

## II. KERANGKA TEORETIS

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Sikap Ilmiah

Sikap ilmiah dapat didefinisikan dengan meninjau dari pengertian sikap.

Menurut Iskandar (2004: 9) yaitu:

Sikap adalah sebuah *trait* yang selain aktif mempelajarinya, tetapi telah ditampilkan dengan perubahan tingkah laku yang sesuai. Biasanya sikap memerlukan bakat, minat, dan aktif yang merubah perilaku. Sikap pada umumnya merupakan hasil dari *learning* dan hasil dari perpaduan berbagai *trait* dan *ability*.

Sikap mempunyai pengaruh yang kuat terhadap perilaku dan belajar siswa, karena sikap itu membantu siswa dalam merasakan dunianya dan memberikan pedoman kepada perilaku yang dapat membantu dalam menjelaskan dunianya. Sikap juga membantu seseorang merasa aman di suatu lingkungannya yang pada mulanya tampak asing.

Purwanto (1994: 141) mengungkapkan, bahwa:

Sikap adalah suatu cara bereaksi terhadap suatu perangsang atau suatu kecenderungan untuk bereaksi dengan cara tertentu terhadap suatu perangsang atau situasi yang dihadapi.

Sikap merupakan produk dari kegiatan belajar. Sikap diperoleh melalui proses seperti pengalaman, pembelajaran, identifikasi, perilaku

peran (guru-murid, orang tua-anak). Karena sikap itu dipelajari, sikap juga dapat dimodifikasi dan diubah. Pengalaman baru secara konstan mempengaruhi sikap, membuat sikap berubah, intensif, lemah, ataupun sebaliknya.

Menurut Berkowitz dalam Azwar (1987: 5), “sikap didefinisikan sebagai respon evaluatif”. Respon itu sendiri hanya timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki timbulnya reaksi individual. Sikap sebagai respon evaluatif merupakan sikap yang didasari oleh proses dalam individu yang memberi kesimpulan nilai terhadap suatu stimulus dalam bentuk baik atau buruk, positif atau negatif, menyenangkan atau tidak menyenangkan, suka atau tidak suka, yang kemudian mengkristal sebagai potensi reaksi terhadap suatu obyek sikap.

Sikap ilmiah menurut Mulyono, Anton yang dikutip oleh Suyitno (1997: 2), yaitu “sikap yang disiapkan bertindak untuk perbuatan yang berdasarkan pada pendirian/pendapat/keyakinan”. Sedangkan Menurut Allen Ledward yang dikutip Suyitno, yaitu “*An attitude as degree of positive or negative affect associated with some psychological objects*”. Dimana sikap berkaitan dengan obyek yang disertai dengan perasaan positif (*favorable*) atau perasaan negatif (*unfavorable*).

Penelitian Dyah Duri (2007: 67) mengungkapkan bahwa:

Hubungan yang terjadi antara sikap ilmiah dengan hasil belajar menunjukkan hubungan yang cukup kuat dengan saling mempengaruhi, dimana sikap ilmiah siswa mempengaruhi hasil belajar siswa, ataupun sebaliknya.

Sikap ilmiah diperlukan oleh seseorang (siswa) karena mendasari setiap gerak langkah dari seorang siswa yang membawa pada prestasi belajarnya.

Sikap ilmiah pada siswa membantu dalam proses belajar untuk meningkatkan prestasi dan hasil belajar yang diharapkan.

Di dalam jurnal yang ditulis oleh S. Karim (2005:67), sikap ilmiah yang cenderung dikembangkan di berbagai sekolah adalah:

- a. *Curiosity* (sikap ingin tahu)  
Ditandai dengan tingginya minat siswa. Di sini anak juga sering mencoba pengalaman-pengalaman baru. *Curiosity* sering diawali dengan pengajuan pertanyaan.
- b. *Flexibility* (sikap luwes)  
Sikap anak dalam memahami konsep baru, pengalaman baru, sesuai dengan kemampuannya tanpa ada kesulitan. Dan biasanya pemahaman ini berlangsung secara bertahap.
- c. *Critical reflection* (sikap kritis)  
Kebiasaan anak untuk merenung dan mengkaji kembali kegiatan yang sudah dilakukan.
- d. *Honest* (sikap jujur)  
Kejujuran siswa kepada diri sendiri dan orang lain dalam menyelesaikan atau mencoba pengalaman yang baru.

Sikap ilmiah merupakan suatu kecenderungan, kesiapan atau kesediaan relatif seseorang (siswa) untuk memberikan respon, tanggapan atau bertingkah laku secara ilmiah. Sikap ilmiah yang muncul dari individu disebabkan adanya rangsangan berupa suatu objek. Rangsangan itu menimbulkan respon yang konsisten baik positif ataupun negatif, baik setuju atau tidak, baik langsung ataupun tidak, bagi individu yang bersangkutan sehingga apabila seseorang atau mahasiswa merasa tertarik memperoleh kesempatan dan memiliki sikap menyukai suatu pelajaran maka akan belajar dengan baik.

Menurut Gie (1994: 101) terdapat 6 kebiasaan yang perlu dikembangkan melalui pendidik, yaitu:

1. Keinginan mengetahui atau memahami
2. Kebiasaan bertanya mengenai sesuatu hal
3. Kebiasaan mencari data dan makna
4. Kebiasaan menuntut suatu pengujian empiris
5. Penghargaan terhadap logika
6. Kebiasaan memeriksa pangkal pikir dalam menyediakan kebenaran/kesalahan dari kesimpulan logis yang diturunkan dari premis itu.

Kebiasaan-kebiasaan keilmuan tersebut harus dimiliki seseorang yang bersikap ilmiah sehingga dipandang sebagai komponen-komponen sikap ilmiah. Sikap adalah kecenderungan seseorang untuk melakukan tindakan karena mendapat suatu rangsangan dan cara tertentu. Sikap seseorang tidak dibawa sejak lahir, tetapi harus dipelajari selama perkembangan hidupnya karena itulah sikap selalu berubah-ubah dan dapat dipelajari atau sebaliknya. Sikap itu sendiri dapat dipelajari apabila ada syarat tertentu yang mempermudah berubahnya sikap pada orang itu demikian juga sikap pada diri siswa ataupun mahasiswa.

Adapun komponen-komponen sikap ilmiah menurut Roosmini (1989: 24) meliputi:

- a. Mencintai kebenaran yang objektif dan bersikap adil.
- b. Menyadari kebenaran ilmu tidak absolut.
- c. Tidak percaya pada takhayul, astrologi, ataupun untung-untungan.
- d. Ingin tahu lebih banyak.
- e. Tidak berpikir secara prasangka.
- f. Tidak percaya begitu saja pada suatu kesimpulan tanpa adanya bukti-bukti.
- g. Optimisme, teliti, dan berani menyatakan kesimpulan yang menurut keyakinan ilmiahnya benar.

Sikap pada umumnya mempunyai unsur motivasi dan emosi. Sikap seseorang terhadap suatu obyek, sangat dipengaruhi oleh lingkungan dimana dia berada. Sebagai contoh, sikap seorang mahasiswa terhadap suatu matakuliah dipengaruhi oleh beberapa hal, misalnya dosen, lingkungan kampus, lingkungan rumah dimana dia tinggal, teman sepergaulan, dan sebagainya. Tindakan yang dilakukan berupa perilaku disebut dengan sikap. Perilaku yang dimaksud dapat berupa pendapat, perasaan, ekspresi, maupun tindakan fisik seperti membantu atau memberontak.

Winner Harlen dalam Margono, dkk (1994: 150), mengemukakan ada sembilan aspek ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak yakni:

1. Sikap ingin tahu (*curiosity*)
2. Sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru (*originality*)
3. Sikap kerjasama (*cooperative*)
4. Sikap tidak putus asa (*perseverance*)
5. Sikap tidak berprasangka (*open mindedness*)
6. Sikap mawas diri (*self awareness*)
7. Sikap bertanggungjawab (*responsibility*)
8. Sikap berfikir bebas (*independence in thinking*)
9. Sikap kedisiplinan (*discipline*)

Sikap ilmiah siswa yang berasal dari keingintahuan siswa, kejujuran siswa, serta sikap kekritisian siswa dalam mempelajari suatu pelajaran, menjadikan siswa dalam belajar akan bersungguh-sungguh tanpa ada paksaan dari pihak lain. Dengan sikap ilmiah inilah siswa akan menyenangkan pelajaran, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa akan baik.

Carin dan Sund dalam bukunya *Teaching Science Through Discovery*, seperti yang dikutip oleh Margono (1994: 150) mengemukakan aspek sikap ilmiah yaitu:

1. Sikap ingin tahu (*curiosity*)
2. Kerendahan hati (*humility*)
3. Ketidakpercayaan (*skepticism*)
4. Tidak fanatik (*avoidance of dogmatism or gullibility*)
5. Tidak berprasangka (*open mindedness*)
6. Pendekatan positif pada kegagalan (*a positive approach to failure*)

Potensi reaksi yang sudah terbentuk dalam individu pada situasi bebas akan muncul berupa perilaku aktual sebagai cerminan sikap yang sebenarnya. Sikap ilmiah biasa dikaitkan dengan keilmuan, sehingga sikap ilmiah dapat didefinisikan sebagai sikap yang diwujudkan dalam bentuk perilaku aktual yang bersifat keilmuan terhadap suatu stimulus tertentu. Sikap keilmuan tidak hanya mengekang kecenderungan suatu pribadi tertentu melainkan menunjukkan kesediaan positif pada perilaku atau kecenderungan perseorangan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendapat lain tentang aspek ilmiah adalah seperti yang dikemukakan oleh Gega dalam Azwar (1987):

1. Sikap ingin tahu (*curiosity*)
2. Menciptakan sesuatu yang baru (*investiveness*)
3. Berpikir kritis (*critical thinking*)
4. Ketekunan (*persistence*)

Sikap dapat membantu personal karena berkaitan dengan harga diri yang positif, atau dapat juga merusak personal karena adanya intensitas perasaan gagal. Sikap berada disetiap orang sepanjang waktu dan secara konstan, perkembangan sikap seseorang yang positif seperti yang telah

disebutkan diatas dapat mempengaruhi perilaku dan prestasi atau hasil belajar seseorang (siswa) dengan baik. Sikap ilmiah yang dimiliki siswa akan memungkinkan kondisi siswa dalam menyikapi berbagai macam ilmu, khususnya dalam belajar fisika, karena membentuk pandangan siswa dalam belajar fisika harus dapat dipelajari dan dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari.

## **2. Motivasi Berprestasi**

Setiap manusia pada dasarnya berbuat sesuatu karena adanya dorongan oleh suatu motivasi tertentu. Sardiman (1987: 100), menyatakan bahwa:

Motivasi berpangkal dari kata motif yang dapat diartikan daya penggerak yang ada di dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi tercapainya suatu tujuan.

Sedangkan motivasi menurut pendapat French dalam Riva'i (2000: 3) adalah:

Dorongan yang ada di dalam diri manusia yang menyebabkan ia berbuat sesuatu dan disamping itu motivasi juga merupakan keinginan, hasrat, dan tenaga penggerak yang berasal dari dalam diri manusia.

Dari pendapat-pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan penggerak dari dalam hati seseorang untuk melakukan hal yang diinginkan dalam mencapai sesuatu tujuan. Motivasi juga dapat dikatakan sebagai rancangan atau kehendak untuk menuju keberhasilan dan mengelakkan/menghindari kegagalan hidup.

Dengan kata lain, menurut Anonim (2006: 5) mengungkapkan, “motivasi adalah proses menghasilkan tenaga oleh suatu keperluan yang di arahkan untuk mencapai suatu tujuan”.

Motivasi memiliki peranan yang sangat penting dalam bidang pendidikan. Guru dan siswa memerlukan motivasi untuk menggerakkan dirinya untuk mencapai kualitas kerja atau keberhasilan yang lebih cemerlang. Salah satu tugas guru adalah sebagai motivator bagi pelajar-pelajarnya untuk berhasil dalam kehidupan mereka. Seorang guru yang baik mesti mempunyai motivasi yang dinamik, cakap dan senantiasa berusaha untuk memajukan serta meningkatkan pengajaran dan pembelajaran dalam kelas. Guru yang bermotivasi juga mempunyai tenaga untuk menjadi penggerak bagi pelajar-pelajarnya.

Berdasarkan penyebab timbulnya suatu motivasi menurut Suryabrata (2004: 72) motivasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Motivasi ekstrinsik, yaitu motif-motif yang berfungsinya karena adanya perangsang dari luar, misalnya karena akan diadakan ujian; syarat untuk melamar pekerjaan dan sebagainya sehingga seseorang berusaha dengan giat melakukan sesuatu.
2. Motivasi instrinsik, yaitu motif-motif yang berfungsinya dengan tanpa dirangsang dari luar. Dengan kata lain, dorongan tersebut sudah ada dalam diri individu, misalnya kegemaran, dan sifat diri akan mempengaruhi apa-apa yang akan dikerjakannya.

Motivasi berprestasi adalah harapan untuk mendapatkan kepuasan dalam menyelesaikan tugas dan menantang. Motivasi berprestasi merupakan dorongan untuk berperilaku tertentu dalam menyelesaikan tugas dengan suatu standar keunggulan yang hasilnya dapat dievaluasi. Motivasi

berprestasi merupakan kekuatan yang berhubungan dengan pencapaian standar keunggulan, kepandaian, yang merupakan suatu dorongan yang terdapat dalam diri seseorang sehingga ia berusaha dalam semua aktivitas setinggi-tingginya. Motivasi berprestasi sebagai suatu kondisi pendorong dalam diri individu yang memegang peranan penting dalam beberapa situasi untuk memelihara atau membuat penampilan atau keunggulan dirinya yang tinggi.

Menurut Murray dikutip dalam Gould & Weinberg (2007: 61), bahwa:

*Motivasi berprestasi adalah a person's efforts to master a task, achieve excellence, overcome obstacles, perform better than others, and take pride in exercising talent.*

Motivasi dapat juga diartikan sebagai usaha seseorang untuk menguasai tugasnya, mencapai kesuksesan, mengatasi rintangan, penampilan yang lebih baik dari orang lain, dan mendapatkan penghargaan atas bakatnya.

Gill dikutip dalam Gould & Weinberg (2007: 61) menyatakan bahwa:

*Achievement motivation is a person's orientation to strive for task success, persist in the face of failure, and experience pride in accomplishment.*

Dalam hal ini motivasi berprestasi diartikan sebagai orientasi individu untuk berusaha mencapai kesuksesan, bertahan saat gagal, dan mendapatkan penghargaan saat mencapai prestasi. Hal ini disebabkan individu merasa bangga untuk mampu menyelesaikan tugasnya dengan sebaik mungkin.

Menurut Elliot dan Church dikutip dalam Lahey (2007: 52) ada tiga elemen penting dalam motivasi berprestasi:

1. Menguasai tujuan  
Orang yang menguasai tujuan akan termotivasi secara intrinsik untuk mempelajari informasi yang baru dan menarik.
2. Pendekatan pelaksanaan tujuan  
Orang yang memiliki pendekatan pelaksanaan tujuan tinggi bermotivasi untuk melakukan yang terbaik untuk mendapatkan rasa hormat dari orang lain.
3. Pendekatan menjauhi kegagalan tujuan  
Orang yang tinggi pada area ini bermotivasi untuk bekerja keras agar dapat menghindari hasil yang buruk. Ketiga hal tersebut membantu individu untuk sukses dengan hasil akhir yang berbeda-beda. Pada umumnya, individu yang menguasai tujuan mereka sangat menikmati proses mencapai tujuannya dibandingkan hasilnya.

Motivasi berprestasi adalah motif yang mendorong individu untuk berpacu dengan ukuran keunggulan. Adapun ukuran keunggulan itu dapat berupa diri sendiri, orang lain, atau kesempurnaan tugas. Motivasi juga dapat dikatakan sebagai serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang itu mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka maka ia akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu.

Bigge and Hunt dalam Riva'i (2000: 4) mengungkapkan:

Motivasi berprestasi merupakan dorongan untuk berperilaku tertentu dalam menyelesaikan tugas dengan suatu standar keunggulan yang hasilnya dapat dievaluasi.

Motivasi berprestasi merupakan kekuatan yang berhubungan dengan pencapaian standar keunggulan, kepandaian, yang merupakan suatu

dorongan yang terdapat dalam diri seseorang sehingga ia berusaha dalam semua aktivitas setinggitingginya.

Penelitian Mulyani (2006: 67) mengungkapkan bahwa:

Motivasi berprestasi merupakan salah satu faktor internal yang penting untuk menunjang pencapaian prestasi siswa. Motivasi berprestasi yang baik akan memberikan dorongan bagi siswa untuk mencapai prestasi atau hasil belajar yang baik pula.

Motivasi berprestasi sebagai suatu kondisi pendorong dalam diri individu yang memegang peranan penting dalam beberapa situasi untuk memelihara atau membuat penampilan atau keunggulan dirinya yang tinggi.

Sardiman (1987: 37) mengungkapkan bahwa:

Motivasi berprestasi adalah dorongan yang menggerakkan seseorang untuk melakukan keinginan yang dilandasi adanya tujuan mencapai prestasi yang baik.

Motivasi berprestasi itu sendiri merupakan daya dorong yang terdapat dalam diri seseorang sehingga orang tersebut berusaha untuk melakukan sesuatu tindakan/kegiatan dengan baik dan berhasil dengan predikat unggul dorongan tersebut dapat berasal dari dalam dirinya atau berasal dari luar dirinya. Dengan demikian motivasi berprestasi dapat mendorong usaha-usaha pencapaian hasil belajar yang maksimal dan harapan untuk mendapatkan kepuasan dalam menyelesaikan tugas dan menantang.

### 3. Inkuiri Terbimbing

Menurut Ahmadi (1997: 76), Inkuiri berasal dari kata “*inquire* yang berarti menanyakan, meminta keterangan, atau penyelidikan, dan inkuiri berarti penyelidikan”. Inkuiri adalah suatu metode yang digunakan dalam pembelajaran fisika dan mengacu pada suatu cara untuk mempertanyakan, mencari pengetahuan, informasi atau mempelajari suatu gejala.

Wayne Welch dalam Koes (2003: 12-13) berpendapat bahwa, “metode penyelidikan ilmiah sebagai proses inkuiri”. Ia juga mengidentifikasi lima sifat dari proses inkuiri, yaitu pengamatan, pengukuran, eksperimentasi, komunikasi, dan proses-proses mental.

Inkuiri adalah suatu model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran fisika dan mengacu pada suatu cara untuk mempertanyakan, mencari pengetahuan, informasi atau mempelajari suatu gejala. Model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu dimana guru membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing ini digunakan bagi siswa yang kurang berpengalaman belajar dengan pembelajaran inkuiri. Dengan model pembelajaran ini siswa belajar lebih beorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran. Pada model pembelajaran ini siswa akan dihadapkan pada tugas-tugas yang relevan untuk diselesaikan baik melalui diskusi

kelompok maupun secara individual agar mampu menyelesaikan masalah dan menarik suatu kesimpulan secara mandiri.

Menurut Suryosubroto (2002: 201) yaitu:

Ada beberapa kelebihan pembelajaran inkuiri terbimbing, antara lain: (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) memberi 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 langsung dalam belajar sehingga termotivasi untuk 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 jawabanya 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.

Suryosubroto (2002: 201) memberikan beberapa kelemahan dalam inkuiri, 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.

Kelemahan inkuiri terbimbing ini siswa belum terbiasa untuk melaksanakan proses pembelajarannya, karena siswa masih terbiasa mengandalkan guru. Tanpa siswa terlibat langsung dan aktif dalam proses belajarnya.

Menurut Memes (2000: 42), ada enam langkah yang diperhatikan dalam inkuiri terbimbing, yaitu :

1. Merumuskan masalah.
2. Membuat hipotesa.
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. Tugas guru adalah mempersiapkan skenario pembelajaran sehingga pembelajarannya dapat berjalan dengan lancar.

Inkuiri terbimbing biasanya digunakan terutama bagi siswa-siswa yang belum berpengalaman belajar dengan pembelajaran inkuiri. Pada tahap-tahap awal pengajaran diberikan bimbingan lebih banyak yaitu berupa pertanyaan-pertanyaan pengarah agar siswa mampu menemukan sendiri arah dan tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang disodorkan oleh guru. Pertanyaan-pertanyaan pengarah selain dikemukakan langsung oleh guru juga diberikan melalui pertanyaan

yang dibuat dalam LKS. Oleh sebab itu LKS dibuat khusus untuk membimbing siswa dalam melakukan percobaan dan menarik kesimpulan. Berdasarkan definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), siswa mengembangkan cara kerja untuk menyelidiki pertanyaan yang diberikan oleh guru.

#### **4. Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa merupakan suatu hal yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu materi yang disampaikan. Hasil belajar siswa diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran.

Menurut Bloom hasil belajar mencakup prestasi belajar, kecepatan belajar, dan hasil afektif. Andersen sependapat dengan Bloom bahwa karakteristik manusia meliputi cara yang tipikal dari berpikir, berbuat, dan perasaan. Tipikal berpikir berkaitan dengan ranah kognitif, tipikal berbuat berkaitan dengan ranah psikomotor, dan tipikal perasaan berkaitan dengan ranah afektif. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, atau nilai. Ketiga ranah tersebut merupakan karakteristik manusia sebagai hasil belajar dalam bidang pendidikan.

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3-4) mengungkapkan pengertian hasil belajar sebagai berikut:

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

Sudjana (2005: 3) juga mengungkapkan bahwa:

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris.

Berdasarkan uraian tersebut, hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dari suatu interaksi belajar-mengajar yang kemudian menjadi milik individu yang belajar, baik dalam bidang kognitif, afektif, maupun psikomotoris.

Menurut Santoso dikutip dalam Melayunita (2011: 9), yaitu :

Siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar fisika dengan indikasi nilai yang rendah dan di bawah rata-rata perlu diberikan pembelajaran yang dapat lebih membuat para siswa memahami apa yang dipelajari dengan melakukan praktek secara langsung dengan bimbingan dari guru.

Salah satu upaya mengukur hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar siswa itu sendiri. Bukti dari usaha yang dilakukan dalam kegiatan belajar dan proses belajar adalah hasil belajar yang biasa diukur melalui tes.

Abdullah (2008) menyatakan pengertian hasil belajar sebagai berikut:

Hasil belajar (*achievement*) itu sendiri dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan murid dalam mempelajari materi pelajaran di pondok pesantren atau sekolah, yang dinyatakan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, dalam penelitian ini hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa dalam aspek kognitif setelah melalui proses belajar, yaitu berupa skor yang diperoleh siswa dari tes formatif pokok bahasan.

## B. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

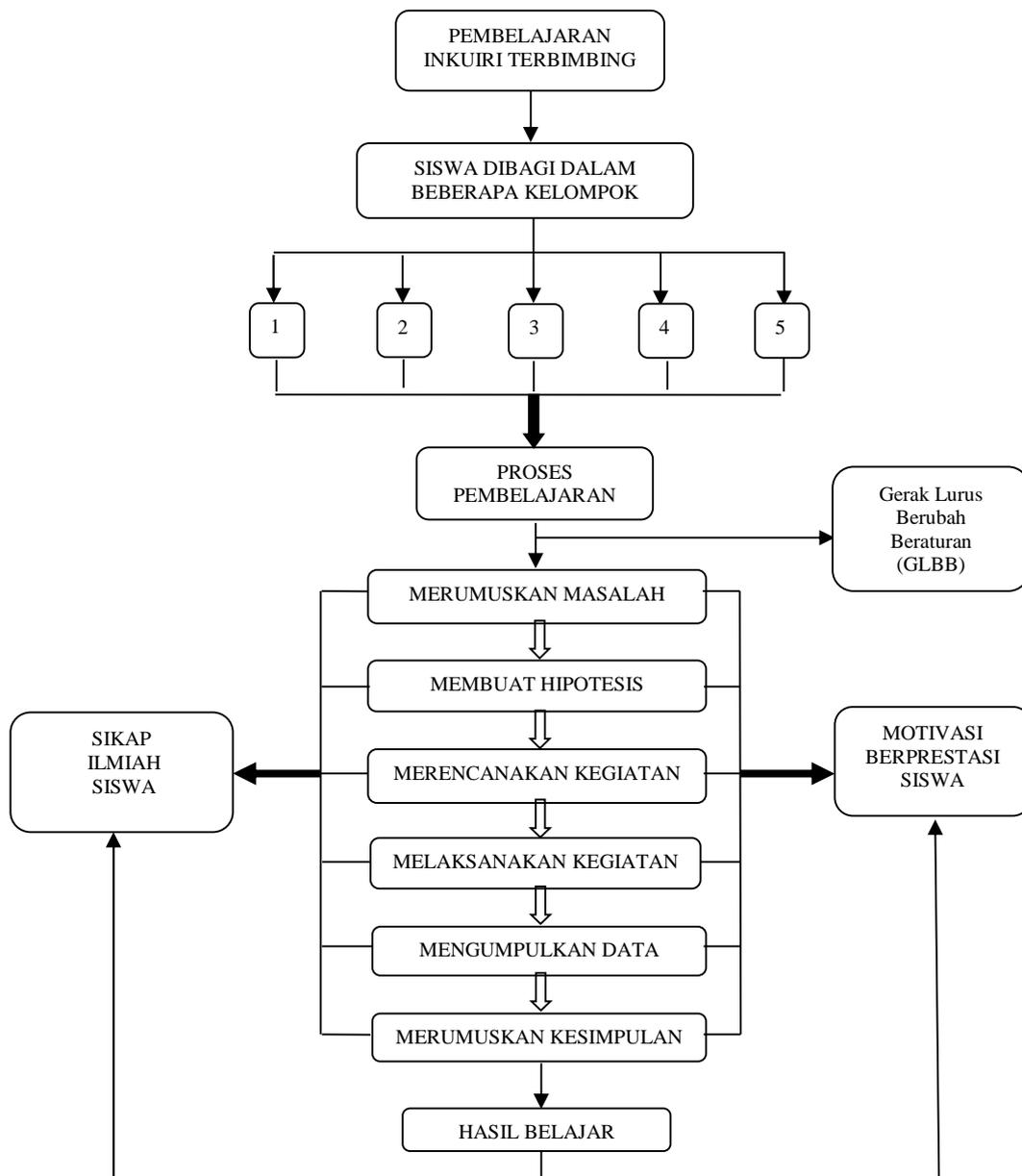
Sebagai variabel bebas adalah sikap ilmiah ( $X_1$ ) dan motivasi berprestasi ( $X_2$ ), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa ( $Y$ ).

Dalam hal ini sikap ilmiah dan motivasi berprestasi akan menentukan kemampuan siswa dalam belajar yang nilainya diperoleh dari angket. Adapun data hasil belajar diperoleh melalui tes hasil belajar fisika siswa (kognitif).

Hasil belajar diperoleh melalui pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Proses pembelajaran ini terdiri dari merumuskan masalah, membuat hipotesa, merencanakan kegiatan, melaksanakan kegiatan, mengumpulkan data, mengambil kesimpulan.

Pada tahap awal siswa di bagi kedalam beberapa kelompok kecil, kemudian setiap kelompok di berikan satu set peralatan praktikum dan lembar kerja kelompok, setelah itu setiap kelompok melakukan praktikum sesuai panduan lembar kerja kelompok dan mengisi tugas yang terdapat di dalamnya, yang mana tugas tersebut menuntun siswa untuk menemukan materi secara mandiri. Setelah dilakukan praktikum, dengan sendirinya siswa akan menemukan secara mandiri konsep-konsep fisika yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan di pelajari, baru setelah itu diadakan tatap muka di kelas. Tatap muka di kelas ditujukan untuk pendalaman materi dan juga pelurusan konsep yang salah jika ada. Baru setelah itu siswa di berikan beberapa tugas dan latihan untuk pemantapan. Kemudian barulah siswa diberikan latihan dan tugas. Dan setelah materi selesai dilakukan uji blok terkait materi yang dipelajari.

Setelah diperoleh data hasil belajar, peneliti melakukan penyebaran angket untuk memperoleh data sikap ilmiah dan motivasi berprestasi siswa setelah dilakukan pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Setelah data ketiga variabel sudah didapatkan, barulah dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh antara ketiga variabel. Dengan demikian diagram kerangka pikir pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar. 1 Kerangka Pikir Penelitian

### C. Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a) Hipotesis Umum

Terdapat pengaruh sikap ilmiah dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing.

#### b) Hipotesis Statistik

Dari hipotesis umum dapat dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

1.  $H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara sikap ilmiah terhadap hasil belajar fisika siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing.

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara sikap ilmiah terhadap hasil belajar fisika siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing.

2.  $H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara Motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing.

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara Motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing.

3.  $H_0$  : Tidak terdapat pengaruh antara sikap ilmiah dan Motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing.

$H_1$  : Terdapat pengaruh antara sikap ilmiah dan Motivasi berprestasi terhadap hasil belajar fisika siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing.