

## II. KERANGKA TEORITIS

### A. Tinjauan Pustaka

#### 2.1. Belajar

Belajar adalah perubahan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tentang pengertian belajar itu sendiri sudah banyak dikemukakan oleh para ahli psikologi pendidikan. Pada hakikatnya belajar merupakan suatu perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hal dari interaksi dengan lingkungannya. Tentang pengertian belajar sebagai suatu proses perubahan dikemukakan oleh Djamarah (2002: 11) yang mengemukakan bahwa:

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.

Menurut Piaget dalam Rusman (2011: 202) belajar adalah sebuah proses aktif dan pengetahuan disusun di dalam pikiran siswa. Oleh karena itu, belajar adalah tindakan kreatif di mana konsep dan kesan dibentuk dengan memikirkan objek dan bereaksi pada peristiwa tersebut.

Sardiman menyatakan pengertian belajar sebagai suatu perubahan tingkah laku. Sardiman (2005: 20) menyatakan:

Belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan sebagainya.

Hamalik (2004: 28) mengatakan “Belajar adalah suatu bentuk perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dengan cara-cara tingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan”.

Sementara itu, menurut Slavin dalam Trianto (2011: 16) berpendapat bahwa:

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya.

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”. Sedangkan menurut Anthony Robbins dalam Trianto (2011: 15) bahwa “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, dan (3) sesuatu (pengetahuan) yang baru.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan yang ada dalam diri individu sehingga mengarah pada penguasaan

keterampilan, kecakapan, kemahiran, pengetahuan baru dan sikap yang diperoleh, disimpan dan dilaksanakan sehingga menimbulkan tingkah laku yang adaptif dan progresif dan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada menjadi pengetahuan yang baru.

## **2.2.Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah suatu pencapaian usaha belajar yang dilakukan siswa dalam aktivitas belajar yang menentukan tingkat keberhasilan pemahaman siswa.

Setelah mengalami suatu proses belajar, maka seseorang akan memperoleh suatu hasil yang disebut dengan hasil belajar. Hasil belajar ini berupa terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut.

Klasifikasi belajar seperti di atas, menunjukkan bahwa untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh oleh siswa setelah melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar siswa merupakan suatu hal yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu materi yang disampaikan. Suatu proses pembelajaran dikatakan berhasil jika hasil belajar yang diperoleh oleh siswa dapat meningkat atau mengalami perubahan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3-4) berpendapat bahwa:

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan

proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh setelah mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai dengan kemampuan dari masing-masing individu. Hasil belajar menunjukkan berhasil tidaknya suatu kegiatan pembelajaran yang dicerminkan melalui angka atau skor setelah melakukan tes maupun non tes.

Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku seperti yang dikemukakan Slameto (2003: 4): “Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya”.

Menurut Hamalik (2004: 30):

Hasil belajar menunjukkan pada prestasi belajar sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa. Hasil belajar sebagai tanda terjadinya perubahan tingkah laku dalam bentuk perubahan pengetahuan, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu.

Tingkah laku dalam belajar memiliki unsur subjektif dan unsur motoris.

Unsur subjektif adalah unsur rohaniah, sedangkan unsur motoris adalah unsur jasmaniah. Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut.

Menurut (Hamalik, 2004: 30) aspek-aspek tersebut 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.

Menurut Dalyono (2005: 55) faktor-faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar siswa, yaitu:

- a) Faktor internal (yang berasal dari dalam diri) meliputi kesehatan, intelegensi, bakat, minat, motivasi dan cara belajar.
- b) Faktor eksternal (yang berasal dari luar diri) meliputi lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa keberhasilan dari proses belajar mengajar dipengaruhi oleh banyak faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa (faktor internal). Untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, maka seorang siswa harus bias mengelola faktor-faktor ini dengan baik terutama faktor yang berasal dari dalam dirinya.

Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (2002: 10) juga menyatakan pengertian hasil belajar:

Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari (i) stimulasi yang berasal dari lingkungan, dan (ii) proses kognitif yang dilakukan oleh pembelajar.

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 11) menyatakan:

Kapabilitas tersebut berupa :

1. Informasi verbal, adalah kapabilitas untuk mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
2. Keterampilan intelektual, adalah kecakapan yang berfungsi untuk berhubungan dengan lingkungan hidup serta mempresentasikan konsep dan lambang.

3. Strategi kognitif, adalah kemampuan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
4. Keterampilan motorik, adalah kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

Menurut Bloom dalam Sardiman (2004: 23-24) bahwa ada tiga ranah hasil belajar, yaitu:

- a) Kognitif Domain : *Knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), *evaluation* (menilai), *application* (menerapkan).
- b) Affective Domain : *Receiving* (sikap menerima), *responding* (member respon), *Valuing* (menilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi).
- c) Psychomotor Domain : *initiatory level*, *pre-routine level*, *routinized level*.

Dari pengertian hasil belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli di atas, maka hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah proses belajar meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar tersebut bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Oleh karena itu seseorang yang melakukan aktivitas belajar akan memperoleh perubahan dalam dirinya dan memperoleh pengalaman baru, maka individu itu dikatakan telah belajar.

Hasil belajar seseorang dapat diketahui dengan cara memberikan tes pada akhir pembelajaran, seperti tes akhir, tes formatif, dan tes sumatif yang dapat menunjukkan secara langsung sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2008: 57)

bahwa nilai yang diperoleh waktu ulangan bukanlah menggambarkan partisipasi, tetapi menggambarkan hasil belajar.

Mengukur hasil belajar dengan melakukan penilaian atau evaluasi terhadap hasil belajar.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 200):

“Evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan atau pengukuran hasil belajar”.

Banyak keuntungan yang didapatkan dengan melakukan penilaian hasil belajar, baik keuntungan bagi murid sendiri maupun bagi guru. Dengan menilai hasil atau kemajuan muridnya, sebenarnya guru tidak hanya menilai hasil usaha murid saja, tetapi juga menilai hasil usaha sendiri.

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 200) mengemukakan tentang tujuan evaluasi belajar:

Tujuan utama evaluasi hasil belajar yaitu untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang dialami seseorang setelah mengalami proses belajar yang dapat diukur dengan evaluasi.

### **2.3. Model Pembelajaran Inkuiri**

Salah satu model pembelajaran dalam bidang Sains, yang sampai sekarang masih tetap dianggap sebagai model yang cukup efektif adalah model inkuiri. Model inkuiri merupakan model pembelajaran yang berupaya menanamkan

dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar.

Pengajaran berdasarkan inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa di mana kelompok siswa inkuiri ke dalam suatu isu atau mencari jawaban-jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan struktural kelompok. (Kourilsky, dalam Hamalik, 2004: 220).

Gulo dalam Trianto (2011: 166) menyatakan:

Strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat.

Menurut Trianto (2011: 166) sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah:

- (1) Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar;
- (2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran; dan (3) mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

Inkuiri merupakan salah satu model belajar mengajar yang menuntut siswa untuk menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah berdasarkan fakta dan observasi.

Roestiyah (2008: 75) menyatakan:

Inkuiri adalah cara guru mengajar yang pelaksanaannya guru memberi tugas meneliti sesuatu masalah di kelas. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, dan masing-masing kelompok mendapat tugas

tertentu yang harus dikerjakan. Kemudian mereka mempelajari, meneliti atau membahas tugas di dalam kelompok, dan masing-masing kelompok mendapat tugas tertentu yang harus dikerjakan, lalu dibuat laporan yang tersusun dengan baik.

Menurut Sanjaya (2009: 196) ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri:

1. Strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan.
2. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (self belief).
3. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Peranan guru dalam pembelajaran dengan model inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Tugas guru adalah memilih masalah yang perlu disampaikan kepada kelas untuk dipecahkan. Namun dimungkinkan juga bahwa masalah yang akan dipecahkan dipilih oleh siswa. Tugas guru selanjutnya adalah menyediakan sumber belajar bagi siswa dalam rangka memecahkan masalah. Bimbingan dan pengawasan guru masih diperlukan, tetapi intervensi terhadap kegiatan siswa dalam pemecahan masalah harus dikurangi (Sagala, 2004).

Pelaksanaan pembelajaran inkuiri menurut Gulo dalam Trianto (2011: 169) adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan Pertanyaan Atau Permasalahan.
2. Merumuskan Hipotesis.
3. Mengumpulkan Data.
4. Analisis Data.
5. Membuat Kesimpulan.

Kelebihan dan kelemahan pembelajaran inkuiri menurut Sanjaya (2009: 208-209) sebagai berikut:

- 1) SPI merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- 2) SPI dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- 3) SPI merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- 4) Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Kelemahan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- 1) Jika SPI digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- 2) Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- 3) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- 4) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka SPI akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka inkuiri dapat diartikan sebagai

suatu proses yang ditempuh untuk mendapatkan informasi yang dapat memecahkan suatu permasalahan, dimana siswa terlibat secara mental maupun fisik untuk memecahkan masalah yang diberikan guru, siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar dan peranan guru sebagai pembimbing dan fasilitator.

#### **2.4. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Pada model pembelajaran ini siswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan dengan baik melalui diskusi kelompok maupun secara individu agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik suatu kesimpulan secara mandiri.

Langkah-langkah inkuiri terbimbing menurut Memes (2000: 42). “(1) merumuskan masalah, (2) membuat hipotesis, (3) merencanakan kegiatan, (4) melaksanakan kegiatan, (5) mengumpulkan data, (6) mengambil kesimpulan”. Enam langkah pada inkuiri terbimbing ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Para siswa akan berperan aktif melatih keberanian, berkomunikasi dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing ini, guru memberikan petunjuk-petunjuk kepada siswa seperlunya. Petunjuk tersebut dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Pengerjaannya dapat dilakukan sendiri atau dapat diatur secara kelompok. Bimbingan yang diberikan kepada siswa dikurangi sedikit demi sedikit seiring bertambahnya pengalaman siswa dengan pembelajaran secara inkuiri.

Tahap-tahap pembelajaran model inkuiri terbimbing yang akan diterapkan

pada penelitian ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak dalam Trianto (2011: 172), meliputi menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh data, mengumpulkan dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan.

### **Tahapan-tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

<b>Fase Ke -</b>	<b>Indikator</b>	<b>Peran Guru</b>
1	Menyajikan pertanyaan atau masalah.	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan di tuliskan di papan tulis. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok.
2	Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis yang akan digunakan untuk dijadikan prioritas penyelidikan.
3	Merancang percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa dalam menentukan langkah-langkah percobaan.
4	Melakukan percobaan untuk memperoleh data.	Guru membimbing siswa mendapatkan data melalui percobaan.
5	Mengumpulkan dan menganalisis data	Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
6	Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan data yang telah diperoleh.

Eggen dan Kauchak dalam Trianto (2011: 172)

Menurut Suryosubroto (2002: 201), beberapa kelebihan pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu:

- (1) Membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, (2)

membangkitkan gairah pada siswa misalkan siswa merasakan jerih payah penyelidikannya menemukan keberhasilan dan kadang - kadang kegagalan, (3) memberikan kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuan, (4) membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan, (5) siswa terlibat dalam belajar sehingga termotivasi dalam belajar, (6) model ini berpusat pada anak, misalkan memberi kesempatan kepada mereka dan guru berpartisipasi sebagai sesama dalam mengecek ide. Guru menjadi teman belajar, terutama dalam situasi penemuan yang jawabannya belum diketahui.

Kelebihan pembelajaran inkuiri terbimbing ini berpusat pada siswa artinya, siswa terlibat langsung dalam proses belajar dan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri konsep-konsep dengan permasalahan yang diberikan atau dipilih oleh guru.

Menurut Suryosubroto (2002: 201), beberapa kelemahan pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu:

Ada beberapa kelemahan pembelajaran inkuiri terbimbing, antara lain: (1) dipersyaratkan keharusan ada persiapan mental untuk cara belajar ini, (2) pembelajaran ini kurang berhasil dalam kelas besar, misalnya sebagian waktu hilang karena membantu siswa menemukan teori-teori atau menemukan bagaimana ejaan dari bentuk kata-kata tertentu, (3) harapan yang ditumpahkan pada model ini mungkin mengecewakan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pembelajaran secara tradisional jika guru tidak menguasai pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka inkuiri terbimbing merupakan suatu proses pembelajaran dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Pada model pembelajaran ini siswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan dengan baik melalui diskusi kelompok maupun secara individu agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik suatu kesimpulan secara mandiri.

## 2.5. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif tidak sama sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan pendidik mengelola kelas dengan lebih efektif. Pengertian pembelajaran kooperatif sebagai suatu metode pembelajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok untuk mempelajari materi pelajaran dikemukakan oleh Lie (2007: 31) yang menyatakan:

Pembelajaran kooperatif adalah suatu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Falsafah yang mendasari metode pembelajaran kooperatif adalah falsafah *homo homini socius*. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial. Kerjasama merupakan kebutuhan yang sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup.

Menurut Rusman (2011: 202):

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Model pembelajaran kooperatif menuntut kerjasama antara siswa dan saling ketergantungan dalam struktur tugas, tujuan dan penghargaan. Model pembelajaran kooperatif didasarkan pada ide bahwa orang dapat belajar dengan baik jika mempunyai teman belajar.

Model pembelajaran kooperatif akan menciptakan suasana kompetisi di dalam belajar. Setiap kelompok tentunya ingin menjadi yang terbaik diantara kelompok-kelompok yang lain. Model pembelajaran kooperatif tidak sama

dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar Model pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian asal-asalan.

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. (Eggen and Kauchak, dalam Trianto (2011: 58).

Menurut Sanjaya (2009: 241) bahwa ada empat unsur penting dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- (1) Adanya peserta dalam kelompok;
- (2) adanya aturan kelompok;
- (3) adanya upaya belajar setiap anggota kelompok;
- dan (4) adanya tujuan yang harus dicapai.

Menurut Trianto (2011: 56) "Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar."

Dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada siswa, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pikirannya. Siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka, ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri. Rusman (2011: 201-202).

Model pembelajaran kooperatif dilakukan melalui enam langkah atau fase, seperti yang terdapat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Enam Langkah atau fase dalam Model pembelajaran kooperatif

<b>Langkah / Fase</b>	<b>Kegiatan Guru</b>
a. Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa.
b. Fase 2 Menyajikan Informasi.	Guru menyajikan informasi kepada siswa lewat bahan bacaan.
c. Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar agar melakukan transisi secara efisien.
d. Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
e. Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
f. Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya hasil belajar individu dan kelompok.

Ibrahim,dkk dalam Trianto (2011: 67)

Menurut Abdulkhak dalam Rusman (2011: 203):

Model pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui *sharing* proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri.

Dalam pembelajarn kooperatif akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa,dan siswa dengan siswa. Model pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Nurulhayati dalam Rusman (2011: 203).

Model pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa tipe, tiap tipe memiliki perbedaan dalam hakikat pembelajaran, bentuk kerja sama, peranan dan komunikasi antar siswa serta peranan guru. Beberapa tipe model pembelajaran kooperatif yang telah dikembangkan seperti (1) *Jigsaw* (2) *Student Teams Achievement Divisors (STAD)* (3) *Group Investigation* dan (4) *Structural Approach* meliputi *Think Pair Share (TPS)* dan *Numbered Head Together (NHT)*. Trianto (2011: 67).

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang melibatkan unsur siswa itu sendiri sehingga siswa dapat berinteraksi di dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sulit dan setiap anggota saling bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas yang ada dengan efektif dalam masing-masing kelompok.

#### **2.6. Model Pembelajaran Kooperatif tipe Grup Investigasi (GI)**

Strategi belajar kooperatif GI dikembangkan oleh Shlomo Sharan dan Yael Sharan di Universitas Tel Aviv, Israel. Secara umum perencanaan pengorganisasian kelas dengan menggunakan teknik kooperatif GI adalah kelompok dibentuk oleh siswa itu sendiri dengan beranggotakan 2-6 orang, tiap kelompok bebas memilih subtopik dari keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan, dan kemudian membuat atau menghasilkan laporan kelompok. Selanjutnya setiap kelompok mempresentasikan atau memamerkan laporannya kepada seluruh kelas, untuk berbagi dan saling tukar informasi temuan mereka. Burns, *et al.* dalam Rusman (2011: 220).

Menurut Slavin dalam Rusman (2011: 221), strategi belajar kooperatif GI sangatlah ideal dalam pembelajaran IPA. Dengan topik materi IPA yang cukup luas dan desain tugas-tugas atau sub-sub topik mengarah kepada kegiatan metode ilmiah, diharapkan siswa dalam kelompoknya dapat saling memberi kontribusi berdasarkan pengalaman sehari-harinya.

Implementasi strategi belajar kooperatif GI dalam pembelajaran, secara umum dibagi menjadi enam langkah, yaitu: (1) mengidentifikasi topik dan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok (para siswa menelaah sumber-sumber informasi, memilih topik, dan mengategorisasi saran-saran; para siswa bergabung ke dalam kelompok belajar dengan pilihan topik yang sama; komposisi kelompok didasarkan atas ketertarikan topik yang sama dan heterogen; guru membantu atau memfasilitasi dalam memperoleh informasi); (2) merencanakan tugas-tugas belajar (direncanakan secara bersama-sama oleh para siswa dalam kelompoknya masing-masing, yang meliputi: apa yang kita selidiki; bagaimana kita melakukannya, siapa sebagai apa-pembagian kerja; untuk tujuan apa topik ini diinvestigasi); (3) melaksanakan investigasi (siswa mencari informasi, menganalisis data, dan membuat kesimpulan; setiap anggota kelompok harus berkontribusi kepada usaha kelompok; para siswa bertukar pikiran, mendiskusikan, mengklarifikasi, dan mensintesis ide-ide); (4) menyiapkan laporan akhir (anggota kelompok menentukan pesan-pesan esensial proyeknya; merencanakan apa yang akan dilaporkan dan *bagaimana* membuat presentasinya; membentuk panitia acara untuk mengoordinasikan rencana presentasi); (5) mempresentasikan laporan akhir (presentasi dibuat untuk keseluruhan kelas dalam berbagai macam bentuk; bagian-bagian presentasi harus secara aktif dapat melibatkan pendengar (kelompok lainnya);

pendengar mengevaluasi kejelasan presentasi menurut kriteria yang telah ditentukan keseluruhan kelas); (6) evaluasi (para siswa berbagi mengenai balikan terhadap topik yang dikerjakan, kerja yang telah dilakukan, dan pengalaman-pengalaman efektifnya; guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pemahaman konsep dan berpikir kritis). Rusman (2011: 222).

Di dalam implementasinya model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, setiap kelompok presentasi atas hasil investigasi mereka di depan kelas. Tugas kelompok lain, ketika satu kelompok presentasi di depan kelas adalah melakukan evaluasi sajian kelompok.

Menurut Trianto (2011: 79) "Dalam implementasi tipe investigasi kelompok guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5-6 siswa yang heterogen. Selanjutnya siswa memilih topik untuk diselidiki, dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih. Selanjutnya ia menyiapkan dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas".

Menurut Slavin (2005: 218) bahwa dalam *group investigation*, para murid bekerja melalui enam tahap, yaitu:

- 1) Tahap 1 : Mengidentifikasi topik dan mengatur murid ke dalam kelompok.
- 2) Tahap 2 : Merencanakan tugas yang akan dipelajari.
- 3) Tahap 3 : Melaksanakan investigasi.
- 4) Tahap 4 : Menyiapkan laporan akhir.
- 5) Tahap 5 : Mempresentasikan laporan akhir.
- 6) Tahap 6 : Evaluasi.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi adalah pembelajaran yang dalam implementasinya tipe investigasi kelompok guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok

dengan anggota 2-6 siswa yang heterogen. Selanjutnya siswa memilih topik untuk diselidiki, dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih. Selanjutnya ia menyiapkan dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas.

## **B. Kerangka Pemikiran**

Pembelajaran merupakan pemberian bekal kepada siswa tersebut mampu untuk 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. Kegiatan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran, yaitu peningkatan hasil belajar yang optimal, diperlukan interaksi timbal balik yang positif antara guru dengan siswa melalui model pembelajaran yang tepat, yaitu model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi yang akan disampaikan. Interaksi yang baik ini juga menghendaki suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan memicu aktivitas siswa yang terus-menerus sehingga hasil belajarnya dapat ditingkatkan dengan baik. Fisika sebagai pelajaran yang dianggap sulit dalam proses penalaran dan aplikasinya menuntut guru untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hal ini dilakukan agar siswa berusaha mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam proses pemecahan masalah dalam pembelajaran fisika.

Pembelajaran yang berlangsung di SMA N 12 Bandar Lampung berpusat pada guru sehingga guru lebih mendominasi dalam proses pembelajaran. Sebagai ciri pembelajaran konvensional, guru yang mempresentasikan materi selanjutnya siswa diberi latihan sehingga siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Pembelajaran menggunakan keterlibatan aktif siswa secara langsung seperti mendorong siswa mengungkapkan dugaan awal dengan cara mengajukan pertanyaan membimbing, eksperimen menggunakan media yang secara langsung digunakan oleh siswa, dan melibatkan siswa dalam merangkum atau menyimpulkan informasi pesan pembelajaran serta berbagi pengetahuan dengan sesama, siswa akan memperoleh keuntungan jika mereka dapat “melihat” dan “melakukan” sesuatu dari pada sekedar mendengarkan ceramah.

Model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang menggunakan keaktifan siswa. Pada model pembelajaran kooperatif siswa bekerja sama secara berkelompok dalam menyelesaikan tugas.

Menurut Rusman (2011: 202):

Pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Sedangkan pada pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri,

mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah. Siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar.

Pengajaran berdasarkan inkuiri adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa di mana kelompok siswa inkuiri ke dalam suatu isu atau mencari jawaban-jawaban terhadap isi pertanyaan melalui suatu prosedur yang digariskan secara jelas dan struktural kelompok. (Kourilsky, dalam Hamalik, 2004: 220).

Model pembelajaran secara berkelompok misalnya pembelajaran kooperatif yang terdiri dari berbagai tipe, salah satunya tipe Grup Investigasi (GI) dan model pembelajaran inkuiri salah satunya adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Kedua model pembelajaran ini dapat mengelompokkan siswa berdasarkan kriteria tertentu atau secara heterogen sehingga menyebabkan interaksi yang positif antara siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pada pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 2-6 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 Grup Investigasi mengarahkan siswa untuk mencapai keberhasilannya sendiri dan juga membantu teman sesama anggota kelompok untuk bertanggung jawab atas keberhasilan kelompok mereka.

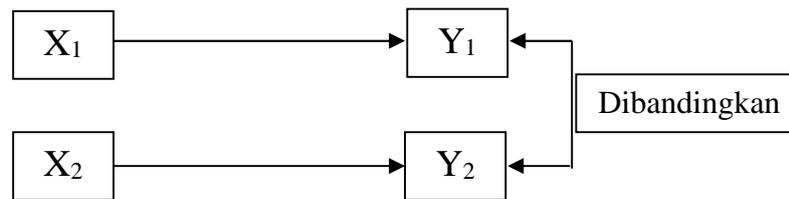
Dengan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi siswa yang memiliki kemampuan yang tidak terlalu baik terhadap suatu konsep akan dibantu oleh siswa yang memiliki kemampuan lebih baik dalam konsep tersebut, dengan demikian penguasaan anggota kelompok diharapkan tidak terlalu berbeda. Apabila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

Proses pembelajaran Inkuiri Terbimbing yang menekankan para siswa akan berperan aktif melatih keberanian, berkomunikasi dan berusaha mendapatkan pengetahuannya sendiri untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih terarah dari pada model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi.

Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing ini, guru memberikan petunjuk-petunjuk kepada siswa seperlunya. Petunjuk tersebut dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Pengerjaannya dapat dilakukan sendiri atau dapat diatur secara kelompok, meliputi menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh data, mengumpulkan dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan. Bimbingan yang diberikan kepada siswa dikurangi sedikit demi sedikit seiring bertambahnya pengalaman siswa dengan pembelajaran secara inkuiri (penemuan). Dengan proses yang telah dikemukakan, dan kelebihan yang dimiliki model pembelajaran inkuiri terbimbing diduga hasil belajar akan lebih tinggi, dibandingkan dengan model

pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi yang diterapkan dalam waktu bersamaan.

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



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

Keterangan :

$X_1$  : Model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi (GI).

$X_2$  : Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

$Y_1$  : Rata-rata hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Grup Investigasi (GI).

$Y_2$  : Rata-rata hasil belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing

## C. Anggapan Dasar dan Hipotesis Penelitian

### A. Anggapan Dasar

Anggapan dasar pada penelitian ini adalah:

1. Kedua kelas sampel memiliki kemampuan awal dan pengalaman belajar yang setara.

2. Faktor-faktor lain di luar penelitian diabaikan.

### **B. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis Umum:

1. Ada perbedaan hasil belajar aspek kognitif antara siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi, dan siswa yang diberi model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Rata-rata hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar fisika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi.