

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoretis

1. Hasil Belajar

Seseorang akan mengalami perubahan pada tingkah laku setelah melalui suatu proses pembelajaran. Perubahan yang terjadi pada siswa sejatinya terjadi di setiap ranah, yaitu pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Munaf, (2001: 67) mengklasifikasikan perubahan tersebut meliputi 3 wawasan, yaitu:

1. Ranah Kognitif, meliputi kemampuan intelektual siswa
2. Ranah Afektif, berkenaan dengan sikap dan minat
3. Ranah Psikomotorik, meliputi kemampuan untuk bertindak dan keterampilan fisik.

Hasil belajar yang dicapai siswa harus dapat diukur, yang digambarkan dengan angka atau nilai yang diperoleh dari hasil tes belajar. Tes hasil belajar dibuat untuk menentukan tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam penguasaan materi. Dari hasil penilaian tersebut maka guru dapat memperbaiki dan menyusun kembali program pembelajaran lebih lanjut.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan ketrampilan (Hamalik,

2005: 31). Hasil belajar merupakan suatu hal yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran, dalam menyerap atau memahami suatu materi yang disampaikan. Hasil belajar siswa diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran. Menurut Sukardi (2008: 2) Hasil belajar merupakan pencapaian pertumbuhan siswa dalam proses belajar mengajar. Pencapaian belajar ini dapat dievaluasi dengan menggunakan pengukuran. Hal ini berarti hasil belajar diperoleh setelah melakukan kegiatan pembelajaran.

Menurut Dimiyati dalam Dewi (2010: 14):

Hasil belajar merupakan hasil proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan atau pengukuran hasil belajar. Dengan tujuan mengetahui tingkat keberhasilan yang ditandai dengan huruf atau kata atau symbol yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3)

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 puncak proses belajar. Sedangkan dari sisi guru hasil belajar merupakan suatu pencapaian tujuan pengajaran.

Hasil belajar bukan hanya suatu penguasaan hasil latihan saja, melainkan mengubah perilaku. Bukti yang nyata jika seseorang telah belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom dalam Sukardi (2008: 75) membagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Ada tiga taksonomi yang dipakai untuk mempelajari jenis perilaku dan kemampuan internal akibat belajar yaitu:

1. Ranah kognitif
Ranah kognitif terdiri dari enam jenis perilaku, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.
2. Ranah Afektif
Ranah afektif terdiri dari lima perilaku, yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian dan penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup.
3. Ranah psikomotor
Ranah psikomotor terdiri dari tujuh perilaku, yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian gerakan dan kreativitas.

Disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang telah diperoleh setelah siswa menerima pengetahuan. 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 atau tidaknya suatu kegiatan pembelajaran yang dicerminkan melalui angka atau skor setelah melakukan tes maupun non tes.

Siswa yang memiliki kemampuan analisis, maka ia akan memecahkan suatu permasalahan teori tertentu dengan menganalisis pengetahuan yang dilambangkan dengan kata-kata menjadi buah pikiran.

Hal tersebut didukung oleh pendapat Hamalik (2005 : 19)

Hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang didapat dari kegiatan belajar yang merupakan kegiatan kompleks. Dengan memiliki hasil belajar, seseorang akan mampu mengartikan dan menganalisis ilmu pengetahuan yang dilambangkan dengan kata-kata menjadi suatu buah pemikiran dalam memecahkan suatu permasalahan tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang telah diperoleh setelah siswa menerima pengetahuan, dimana hasil belajar mencakup tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, dari tiga ranah yang ada pada hasil belajar akan diambil satu ranah saja yaitu pada ranah kognitif.

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 (2008:120) 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.

Hasil belajar yaitu hasil yang diperoleh oleh siswa setelah melalui proses belajar, berupa skor yang diperoleh siswa dari tes formatif pokok bahasan materi yang telah dijelaskan atau diajarkan oleh guru. maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang telah diperoleh setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Menurut (Sudjana, 2004 : 22)

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Horwart Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1) Keterampilan dan kebiasaan, (2) Pengetahuan dan pengarahan, (3) Sikap dan cita-cita.

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

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

Keberhasilan suatu proses belajar mengajar dipengaruhi oleh banyak faktor, yang dapat berasal dari dalam diri (faktor internal) siswa dan faktor dari luar diri (eksternal) siswa. Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan, seorang siswa harus dapat mengedalikan faktor-faktor tersebut dengan baik.

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

2. *Learning Cycle 5E*

Dalam bahasa Indonesia *Learning Cycle* disebut sebagai siklus belajar.

Learning Cycle merupakan model pembelajaran yang terdiri dari fase-fase atau tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif Fajaroh dan Dasna (2007).

Learning Cycle merupakan salah satu model pembelajarn yang mengacu pada teori belajar konstruktivisme (Dahar, 1996: 164). Teori belajar konstruktivisme merupakan suatu teori yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa harus mengkontruksi pengetahuannya sendiri. Dapat disimpulkan, model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, guru sebagai fasilitator.

Pada mulanya *Learning Cycle* terdiri dari tiga fase yang dikembangkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study/SCIS* (Wena, 2009). Ketiga tahapan tersebut meliputi tahap eksplorasi, pengenalan konsep- dan penerapan konsep. Dalam perkembangannya, *Leaning Cycle* semakin berkembang dan semakin dikhususkan oleh para ahli. Model *Learning Cycle* tiga tahap yang semula dikembangkan menjadi lima tahap oleh Rodger W Bybee.

Perkembangannya adalah menambahkan fase *engage* di awal pembelajaran dan fase *evaluate* ditambahkan pada akhir pembelajaran. Sehingga lima fase model *Leaning Cycle 5 fase* terdiri dari *engage*,

explore, explain, elaborate dan *evaluate*. Adapun penjelasan dari kelima fase sebagai berikut

1. *Engage* (mengajak)

Fase pengenalan terhadap pelajaran yang akan dipelajari yang sifatnya memotivasi atau mengaitkannya dengan hal-hal yang membuat siswa lebih berminat untuk mempelajari konsep dan memperhatikan guru dalam mengajar. Fase ini dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan, memberikan gambaran tentang materi yang akan dipelajari, membaca, medemonstrasikan, atau aktivitas lain yang digunakan untuk membuka pengetahuan siswa dan mengembangkan rasa keingintahuan siswa. Fase ini juga digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pikiran siswa mengenai konsep yang akan dipelajari.

2. *Explore* (menyelidiki)

Fase yang membawa siswa untuk memperoleh pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. Fase ini dapat dilakukan dengan mengobservasi, bertanya, dan menyelidiki konsep dari bahan-bahan pembelajaran yang telah disediakan sebelumnya. Pada fase ini siswa diberi kesempatan bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan seperti praktikum dan telaah literatur.

3. *Explain* (menjelaskan)

Fase yang didalamnya berisi ajakan atau dorongan terhadap siswa untuk menjelaskan konsep-konsep dan definisi-definisi awal yang mereka

dapatkan ketika fase eksplorasi dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri, selanjutnya guru menjelaskan konsep dan definisi yang lebih formal untuk menghindari perbedaan konsep yang dipahami oleh siswa.

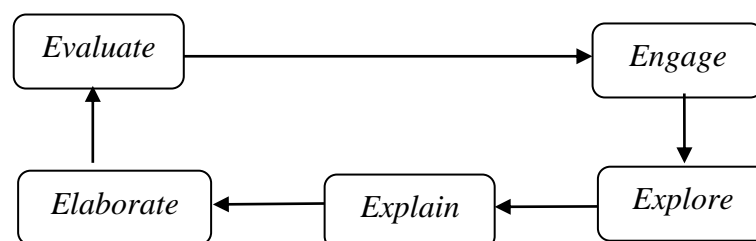
4. *Elaborate* (memperluas)

Fase yang tujuannya ingin membawa siswa untuk menggunakan definisi-definisi, konsep-konsep, dan keterampilan-keterampilan yang telah dimiliki siswa dalam situasi baru melalui kegiatan seperti praktikum lanjutan dan problem solving. Fase ini dapat meliputi penyelidikan, pemecahan masalah, dan pembuatan keputusan.

5. *Evaluate* (menilai)

Fase penilaian terhadap seluruh pembelajaran dan pengajaran. Pada fase ini dapat digunakan berbagai strategi penilaian formal dan informal. Guru diharapkan secara terus-menerus dapat mengobservasi dan memperhatikan siswa terhadap pengetahuan dan kemampuannya.

Kelima tahapan di atas adalah langkah-langkah yang harus dilakukan oleh guru dalam menerapkan model *Learning Cycle 5E* yang dapat digambarkan dalam bentuk siklus dibawah ini:



Gambar 1.1. Diagram *Learning Cycle 5E*

Sintak model *Learning Cycle 5E* dapat dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1.1 Sintaks Model *Learning Cycle 5E*

Tahapan model <i>LC 5E</i>	Kegiatan Guru	Kegiatan siswa
<i>Engage</i> (mengajak)	Membangkitkan minat dan keingintahuan siswa	Mengembangkan minat dan rasa ingin tahu terhadap materi yang akan diajarkan
	Mengajukan pertanyaan mengenai permasalahan yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan	Memberikan respon terhadap pertanyaan guru
<i>Ekplore</i> (menyelidiki)	Membentuk kelompok, memberikan kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok secara mandiri	Berkelompok dan berusaha bekerja dalam kelompok
	Guru berperan sebagai fasilitator	Membuktikan hipotesis yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya, mencoba alternatif pemecahannya dengan melakukan pengamatan, mengumpulkan data, diskusi dengan kelompoknya dan membuat suatu kesimpulan
<i>Explain</i> (menjelaskan)	Mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri	Mencoba memberikan penjelasan terhadap konsep yang ditemukan
	Meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan siswa	Menggunakan data hasil pengamatan dalam memberi penjelasan
	Mendengar secara kritis penjelasan antar siswa	Melakukan pembuktian terhadap konsep yang diajukan
	Memandu diskusi	Melakukan diskusi
	Memberi definisi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas dengan menggunakan penjelasan siswa	Mendengarkan dan memahami penjelasan guru
<i>Elaborate</i> (memperluas)	Mengingatnkan siswa pada penjelasan alternatif dan mempertimbangkan data saat mereka mengeksplorasi situasi baru	Menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru dan menggunakan label dan definisi formal
	Mendorong dan memfasilitasi siswa untuk menerapkan konsep dalam	Memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan percobaan dan

	situasi yang baru	pengamatan
<i>Evaluate</i> (menilai)	Mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa	Mengevaluasi belajarnya sendiri dengan mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban dari bukti dan penjelasan yang telah diperoleh sebelumnya
	Mendorong siswa melakukan evaluasi diri	Mengambil kesimpulan lanjut atas situasi belajar yang dilakukannya
	Mendorong siswa memahami kekurangan atau kelebihan dalam kegiatan pembelajaran	Melihat dan menganalisis kekurangan atau kelebihan dalam kegiatan pembelajaran

(Wena, 2009: 173)

Berdasarkan Tabel di atas, terlihat bahwa proses pembelajaran bukan lagi sekedar proses transfer ilmu pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan proses yang berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa dapat mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir, pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman siswa melalui penyelidikan dan penemuan untuk memecahkan masalah, kemudian siswa dapat mengungkapkan konsep yang sesuai dengan pengalamannya dan menggunakan pemahaman yang telah diperoleh untuk memecahkan permasalahan lain yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan guru lebih banyak dari pada memberi tahu. Dengan demikian hasil belajar siswa dapat digali dengan menerapkan model *Learning Cycle 5E*.

3. *Problem Based Learning*

Rendahnya aktivitas belajar siswa seperti keberanian bertanya, menjawab pertanyaan, menanggapi pendapat, membuat kesimpulan dan lain-lain disebabkan oleh beberapa faktor . Salah satu faktor tersebut misalnya strategi pembelajaran yang diterapkan guru dalam mengajar kurang sesuai.

Pembelajaran yang aktif artinya semua komponen pembelajaran (siswa dan guru) harus aktif dalam pembelajaran. Guru bukan merupakan satu-satunya sumber pengetahuan yang hanya menularkan kepada siswa, melainkan siswa harus dapat menemukan dan menerapkan sendiri konsep yang dipelajari. Di sini guru hanya sebagai fasilitator siswa. Salah satu pendekatan yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berfikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk didalam belajar. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog.

Problem based learning merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Problem Based Learning yaitu proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata dan lalu dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah ini berdasarkan pengetahuan dan pengalaman baru.

Padiya (2008) mengungkapkan pengertian *problem based learning* 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.

Menurut Wayan (2007) :

“PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahapan-tahapan metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus keterampilan untuk memecahkan masalah.”

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

Berdasarkan uraian di atas dalam *problem based learning* fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pebelajar tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, pebelajar tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan ketrampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah.

Ismail (2000) mengungkapkan ciri utama *problem based learning* meliputi pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerjasama dan menghasilkan karya atau hasil peragaan.

Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berbasis masalah antara lain bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.

Menurut Nurhadi, dkk. (2003: 56) pembelajaran berbasis masalah

(*Problem Based learning*) adalah:

Suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Berdasarkan kutipan di atas dapat diketahui bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang dilakukan terus menerus yang bertujuan untuk menyelesaikan dan memecahkan suatu masalah. Adapun masalah yang dijadikan sebagai bahan belajar dapat berupa dunia nyata ataupun fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran ini dipengaruhi oleh suatu model maupun pendekatan tertentu.

Ada beberapa cara menerapkan *problem based learning* 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 *problem based learning* harus sesuai dengan langkah-langkah metode ilmiah. Dengan demikian peserta didik belajar memecahkan masalah secara sistematis dan terencana.

Pembelajaran berbasis masalah terdiri dari 5 tahapan utama yang di mulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan diakhiri

dengan penyelesaian dan analisis hasil kerja siswa. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya diajarkan informasi bidang ilmu dan keterampilan belajar, tetapi siswa di bantu untuk mampu belajar dalam bidang ilmunya.

Tahap-tahap pembelajaran berbasis masalah antara lain

- (1) Orientasi siswa pada masalah
- (2) Mengorganisasi siswa untuk belajar
- (3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok
- (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil kerja
- (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, Nurhadi (2003)

Kelima langkah yang dilakukan dalam Model Pembelajaran *problem*

based learning selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.1 sebagai berikut

Tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning*

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, 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 dan proses-proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* 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.

B. Kerangka Pemikiran

Pada pelaksanaannya, siswa dibedakan menjadi dua kelompok yaitu kelompok satu mendapatkan pengajaran dengan model pembelajaran *learning cycle 5E* dan kelompok yang kedua mendapatkan pengajaran dengan model pembelajaran *problem based learning*. Pada kedua kelas eksperimen ini diberikan materi fisika yang sama yaitu suhu, materi ini terdiri dari menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu, mengkonversi skala suhu $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{K}$, $^{\circ}\text{F}$ dan $^{\circ}\text{R}$ dan menjelaskan hubungan kalor, kapasitas kalor dan kalor jenis. Maka dari itu materi ini menuntut siswa untuk menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sehingga siswa dapat belajar secara optimal.

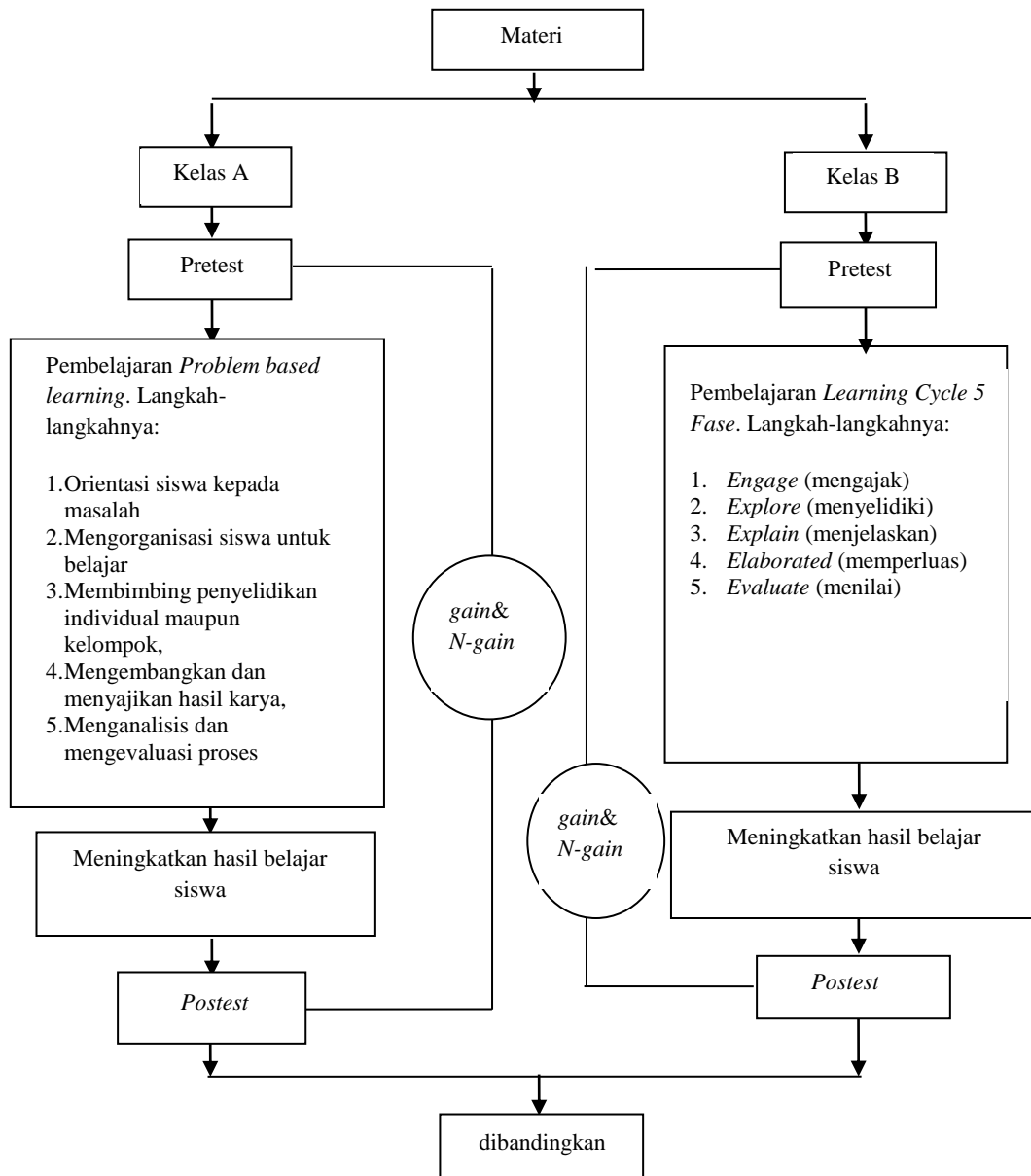
Learning Cycle 5E merupakan siklus belajar yang terdiri dari *Engage* (mengajak), *Explore* (menyelidiki), *Explain* (menjelaskan), *Elaborated* (memperluas) dan *Evaluate* (menilai). Proses pembelajaran ini terdiri dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan,

melaksanakan percobaan, mengumpulkan data dan merumuskan kesimpulan, sedangkan topik, pertanyaan dan bahan penunjang ditentukan oleh guru. 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. Model pembelajaran *learning cycle 5E* diduga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada penggunaan model *problem based learning*, Siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran. Guru merupakan satu-satunya sumber pengetahuan yang hanya menularkan kepada siswa, melainkan siswa harus dapat menemukan dan menerapkan sendiri konsep yang dipelajari. Sedangkan Hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang didapat dari kegiatan belajar yang merupakan kegiatan kompleks.

Tahap pada masing-masing kelas yaitu siswa diberikan *pretest*, kemudian siswa diberikan perlakuan. Pada kelas eksperimen I siswa diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* sedangkan pada kelas eksperimen II siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan model *problem based learning*, dengan diterapkannya model pembelajaran *learning cycle 5E* dan *problem based learning* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap akhir siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut diagram kerangka pemikiran.



Gambar 2.2 Kerangka pemikiran penelitian

C. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Anggapan dasar penelitian ini adalah:

1. Kedua kelas sampel memiliki kemampuan awal dan pengalaman belajar yang setara.
2. Faktor faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar fisika selain variabel yang diteliti dianggap tidak berpengaruh atau diabaikan

2. Hipotesis

Hipotesis Pertama

Ada peningkatan hasil belajar siswa pada model pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Hipotesis Kedua

Ada peningkatan hasil belajar siswa pada model pembelajaran *problem based learning*.

Hipotesis Ketiga

Ada perbedaan rata-rata hasil belajar fisika antara siswa yang menggunakan *Learning Cycle 5E* dengan *Problem Based Learning*. Hasil belajar siswa yang menggunakan *learning cycle 5E* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan *Problem Based Learning*.