

II. KERANGKA TEORITIS

A. Tinjauan Pustaka

2.1. Belajar

Belajar merupakan kebutuhan manusia. Dengan belajar manusia dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, nilai, sikap dan tingkah laku.

Menurut (Sardiman , 2005: 20) definisi belajar sebagai berikut:

1. *Crobranch* memberikan definisi: "*Learning is shown by a change in behavior as a result of experience*".
2. *Harold Spears* memberikan batasan: "*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*".
3. *Geoch*, mengatakan "*Learning is a change in performance as a result of practice*".

Berdasarkan ketiga definisi di atas, maka dapat diterangkan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya. Juga belajar itu akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.

Menurut (Sardiman, 2005: 21-28) tujuan belajar itu ada tiga jenis ditinjau secara umum yaitu:

1. Untuk mendapatkan pengetahuan
Hal ini ditandai dengan kemampuan berfikir. Pemilikan pengetahuan dan kemampuan berfikir yang tidak dapat dipisahkan. Dengan kata lain, tidak dapat mengembangkan kemampuan berfikir tanpa bahan pengetahuan, sebaliknya kemampuan berfikir akan memperkaya pengetahuan.
2. Penanaman konsep dan keterampilan
Penanaman konsep atau merumuskan konsep, juga memerlukan suatu keterampilan. Jadi soal keterampilan yang bersifat jasmani dan rohani. Keterampilan jasmani adalah keterampilan-keterampilan yang dapat dilihat, diamati, sehingga akan menitikberatkan pada keterampilan gerak atau penampilan dari anggota tubuh seseorang yang sedang belajar. Sedangkan keterampilan rohani lebih abstrak, menyangkut persoalan-persoalan penghayatan, dan keterampilan berpikir serta kreativitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu masalah atau konsep.
3. Pembentukan sikap
Dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik, guru harus lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Untuk ini dibutuhkan kecakapan dalam mengarahkan motivasi dan berfikir dengan tidak lupa menggunakan pribadi guru itu sendiri sebagai contoh atau model.

Menurut Djamarah (2002: 11) “Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan”. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Jadi, hakikatnya belajar adalah perubahan.

Anthony Robbins dalam Trianto (2011: 15), mendefinisikan “Belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang sudah dipahami dan sesuatu (pengetahuan) yang baru”.

Dari definisi ini dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu:

- (1) penciptaan hubungan,
- (2) sesuatu hal (pengetahuan) yang sudah dipahami,
- (3) sesuatu (pengetahuan) yang baru.

Jadi dalam makna belajar, di sini bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui (nol), tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru.

Pandangan Anthony Robbins senada dengan apa yang dikemukakan oleh (Trianto, 2011:15) bahwa “belajar adalah suatu proses aktif di mana siswa membangun (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimilikinya”.

Menurut Hamalik (2004:57) “pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi (siswa dan guru), material (buku, papan tulis, kapur dan alat belajar), fasilitas (ruang, kelas audio visual), dan proses yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa secara umum pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik”.

Menurut Slameto (2003: 2) bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perolehan tingkah laku yang baik secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran bertujuan membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku siswa yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang

berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa menjadi bertambah, baik kuantitas maupun kualitasnya.

2.2 Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin (2005:33) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok, siswa dalam satu kelas dijadikan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai lima orang untuk memahami konsep yang difasilitasi oleh guru. Pendapat tersebut sesuai dengan definisi pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh Johnson dan Johnson.

Perspektif motivasional pada pembelajaran kooperatif terutama memfokuskan pada penghargaan atau struktur tujuan di mana para siswa bekerja (Slavin, 1993). Deutsch (1949) mengidentifikasi tiga struktur tujuan: *kooperatif*, di mana usaha berorientasi tujuan dari tiap individu memberi kontribusi pada pencapaian tujuan anggota lain; *kompetitif*, di mana usaha berorientasi tujuan dari tiap individu menghalangi pencapaian tujuan anggota lainnya; dan *individualistik* di mana usaha berorientasi tujuan dari tiap individu tidak memiliki konsekuensi apa pun bagi pencapaian tujuan anggota lainnya. Dari perspektif motivasional (seperti yang dikemukakan Johnson dkk, 1981, dan Slavin, 1983a), struktur tujuan kooperatif menciptakan sebuah situasi di mana satu-satunya cara anggota kelompok bisa meraih tujuan pribadi mereka adalah jika kelompok mereka bisa sukses. Slavin (1975:36) dan Slavin, DeVries, dan Hulten (1975) menemukan bahwa para siswa dalam kelompok kooperatif yang berhasil meraih prestasi membuktikan status sosial mereka di dalam kelas,

sedangkan di dalam kelas-kelas tradisional siswa-siswa seperti ini kehilangan status. Perubahan ini akan sangat penting artinya dalam konsekuensi sosial kesuksesan akademis. Coleman (1961) menemukan bahwa siswa yang cerdas di sekolah menengah di mana pencapaian prestasi akademik membantu seorang siswa untuk bisa diterima oleh “kelompok penentu” mengubah usaha mereka cenderung mengarah pada pembelajaran daripada siswa cerdas di sekolah di mana bidang atletik dan pencapaian sosial lebih diutamakan. Brookover, Beady, Flood, Schweitze, Wisenbaken (1979) menemukan bahwa dukungan siswa untuk tujuan akademik merupakan penentu pencapaian mereka (mengendalikan kemampuan dan kelas sosial).

Jelasnya, tujuan kooperatif menciptakan norma-norma yang pro-akademik di antara para siswa, dan norma-norma pro-akademik memiliki pengaruh yang amat penting bagi pencapaian siswa. (Robert E. Slavin, 2005 : 34-36)

Pembelajaran kooperatif memiliki saling ketergantungan positif, semua siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk sukses. Aktifitas belajar berpusat pada siswa dalam bentuk diskusi, mengerjakan tugas bersama, saling membantu dan saling mendukung dalam memecahkan masalah.

Melalui interaksi belajar yang efektif siswa-siswa lebih termotivasi, percaya diri serta mampu membangun hubungan interpersonal.

Untuk membedakan model pembelajaran kooperatif dengan model-model pembelajaran yang lain, menurut Arends (1997:11) dalam (Trianto, 2011 : 65-67) mengemukakan:

“ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah:

1. Siswa bekerjasama dalam kelompok secara kooperatif.
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi,

sedang dan rendah.

3. Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda-beda.
4. Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok dari pada individu”.

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, yang paling menonjol dalam model pembelajaran ini adalah adanya kerjasama dalam kelompok yang heterogen.

Terjalannya kerjasama tersebut dipengaruhi oleh beberapa prinsip dasar.

“Prinsip-prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif adalah;

1. Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
2. Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
3. Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
4. Setiap anggota kelompok (siswa) akan dikenai evaluasi.
5. Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
6. Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kooperatif”.

Pelaksanaan model pengajaran kooperatif memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif dan alur proses belajar tidak harus berasal dari guru menuju siswa. Terdapat enam fase dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran dimulai dari guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar, fase ini diikuti oleh penyajian informasi, seringkali dengan bacaan atau secara verbal. Selanjutnya siswa dikelompokkan kedalam tim-tim belajar untuk bekerjasama mempelajari materi dengan cara berdiskusi mengerjakan LKS atau perangkat pembelajaran lainnya. Fase ini diikuti bimbingan guru pada saat siswa bekerjasama. Fase terakhir meliputi presentasi hasil akhir kerja kelompok dan evaluasi tentang apa yang telah mereka pelajari serta memberi penghargaan terhadap usaha-usaha kelompok maupun individu.

Urutan fase-fase dalam kegiatan pembelajaran kooperatif yang diuraikan oleh Ibrahim dkk dalam Trianto dapat diketahui dalam Tabel 1.

Tabel 1. Fase-Fase dalam pembelajaran kooperatif

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran 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-kelompok	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.

Trianto, (2011 : 60)

Menurut Trianto, (2011:60) pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan untuk melatih keterampilan-keterampilan kerja sama dan kolaborasi, dan juga keterampilan-keterampilan tanya jawab.

Menurut Johnson & Johnson dan Sutton dalam Trianto (2011: 60-61),

terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif, yaitu:

1. Saling ketergantungan yang bersifat positif antar siswa.
2. Interaksi antar siswa yang semakin meningkat.
3. Tanggung jawab individual.
4. Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil.
5. Proses kelompok.

Keuntungan dari model ini sebagai berikut :

1. Siswa mempunyai tanggung jawab dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
2. Siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi.

3. Meningkatkan ingatan siswa.
4. Meningkatkan keuasaan siswa terhadap materi belaiaran”.

Penentuan kedudukan siswa sejalan dengan yang diungkapkan oleh Arikunto (2008: 263) yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa di suatu kelas memiliki prestasi cukup (sedang), sedangkan sebagian kecil lainnya memiliki prestasi tinggi (pintar) dan rendah dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penentuan kedudukan siswa sesuai dengan prestasi

Interval Nilai	Kategori
8,1 – 10,0	Sangat tinggi
6,6 – 8,0	Tinggi
5,6 – 6,5	Sedang
4,1 – 5,5	Rendah
0,0 – 4,0	Sangat rendah

2.3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dikembangkan dan diuji oleh Eliot Aronson dan teman-teman dari Universitas Texas, dan diadopsi oleh Robert Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins.

Menurut Slavin (2005 : 107) mengemukakan bahwa:

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* telah dikembangkan dan diuji oleh Eliot Aronson dan kawan-kawan di Universitas Texas kemudian disempurnakan oleh Slavin dan kawan-kawan di Universitas Johns Hopkins.

Menurut Trianto, (2011:73) Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah tipe pembelajaran kooperatif yang sedikit berbeda dibandingkan dengan tipe STAD. Pada tipe STAD, siswa bekerja selalu pada kelompoknya atau

pasangannya, namun pada tipe *Jigsaw* ada dua tahapan bekerja dalam kelompok yang berbeda.

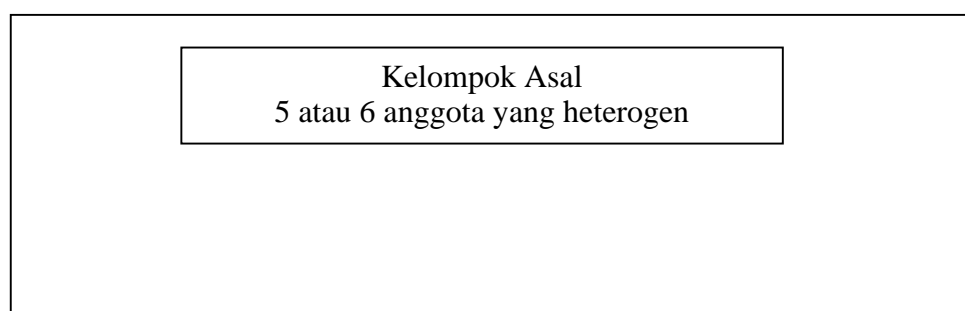
Menurut Trianto, (2011:73) langkah-langkah pembelajaran *Jigsaw*:

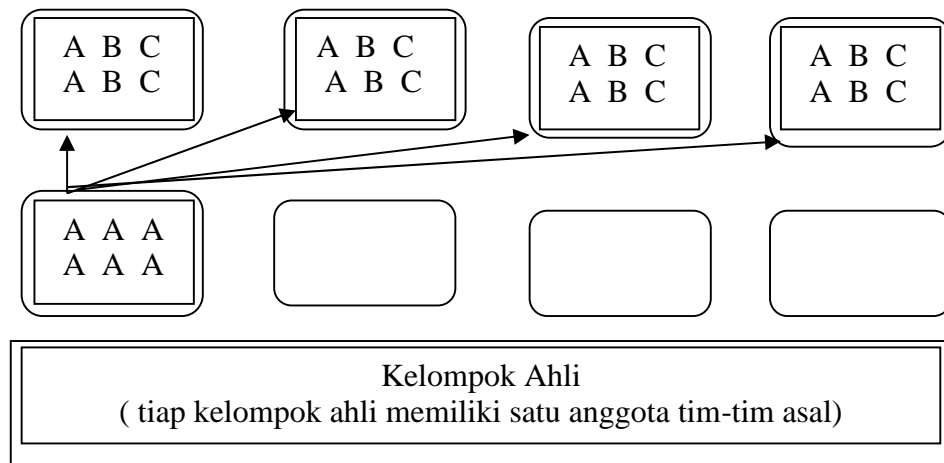
1. Siswa dibagi atas beberapa kelompok (tiap kelompok anggotanya 5-6 orang).
2. Materi pelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab.
3. Setiap anggota kelompok membaca subbab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya.
4. Anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikannya.
5. Setiap anggota kelompok ahli setelah kembali ke kelompoknya bertugas mengajar teman-temannya.
6. Pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa-siswa dikenai tagihan berupa kuis individu.

Persyaratan lain yang perlu disiapkan guru, antara lain:

- (1) Bahan kuis;
- (2) Lembar Kerja Siswa (LKS);
- (3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Tabel 3. Ilustrasi yang Menunjukkan Tim *Jigsaw*





Menurut Trianto (2011 : 73-74) sistem evaluasi pada *Jigsaw* sama dengan sistem evaluasi pada tipe STAD, yaitu pemberian skor nilai baik secara individual maupun kelompok.

Arti *Jigsaw* dalam bahasa Inggris adalah gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah *puzzle* yaitu sebuah teka-teki menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* ini mengambil pola cara bekerja gergaji (*zigzag*), yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.

Model pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Seperti diungkapkan oleh Lie (1999 : 73) bahwa “ pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri empat sampai enam orang secara *heterogen* dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri”.

Menurut Rusman (2010 : 218) menyatakan bahwa *Jigsaw* merupakan salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang fleksibel. Banyak riset telah dilakukan berkaitan dengan pembelajaran kooperatif dengan dasar *Jigsaw*, Riset tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang terlibat di dalam pembelajaran model kooperatif model *Jigsaw* ini memperoleh prestasi lebih baik, mempunyai sikap yang lebih baik dan lebih positif terhadap pembelajaran, di samping saling menghargai perbedaan dan pendapat orang lain.

Jhonson and Jhonson dalam (Rusman,2010 : 219) melakukan penelitian tentang pembelajaran kooperatif model jigsaw yang hasilnya menunjukkan bahwa interaksi kooperatif memiliki berbagai pengaruh positif terhadap perkembangan anak.

Pengaruh positif tersebut adalah:

- a. meningkatkan hasil belajar;
- b. meningkatkan daya ingat;
- c. dapat digunakan untuk mencapai taraf penalaran tingkat tinggi;
- d. mendorong tumbuhnya motivasi intrinsik (kesadaran individu);
- e. meningkatkan hubungan antar manusia yang heterogen;
- f. meningkatkan sikap anak yang positif terhadap sekolah;
- g. meningkatkan sikap positif terhadap guru;
- h. meningkatkan harga diri anak;
- i. meningkatkan perilaku penyesuaian sosial yang positif; dan
- j. meningkatkan keterampilan hidup bergotong-royong.

Menurut Stephen, Sikes and Snapp (1978) dalam (Rusman,2010 : 220), mengemukakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* sebagai berikut:

- a. siswa dikelompokkan ke dalam 1 sampai 5 anggota tim;
- b. tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang berbeda;

- c. tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan;
- d. anggota tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian atau subbab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan subbab mereka;
- e. setelah selesai diskusi sebagian tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang subbab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan seksama;
- f. tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi;
- g. guru memberi evaluasi;
- h. penutup.

2.4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam usaha meningkatkan hasil belajar fisika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*). Model pembelajaran tipe STAD ini dikembangkan oleh Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkins.

Pembelajaran kooperatif STAD ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.

Trianto, (2011:68) menyatakan bahwa pada STAD siswa ditempatkan dalam tim beranggotakan 4-5 orang 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, seluruh siswa diberikan tes tentang materi tersebut, pada tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu.

Seperti halnya pembelajaran lainnya, pembelajaran kooperatif tipe STAD ini juga membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan.

Menurut Trianto, (2011:69) persiapan-persiapan tersebut antara lain:

a. Perangkat Pembelajaran

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran ini perlu dipersiapkan perangkat pembelajarannya, yang meliputi Rencana Pembelajaran (RP), Buku Siswa, Lembar Kegiatan Siswa (LKS) beserta lembar jawabannya.

b. Membentuk Kelompok Kooperatif

Menentukan anggota kelompok diusahakan agar kemampuan siswa dalam kelompok adalah heterogen dan kemampuan antar satu kelompok dengan kelompok lainnya relatif homogen.

c. Menentukan Skor Awal

Skor awal yang dapat digunakan dalam kelas kooperatif adalah nilai ulangan sebelumnya. Skor awal ini dapat berubah setelah ada kuis.

d. Pengaturan Tempat Duduk

Pengaturan tempat duduk dalam kelas kooperatif perlu juga diatur dengan baik, hal ini dilakukan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran kooperatif apabila tidak ada pengaturan tempat duduk dapat menimbulkan kekacauan yang menyebabkan gagalnya pembelajaran pada kelas kooperatif.

e. Kerja Kelompok

Untuk mencegah adanya hambatan pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, terlebih dahulu diadakan latihan kerja sama kelompok. Hal ini

bertujuan untuk lebih jauh mengenalkan masing-masing individu dalam kelompok.

Langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD ini didasarkan pada langkah-langkah kooperatif yang terdiri atas enam langkah atau fase. Fase-fase dalam pembelajaran seperti dalam Tabel 4.

Tabel 4. Fase-Fase dalam pembelajaran kooperatif

Fase	Kegiatan Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran 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-kelompok	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.

Ibrahim, dkk dalam Trianto (2011:71)

Penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut :

a. Menghitung skor individu

Menurut Slavin (2005:159) untuk memberikan skor perkembangan individu dihitung pada Tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan Skor Perkembangan

Nilai Tes	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5 poin
10 poin dibawah sampai 1 poin di	10 poin

bawah skor awal	
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30 poin
Nilai sempurna (tanpa memerhatikan skor awal)	30 poin

b. Menghitung skor kelompok

Skor kelompok ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh kategori skor kelompok tercantum pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-rata Tim	Predikat
$0 \leq x < 5$	-
$5 \leq x < 15$	Tim baik
$15 \leq x < 25$	Tim hebat
$25 \leq x < 30$	Tim super

Sumber : Ratumanan, 2002 dalam Trianto (2011:72)

c. Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok

Setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.

Dalam membagi siswa ke dalam tim, seimbangkan timnya supaya (a) tiap tim terdiri atas level yang kinerjanya berkisar dari yang rendah, sedang dan tinggi, dan (b) level kinerja yang sedang dari semua tim yang ada di kelas hendaknya setara. Salah satu contoh pembagian tim dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Membagi Siswa ke dalam Tim

Kemampuan	Peringkat	Nama Tim
-----------	-----------	----------

Siswa berprestasi tinggi	1	A
	2	B
	3	C
	4	D
	5	E
	6	F
	7	G
	8	H
Siswa berprestasi sedang	9	H
	10	G
	11	F
	12	E
	13	D
	14	C
	15	B
	16	A
	17	
	18	
	19	A
	20	B
	21	C
	22	D
	23	E
	24	F
	25	G
26	H	
Siswa berprestasi rendah	27	H
	28	G
	29	F
	30	E
	31	D
	32	C
	33	B
	34	A

(Robert E. Slavin, 2005 : 150-152)

2.5. Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Hamalik (2004: 30) adalah suatu pencapaian usaha belajar yang dilakukan siswa dalam aktivitas belajar yang menentukan tingkat keberhasilan pemahaman siswa.

Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku memiliki unsur subjektif dan unsur motoris. Unsur subjektif adalah unsur rohaniah sedangkan unsur motoris adalah unsur jasmaniah. Bahwa seseorang sedang berfikir dapat dilihat dari raut mukanya, sikapnya dalam rohaniahnya tidak bisa kita lihat. Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut.

Adapun aspek-aspek itu adalah :

1. Pengetahuan,
2. Pengertian,
3. Kebiasaan,
4. Keterampilan,
5. Apresiasi,
6. Emosional,
7. Hubungan sosial,
8. Jasmani,
9. Etis atau budi pekerti,
10. Sikap.

Penilaian dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran.

Menurut Rusman, (2011: 13) penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan atau produk, portofolio, serta penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran.

B. Kerangka Pemikiran

Pembelajaran merupakan pemberian bekal kepada siswa tersebut untuk mampu menghadapi dan mendapatkan pemecahan masalah dalam persoalan hidupnya. Pada proses perkembangannya pembelajaran merupakan pengembangan kemampuan siswa. Karena siswa diharapkan lebih banyak bekerja dengan kemampuan yang dimilikinya dibantu dengan arahan yang diberikan oleh pendidik secara terus-menerus sehingga terciptalah interaksi pembelajaran yang berkaitan erat.

Proses pembelajaran yang baik adalah adanya interaksi yang timbal balik antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa. Interaksi yang baik ini juga menghendaki suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan memicu motivasi yang terus-menerus sehingga hasil belajarnya baik pula. Fisika sebagai pelajaran yang dianggap sulit dalam proses penalaran dan aplikasinya menuntut guru untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hal ini dilakukan agar siswa akan berusaha mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam proses pembelajaran fisika.

Pembelajaran yang berlangsung di SMA N 12 Bandar Lampung didominasi oleh guru. Sebagai ciri pembelajaran konvensional, guru yang mempresentasikan materi selanjutnya siswa diberi latihan sehingga siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Dalam pembelajaran fisika pemilihan model pembelajaran yang akan digunakan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dikelas sangat mempengaruhi ketercapaian tujuan pembelajaran. Pada penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran dengan

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (X_1) dan penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (X_2) sedangkan variabel terikatnya adalah rata-rata hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* (Y_1) dan rata-rata hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Y_2).

Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar fisika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Model pembelajaran kooperatif, siswa dikelompokkan kedalam suatu kelompok yang mempunyai tingkat kemampuan berbeda. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas suatu konsep atau pokok bahasan kepada anggota-anggota kelompok yang lain sehingga anggota kelompok yang lain menguasai konsep tersebut. Proses pembelajaran secara berkelompok sebagai alternatif pemodelan belajar dapat melibatkan kerjasama yang positif antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Ketergantungan positif inilah yang diharapkan akan mendapatkan hasil belajar fisika yang baik. Model pembelajaran secara berkelompok misalnya pembelajaran kooperatif yang terdiri dari berbagai tipe, diantaranya tipe *Jigsaw* dan tipe STAD mengelompokkan siswa berdasarkan kriteria tertentu atau secara heterogen dapat menyebabkan interaksi yang positif antara siswa.

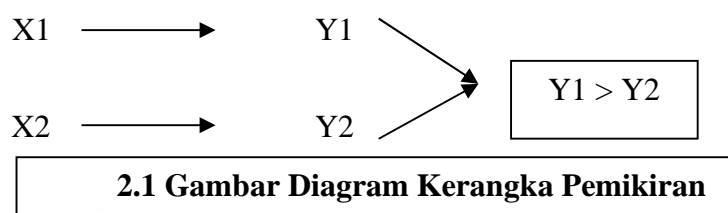
Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang

dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda, saling bekerja sama dan membantu dalam menyelesaikan tugas. Kegiatan ini akan mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kooperatif tipe STAD mengarahkan siswa untuk mencapai keberhasilannya sendiri dan juga membantu teman sesama anggota kelompok untuk bertanggung jawab atas keberhasilan kelompok mereka.

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa yang memiliki kemampuan yang tidak terlalu baik terhadap suatu konsep akan dibantu oleh siswa yang memiliki kemampuan lebih baik dalam konsep tersebut, dengan demikian penguasaan anggota kelompok diharapkan tidak terlalu berbeda. Apabila proses ini sering diterapkan dapat diperoleh hasil belajar yang baik.

Proses pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yang menekankan adanya pembagian kelompok ahli membuat pembelajaran ini lebih terarah dibandingkan STAD, misalnya siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan tetapi mereka juga harus siap memberikan atau mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompok asal, dan diskusi sesama kelompok ahli memberikan gambaran yang jelas pada siswa untuk lebih mendalami materi yang menjadi tanggung jawab mereka. Apabila hal ini dapat terus-menerus diterapkan dan diasah agar siswa lebih bertanggung jawab terhadap anggota kelompok lainnya. Dengan proses yang telah dikemukakan, dan kelebihan yang dimiliki pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dapat diduga hasil belajar akan lebih baik, dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang diterapkan dalam waktu bersamaan.

Berikut ini dibuat bagan paradigma pemikiran untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kerangka pemikiran diatas:



Keterangan :

X1: Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

X2 : Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Y1 : Rata-rata hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Y2 : Rata-rata hasil belajar dengan model kooperatif tipe STAD

C. Anggapan Dasar

Anggapan dasar penelitian berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir adalah:

1. Kedua kelas sampel memiliki kemampuan awal dan pengalaman belajar yang setara.
2. Setiap sampel penelitian memperoleh materi yang sama.
3. Faktor-faktor lain di luar penelitian tidak dilibatkan dalam penelitian ini.

D. Hipotesis

Berdasarkan kerangka teoritis yang telah diungkapkan diatas maka hipotesis eksperimen pada pembelajaran fisika siswa kelas X SMA N 12 Bandar

Lampung semester genap tahun pelajaran 2011/2012 yaitu:

Ada perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika antara

model Kooperatif tipe *Jigsaw* dan tipe STAD.