

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Belajar dan Pembelajaran

Menurut Gagne Dalam Ratna Wilis (2011:2) Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah prilakunya sebagai akibat pengalaman.

##### 1. Perubahan Prilaku

Belajar yang meyangkut perubahan dalam organisme. hal ini berarti bahwa belajar membutuhkan waktu. untuk mnegukut belajar, kita membandingkan cara seorang belajar berperilaku pada waktu 1 dengan cara seorang itu berperilaku pada waktu 2 dalam suasana yang serupa. Bila perilaku dalam suasana serupa itu berbeda untuk waktu itu, kita dapat berkesimpulan bahwa telah terjadi belajar.

##### 2. Belajar dan Pengalaman

Komponen akhir dalam definis belajar ialah “sebagai suatu hasil pengalaman”. istilah pengalaman membatasi macam-macam perubahan prilaku yang dapat mewakili belajar. Batasan ini penting dan sulit didefinisikan. biasanya batasan ini dilakukan dengan memperhatikan penyebab- penyebab perubahan dalam perilaku yang tidak dianggap sebagai hasil dari pengalaman.

##### 3. Belajar dan Kematangan

Proses lain yang menghasilkan perubahan perilaku, yang tidak termasuk belajar ialah kematangan. perubahan perilaku yang disebabkan oleh kematangan terjadi bila perilaku itu disebabkan oleh perubahan-perubahan yang berlangsung dalam proses pertumbuhan dan pengembangan organisme-organisme secara fisiologis. Berjalan dan berbicara berkembang

dalam manusia pada umumnya lebih banyak disebabkan oleh kematangan ini dari pada oleh belajar. suatu tingkat kematangan tertentu merupakan prasyarat belajar berbicara, walaupun pengalaman dengan orang dewasa yang berbicara dibutuhkan untuk membantu kesiapan yang dibawa oleh kematangan.

Belajar Menurut Pandangan Skinner dalam Dimiyati (2009:9) belajar adalah suatu perilaku. pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya akan menurun. dalam belajar ditemukan adanya hal berikut : kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon pebelajar, respon pebelajar, dan konsekuensi yang bersifat menguatkan respon tersebut. penguatan terjadi pada stimulus yang menguatkan.

Sejalan dengan hal tersebut, Sudjana (2011:31) makna utama proses pengajaran memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pengajaran yang efektif adalah interaksi guru dengan siswa. mengingat kedudukan siswa sebagai objek dan sekaligus sebagai subjek dalam pengajaran, maka inti proses pengajaran tidak lain adalah kegiatan belajar siswa dan kegiatan mengajar guru dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. kegiatan belajar itulah yang dikatakan dengan pembelajaran. Maka pengertian Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik (Darsono, 2000:24). ciri-ciri kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- b. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- c. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa.
- d. pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.

- e. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
- f. pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologis (Darsono, 2000:5)

## B. Aktivitas Belajar

Menurut Hamalik (2009:28) Aktivitas belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. aspek tingkah laku tersebut adalah Pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti dan sikap.

Pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asa yang sangat penting didalam interaksi belajar mengajar. sebagai rasionalitasnya hal ini juga mendapat pengakuan dari berbagai ahli pendidikan (Sadirman, 2010:95).

Dalam aktivitas belajar siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah tradisional. aktivitas belajar sangat berkaitan dengan cara belajar yang efektif dan efisiensi.

di dalam buku Active Learning Melvin Lebih (2011:3) dari 2400 tahun silam, Konfusius menyatakan :

Yang saya **dengar** , saya Lupa.

Yang saya **lihat**, saya Ingat.

Yang saya **kerjakan**, saya Pahami.

Setelah memodifikasi dan memperluas kata-kata bijak konfusius menjadi belajar aktif.

Yang saya **dengar** , saya Lupa.

Yang saya **dengar** dan **lihat** , Saya sedikit Ingat.

Yang saya **dengar** dan **lihat** dan **pertanyakan** atau **diskusikan** dengan orang lain, saya mulai Paham.

Dari yang saya dengar, lihat ,bahas dan **terapkan** saya dapat pengetahuan dan keterampilan.

yang saya **ajarkan** kepada orang lain ,saya Kuasai.

Menurut Dr.Rudolf dalam Purwanto(2001) adapun belajar yang baik adalah sebagai berikut :

- a. Metode keseluruhan kepada bagian ( *Whole to part method* ) , Didalam mempelajari sesuatu kita harus memulai dahulu dari keseluruhan, kemudian baru mendetail kepada bagiannya. Misalnya kita akan mempelajari sebuah buku, Mula-mula kita perhatikan terlebih dahulu isi buku tersebut dan urutannya. Dari situlah kita mengarah kepada bagian-bagian yang kita anggap penting atau merupakan inti pokok.
- b. Metode keseluruhan lawan bagian ( *Whole versus part method* ) , Untuk pelajaran yang skopnya tidak terlalu luas, tepat dipergunakan metode keseluruhan seperti membaca buku cerita pendek dan mempelajari unit-unit kecil.
- c. Metode campuran antara keseluruhan dan bagian ( *mediating method* ) , Metode ini digunakan untuk bahan-bahan pelajaran yang cakupannya sangat luas, atau yang sukar.
- d. Metode resitasi ( *recitation method* ) , Resitasi dalam arti ini mengulangi atau mengucapkan kembali yang telah dipelajari. Metode ini dapat digunakan untuk semua bahan pelajaran yang bersifat verbal maupun nonverbal

Dalam belajar sangat diperlukan aktivitas. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting didalam interaksi belajar-mengajar. Rousseau dalam bukunya Sadirman (2016:96) Memberikan penjelasan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri,

penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri dengan fasilitas yang diciptakan sendiri baik secara rohani maupun teknis. ilustrasi ini diambil dalam kamus dalam lingkup pelajaran ilmu bumi.

Peran guru memberikan kesempatan belajar kepada para siswa memberikan peluang dilaksanakannya implikasi prinsip keaktifan bagi guru secara optimal. Peran guru mengorganisasikan kesempatan belajar bagi masing-masing siswa mengubah peran guru dari bersifat didaktis menjadi bersifat menjadi mengindividualis, yaitu menjamin bahwa setiap siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam kondisi yang ada.

Banyak jenis aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa disekolah. aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat disekolah-sekolah tradisional. Paul B. Diedrich membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut :

1. *Visual Activities*, yang termasuk didalamnya Membaca, Memerhatikan gambar demonstrasi, percobaan, percobaan dan pekerjaan orang lain.
2. *Oral Acitivities*, seperti : Menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.
3. *Listening Activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing Activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing Activities*, misalnya : menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor Activities*, yang termasuk didalamnya antara lain : melakukan percobaan, membuat kontruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.

7. *Mental Activities*, sebagai contoh misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.

8. *Emotional Activites*, seperti misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Jadi dengan diklasifikasikan aktivitas seperti diuraikan di atas, menunjukkan bahwa aktivitas disekolah cukup kompleks dan bervariasi. kalau berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan disekolah, tentu sekolah-sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal bahkan kan memperlancar peranannya sebagai pusat dan transformasi kebudayaan. tetapi sebaliknya ini semua merupakan tantangan yang menuntut jawaban dari para guru. kreativitas guru mutlak diperlukan agar dapat merencanakan kegiatan siswa yang sangat bervariasi.

### **C. Model Problem Based Learning (PBL)**

#### **1) Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan ketrampilan 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.

*Problem Based Learning* adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri (Eggen & Kauchak, 2012:307). Soucisse dkk (dalam baden dkk, 2004:28) mengatakan bahwa *Problem Based Learning* adalah sebuah cara untuk membuat siswa

mengambil alih tanggung jawab dalam pembelajaran mereka sendiri, sehingga keuntungan yang mereka dapat lebih luas cakupannya dan mereka bisa menyalurkan serta menambah kemampuannya seperti kemampuan berkomunikasi, kerja tim serta memecahkan masalah.

Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan menyelesaikan masalah, serta mendapat pengetahuan konsep-konsep penting.

Kemendikbud (2013b) dalam Abidin (2014: 159) memandang model PBL suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Masalah diberikan kepada peserta didik sebelum peserta didik mempelajari konsep atau materi yang berkenaan dengan masalah yang harus dipecahkan.

Sejumlah pengembangan pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) telah mendeskripsikan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) mempunyai ciri-ciri atau fitur-fitur seperti yang di paparkan Nur (2008:3) seperti berikut.

a. Mengajukan pertanyaan atau masalah

*Problem Based Learning* (PBL) tidak mengorganisasikan pelajaran di sekitar prinsip-prinsip akademik atau keterampilan-keterampilan tertentu, tetapi lebih menekankan pada mengorganisasikan pembelajaran disekitar pertanyaan-pertanyaan atau masalah-masalah yang penting secara sosial dan bermakna secara pribadi bagi siswa.

b. Berfokus pada interdisiplin

Meskipun suatu pelajaran berdasarkan masalah dapat berpusat pada mata pelajaran tertentu, masalah nyata sehari-hari dan otentik itulah yang diselidiki karena solusinya menghendaki siswa melibatkan banyak pelajaran.

c. Penyelidikan otentik

*Problem Based Learning* (PBL) menghendaki para siswa mengikuti penyelidikan otentik dan berusaha memperoleh pemecahan-pemecahan masalah nyata. Mereka harus menganalisa dan mendefinisikan masalah itu, mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen (bila diperlukan) membuat inferensi, dan membuat kesimpulan.

d. Menghasilkan karya nyata dan memamerkan

*Problem Based Learning* (PBL) menghendaki siswa menghasilkan produk dalam bentuk karya nyata dan memamerkannya. Produk ini mewakili solusi-solusi mereka. Karya nyata dan pameran itu, yang akan di bahas kemudian, dirancang siswa untuk mengomunikasikan kepada pihak-pihak terkait apa yang telah mereka pelajari

e. Kolaborasi

Seperti pembelajaran kooperatif, *Problem Based Learning* (PBL) juga ditandai oleh siswa yang bekerja sama dengan siswa lain, sering kali dalam pasangan-pasangan atau kelompok-kelompok kecil. Bekerja sama akan mendatangkan motivasi untuk keterlibatan berkelanjutan dalam tugas-tugas kompleks dan memperkaya kesempatan-kesempatan berbagi inkuiri dan dialog, dan untuk perkembangan keterampilan-keterampilan sosial.

Dalam PBL pembelajarannya lebih mengutamakan proses belajar, di mana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa, mencapai keterampilan mengarahkan diri. Guru



dalam model ini berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, membantu menemukan masalah, dan pemberi fasilitas pembelajaran. Selain itu, guru memberikan dukungan yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan intelektual siswa. Model ini hanya dapat terjadi jika guru dapat menciptakan lingkungan kelas yang terbuka dan membimbing pertukaran gagasan.

## 2) Karakteristik Model *Problem Based Learning* (PBL)

*Problem Based Learning* mempunyai karakteristik-karakteristik yang dikemukakan oleh Tan dalam Taufiq (2010:22) sebagai berikut:

1. Masalah digunakan sebagai awal pembelajaran
2. Biasanya, Masalah yang digunakan merupakan masalah *Dunia Nyata* yang disajikan secara mengambang (ill-Structured)
3. Masalah biayanya menuntut perspektif majemuk (*multiple perspective*). Solusinya menuntut peserta didik menggunakan dan mendapatkan konsep.
4. Masalah membuat peserta didik tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di *ranah pembelajaran yang baru*.
5. Sangat mengutamakan *belajar mandiri* (*Self Directing Learning*).
6. Memanfaatkan Sumber Pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja. Pencarian evaluasi serta penggunaan pengetahuan ini menjadi kunci.
7. Pembelajarannya *Kolaboratif, Komunikatif, dan koperatif*. Peserta didik bekerja dalam kelompok, berinteraksi, saling mengajarkan (*peer teaching*) dan melakukan Interaksi.

## 3) Tujuan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Pada prinsipnya pembelajaran *Problem Based Learning* ini menghadapkan siswa pada masalah dunia nyata (*real world*) untuk memulai pembelajaran dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Adapun tujuan

dari model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2015:48) yaitu:

1. Membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah.
2. belajar peranan orang dewasa yang otentik.
3. Menjadi siswa yang mandiri untuk bergerak pada level pemahaman yang lebih umum.
4. Membuat kemungkinan transfer pengetahuan baru.
5. Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif.
6. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.
7. Meningkatkan motivasi belajar siswa.
8. Membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru.

Menurut Tan, Ibrahim dan Nur dalam Rusman (2014, h.242) mengemukakan bahwa:

1. Membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dan memecahkan masalah.
2. Belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata.
3. Menjadi para siswa yang otonom.

Dari beberapa pendapat diatas terdapat persamaan dalam tujuan model *Problem Based Learning*, dan dapat disimpulkan bahwa tujuan model *Problem Based Learning* yaitu untuk menumbuhkan kreativitas siswa dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapkan dalam dunia nyata dan untuk mendorong motivasi siswa serta berfikir kreatif dalam suatu pembelajaran.

#### **4) Keunggulan Kelemahan Model *Problem Based Learning* (PBL)**

##### **1) Keunggulan Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mempunyai kekuatan menurut Arends dalam Warsono (2013:152)

- a) Siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (*real world*).
- b) Memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelompoknya kemudian berdiskusi dengan teman-teman sekelasnya.
- c) Makin mengakrabkan guru dengan siswa.
- d) Karena ada kemungkinan suatu masalah harus diselesaikan siswa melalui eksperimen hal ini juga akan membiasakan siswa dalam menerapkan metode eksperimen.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan model *Problem Based Learning* (*PBL*) ini adalah dalam pembelajarannya lebih terpusat kepada siswa, guru tidak mendominasi sepenuhnya dalam kegiatan pembelajaran tetapi guru lebih menjadi fasilitator dan membimbing dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat belajar dengan aktif dan dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa dan pembelajarannya pun lebih bermakna karena model pembelajaran ini lebih menekankan kepada aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

## 2) Kelemahan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Meskipun model pembelajaran ini terlihat begitu baik dan sempurna dalam meningkatkan kemampuan serta kreativitas siswa, tetapi tetap saja memiliki kelemahan diantaranya:

- 1) Tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah.
- 2) Seringkali memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang.
- 3) Aktivitas siswa yang dilaksanakan diluar sekolah sulit dipantau guru.

## 5) Sintaks penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Tabel 2.1. Sintaks Model Belajar Berbasis Masalah

Tahap	Kegiatan Guru
Tahap 1 Orientasi siswa kepada masalah	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan kebutuhan yang diperlukan dan memotivasi siswa agar menaruh perhatian terhadap aktivitas penyelesaian masalah.
Tahap 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan pembelajaran agar relevan dengan penyelesaian masalah
Tahap 3 Mendukung kelompok investigasi	Guru mendorong siswa untuk mencari informasi yang sesuai, melakukan eksperimen dan mencari penjelasan pemecahan masalahnya
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan artefak dan memamerkannya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan mewujudkan artefak yang sesuai dengan tugas yang diberikan seperti : Laporan, video, dan model-model, serta membantu mereka saling berbagi satu sama lain terkait hasil karyanya.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap hasil penyelidikan mereka dan proses-proses pembelajaran yang telah dilaksanakan

Sumber : Arends (2009:401)

Arends (2009) mengemukakan ada 5 fase (tahap) yang perlu dilakukan untuk mengimplementasikan PBL. Fase-fase tersebut merujuk pada tahap-tahapan praktis yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dengan PBL sebagaimana disajikan pada Tabel 01

### **Fase 1: Mengorientasikan siswa/mahasiswa pada masalah**

Pembelajaran dimulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan. Dalam penggunaan PBL, tahapan ini sangat penting dimana guru/dosen harus menjelaskan dengan rinci apa yang harus dilakukan oleh pebelajar dan juga oleh dosen. Disamping proses yang akan berlangsung, sangat penting juga dijelaskan bagaimana guru/dosen akan mengevaluasi proses pembelajaran. Hal ini sangat penting untuk memberikan motivasi agar siswa dapat terlibat dalam pembelajaran yang akan dilakukan.

### **Fase 2: Mengorganisasikan pebelajar untuk belajar**

Disamping mengembangkan ketrampilan memecahkan masalah, pembelajaran PBL juga mendorong siswa/mahasiswa belajar berkolaborasi. Pemecahan suatu masalah sangat membutuhkan kerjasama antar anggota. Guru/dosen dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok siswa dimana masing-masing kelompok akan memilih dan memecahkan masalah yang berbeda. Prinsip-prinsip pengelompokan siswa dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan dalam konteks ini seperti: kelompok harus heterogen, pentingnya interaksi antar anggota, komunikasi yang efektif, adanya tutor sebaya, dan sebagainya.

Guru/dosen sangat penting memonitor dan mengevaluasi kerja masing-masing kelompok untuk menjaga kinerja dan dinamika kelompok selama pembelajaran. Setelah pebelajar diorientasikan pada suatu masalah dan telah membentuk kelompok belajar, selanjutnya guru/dosen dan pebelajar menetapkan subtopik-subtopik yang spesifik, tugas-tugas penyelidikan, dan jadwal. Tantangan utama bagi guru/dosen pada tahap ini adalah mengupayakan agar semua pebelajar aktif terlibat dalam sejumlah kegiatan penyelidikan dan hasil-hasil penyelidikan ini dapat menghasilkan penyelesaian terhadap permasalahan tersebut.

### **Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok**

Inti dari PBL adalah penyelidikan. Mungkin saja setiap situasi permasalahan memerlukan teknik penyelidikan yang berbeda, namun pada umumnya tentu melibatkan karakter yang identik, yakni pengumpulan data dan eksperimen, berhipotesis dan penjelasan, dan memberikan pemecahan. Pengumpulan data dan eksperimentasi merupakan aspek yang sangat penting. Pada tahap ini, guru/dosen harus mendorong pebelajar untuk mengumpulkan data dan melaksanakan eksperimen (mental maupun aktual) sampai mereka betul-betul memahami dimensi situasi permasalahan. Tujuannya adalah agar pebelajar mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri.

Pada fase ini seharusnya lebih dari sekedar membaca tentang masalah-masalah dalam buku-buku. Guru/dosen membantu pebelajar untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, dan guru/dosen seharusnya mengajukan pertanyaan pada pebelajar untuk berfikir tentang masalah dan ragam informasi yang dibutuhkan untuk sampai pada pemecahan masalah yang dapat dipertahankan.

Setelah pebelajar mengumpulkan cukup data dan memberikan permasalahan tentang fenomena yang mereka selidiki, selanjutnya mereka mulai menawarkan penjelasan dalam bentuk hipotesis, penjelesan, dan pemecahan. Selama pengajaran pada fase ini, guru/dosen mendorong pebelajar untuk menyampikan semua ide-idenya dan menerima secara penuh ide tersebut. Guru/dosen juga harus mengajukan pertanyaan yang membuat mahasiswa berfikir tentang kelayakan hipotesis dan solusi yang mereka buat serta tentang kualitas informasi yang dikumpulkan.

### **Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya**

Tahap penyelidikan diikuti dengan menciptakan hasil karya dan memamerkannya. Hendaknya hasil karya lebih dari sekedar laporan tertulis, melainkan dapat berupa suatu *videotape* (yang menunjukkan situasi masalah dan pemecahan yang diusulkan), model (perwujudan secara fisik dari situasi masalah dan pemecahannya), program komputer, dan sajian multimedia. Tentunya kecanggihan hasil karya sangat dipengaruhi tingkat berfikir pebelajar. Selanjutnya adalah memamerkan hasil karya pebelajar dan guru/dosen berperan sebagai organisator pameran.

#### **Fase 5: Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah**

Fase ini merupakan tahap akhir dalam PBL. Fase ini dimaksudkan untuk membantu pebelajar menganalisis dan mengevaluasi proses mereka sendiri dan keterampilan penyelidikan dan intelektual yang mereka gunakan. Selama fase ini guru/dosen meminta pebelajar untuk merekonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajarnya.

Kapan mereka pertama kali memperoleh pemahaman yang jelas tentang situasi masalah? Kapan mereka yakin dalam pemecahan tertentu? Mengapa mereka dapat menerima penjelasan lebih siap dibanding yang lain? Mengapa mereka menolak beberapa penjelasan? Mengapa mereka mengadopsi pemecahan akhir dari mereka? Apakah mereka berubah pikiran tentang situasi masalah ketika penyelidikan berlangsung? Apa penyebab perubahan itu? Apakah mereka akan melakukan secara berbeda di waktu yang akan datang? Tentunya masih banyak lagi pertanyaan yang dapat diajukan untuk memberikan umpan balik dan menginvestigasi kelemahan dan kekuatan PBL.

#### **D. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kualitatif. Untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai materi atau belum. Penilaian kelas merupakan suatu kegiatan yang dilakukan guru yang berkaitan dengan pengambilan keputusan dan pencapaian kompetensi dasar setelah mengikuti pembelajaran.

Menurut Nana Sudjana (2011:22) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Jadi, hasil belajar merupakan salah satu ukuran penguasaan siswa mendapatkan pelajaran di sekolah. Untuk mengukur kemampuan siswa tersebut dilakukan evaluasi. Evaluasi hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pengumpulan data mengenai kemampuan belajar siswa untuk menentukan apakah kompetensi dasar dan indikator hasil belajar tercapai seperti apa yang diharapkan.

Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mengalami suatu proses pembelajaran. Depdiknas (Sesiria, 2005:12) hasil belajar adalah penguasaan dan keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditujukan dari nilai tes atau nilai yang diberikan oleh guru.

Dimiyati dan Mujiono (Sesiria, 2005:12) “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi belajar dan tindakan belajar. Hasil belajar untuk sebagian adalah karena berkat tindakan guru, pencapaian pengajaran, pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa”. Dari kutipan di atas dapat disimpulkan, bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan proses belajar yang melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang diwujudkan dalam bentuk skor atau angka setelah mengikuti tes.

Belajar dapat dikatakan sebagai suatu proses artinya dalam belajar akan terjadi proses melihat, membuat, mengamati, menyelesaikan masalah atau persoalan, menyimak, dan latihan.



Itu sebabnya, dalam proses belajar, guru harus dapat membimbing dan memfasilitasi siswa supaya siswa dapat melakukan proses-proses tersebut. Proses belajar harus diupayakan secara efektif agar terjadi adanya perubahan tingkah laku siswa yang disebabkan oleh proses-proses tersebut. Jadi, seseorang dapat dikatakan belajar karena adanya indikasi melakukan proses tersebut secara sadar dan menghasilkan perubahan tingkah laku siswa yang diperoleh berdasarkan interaksi dengan lingkungan. Perwujudan perubahan tingkah laku dari hasil belajar adalah adanya peningkatan kemampuan siswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Perubahan tersebut sebagai perubahan yang disadari, relatif bersifat permanen, kontinu, dan fungsional.

Penampilan-penampilan yang dapat diamati sebagai hasil-hasil belajar disebut kemampuan-kemampuan (*capabilities*). Menurut Gagne ada lima kemampuan. Ditinjau dari segi hasil yang diharapkan dari suatu pengajaran atau instruksi, kemampuan-kemampuan itu perlu dibedakan, karena kemampuan-kemampuan itu memungkinkan berbagai macam penampilan manusia, dan juga karena kondisi untuk memperoleh berbagai kemampuan ini berbeda-beda. Menurut Gagne hasil belajar Dalam Buku Ratna Wilis (2011:118) dibagi menjadi lima kategori yaitu:

1. Keterampilan Intelektual

Keterampilan intelektual memungkinkan seseorang berinteraksi dengan lingkungannya dengan penggunaan simbol-simbol atau gagasan-gagasan. Aktivitas belajar keterampilan intelektual ini sudah dimulai sejak tingkat Pertama Sekolah Dasar (sekolah taman kanak-kanak) dan dilanjutkan sesuai dengan perhatian dan kemampuan intelektual seseorang.

Kemampuan intelektual adalah kemampuan yang menuntut siswa untuk melakukan kegiatan kognitif yang unik. Unik disini artinya bahwa siswa harus mampu memecahkan suatu permasalahan dengan menerapkan informasi yang belum pernah dipelajari.

## 2. Strategi Kognitif

Strategi kognitif mengacu pada kemampuan mengontrol proses internal yang dilakukan oleh individu dalam memilih dan memodifikasi cara berkonsentrasi, belajar, mengingat, dan berpikir. suatu macam keterampilan intelektual khusus yang mempunyai kepentingan tertentu bagi belajar dan berpikir disebut *strategi kognitif*. dalam teori belajar modern, suatu strategi kognitif merupakan suatu proses kontrol yaitu suatu proses internal yang digunakan siswa (orang yang belajar) untuk memilih dan mengubah cara-cara memberikan perhatian, belajar, mengingat, dan berpikir (Gagne, dalam Ratna Wilis 2011:118).

Berbagai macam strategi kognitif dikelompokkan sesuai dengan fungsinya. pengelompokan itu disarankan oleh Weinstein dan Mayer (dalam Ratna Wilis, 2011:123):

- a. Strategi menghafal, Dalam bentuk paking sederhana latihan ini dalam bentuk mengulang-ulang nama dalam suatu urutan. dalam mempelajari tugas yang lebih kompleks, menghafal dapat dilakukan dengan menggaris bawahi gagasan-gagasan penting itu atau dengan menyalin bagian-bagian teks.
- b. Strategi elaborasi, dalam strategi ini dengan cara membuat ringkasan, pembuatan catatan dan perumusan pertanyaan dengan jawaban-jawaban.
- c. Strategi pengaturan, menyusun materi yang akan dipelajari kedalam suatu kerangka yang teratur merupakan teknik dasar. sekumpulan kata yang diingat diatur oleh siswa menjadi kategori-kategori yang bermakna. cara lain adalah dengan membuat garis-garis besar tentang gagasan utama dan menyusun untuk gagasan ini.

- d. Strategi metakognitif, Menurut Brown (dalam buku Ratna wilis,2011:123) Strategi metakognitif meliputi kemampuan siswa untuk menentukan tujuan belajar, memperkirakan keberhasilan pencapaian tujuan itu, dan memilih alternatif-alternatif untuk mencapai tujuan itu.
- e. Strategi afektif, teknik ini digunakan para siswa memusatkan dan mempertahankan perhatian untuk mengendalikan kemarahan dengan menggunakan waktu secara efektif.

### 3. Informasi Verbal

Informasi verbal adalah kemampuan yang memuat siswa untuk memberikan tanggapan khusus terhadap stimulus yang relatif khusus. Untuk menguasai kemampuan ini siswa hanya dituntut untuk menyimpan informasi dalam sistem ingatannya. informasi verbal diperoleh sebagai hasil belajar disekolah dan juga dari kata-kata yang diucapkan orang, mendengar dari radio, televisi dan media lainnya.

### 4. Sikap

Sikap ini mengacu pada kecenderungan untuk membuat pilihan atau keputusan untuk bertindak di bawah kondisi tertentu. sikap merupakan pembawaan yang dapat dipelajari dan dapat dipengaruhi perilaku seseorang terhadap kejadian atau makhluk hidup lainnya.

### 5. Keterampilan Motorik

Keterampilan motorik mengacu pada kemampuan melakukan gerakan atau tindakan yang terorganisasi yang direfleksikan melalui kecepatan, ketepatan, kekuatan, dan kehalusan.

## **E. Hasil Penelitian yang Relevan**

Dibawah ini hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Intan Noka Dewi (2016) Tentang Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan belajar siswa pada mata pelajaran Kewirausahaan kelas X AK/PM SMK Muhammadiyah Delanggu Tahun Ajaran 2015/2016. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa di mata pelajaran Kewirausahaan. Dalam pembelajaran sebelum tindakan 82,14% dan setelah tindakan menjadi 100% dan dalam pemecahan masalah sebelum diberi tindakan sebesar 32,14% sesudah diberi tindakan 71,43%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Retno Lukita Sari (2013) Tentang Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Berbantuan Film Sebagai Sumber Belajar Pada Pokok Bahasan Sikap Pantang Menyerah Dan Ulet Kelas X PM SMKN 1 Batang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan dapat meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I skor rata-rata sebesar 420 dengan tipe kekritisian rendah. Pada siklus II meningkat menjadi 517 dengan kategori kekritisian tinggi. Pada hasil belajar juga mengalami peningkatan dari siklus I yang awal rata-ratanya hanya 74,85% pada siklus II menjadi 84,56%
3. Penelitian yang dilakukan oleh Rusmiyati (2015) Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan aktivitas, kreatifitas dan hasil belajar akuntansi siswa kelas X akuntansi SMK Yapim Siak Hulu TA.2014/2015. Hasil penelitian ini sebelum diterapkannya PBL terdapat 12 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) Yakni 75. Setelah diterapkan PBL ini terdapat 2 siklus. Pada siklus

I terdapat 10 siswa yang tidak tuntas atau mendapat nilai di bawah KKM. Pada siklus II terdapat 3 siswa yang tidak tuntas. Pada lembar observasi dari siklus I dan II terdapat peningkatan aktivitas siswa, aktivitas guru selama proses belajar mengajar

Terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini. dalam penelitian terdahulu, sebagian besar meneliti untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa . sejalan dengan penelitian terdahulu dan melanjutkan beberapa saran dari penelitian tersebut, maka peneliti tertarik menggunakan *problem based learning* untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar

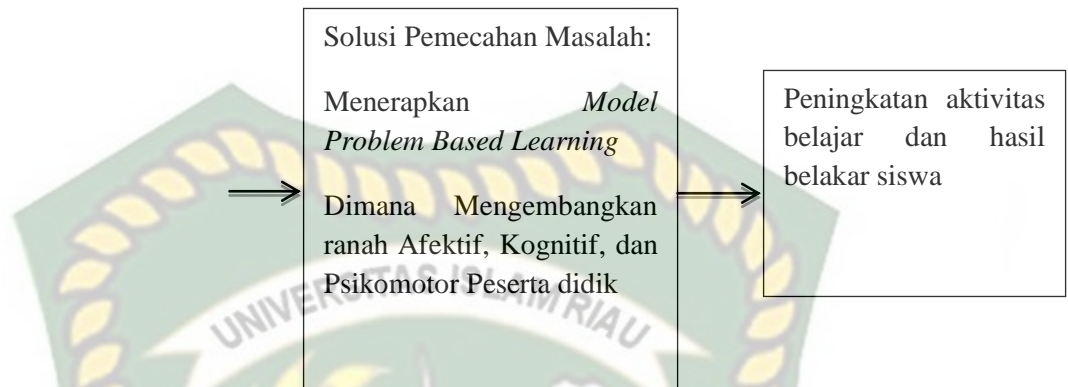


## F. Kerangka Pemikiran

untuk memberikan gambaran tentang penelitian ini, maka dapat dijelaskan melalui kerangka pemikiran pada gambar berikut :

### Identifikasi Masalah :

1. Guru kurang melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam belajar.
2. Guru tidak membuat siswa untuk berpikir secara kritis terhadap



**Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian**

Keterangan :

Beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran Kewirausahaan dikelas seperti guru kurang melibatkan siswa untuk aktif dalam belajar. Guru tidak membuat siswa untuk berpikir secara kritis terhadap pelajaran yang diajarkan. masih banyak siswa yang tidak mau bertanya kepada guru apabila tidak mengerti dengan pelajaran. salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan menjadikan pembelajaran lebih aktif, kreatif, dan afektif.

Adapun salah satu model pembelajaran yang memiliki karakteristik pembelajaran aktif dan kreatif adalah model PBL. Pembelajaran melibatkan aktifitas siswa secara penuh dan siswa dapat memecahkan masalah-masalah yang terjadi pada dunia nyata dengan kesesuaian materi pelajaran dengan kelompoknya. hal ini dapat memicu kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah. dengan meningkatnya kreativitas belajar siswa, maka aktivitas dan motivasi siswa akan

timbul dan siswa akan lebih sungguh-sungguh untuk belajar sehingga pada akhirnya akan menghasilkan aktivitas siswa dan juga hasil belajar siswa akan tercapai juga.

### **G. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan pada penelitian ini sebagai berikut :

Jika diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* , Maka Aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI UPW 1 SMK Manajemen Penerbangan Pekanbaru akan meningkat.

