

II. KERANGKA TEORETIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Tingkat intelegensi

Intelegensi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menggunakan akal dan pikirannya untuk mempelajari dan menyesuaikan diri dalam memecahkan masalah secara cepat dan tepat. Cepat atau lambat dan terpecahkan atau tidak terpecahkannya suatu masalah tergantung pada kemampuan intelegensi seseorang. Untuk memperoleh gambaran tentang pengertian intelegensi akan dikemukakan beberapa pendapat ahli psikologi tentang pengertian intelegensi sebagai berikut :

Menurut Bischof dalam Soemanto (2006: 142)

“ Intelligence is the ability to solve problems of all kinds” Intelegensi ialah kemampuan untuk memecahkan segala jenis masalah. Definisi intelegensi yang dikemukakan Bischof ini memuat perbedaan dengan definisi menurut Gareet yaitu intelegensi dalam arti khusus sementara Bischof dalam arti yang lebih luwes namun bersifat operasional dan fungsional bagi kehidupan manusia.

Rumusan definisi yang berbeda namun pengertiannya sama dengan definisi yang dikemukakan oleh Bischof juga dikemukakan oleh Heidenrich dalam Soemanto (2006: 143).

” intelligence refers to ability to learn and to utilize what has been learned in adjusting to unfamiliar situation, or in the solving of

problems” Intelegensi menyangkut kemampuan untuk belajar dan menggunakan apa yang telah dipelajari dalam usaha penyesuaian terhadap situasi-situasi yang kurang dikenal atau dalam pemecahan masalah-masalah.

Menurut Wechsler dalam Azwar (2004: 1)

Intelegensi adalah suatu kapasitas yang bersifat umum (*general capacity*) dari pada individu untuk mengadakan penyesuaian terhadap situasi yang baru atau suatu problem yang dihadapi.

Berdasarkan pendapat diatas, intelegensi dapat dipandang sebagai kemampuan atau kecerdasan seseorang yang memecahkan masalah baik yang memerlukan pengertian maupun penggunaan simbol-simbol, intelegensi juga merupakan kemampuan seseorang untuk menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi baru dan memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dengan menggunakan akal dan pikiranya. Sehubungan dengan hal tersebut Ahmadi (2004: 181) mengatakan :

Anak yang pandai akan dapat melakukan pekerjaannya dengan kecepatan serta fasilitas yang tinggi yaitu ia akan dapat melakukan pekerjaannya dengan cepat dan mudah. Sebaliknya anak yang bodoh akan lebih lamban dan mempunyai kesukaran yang lebih besar dalam melakukan pekerjaannya dengan kelambatannya serta fasilitas yang rendah atau kecil.

Kutipan di atas menegaskan bahwa intelegensi merupakan kemampuan berpikir yang mengakibatkan adanya hubungan dengan aktivitas yang dihasilkan. Suatu aktifitas dikatakan efisien apabila aktifitas tersebut dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan tepat. Dengan intelegensi yang dimilikinya, individu yang belajar juga mampu untuk merumuskan tujuan secara efektif. Dengan adanya tujuan ini, maka ia akan terangsang untuk

belajar lebih giat, selain itu dengan intelegensinya individu harus mampu menganalisa apakah belajar yang dilakukan selama, ini sudah benar atau belum, sehingga perlu adanya perubahan-perubahan atau tidak dalam belajarnya itu. Semua itu akan memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar bagi individu yang mampu melakukannya. Tingkat pencapaian dalam pemecahan suatu masalah pada masing-masing siswa tidak sama karena tingkat intelegensi yang dimiliki berbeda - beda.

Abimanyu (2010) mengklasifikasikan tingkat intelegensi (IQ) sebagai berikut :

- 140 – 169 : *Very superior* (sangat pandai)
- 120 – 139 : *Superior* (pandai)
- 110 – 119 : *Average* (rata-rata)
- 90 – 109 : *Low Average* (dibawah rata-rata)
- 80 – 89 : *Borderline* (lambat belajar)
- 70 – 79 : Detektif secara mental

Berdasarkan tingkat intelegensi di atas, Slameto (2003: 37) memberikan ciri-ciri mental intelektual anak yang pandai sebagai berikut :

Usia mental lebih tinggi daripada rata-rata anak normal, daya tangkap dan pemahaman lebih cepat dan luas. Dapat berbicara lebih dini. Kreatif, mandiri dalam belajar. Berta mempunyai cara belajar yang khas.

Slameto (2003: 39) juga mengatakan bahwa :

Anak yang normal kecerdasannya biasanya dapat mengorganisasikan situasi/masalah dan berpikir yang logis, mengerti hubungan sebab akibat, memecahkan masalah/berpikir secara ilmiah.

Dapat disimpulkan bahwa bila dihubungkan dengan proses belajar siswa intelegensi akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Siswa yang cerdas akan dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang

sedang/normal atau bodoh.

Lebih lanjut Slameto (2003: 58) menjelaskan bahwa :

Intelegensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar dalam situasi yang sama, siswa yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai tingkat intelegensi yang rendah.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa intelegensi mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Dengan demikian jelaslah bahwa intelegensi sangat berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa, yakni menentukan tinggi rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa artinya bahwa siswa yang memiliki tingkat intelegensi tinggi akan memperoleh kemudahan dalam belajarnya daripada siswa yang memiliki intelegensi rendah sehingga pada akhirnya dapat disimpulkan bahwa tes intelegensi perlu dilaksanakan.

2. Motivasi belajar

Melakukan perbuatan belajar secara relatif tidak semudah melakukan kebiasaan yang rutin dilakukan. Oleh karena itu diperlukan adanya sesuatu yang mampu mendorong kegiatan belajar agar semua tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Hal tersebut adalah motivasi. Berawal dari kata "*motif*" yang diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Menurut Donald dalam Sardiman (2006: 73) bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Berdasarkan pengertian tersebut di atas lebih lanjut Donald dalam Sardiman (2006: 74) menjelaskan bahwa motivasi mengandung tiga elemen penting, yaitu:

1. Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi didalam system “neurophysiological” yang ada pada organisme manusia. Karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu munsul dari dalam diri manusia), penampakkannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
2. Motivasi ditandai dengan munculnya rasa ”*feeling*”, afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah-laku manusia.
3. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respons dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.

Motivasi itu merupakan sesuatu yang kompleks. Motivasi akan menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi pada seseorang untuk melakukan sesuatu karena adanya tujuan, kebutuhan atau keinginan. Motivasi adalah suatu pendorong atau penggerak yang mengubah kekuatan dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas yang nyata untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Hal ini berdasarkan pendapat dari Sardiman (2006: 85) menjelaskan tiga fungsi motivasi yaitu:

1. Mendorong manusia untuk berbuat
2. Menentukan arah perbuatan
3. Menyeleksi perbuatan

Dengan demikian maka motivasi sangat diperlukan dalam proses belajar dan mengajar, sebab motivasi belajar merupakan sesuatu yang dapat mendorong dan menggiatkan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan yang

diinginkan. Dengan tujuan yang jelas dapat membangun motivasi siswa terhadap pelajaran yang diajarkan, sehingga diharapkan seterusnya siswa akan lebih meminati pelajaran tersebut.

Menurut Sardiman (2006: 83) motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
2. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa).
3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah (minat untuk sukses dan berorientasi jauh kedepan).
4. Lebih senang bekerja mandiri.
5. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin.
6. Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
7. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu.
8. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal

Apabila dalam diri seseorang terdapat ciri-ciri tersebut di atas, maka orang tersebut selalu memiliki motivasi yang cukup kuat. Ciri-ciri motivasi yang seperti itu sangat diperlukan dan penting dalam kegiatan belajar-mengajar. Akan mencapai hasil yang baik dalam kegiatan belajar-mengajar apabila siswa tersebut tekun mengerjakan tugas, ulet dalam memecahkan berbagai masalah dan hambatan secara mandiri. Siswa yang termotivasi mempunyai pendirian dan prinsip yang teguh sehingga tidak mudah goyah terhadap segala sesuatu yang sudah diyakini. Jika terjadi kegagalan maka akan segera bangkit dan berusaha untuk melakukan hal yang lebih baik. Dengan kata lain, dengan adanya usaha yang tekun dan didasari adanya motivasi maka seseorang yang belajar itu akan melahirkan prestasi yang baik.

Menurut Sardiman (2006: 89) terdapat berbagai jenis motivasi, yaitu:

1. Motivasi intrinsik

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Seorang siswa melakukan belajar karena didorong tujuan ingin mendapatkan pengetahuan dan keterampilan.

2. Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Oleh karena itu motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang didalamnya terdapat aktivitas belajar yang dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar.

Pendapat di atas memberi pengertian bahwa peserta didik yang belajar berdasarkan motivasi intrinsik sangat sedikit terpengaruh dari keadaan luar. Mempunyai semangat belajar yang kuat. Bahwa belajar bukanlah karena ingin mendapat nilai yang bagus, pujian atau hadiah melainkan terlebih karena belajar merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi agar menjadi manusia yang terdidik. Namun bukan berarti bahwa motivasi ekstrinsik tidak juga diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar, hal ini karena kemungkinan besar keadaan siswa itu dinamis, berubah-ubah dan juga kemungkinan komponen-komponen lain dalam proses belajar-mengajar ada yang kurang menarik bagi siswa, sehingga diperlukan motivasi ekstrinsik. Lebih lanjut menurut Sardiman (2006: 92) ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi belajar disekolah, yaitu:

1. Memberi angka
2. Hadiah
3. Saingan atau kompetisi
4. Ego-involvement
5. Memberi ulangan
6. Mengetahui hasil
7. Pujian

8. Hukuman
9. Hasrat untuk belajar
10. Minat
11. Tujuan yang diakui

Dengan adanya rangsangan seperti disebutkan oleh Sardiman di atas, maka seorang siswa akan mempunyai dorongan atau motivasi untuk belajar secara keras dan menerima berbagai bentuk tantangan dengan mempertaruhkan harga diri. Akan lebih berusaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan berupa prestasi yang baik dengan selalu menjaga harga dirinya.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

Problem Based Learning merupakan pelaksanaan pembelajaran yang berangkat dari suatu masalah tertentu dan kemudian dianalisis lebih lanjut berguna untuk pemecahan masalah, dan merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan kata lain, ketika mengajar di kelas, guru harus berupaya menciptakan kondisi lingkungan belajar yang dapat membelajarkan siswa, dapat mendorong siswa belajar, atau memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif mengkonstruksi konsep-konsep yang dipelajarinya.

Menurut Trianto (2009: 91)

“Belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis, serta dicari pemecahannya dengan baik.”

Dari beberapa uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan siswa kepada masalah, melalui investigasi, inkuiri dan pemecaan masalah

membangun konsep/prinsip yang mengintegrasikan keterampilan dan pengetahuan yang sudah dipahami sebelumnya, menghadapkan siswa kepada permasalahan yang nyata . Dari masalah yang disuguhkan di awal pembelajaran diharapkan siswa menemukan inti permasalahan dan berfikir bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut.

Dalam PBL, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pembelajaran tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut.

Menurut Ibrahim dalam Sulatra (2005: 19), mengungkapkan ciri-ciri pembelajaran yang berbasis masalah, yaitu:

1. mengorientasikan siswa pada masalah-masalah autentik
2. suatu pemusatan antar disiplin pengetahuan
3. penyelidikan autentik
4. kerja sama
5. menghasilkan karya (publikasi hasil)

Padiya (2008) mengungkapkan pengertian PBL merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Seperti dijelaskan oleh Stepien dalam Suchaini (2008) bahwa

PBL juga dapat mengubah pola proses belajar-mengajar tradisional di mana sebuah proses yang memberikan topik demi topik kepada siswa sehingga mereka terjadi proses asimilasi dan akomodasi bagian demi

bagian pengetahuan untuk membantu siswa sampai ia menjadi profesional dalam bidang tertentu.

Ada beberapa cara menerapkan PBL dalam pembelajaran. Secara umum penerapannya dimulai dengan adanya masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik. Masalah tersebut dapat berasal dari peserta didik atau pendidik. Peserta didik akan memusatkan pembelajaran di sekitar masalah tersebut, dengan arti lain, peserta didik belajar teori dan metode ilmiah agar dapat memecahkan masalah yang menjadi pusat perhatiannya. Pemecahan masalah dalam PBL harus sesuai dengan langkah-langkah metode ilmiah. Dengan demikian peserta didik belajar memecahkan masalah secara sistematis dan terencana.

Ibrahim dalam Sulatra (2005) menyusun langkah-langkah (sintaks) pembelajaran berdasarkan masalah, yaitu:

Tabel 2.1. Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah Menurut Ibrahim

Tahap	Tingkah laku guru
Tahap 1. Orientasi siswa terhadap masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi (cerita) untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah
Tahap 2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mengidentifikasi dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap 3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.	Guru memotivasi siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya
Tahap 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Menurut John Dewey dalam edukasiana (2010), penyelesaian masalah dilakukan melalui 6 tahap:

Tabel 2.2. Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah Menurut John Dewey

Tahap-Tahap	Kemampuan yang diperlukan
Merumuskan masalah	Mengetahui dan merumuskan masalah secara jelas
Menelaah masalah	Menggunakan pengetahuan untuk memperinci, menganalisis masalah dari beberapa sudut
Merumuskan hipotesis	Berimajinasi dan menghayati ruang lingkup, sebab akibat, dan alternative penyelesaian
Mengumpulkan dan mengelompokkan data sebagai bahan pembuktian hipotesis	Kecakapan mencari dan menyusun data, menyajikan data dalam bentuk diagram, gambar dan tabel.
Pembuktian hipotesis	Kecakapan menelaah dan membahas data. Kecakapan menghubungkan-hubungkan dan menghitung, ketrampilan mengambil keputusan dan kesimpulan.
Menentukan pilihan penyelesaian	Kecakapan membuat alternative penyelesaian. Kecakapan menilai pilihan dengan memperhitungkan akibat yang akan terjadi pada setiap pilihan.

Berdasarkan pendapat dari kedua tokoh tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa sintaks strategi pembelajaran berbasis masalah terdiri dari memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik, mendiagnosis masalah, pendidik membimbing proses pengumpulan data individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil.

4. Hasil Belajar

Proses pembelajaran yang telah dilaksanakan tentunya akan memperoleh suatu hasil yang dikatakan sebagai hasil belajar. Keberhasilan proses belajar yang dilakukan dapat diukur dengan tolak ukur hasil belajar yang diperoleh oleh siswa.

Hal tersebut didukung oleh pendapat Djamarah dan Zain (2006: 121)

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan akhir atau puncak dari proses belajar. Akhir dari kegiatan inilah yang menjadi tolak ukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar.

Hasil belajar yang dicapai siswa dalam suatu mata pelajaran dapat diperoleh dengan berusaha mengamati, melakukan percobaan, memahami konsep-konsep, prinsip-prinsip serta mampu untuk dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari setelah siswa mempelajari pokok bahasan yang diajarkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sardiman Hasil belajar dapat diperoleh dari berbagai usaha, misalnya aktif dalam kegiatan pembelajaran, memahami eksperimen yang dilakukan, dan menganalisis hasil eksperimen dan menganalisis isi suatu buku. Seseorang yang mampu menguasai suatu materi keilmuan dapat dikatakan bahwa seseorang tersebut memiliki prestasi. Hasil belajar fisika merupakan hasil belajar yang dicapai siswa dalam mata pelajaran fisika selama siswa melakukan serangkaian pembelajaran, hasil belajar tersebut dapat diperoleh oleh siswa ketika ia mampu mengamati, melakukan percobaan, memahami konsep-konsep, prinsip-prinsip serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari setelah siswa mempelajari pokok bahasan yang diajarkan.

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3) mengatakan, bahwa:

Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi dari tindak belajar dan tindak mengajar. Bagi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya proses belajar sedangkan dari sisi guru hasil belajar merupakan suatu pencapaian tujuan pembelajaran.

Salah satu cara untuk melihat hasil belajar yaitu dengan melakukan evaluasi.

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

Menurut Hamalik (2007: 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. Perubahan tersebut terjadi dengan peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan yang sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu.

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.

Untuk mengetahui keberhasilan dalam belajar diperlukan adanya suatu pengukuran hasil belajar yaitu melalui suatu evaluasi atau tes dan dinyatakan dalam bentuk angka. Karena hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar.

B. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian ini, variabel yang akan diteliti yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Sebagai variabel bebas adalah tingkat intelegensi (X_1) dan motivasi belajar (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar fisika siswa (Y). Dalam hal ini intelegensi akan menentukan kemampuan siswa dalam belajar yang nilainya diperoleh dari tes IQ, sedangkan motivasi belajar akan memberikan dorongan siswa dalam belajar dan mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan dan aktivitas belajar yang dilakukannya nilai motivasi diperoleh dari angket. Adapun data data hasil belajar diperoleh melalui tes hasil belajar fisika siswa (kognitif).

Intelegensi yang dimiliki setiap siswa tidak sama yakni ada yang tinggi, sedang dan rendah, begitu pula dengan motivasi belajarnya. Perbedaan intelegensi dan motivasi belajar tersebut akan mengakibatkan perbedaan hasil belajar fisika dari setiap siswa, semakin tinggi intelegensi dan motivasi belajar siswa maka akan mendapatkan kemudahan dalam belajar fisika, sehingga hasil belajar yang di capai juga tinggi. Berdasarkan uraian diatas, secara teoritis terlihat adanya pengaruh intelegensi dan motivasi belajar dengan hasil belajar fisika siswa.

Hasil belajar diperoleh melalui pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning (PBL)*. Proses pembelajaran ini terdiri dari merumuskan masalah, menelaah masalah, membuat hipotesa, mengumpulkan data, menganalisis data, mengambil kesimpulan (evaluasi).

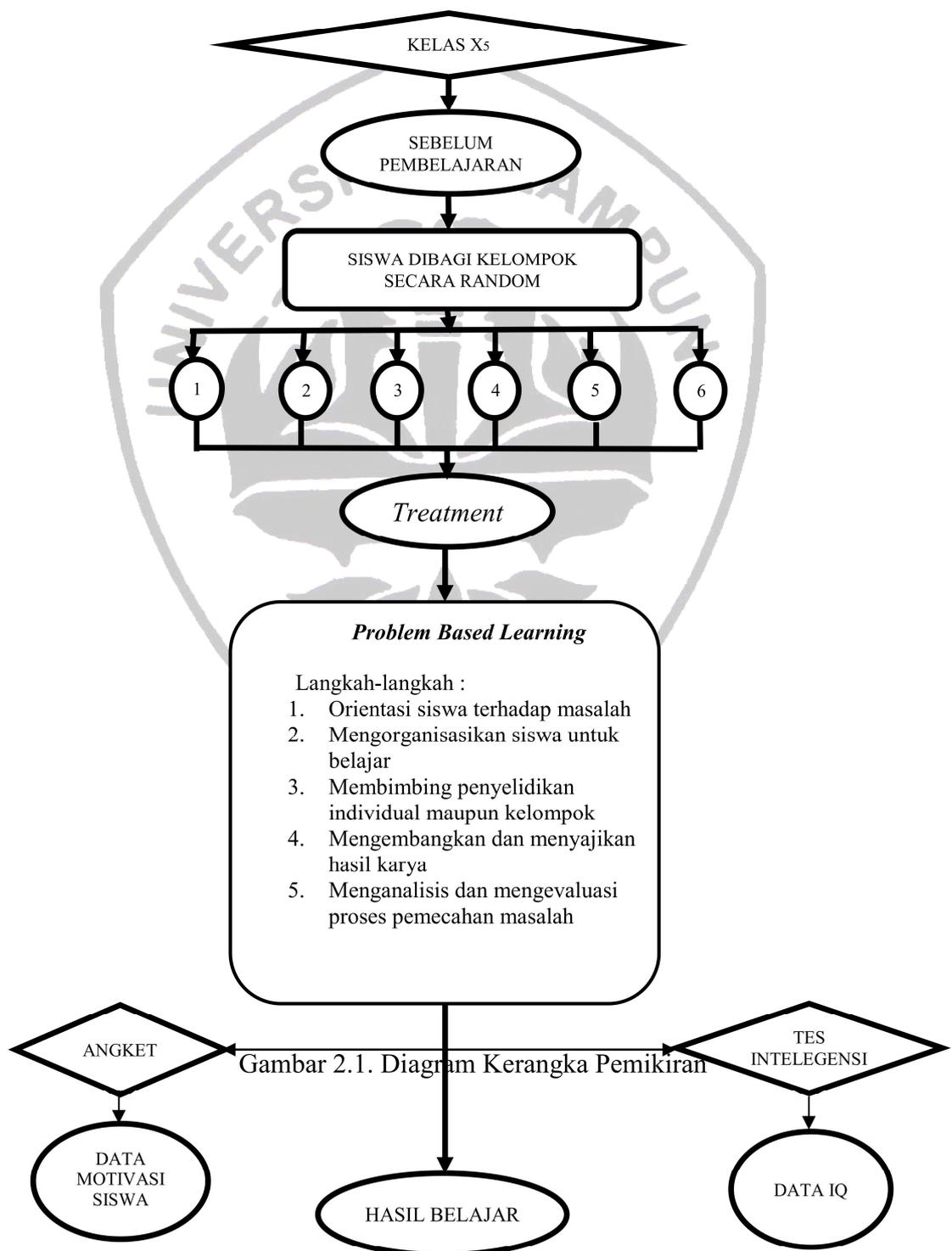
Pada tahap awal siswa di bagi kedalam beberapa kelompok kecil, kemudian setiap kelompok di berikan satu set peralatan praktikum dan lembar kerja kelompok, setelah itu setiap kelompok melakukan praktikum sesuai panduan

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 motivasi siswa. Baru setelah itu peneliti mengambil data IQ untuk memperoleh data intelegensi dengan cara mengambil data sekunder yang sudah ada di sekolah. Setelah data ketiga variabel sudah didapatkan, barulah dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui pengaruh antara ketiga variabel.

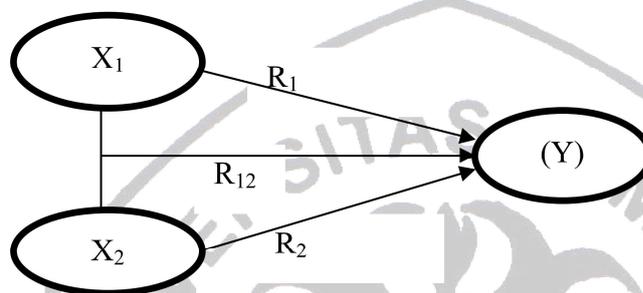
Adapun skema pengaruh variabel motivasi dan intelegensi terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 2.1. berikut :



Gambar 2.1. Diagram Kerangka Pemikiran

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang pengaruh variabelbebas terhadap variabel terikat dan pengaruh kedua variabelbebas secara

bersama terhadap variabel terikatnya maka di bawah ini digambarkan model kerangka teoritisnya sebagai berikut :



Gambar 2.2. Paradigma Pemikiran

Dari model teoritis tersebut X_1 menyatakan nilai tingkat intelegensi, X_2 menyatakan nilai motivasi belajar, R_{12} menyatakan besarnya pengaruh tingkat intelegensi dan motivasi belajar terhadap hasil belajar. R_1 menyatakan besarnya pengaruh yang diberikan oleh tingkat intelegensi terhadap hasil belajar fisika, R_2 menyatakan besarnya pengaruh yang diberikan oleh motivasi belajar terhadap hasil belajar fisika, sedangkan untuk mengukur nilai akhir hasil belajar diperoleh melalui pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Proses pembelajaran ini terdiri dari merumuskan masalah, membuat hipotesa, merencanakan kegiatan, melaksanakan kegiatan, mengumpulkan data, mengambil kesimpulan.

C. Anggapan Dasar

1. Semua siswa kelas X semester genap SMAN 13 Bandar Lampung memperoleh materi yang sama
2. Setiap siswa mempunyai tingkat motivasi belajar yang berbeda-beda.
3. Tingkat intelegensi setiap siswa berbeda-beda
4. Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa selain faktor variabel yang dikemukakan tidak diperhitungkan dalam penelitian ini.

D. Hipotesis

1. Hipotesis Umum

Berdasarkan rumusan masalah, tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran maka hipotesis umum dalam penelitian ini adalah :

“Tingkat intelegensi dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa”

2. Hipotesis Kerja

Dari hipotesis umum dapat dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

1. H_0 : Tidak ada pengaruh antara tingkat intelegensi terhadap hasil belajar siswa.

H_1 : Ada pengaruh antara tingkat intelegensi terhadap hasil belajar siswa.

2. H_0 : Tidak ada pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

H_1 : Ada pengaruh antara motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

3. H_0 : Tidak ada pengaruh antara tingkat intelegensi dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

H_1 : Ada pengaruh antara tingkat intelegensi dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

