapat digunakan dalam segala situasi dan stimulus yang mengandung konsep tersebut. Jika belajar tanpa konsep, proses belajar mengajar tidak akan berhasil hanya dengan bantuan konsep proses belajar mengajar dapat ditingkatkan lebih maksimal.

Penguasaan konsep akan mempengaruhi ketercapaian hasil belajar siswa. Suatu proses dikatakan berhasil apabila hasil belajar yang didapatkan meningkat atau mengalami perubahan setelah siswa melakukan aktivitas belajar, pendapat ini didukung oleh Djamarah dan Zain (1996) yang mengatakan bahwa belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Proses belajar seseorang sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah pembelajaran yang digunakan guru dalam kelas. Dalam belajar dituntut juga adanya suatu aktivitas yang harus dilakukan siswa sebagai usaha untuk meningkatkan penguasaan materi. Penguasaan terhadap suatu konsep tidak mungkin baik jika siswa tidak melakukan belajar karena siswa tidak akan tahu banyak tentang materi pelajaran. Sebagian besar materi pelajaran yang dipelajari disekolah terdiri dari konsep-konsep. Semakin

banyak konsep yang dimiliki seseorang, semakin banyak alternatif yang dapat dipilih dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Menurut Sagala (2003:71) definisi konsep adalah

Konsep merupakan buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga menghasilkan produk pengetahuan yang meliputi prinsip, hukum, dan teori. Konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman, melalui generalisasi dan berpikir abstrak.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa konsep adalah ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa konkret yang timbul dari buah pikiran manusia dan pengalaman manusia serta digunakan sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan.

Pemahaman konsep menurut Flavel dalam Sagala (2003:72) dapat dibedakan menjadi 7 dimensi yaitu:

1. Atribut, setiap konsep mempunyai atribut yang berbeda.
2. Struktur, menyangkut cara terkaitnya atau tergabungnya atribut-atribut itu.
3. Keabstrakan, yaitu konsep-konsep dapat dilihat dan konkret atau konsep konsep itu terdiri dari konsep-konsep yang lain.
4. Keinklusifan, yaitu ditunjukkan oleh jumlah contoh-contoh yang terlibat dalam konsep itu.
5. Generalisasi atau keumuman, yaitu bila diklasifikasikan, konsep-konsep dapat berbeda.
6. Ketepatan, yaitu konsep menyangkut apakah ada sekumpulan aturan-aturan untuk membedakan contoh-contoh atau noncontoh suatu konsep.
7. Kekuatan (power), yaitu kekuatan suatu konsep oleh sejauh mana orang setuju bahwa konsep itu penting.

Materi pelajaran kimia terdiri atas konsep-konsep yang cukup banyak jumlahnya dan antara konsep yang satu dengan yang lain saling berkaitan, dalam mempelajari ilmu kimia diperlukan penguasaan konsep sebagai dasar untuk

mempelajari konsep-konsep berikutnya yang lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran di kelas dapat terlihat dari penguasaan konsep yang dicapai siswa. Penguasaan konsep merupakan salah satu aspek dalam ranah kognitif dari tujuan kegiatan pembelajaran bagi siswa, sebab ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi. Penguasaan konsep yang telah dipelajari siswa dapat diukur dari hasil tes yang dilakukan oleh guru.

F. Lembar Kerja Siswa

Media adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan kepada siswa yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan media dalam proses pembelajaran akan memudahkan guru untuk menyampaikan materi pelajaran dan mengefektifkan waktu serta akan menimbulkan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam membantu siswa agar dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar serta dapat berpikir kritis, kreatif dan berani mengemukakan pendapat serta percaya diri adalah dengan menggunakan LKS sebagai media pembelajaran. LKS merupakan salah satu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan dan berfungsi sebagai alat untuk mengalihkan pengetahuan keterampilan Prianto dan Harnoko (1997).

Pada proses belajar mengajar LKS digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk menuntun siswa memahami suatu materi pokok yang telah atau sedang diajarkan,

karena di dalamnya siswa harus mengemukakan pendapatnya dan harus menyimpulkan.

Menurut Sriyono (1992):

1. LKS merupakan tugas yang sifatnya mengarahkan siswa untuk mencari fakta-fakta yang berhubungan dengan bahan yang diajarkan.
2. LKS merupakan penggalian pengertian bahan kearah pemahaman.
3. LKS sifatnya untuk memantapkan materi pelajaran yang telah dikaji dalam diskusi kelas dimana kebenaran atau kesimpulan telah diterima oleh seluruh siswa.

Dari uraian tersebut penggunaan LKS bertujuan untuk mengarahkan siswa untuk lebih aktif dan memberikan dorongan yang tinggi, menjadi penghubung antara guru dengan siswa serta mempercepat pemahaman materi pelajaran.

LKS digunakan untuk mengecek tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan dalam proses belajar mengajar. Guru dapat mengetahui siswa yang sudah memahami materi dan yang belum memahami materi karena kesulitan dapat dilihat dari hasil kerja siswa. Guru harus memberikan bimbingan, disinilah guru sebagai fasilitator untuk memberikan pelayanan kepada siswa dalam belajar agar siswa dapat terlibat proses belajar secara aktif dan sebagai motivator yaitu memberikan dorongan kepada siswanya agar dapat belajar dengan aktif.