

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Belajar

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku siswa akibat adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan, kemauan, minat, sikap, kemampuan untuk berpikir logis, praktis, dan taktis. Selain belajar juga dapat diartikan sebagai proses tingkah laku dari yang tidak tahu menjadi tahu dan belajar merupakan proses pengembangan pengetahuan sebagai upaya untuk mencapai suatu perubahan, kegiatan belajar itu sendiri harus dirancang sedemikian rupa sehingga seluruh siswa aktif, dapat merangsang daya cipta, rasa, dan karsa.

Menurut Winataputra (2008) pengertian belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies*, *skills*, and *attitude*. Kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitude*) tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat.

Ciri-ciri belajar adalah : (1) Belajar harus memungkinkan terjadinya perubahan perilaku pada diri individu. Perubahan tersebut tidak hanya pada aspek pengetahuan atau kognitif saja tetapi juga meliputi aspek sikap dan nilai (afektif) serta keterampilan (psikomotor); (2) perubahan itu merupakan buah dari pengalaman. Perubahan perilaku yang terjadi pada individu karena adanya interaksi antara dirinya dengan lingkungan. Interaksi ini dapat berupa interaksi fisik dan psikis; (3) perubahan perilaku akibat belajar akan bersifat cukup permanen.

## B. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan segala usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk mencapai tujuan. Belajar dapat dilakukan dimana saja, karena itu merupakan aktivitas untuk mendapatkan hal yang belum diketahui dan memperoleh pengetahuan dan pengalaman setelah melakukan aktivitas belajar. Menurut Sardirman (2007: 95) “Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar”.

Aktifnya siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar menentukan berhasil atau gagalnya kegiatan belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2001: 171) menyatakan bahwa “Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri”.

Aktivitas belajar adalah segala kegiatan belajar yang saling berinteraksi sehingga menimbulkan perubahan dan perilaku belajarnya. Aktivitas dalam proses belajar mengajar merupakan kegiatan pembelajaran seperti bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang peningkatan hasil belajar.

Paul B. Diedrick (Sardiman, 2007: 101) membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa antara lain dapat digolongkan sebagai berikut.

1. *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.

3. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, music, pidato.
4. *Writing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
5. *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model meroparasi, bermain, berkebun, beternak.
6. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, melihat hubungan, mengambil keputusan.
7. *Emotional activities*, seperti misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

### C. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.

Menurut Benjamin Bloom (dalam Anonim, 2004: 6) membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu:

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari pengetahuan/ingatan, pemahaman, analisis, aplikasi, sintesis, dan evaluasi. Keenam tujuan ini sifatnya hierarkis, artinya kemampuan evaluasi belum tercapai bila kemampuan sebelumnya belum dikuasai.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan pembentukan pola hidup.
- c. Ranah psikomotorik, tampak dalam bentuk ketrampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu setelah menerima pembelajaran tertentu. Ranah psikomotorik ini memiliki tujuh subranah yaitu persepsi, kesiapan, tanggapan terbimbing, mekanisme, respon nyata, penyesuaian, dan penciptaan.

Adapun hasil pengajaran itu dikatakan betul-betul baik menurut Sardiman (2007: 49), apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Hasil itu tahan lama dan dapat digunakan dalam kehidupan oleh siswa. Dalam hal ini guru akan senantiasa menjadi pembimbing dan pelatih yang baik bagi para siswa yang akan menghadapi ujian. Kalau hasil pengajaran itu tidak tahan lama dan lekas menghilang, berarti hasil pengajaran itu tidak efektif. Guru harus mempertimbangkan berapa banyak dari yang diajarkan itu akan masih diingat kelak oleh subjek belajar, setelah lewat satu minggu, satu bulan, satu tahun, dan seterusnya.
- b. Hasil itu merupakan pengetahuan “asli” atau “otentik”. Pengetahuan hasil proses belajar-mengajar itu bagi siswa seolah-olah telah merupakan bagian kepribadian bagi diri setiap siswa, sehingga akan dapat mempengaruhi pandangan dan caranya mendekati suatu permasalahan. Sebab pengetahuan itu dihayati dan penuh makna bagi dirinya.

#### **D. Penguasaan Konsep**

Pengertian prinsip dari konsep pada umumnya menunjukkan pada hukum-hukum ilmiah, aturan-aturan generalisasi yang merupakan perpaduan atau kombinasi dari berbagai konsep. Dalam penyusunan ilmu pengetahuan, diperlukan kemampuan menyusun konsep-konsep dasar yang dapat diuraikan terus menerus. Kemampuan abstrak itu disebut pemikiran konseptual. Sebagian besar materi pembelajaran yang dipelajari di sekolah terdiri dari konsep-konsep. Semakin banyak konsep yang dimiliki seseorang, semakin banyak alternatif yang dapat dipilih dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Konsep diperoleh dari fakta-fakta, peristiwa, pengalaman generalisasi dan berpikir abstrak, kegunaan konsep untuk menjelaskan dan meramalkan. Konsep merupakan abstraksi dan ciri-ciri dari sesuatu yang dapat mempermudah

komunikasi untuk berpikir, dengan demikian tanpa adanya konsep belajar akan sangat terhambat. Konsep mengaktifkan siswa belajar, bertalian dengan peristiwa pengajaran, seperti mendapat perhatian siswa, menerangkan pengantar kembali prasyarat belajar, penyajian bahan rangsangan, mempersiapkan bimbingan belajar dan lain-lain, penerapannya tergantung pada strategi guru.

Penguasaan konsep adalah proses penyerapan ilmu pengetahuan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang dapat dilihat dari hasil yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada akhir siklus. Penguasaan konsep merupakan suatu kemampuan yang didapat dari kegiatan belajar yang merupakan kegiatan kompleks. Setelah proses belajar dilakukan maka keberhasilan proses itu akan dapat dilihat dalam suatu tes penguasaan konsep.

Penguasaan konsep dasar dengan baik akan membantu dalam pembentukan konsep-konsep yang lebih kompleks untuk menemukan suatu prinsip. Dengan memiliki penguasaan konsep, seseorang akan mampu mengartikan dan menganalisis ilmu pengetahuan yang dilambangkan dengan kata-kata menjadi suatu buah pikiran dalam memecahkan suatu permasalahan tertentu. Hal tersebut didukung oleh pendapat Sagala (2007 : 71)

Penguasaan konsep adalah buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga menghasilkan produk pengetahuan yang meliputi prinsip hukum dari suatu teori, konsep tersebut diperoleh dari fakta, peristiwa, dan pengalaman melalui generalisasi dan berfikir abstrak.

## **E. Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif sebagai salah satu strategi belajar mengajar adalah suatu cara mengajar dimana siswa dalam kelas dipandang sebagai kelompok atau dibagi dalam beberapa kelompok.

Menurut Johnson & Johnson (dalam Lie 2002), prinsip dasar dalam model pembelajaran kooperatif adalah setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya, setiap anggota kelompok harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama, setiap anggota kelompok harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya, setiap anggota kelompok akan dikenai evaluasi, setiap anggota kelompok berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya, dan setiap anggota kelompok akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Lie (2002 : 12) menyatakan bahwa sistem pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur dalam sebuah tim atau kelompok kecil.

Dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok 4-5 siswa dengan kemampuan yang heterogen. Maksud dari kelompok yang heterogen adalah terdiri dari campuran siswa, jenis kelamin, asal dan tingkat kemampuan.

Untuk mencapai hasil maksimal, ada lima unsur yang harus diterapkan dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Saling ketergantungan positif

Para siswa yang tergabung dalam kelompok harus merasa bahwa mereka merupakan bagian dari kelompok yang mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai.

2. Tanggung jawab perseorangan

Pengajar yang efektif dalam model pembelajaran kooperatif membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.

3. Tatap muka

Para anggota kelompok perlu diberi kesempatan untuk saling mengenal dan menerima satu sama lain dalam kegiatan tatap muka dan interaksi pribadi. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

4. Komunikasi antar anggota

Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.

5. Evaluasi proses kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan efektif. (Lie, 2002 : 32-35)

Ada beberapa hal yang harus dipenuhi agar pembelajaran kooperatif dapat berlangsung dengan baik dan siswa lebih bekerja secara kooperatif (Suherman,dkk, 2003: 260), meliputi yaitu:

- a. Para siswa yang tergabung dalam kelompok harus merasa bahwa mereka merupakan bagian dari kelompok yang mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai.
- b. Para siswa yang tergabung dalam kelompok harus menyadari bahwa masalah yang mereka hadapi adalah masalah kelompok, dan berhasil atau tidaknya kelompok itu akan menjadi tanggung jawab bersama oleh seluruh anggota kelompok itu.
- c. Untuk mencapai hasil maksimum, para siswa yang tergabung dalam kelompok itu harus berbicara atau berinteraksi dalam mendiskusikan masalah yang dihadapi.
- d. Para siswa yang tergabung dalam kelompok harus menyadari bahwa setiap pekerjaan siswa mempunyai akibat langsung pada keberhasilan kelompoknya

Terdapat enam tahapan dalam proses pembelajaran kooperatif yang dapat ditunjukkan pada tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber : Ibrahim, dkk. (Trianto, 2007 : 48)

Ragam model pembelajaran kooperatif cukup banyak seperti STAD (*Student Teams Achievement Division*), TGT (*Teams Games Tournament*), TAI (*Team Assisted Individualization*), Jigsaw, CRIC (*Cooperative Integrated Individualization*), dan lain-lain.

#### **F. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)**

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang berarti siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, antara lain dalam hal nilai akademiknya. Pengelompokan ini masing-masing beranggotakan 4-5 orang siswa. Salah satu dari anggota kelompok sebagai asisten yang bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya.

Menurut Lie (2002: 43) kelompok heterogen disukai oleh para guru yang telah menerapkan model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* karena beberapa alasan, yaitu (1) kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar (*peer tutoring*) dan saling mendukung (2) kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antar ras, agama etnik dan gender serta (3) kelompok heterogen memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi, guru mendapatkan satu asisten untuk setiap 3 – 4 anak.

Slavin (2008) membuat model ini dengan beberapa alasan. Pertama, model ini mengkombinasikan keunggulan kooperatif dan program pengajaran individual.

Kedua, model ini memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif. Ketiga, TAI disusun untuk memecahkan masalah dalam program pengajaran, misalnya dalam hal kesulitan belajar siswa secara individual.

Menurut Slavin (2008 : 195) secara umum TAI terdiri dari 8 komponen utama yaitu :

### **1. Kelompok/Tim**

Kelompok dalam pembelajaran TAI terdiri 4 – 5 orang siswa yang mewakili bagiannya dari kelas dalam menjalankan aktivitas akademik. Fungsi utama dari *Teams* adalah membentuk tim agar mengingat materi yang diberikan dan lebih memahami materi yang nantinya digunakan dalam mengerjakan lembar kerja sehingga bisa mengerjakan dengan baik. Dalam hal ini biasanya siswa melakukan cara pembelajaran diskusi tentang masalah-masalah yang ada, membandingkan soal yang ada, mengoreksi beberapa miskonsepsi jika dalam tim mengalami kesalahan.

### **2. Tes Pengelompokan**

Siswa diberi tes awal program pembelajaran. Mereka ditempatkan pada tingkat yang sesuai dalam program individual berdasarkan kinerja mereka dalam tes ini.

### **3. Materi Kurikulum**

Pada proses pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang terdapat pada kurikulum yang berlaku dengan menerapkan teknik dan strategi pemecahan masalah untuk penugasan materi.

#### 4. Belajar Kelompok

Berdasarkan tes pengelompokan maka para siswa berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing. Siswa mengerjakan tugas mereka dalam kelompok mereka mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Siswa duduk dalam kelompoknya yang sudah ditentukan oleh guru yang terdiri dari 4 atau 5 orang.
- b. Siswa berdiskusi kelompok untuk mengerjakan LKS dan melatih kemampuannya dengan soal-soal latihan yang ada dalam LKS.
- c. Tahapan latihan soal, yaitu siswa akan mengerjakan tes A, yaitu kuis yang terdiri dari empat soal yang mirip dengan latihan kemampuan terakhir. Pada saat mengerjakan tes, siswa harus bekerja sendiri sampai selesai. Seorang teman satu timnya akan menghitung skor tesnya. Apabila siswa tersebut dapat mengerjakan tiga atau lebih soal dengan benar, teman satu tim tersebut akan menandatangani hasil tes itu untuk menunjukkan bahwa siswa tersebut telah dinyatakan sah oleh teman satu timnya untuk mengikuti tes unit. Bila siswa tersebut tidak bisa mengerjakan tiga atau lebih soal dengan benar, guru akan diminta membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa tersebut. Guru mungkin akan meminta siswa untuk kembali mengerjakan soal-soal latihan kemampuan lalu mengerjakan tes B, empat soal kedua yang konten dan tingkat kesulitannya sejajar dengan tes A. Atau jika tidak, siswa tersebut boleh melanjutkan ke tes unit.
- d. Siswa tersebut selanjutnya menyelesaikan tes unitnya, dan siswa pemeriksa akan menghitung skornya.

## **5. Skor Tim dan Rekognisi Tim**

Pada akhir minggu, guru menghitung jumlah skor tim. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata unit yang bisa dikerjakan oleh tiap anggota tim dan jumlah tes-tes unit yang berhasil diselesaikan dengan benar. Kriterianya dibangun dari kinerja tim. Kriteria yang tinggi ditetapkan bagi sebuah tim yang menjadi Tim Super, kriteria sedang untuk menjadi Tim Sangat Baik, dan kriteria kurang untuk menjadi Tim Baik. Tim-tim yang memenuhi kriteria sebagai Tim Super atau Tim Sangat Baik menerima sertifikat yang menarik.

## **6. Kelompok Pembelajaran**

Materi yang belum dipahami oleh suatu kelompok dapat ditanyakan kepada guru dan guru menjelaskan materi pada kelompok tersebut. Pada saat guru mengajar siswa dapat sambil memahami materi baik secara individual maupun kelompok dengan kebebasan tapi bertanggung jawab. Keaktifan siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran TAI.

## **7. Tes Fakta**

Pada setiap sub konsep materi pokok siswa diberikan tes fakta. Siswa diberikan lembar-lembar fakta untuk dipelajari di rumah untuk persiapan menghadapi tes ini.

## **8. Mengajar Seluruh Kelas**

Setelah akhir pengajaran pokok bahasan suatu materi guru menghentikan program pengelompokan dan menjelaskan konsep-konsep yang belum dipahami dengan strategi pemecahan masalah yang relevan. Pada akhir pembelajaran diberikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Menurut Ibrahim (Rosyada, 2007 : 20) pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* memberi keuntungan baik pada kelompok siswa atas maupun siswa bawah yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik. Siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya karena dengan mengajarkan sesuatu yang baru dipelajarinya, maka seseorang akan lebih bisa menguasai dan menginternalisasi pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami materi pelajaran sehingga akan meningkatkan hasil belajarnya. Kunci model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* adalah adanya bimbingan antar teman dalam satu kelompok atau saling membantu satu sama lain.

Adapun kekurangan pembelajaran TAI diantaranya adalah siswa kelompok atas akan merasa dimanfaatkan tanpa bisa mengambil manfaat apa-apa dalam kegiatan belajar kooperatif karena rekan-rekan mereka dalam kelompok tidak lebih pandai dari dirinya, sedangkan pada siswa kelompok bawah akan merasa malu, merasa hanya seperti benalu dalam kelompoknya. Oleh karena itu perlu dijelaskan kepada seluruh siswa tentang manfaat-manfaat yang akan mereka peroleh baik pada kelompok siswa atas ataupun siswa yang bawah jika mereka menerapkan pembelajaran kooperatif TAI.

Ada beberapa alasan perlunya menggunakan model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* untuk dikembangkan diantaranya adalah sebagai variasi model pembelajaran agar hasil belajar dapat tercapai, selain itu dalam model pembelajaran ini tidak ada persaingan antar siswa karena siswa saling bekerjasama untuk menyelesaikan masalah dalam mengatasi cara berpikir yang berbeda sehingga siswa tidak hanya mengharap bantuan dari guru tetapi siswa juga termotivasi untuk belajar cepat dan akurat pada seluruh materi serta guru setidaknya akan lebih mudah dalam pemberian bantuan secara individu.

### **G. Lembar Kerja Siswa**

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah media berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Media pembelajaran adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan kepada siswa yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan media pembelajaran akan memudahkan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Menurut Sudjana (Djamarah dan Zain, 2006), fungsi LKS adalah :

- a) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- b) Sebagai alat bantu untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- c) Untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- d) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi lebih aktif dalam pembelajaran.
- e) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan pada siswa.
- f) Untuk mempertinggi mutu belajar mengajar, karena hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Pada proses belajar mengajar, LKS digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk menuntun siswa mendalami materi dari suatu materi pokok atau submateri pokok mata pelajaran yang telah atau sedang dijalankan. Melalui LKS siswa harus mengemukakan pendapat dan mampu mengambil kesimpulan. Dalam hal ini LKS digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.