

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Definisi Belajar dan Teori Belajar

Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling penting dalam proses pendidikan. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada bagaimana proses pembelajaran yang efektif. Menurut Gagne, Briggs, dan Warner (dalam Rusmono, 2014: 6) pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Selanjutnya Miarso (dalam Rusmono, 2014:6) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan relatif menetap pada diri orang lain. Usaha ini dapat dilakukan oleh seseorang atau suatu tim yang memiliki suatu kemampuan atau kompetensi dalam merancang dan mengembangkan sumber belajar yang diperlukan.

Pendapat lain disampaikan oleh Kemp (dalam Rusmono, 2014: 6) bahwa pembelajaran merupakan proses yang kompleks, yang terdiri atas fungsi dan bagian-bagian yang saling berhubungan satu sama lain serta diselenggarakan secara logis untuk mencapai keberhasilan belajar.

Keberhasilan dalam belajar adalah bila siswa dapat mencapai tujuan yang diinginkan dalam kegiatan belajarnya.

Belajar menurut Mayer (dalam Rusmono,2014:12) menyangkut adanya perubahan yang relatif permanen pada pengetahuan atau perilaku seseorang karena pengalaman. Pengalaman tidak hanya diartikan sebagai pengalaman fisik, tetapi juga pengalaman kognitif dan mental. Pengalaman terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya, termasuk interaksi antara siswa dengan lingkungan belajarnya di sekolah.

Menurut Panen (dalam Rusmono, 2014: 16) proses tersebut bercirikan :

- a. Belajar berarti membentuk makna, makna diciptakan oleh siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan, dan alami. Kontruksi arti itu dipengaruhi oleh pengertian yang ia miliki.
- b. Kontruksi arti merupakan proses yang terus menerus, setiap kali berhadapan dengan fenomena atau persoalan yang baru, siswa selalu akan mengadakan rekontruksi.
- c. Belajar bukanlah kegiatan fakta, melainkan lebih merupakan suatu proses pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian baru. Belajar bukanlah hasil perkembangan melainkan merupakan perkembangan diri, suatu perkembangan menuntut penemuan dan pengaturan kembali pemikiran seseorang.
- d. Proses belajar terjadi pada waktu skema seseorang dalam kesenjangan yang merangsang pemikiran lebih lanjut.
- e. Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman siswa dengan dunia fisik dan lingkungan.
- f. Hasil belajar siswa tergantung pada apa yang telah diketahui siswa : konsep-konsep, tujuan, dan motivasi yang mempegaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat di jelaskan bahwa belajar merupakan semua aktivitas mental yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara sesudah belajar dan sebelum belajar, belajar juga merupakan suatu proses perubahan kecakapan dari dalam diri siswa secara kontinyu yaitu dari tahapan ke tahapan selanjutnya sesuai perkembangannya.

Teori belajar merupakan upaya untuk mendeskripsikan bagaimana manusia belajar, sehingga membantu kita semua memahami proses intern yang kompleks dari belajar.

a. Teori Belajar Kognitif

Teori belajar kognitif lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajarnya. Menurut Sani (2013: 10) belajar menurut aliran kognitivisme merupakan perubahan persepsi dan pemahaman, dimana proses belajar terjadi bila materi yang baru beradaptasi dengan struktur kognitif yang sudah dimilikinya serta pembelajaran terjadi dengan mengaktifkan indra siswa agar memperoleh pemahaman. Pengertian belajar menurut teori kognitif (Budiningsih, 2012: 51) adalah perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu berbentuk tingkah laku yang dapat diamati dan dapat diukur.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diartikan bahwa pada teori kognitivisme proses belajar akan terjadi apabila materi yang baru beradaptasi dengan pengetahuan dan pengalaman yang tersusun dalam struktur kognitif yang sudah dimiliki oleh peserta didik.

b. Teori Konstruktivisme

Menurut Dewey (dalam Rusmono, 2014: 12) memandang sekolah dapat mencerminkan masyarakat yang lebih besar dan kelas seharusnya menjadi laboratorium untuk penyelidikan kehidupan nyata dan pemecahan masalah. Ditambahkan oleh Dewey apa yang dipelajari berhubungan dengan apa yang mereka ketahui sebelumnya, artinya

pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi diri kita sendiri. Pernyataan tersebut sesuai teori belajar konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Teori belajar konstruktivisme memandang pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi dari kita.

Konsep konstruktivisme memandang bahwa pembelajaran bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya. Pembelajaran berarti berpartisipasi guru bersama siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, berpikir kritis, dan mengadakan justifikasi. Jadi, pembelajaran adalah suatu bentuk belajar mandiri. Menurut konstruktivisme, dalam proses belajar merupakan proses aktif siswa mengkonstruksikan arti, wacana, dialog, pengalaman fisik, dan lain-lain.

2. Berpikir Kritis

Menurut Dewey (dalam Fisher, 2009: 2) seorang filsuf, psikolog, dan edukator berkebangsaan amerika, secara luas dipandang sebagai bapak tradisi berpikir kritis modern. Ia menamakannya sebagai berpikir reflektif dan mendefinisikannya sebagai pertimbangan yang aktif, persistent (terus-menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungan.

Sedangkan Ennis (dalam Fisher, 2009: 4) berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mestinya dipercaya atau dilakukan.

Dilanjutkan Menurut Gleser (dalam Fisher, 2009: 3) mendefinisikan berpikir kritis sebagai berikut:

- a. Suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang
- b. Pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis
- c. Semacam keterampilan untuk menetapkan metode tersebut, berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.

Menurut Fisher (2009: 10) mengatakan bahwa agar kritis, berpikir harus memenuhi standar-standar tertentu mengenai kejelasan, relevansi, masuk akal, dan lain-lain, dan seseorang bisa lebih atau kurang terampil dalam hal seperti ini.

Sesuai dengan pendapat Ennis (dalam Komalasari, 2010: 266) membagi indikator keterampilan berpikir kritis menjadi lima kelompok yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*)
- b. Membangun keterampilan dasar (*basic support*)
- c. Membuat inferensi (*inferring*)
- d. Membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*)
- e. Mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*)

Sedangkan menurut Angelo (1995: 13) mengemukakan lima indikator dalam berpikir kritis. Lima indikator tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Keterampilan menganalisis, yaitu keterampilan menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut,
- b. Keterampilan mensintesis, keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi susunan yang baru
- c. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, yaitu keterampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian,
- d. Keterampilan menyimpulkan, yaitu kegiatan akal pikiran manusia berdasarakan pengertian/pengetahuan yang dimilikinya untuk mencapai pengertian baru,
- e. Keterampilan mengevaluasi/menilai, yaitu kemampuan menentukan nilai sesuatu berdasarakan kriteria tertentu.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa berpikir kritis mengandung aktivitas mental dalam hal memecahkan masalah, menganalisis asumsi, memberi rasional, mengevaluasi, melakukan penyelidikan, dan mengambil keputusan. Dalam proses pengambilan keputusan, kemampuan mencari, menganalisis, dan mengevaluasi informasi sangatlah penting. Orang yang berpikir kritis akan mencari, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan berdasarkan fakta kemudian melakukan pengambilan keputusan.

Hasil pengembangan kemampuan berpikir kritis akan meningkatkan siswa untuk mampu mengakses informasi dan definisi masalah berdasarkan fakta dan data akurat. Selain itu, siswa juga akan mampu menyusun dan merumuskan pertanyaan secara tepat, berani mengungkapkan ide, gagasan serta menghargai perbedaan pendapat. Melalui berpikir kritis siswa akan memiliki kesadaran kognitif sosial dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar berasal dari dua kata dasar yaitu hasil dan belajar, istilah hasil dapat diartikan sebuah prestasi dari apa yang telah dilakukan. Hasil Belajar diperoleh pada akhir proses pembelajaran dan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu bahan yang diajarkan.

Menurut Reigeluth (dalam Rusmono, 2014: 7-8) hasil belajar adalah semua akibat yang dapat terjadi dan dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari pengguna suatu metode dibawah kondisi yang berbeda. Akibat ini dapat berupa akibat yang sengaja dirancang, karena itu ia merupakan akibat yang diinginkan dan bisa juga berupa akibat nyata sebagai hasil penggunaan metode pengajaran tertentu. Menurut Snelbeker (dalam Rusmono, 2014: 8) mengatakan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman.

Selanjutnya menurut Bloom (dalam Rusmono, 2014: 8) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan memanggil kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan keterampilan. Ranah afektif meliputi tujuan-tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat, nilai-nilai, dan pengembangan apresiasi serta penyesuaian. Ranah psikomotorik mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu.

Sementara menurut Gagne, Briggs dan Wager (dalam Rusmono, 2014: 9-10) kemampuan baru yang diperoleh setelah siswa belajar adalah kapabilitas atau penampilan yang diamati sebagai hasil belajar. Lebih lanjut dikatakan, mengkategorikan lima kemampuan sebagai hasil belajar, yaitu keterampilan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, sikap, dan keterampilan motorik

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan prograam pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar (Rusmono, 2014: 10).

4. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas.

Trianto (2009: 23) menyebutkan model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut sebagai berikut:

- a. Rasioanal teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapa dilaksanakan dan berhasil dan
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

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

Menurut Dewey (dalam Rusmono, 2014: 74) sekolah merupakan laboratorium untuk pemecahan masalah kehidupan nyata, karena setiap siswa memiliki kebutuhan untuk menyelidiki lingkungan mereka dan membangun secara pribadi pengetahuannya. Melalui Proses ini dikatakan Sanjaya (dalam Rusmono, 2014: 74), sedikit demi sedikit siswa akan

berkembang secara utuh, baik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Artinya setiap siswa memperoleh kebebasan dalam menyelesaikan program pembelajarannya.

Problem Based Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar (Kurniasih dan Sani, 2014: 75). Strategi pembelajaran berbasis masalah adalah menyodorkan masalah kepada peserta didik untuk dipecahkan secara individu atau kelompok, strategi ini pada intinya melatih keterampilan kognitifnya peserta didik terbiasa dalam pemecahan masalah, mengambil keputusan, menarik kesimpulan, mencari informasi dan membuat artefak sebagai laporan mereka (Yamin, 2013: 81).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu metode 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.

Tujuan utama PBL bukanlah menyampaikan sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik secara aktif membangun pengetahuan sendiri.

PBL juga dimaksudkan mengembangkan kemandirian belajar dan

keterampilan sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah.

Prinsip utama PBL adalah penggunaan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan dan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Masalah nyata adalah masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari dan bermanfaat langsung apabila diselesaikan.

Pemilihan atau penentuan masalah yang nyata ini dapat dilakukan oleh guru maupun peserta didik yang disesuaikan dengan kompetensi dasar tertentu. Masalah ini bersifat terbuka (*open-ended problem*), yaitu masalah yang memiliki banyak jawaban atau strategi masalah yang mendorong keingintahuan peserta didik untuk mengidentifikasi strategi-strategi dan solusi-solusi tersebut. Masalah ini juga bersifat tidak terstruktur dengan baik (*ill-structured*) yang tidak dapat diselesaikan secara langsung dengan cara menerapkan formula atau strategi tertentu, melainkan perlu informasi lebih lanjut untuk memahami serta perlu mengkombinasikan beberapa strategi atau bahkan mengkreasi strategi untuk menyelesaikannya.

Menurut Baron (dalam Rusmono, 2014: 74) Ciri-ciri strategi PBL adalah:

- a. Menggunakan masalah dunia nyata.
- b. Pembelajaran dipusatkan pada penyelesaian masalah
- c. Tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa
- d. Guru berperan sebagai fasilitator.
- e. Masalah yang digunakan harus, relevan dengan tujuan pembelajaran, mutakhir, dan menarik serta berdasarkan informasi yang luas, terbentuk secara konsisten dengan masalah lain dan termasuk dalam dimensi kemanusiaan.

Menurut Jacobsen (dalam Yamin, 2013: 64) pembelajaran berbasis masalah dapat dilaksanakan dengan beberapa langkah:

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Melibatkan usaha guru dalam membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah
- c. Peserta didik dibantu untuk memilih metode yang tepat untuk memecahkan masalah
- d. Guru mendorong peserta didik untuk menilai validitas solusi.

Menurut Yamin (2013: 82-83) Peran Guru dalam Pembelajaran Berbasis

Masalah memiliki fase-fase model pembelajaran ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 3. Fase-fase model pembelajaran *Problem Based Learning*

Fase	Perilaku guru
Fase 1 Mengarahkan peserta didik ke permasalahannya	Guru menjelaskan tujuan pelajaran, mendeskripsikan keperluan-keperluan logistik penting, dan memotivasi peserta didik untuk ikut terlibat dalam kegiatan problem solving yang dipilihnya sendiri.
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas pembelajaran yang berhubungan dengan permasalahannya.
Fase 3 Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang tepat guna, melaksanakan eksperimen, dan berusaha menemukan penjelasan dan solusi.
Fase 4 Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibis	Guru membantu peserta didik dalam mencernakan dan mempersiapkan artefak sebagai laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi karya dengan orang lain
Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses problem solving	Guru membantu peserta didik untuk merefleksikan investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

Pembelajaran dengan model *problem based learning* dirancang dengan struktur pembelajaran yang dimulai dengan masalah, masalah disini yang berhubungan dengan aktivitas siswa, sehingga akan memotivasi siswa untuk mencoba mencari permasalahannya.

Guru sebagai fasilitator dituntut mampu untuk menyiapkan materi pelajaran yang dapat menuntun siswa untuk bisa memecahkan masalah, memberi siswa tanggung jawab untuk membentuk dan mengarahkan pembelajarannya sendiri.

Penilaian terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah disarankan mencakup kemampuan yang terlibat dalam proses memecahkan masalah, yaitu: memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah (melaksanakan rencana pemecahan masalah), menafsirkan hasilnya.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah lebih sulit karena membutuhkan banyak latihan dan harus mengambil keputusan tertentu selama perencanaan dan pelaksanaannya. PBL mempersiapkan peserta didik untuk banyak berpikir untuk memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan dunia nyata, pertama, peserta didik dikelompokkan kedalam kelompok kecil yang terdiri dari 3 orang dan maksimal 5 orang. Kedua, menentukan sarana dan tujuan pelajaran berbasis masalah adalah salah satu diantara tiga pertimbangan penting perencanaan. PBL dirancang untuk mencapai tujuan-tujuan seperti meningkatkan keterampilan intelektual dan penyelidikan, memahami

peran orang tua dan membantu peserta didik memiliki keterampilan mandiri.

Selanjutnya menurut Arends (dalam Yamin, 2013: 81-82) mempertegas bahwa suatu situasi masalah yang baik harus memenuhi lima kriteria penting sebagai berikut:

- a. Situasi mestinya *otentik*, masalah harus dikaitkan dengan pengalaman riil peserta didik dan bukan dengan prinsip-prinsip disiplin akademis tertentu.
- b. Masalah itu mestinya tidak jelas sehingga menciptakan misteri dan teka-teki. Masalah yang tidak jelas dan tidak dapat diselesaikan dengan jawaban yang sederhana dan membuktikan solusi-solusi alternatif, dengan kelebihan serta kekurangan masing-masing. Tentu saja, hal ini memberikan kesempatan untuk berdialog dan berdebat.
- c. Masalah ini harus bermakna bagi peserta didik dan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektualnya.
- d. Masalah itu harus cukup luas sehingga memberikan kesempatan kepada guru untuk memenuhi tujuan instruksionalnya, tetapi tetap dalam batas-batas yang fisibel bagi pelajarannya dilihat dari segi waktu, ruang, dan keterbatasan sumber daya.
- e. Masalah yang baik harus mendapatkan manfaat dan usaha kelompok, bukan justru dihalangi.

6. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Discovery Learning adalah salah satu model dalam pengajaran teori kognitif dengan mengutamakan peran guru dalam menciptakan situasi belajar yang melibatkan siswa belajar secara aktif dan mandiri.

Metode pembelajaran *discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri (Kurniasih dan Sani, 2014: 64).

Dalam mengaplikasikan metode *discovery learning* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Kondisi seperti ini mengubah kegiatan belajar mengajar *teacher oriented* (berorientasi pada guru) menjadi *student oriented* (berorientasi pada siswa).

Dalam *Discovery Learning*, hendaknya guru harus memberikan kesempatan siswa untuk menjadi problem solver. Bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta memberikan kesimpulan-kesimpulan.

Keuntungan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Discovery Learning* (Kurniasih dan Sani, 2014: 66-68):

- a. Keuntungan Model Pembelajaran *Discovery Learning*
 - 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya.
 - 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
 - 3) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa
 - 4) menyelidiki dan berhasil.
 - 5) Metode ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
 - 6) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri.
 - 7) Metode ini dapat membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
 - 8) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa, dan sebagai peneliti didalam situasi diskusi.

- 9) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
- 10) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- 11) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.
- 12) Mendorong siswa berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri
- 13) Mendorong siswa berfikir intuisi dan menrumuskan hipotesis sendiri.
- 14) Memberikan keputusan yang bersifat instrinsik, situasi proses belajar menjadi lebih terangsang
- 15) Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya.
- 16) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa.
- 17) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.
- 18) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.

b. Kelemahan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

- 1) Metode ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- 2) Metode ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- 3) Harapan-harapan yang terkandung dalam metode ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
- 4) Pengajaran *Discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- 5) Pada beberapa disiplin ilmu,
- 6) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

Selanjutnya dijelaskan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki langkah-langkah operasional yang harus dilaksanakan agar terciptanya model pembelajaran yang efektif.

Langkah-Langkah Operasional tersebut adalah sebagai berikut menurut

Kurniasih dan Sani (2014: 68-71)

- a. Langkah Persiapan Strategi *Discovery Learning*
 - 1) Menentukan tujuan pembelajaran
 - 2) Melakukan identifikasi karakteristik peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya)
 - 3) Memilih materi pelajaran
 - 4) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi)
 - 5) Menentukan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik
 - 6) Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai simbolik
 - 7) Melakukan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik

- b. Prosedur Aplikasi Strategi *Discovery Learning*
 - 1) *Stimulation* (Stimulasi/pemberi rangsangan)
Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplorasi bahan.
 - 2) *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
Setelah dilakukan stimulation langkah selanjutnya adalah guru memberikan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satu dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).
 - 3) *Data Collection* (pengumpulan data)
Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.
 - 4) *Data Processing* (pengolahan data)
Pengolahan data merupakan kegiatan data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan dan semuanya diolah, diacak, diklarifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung

dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

5) *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data *processing*.

6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

B. Penelitian yang Relevan

Tabel 4. Penelitian yang Relevan

Nama	Judul	Hasil Penelitian
Yuniar (2013)	Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dengan menggunakan Model <i>Problem-Based Learning</i> Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas VII.D Semester Genap Pada SMP Negeri 1 Pulau Pangung Tahun Pelajaran 2012/2013	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif <i>Problem Based Learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pelaksanaan tindakan dari hasil belajar yang diukur dari kognitif adalah siklus I sebesar 48,57%, pada siklus II sebesar 65,75% pada siklus III sebesar 85,71%.
Ria Novitasari (2013)	Perbandingan Pembelajaran <i>Mind Mapping</i> dan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) di SMP Negeri 9 Bandar Lampung	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Ekonomi antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran <i>Mind Mapping</i> dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> pada mata pelajaran Ekonomi. Hal ini dapat dilihat melalui nilai rata-rata penggunaan model <i>Problem Based Learning</i> yang lebih tinggi yaitu 75,6 dibandingkan dengan nilai rata-rata <i>Mind Mapping</i> sebesar 69,4. Berdasarkan uji anava diperoleh Sig. 0,003 < 0,05 sehingga ada perbedaan nyata antara hasil

Tabel 4. Penelitian yang relevan (Lanjutan)

		belajar yang diberika pembelajaran Mind Mapping dengan <i>Model Problem Based Learning</i> .
Fahmi Tamimi (2014)	Penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) untuk meningkatkan sikap percaya diri dan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran tematik kelas IV Sulaiman SD Muhammadiyah Metro Pusat tahun ajaran 2013/2014	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model PBL meningkatkan sikap percaya diri dan keterampilan berpikir kritis. Dapat dilihat pada presentase sikap percaya diri siswa secara klasikal pada siklus I sebesar (52,85%) dengan kategori sikap percaya diri siswa secara klasikal “cukup baik”, sedangkan siklus II sebesar (75,02%) dengan kategori sikap klasikal siswa “baik”. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar (22,17%). Sedangkan untuk keterampilan berpikir kritis siswa dapat diketahui dari presentasi nilai keterampilan berpikir kritis siswa secara klasikal pada siklus I adalah (60%) dengan kategori presentase ketuntasan keterampilan berpikir kritis siswa secara klasikal “baik” sedangkan presentase ketuntasan keterampilan berpikir kritis siswa siklus II adalah (80%) dengan kategori presentase nilai keterampilan berpikir kritis siswa secara klasikal “baik”. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan presentase nilai keterampilan berpikir kritis siswa secara klasikal dari siklus I dan II sebesar (20%).
Dinny Septiany (2014)	Penggunaan Model <i>Discovery Learning</i> pada ketimbangan kimia dalam meningkatkan keterampilan berpikir orisinil	Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata n-Gain keterampilan berpikir orisinil siswa pada materi kesetimpangan bahan kimia pada kelas yang diterapkan pembelajaran menggunakan model <i>discovery</i>

Tabel 4. Penelitian yang relevan (Lanjutan)

		<i>learning</i> lebih tinggi dari rata-rata n-gain keterampilan berpikir orisinil siswa pada kelas yang diterapkan pembelajaran konvensional di Madrasah Aliyah Negeri 1 Metro.
Eni Arinawati (2014)	Pengaruh model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari motivasi belajar pada siswa kelas V SD Negeri Se-Gugus Permadi Kecamatan Kutowinangun Kabupaten Kebumen Tahun Ajaran 2013/2014	Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i> lebih baik daripada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung (<i>Direct Instruction</i>) pada siswa kelas V SD
Hanny Kruisdiarti (2013)	Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Fisika Siswa antara Model Pembelajaran Siklus Belajar Empiris Induktif dengan Pembelajaran <i>Modified Free Discovery-Inquiry</i>	Ada perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa antara pembelajaran MFDI dengan SBEI. Data kuantitatif yang diperoleh mengungkapkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran MFDI lebih tinggi dibandingkan pada model SBEI. Ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara model pembelajaran MFDI dengan model pembelajaran SBEI. Berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh data dikemukakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran MFDI lebih tinggi dibandingkan pada model SBEI.

C. Kerangka Pikir

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Dimana dalam penelitian ini ada dua variabel independen yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (X1) dan *Discovery Learning* (X2). Variabel dependennya adalah

kemampuan berpikir kritis (Y1) dan hasil belajar (Y2) melalui penerapan model pembelajaran tersebut.

1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa yang Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Lebih Tinggi dibandingkan yang Pembelajarannya dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis model pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah mengajukan masalah kepada peserta didik untuk dipecahkan secara individu maupun kelompok, sehingga siswa terbiasa dalam pemecahan masalah pengambilan keputusan dan menarik kesimpulan dari masalah yang ada. Pada *Problem Based Learning* siswa dihadapkan pada suatu masalah dari guru dan harus diselesaikan bersama teman sekelompoknya, setelah berdiskusi kemudian hasil diskusi ditulis lalu di presentasikan, hal ini dapat memicu siswa untuk bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan dan indikator dari kemampuan berpikir kritis dapat terpenuhi diantaranya memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan mengatur strategi. Sedangkan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar

tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri.

Model Pembelajaran *Discovery Learning* siswa dihadapkan untuk menemukan suatu permasalahan, setelah menemukan lalu didiskusikan, kemudian dibuat kesimpulan yang memungkinkan indikator dari kemampuan berpikir kritis dapat terpenuhi diantaranya memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar dan membangun strategi dan taktik.

Menurut Angelo (1995: 13) mengemukakan lima indikator dalam berpikir kritis. Lima indikator tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Keterampilan menganalisis, yaitu keterampilan menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut,
- b. Keterampilan mensintesis, keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi susunan yang baru
- c. Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah, yaitu keterampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian,
- d. Keterampilan menyimpulkan, yaitu kegiatan akal pikiran manusia berdasarkan pengertian/pengetahuan yang dimilikinya untuk mencapai pengertian baru,
- e. Keterampilan mengevaluasi/menilai, yaitu kemampuan menentukan nilai sesuatu berdasarkan kriteria tertentu

Dari kedua model pembelajaran diatas sama-sama menunjang kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari indikator-indikator yang terpenuhi.

Ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky, bahwa teori konstruktivisme memandang pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi kita.

Konsep konstruktivisme memandang bahwa pembelajaran bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri

pengetahuannya. Pembelajaran berarti berpartisipasi guru bersama siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, berpikir kritis, dan mengadakan justifikasi. Jadi, pembelajaran adalah suatu bentuk belajar mandiri. Menurut konstruktivisme, dalam proses belajar merupakan proses aktif siswa mengkonstruksikan arti, wacana, dialog, pengalaman fisik, dan lain-lain

Dari uraian di atas setelah mengetahui model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*, akan terlihat bahwa siswa yang aktif dan mampu memecahkan masalah dengan siswa lainnya akan lebih mendominasi dan berpengaruh pada berpikir kritis siswa tersebut maka diduga kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

2. Hasil Belajar Siswa yang Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Lebih Tinggi dibandingkan yang Pembelajarannya dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran yang berhasil. Proses pembelajaran bisa dikatakan berhasil itu terlihat dari hasil belajar. Hasil belajar menurut Reigeluth (dalam Rusmono, 2012: 7-8) merupakan semua akibat yang dapat terjadi dan dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari pengguna atau metode dibawah kondisi yang berbeda. Akibat ini dapat berupa akibat yang sengaja dirancang, karena itu merupakan akibat yang

diinginkan dan bisa juga berupa akibat nyata sebagai hasil penggunaan metode pengajaran tertentu.

Salah satu caranya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.

Menurut Jacobsen (dalam Yamin, 2013: 64) pembelajaran berbasis masalah dapat dilaksanakan dengan beberapa langkah:

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Melibatkan usaha guru dalam membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah
- c. Peserta didik dibantu untuk memilih metode yang tepat untuk memecahkan masalah
- d. Guru mendorong peserta didik untuk menilai validitas solusi.

Sedangkan pada model pembelajaran *Discovery Learning* langkah-langkah operasional tersebut adalah sebagai berikut menurut Kurniasih dan Sani (2014: 68-71).

Langkah Persiapan Strategi *Discovery Learning*

- a) Menentukan tujuan pembelajaran
- b) Melakukan identifikasi karakteristik peserta didik (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya)
- c) Memilih materi pelajaran
- d) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi)
- e) Menentukan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik
- f) Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai simbolik
- g) Melakukan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik

Prosedur Aplikasi Strategi *Discovery Learning*

- a) *Stimulation* (Stimulasi/pemberi rangsangan)
- b) *Problem Statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
- c) *Data Collection* (pengumpulan data)
- d) *Data Processing* (pengolahan data)
- e) *Verification* (pembuktian)
- f) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Dari kedua model pembelajaran diatas sama-sama berorientasi pada masalah dan keaktifan siswa. Setelah siswa aktif dan mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, akan berdampak pada pola pikir dari siswa dan akan berpengaruh pada hasil belajar siswa tersebut.

Pernyataan itu sesuai dengan teori belajar konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky, bahwa teori konstruktivisme memandang pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi kita. Menurut konstruktivisme, dalam proses belajar merupakan proses aktif siswa mengkonstruksikan arti, wacana, dialog, pengalaman fisik, dan lain-lain

Selain itu juga didukung oleh teori belajar kognitif. Pada teori ini lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajarnya. Menurut Sani (2013: 10) belajar menurut aliran kognitivisme merupakan perubahan persepsi dan pemahaman, dimana proses belajar terjadi bila materi yang baru beradaptasi dengan struktur kognitif yang sudah dimilikinya serta pembelajaran terjadi dengan mengaktifkan indra siswa agar memperoleh pemahaman.

Setelah mengetahui model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*, akan terlihat bahwa siswa yang aktif dan mampu memecahkan masalah dengan siswa lainnya akan lebih mendominasi dan berpengaruh pada hasil belajar, sehingga peneliti menduga hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

3. Ada Hubungan antara Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

Menurut Gleser (dalam Fisher, 2009: 3) mendefinisikan berpikir kritis sebagai berikut:

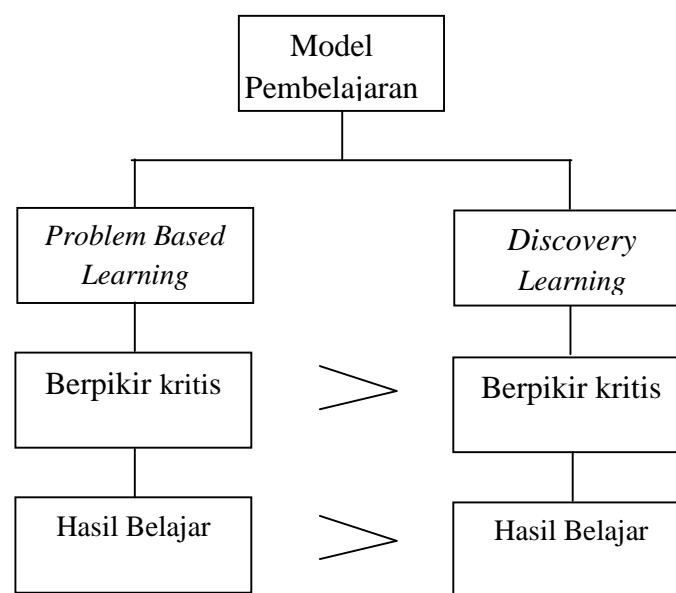
- a. Suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang
- b. Pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis
- c. Semacam keterampilan untuk menetapkan metode tersebut, berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.

Sedangkan menurut Bloom (dalam Rusmono, 2014: 8) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan memanggil kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan keterampilan. Ranah afektif meliputi tujuan-tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat, nilai-nilai, dan pengembangan apresiasi serta penyesuaian. Ranah psikomotorik mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu

Setelah melihat pengertian masing-masing variabel diatas, kita dapat melihat hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar sangat erat kaitannya, itu didasarkan pada teori belajar konstruktivisme yang memandang pengetahuan kita merupakan hasil dari konstruksi kita. Konsep konstruktivisme memandang bahwa pembelajaran bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa, melainkan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa membangun sendiri pengetahuannya. Pembelajaran berarti berpartisipasi guru bersama siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, berpikir kritis, dan mengadakan justifikasi.

Jadi, pembelajaran adalah suatu bentuk belajar mandiri Setelah kemampuan berpikir kritis siswa semakin baik akan langsung berdampak pada hasil belajar siswa tersebut. Sehingga terdapat hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar.

Berdasarkan uraian-uraian diatas maka dapat digambarkan kerangka pikir sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah.

1. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada mata pelajaran Ekonomi siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Pagelaran

2. Hasil belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada mata pelajaran Ekonomi siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Pagelaran
3. Ada hubungan antara kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar ekonomi siswa kelas X IPS SMA Negeri 1 Pagelaran.