

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pendekatan *Scientific*

1. Pengertian Pendekatan

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Menurut Sagala menyatakan bahwa:

Pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu. Pada intinya pendekatan pembelajaran dilakukan untuk menjelaskan materi pelajaran dari bagian-bagian yang satu dengan yang lainnya berorientasi pada pengalaman-pengalaman yang dimiliki siswa untuk mempelajari konsep, prinsip atau teori yang baru tentang suatu bidang ilmu.¹

Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung, pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori. Sedangkan yang berpusat pada siswa menurunkan strategi pembelajaran inkuiri dan *discovery* serta pembelajaran induktif.

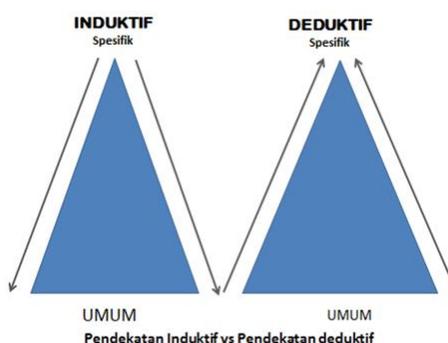
2. Hakikat Pendekatan *Scientific*

Pembelajaran merupakan proses ilmiah, pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuwan lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) daripada penalaran deduktif (*deductive reasoning*). Penalaran deduktif melihat fenomena umum untuk kemudian

¹ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar* (Bandung: Alfabeta, 2006), 68.

menarik simpulan yang spesifik. Sebaliknya, penalaran induktif memandang fenomena atau situasi spesifik untuk kemudian menarik simpulan secara keseluruhan. Sejatinya, penalaran induktif menempatkan bukti-bukti spesifik ke dalam relasi idea yang lebih luas. Metode ilmiah umumnya menempatkan fenomena unik dengan kajian spesifik dan detail kemudian merumuskan simpulan umum.

Gambar 2.1
Alur Penalaran Deduktif Induktif



Diadaptasi dalam Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar Konsep Pendekatan Scientific*: 17.²

Metode ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Untuk dapat disebut ilmiah, metode pencarian (*method of inquiry*) harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Karena itu, metode ilmiah umumnya memuat serial aktivitas pengoleksian data melalui observasi dan eksperimen, kemudian memformulasi dan menguji hipotesis.

² Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar Konsep Pendekatan Scientific Jenjang SD/SMP/SMA* (Jakarta: Kemendikbud, 2013), 15.

Proses pembelajaran harus dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria seperti berikut ini.

- a) Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- b) Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
- c) Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran.
- d) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari substansi atau materi pembelajaran.
- e) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi atau materi pembelajaran.
- f) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.

g) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.³

Untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antarmata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

3. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Ilmiah

Proses pembelajaran untuk semua jenjang pendidikan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Proses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*). Dalam proses pembelajaran berbasis pendekatan *scientific*, ranah sikap mencakup transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang “mengapa”. Ranah keterampilan mencakup transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang “bagaimana”. Ranah pengetahuan mencakup transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik tahu tentang ‘apa’. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan

³ Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar*, 17-18.

untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Tujuannya dalam kurikulum adalah untuk mendorong siswa aktif dalam tiap materi pembelajaran, maka salah satu komponen nilai siswa adalah jika si anak banyak bertanya. Selain keaktifan bertanya, komponen lain yang akan masuk dalam standar penilaian adalah proses dan hasil observasi siswa (pengamatan) terhadap suatu masalah yang diajukan guru. Kemudian kemampuan siswa dalam mencoba dan menalar suatu masalah juga menjadi komponen penilaian sehingga anak terus diajak untuk berpikir logis. Hal yang terakhir adalah kemampuan anak berkomunikasi melalui presentasi mengenai tema yang dibahas.⁴ Sehingga proses belajar mengajarnya akan lebih ditekankan kepada 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar dan membentuk jejaring dengan mengomunikasikannya mengenai tema yang dibahas.

Kurikulum menekankan pada dimensi pedagogi modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural.

Pendekatan ilmiah pembelajaran disajikan berikut ini:

⁴ Husamah & Yanur Setyaningrum, *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi Penduan Merancang Pembelajaran Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta : Prestasi Pustakaraya, 2013), 29.

a. Mengamati

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Tentu saja kegiatan mengamati dalam rangka pembelajaran ini biasanya memerlukan waktu persiapan yang lama dan matang, biaya dan tenaga relatif banyak, dan jika tidak terkendali mengaburkan makna serta tujuan pembelajaran.

Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Kegiatan observasi dalam proses pembelajaran memastikan keterlibatan peserta didik secara langsung.

Kegiatan mengamati dalam pembelajaran dilakukan dengan menempuh langkah-langkah seperti berikut ini:

- 1) Menentukan objek apa yang akan diobservasi
- 2) Membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup objek yang akan diobservasi
- 3) Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi, baik primer maupun sekunder
- 4) Menentukan di mana tempat objek yang akan diobservasi

- 5) Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar
- 6) Menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi, seperti menggunakan buku catatan, kamera, tape recorder, video perekam, dan alat-alat tulis lainnya.⁵

Selama proses pembelajaran, peserta didik dapat melakukan observasi dengan dua cara pelibatan diri. Kedua cara pelibatan dimaksud yaitu observasi berstruktur dan observasi tidak berstruktur, seperti dijelaskan berikut ini.

- 1) Observasi berstruktur. Pada observasi berstruktur dalam rangka proses pembelajaran, fenomena subjek, objek, atau situasi apa yang ingin diobservasi oleh peserta didik telah direncanakan oleh secara sistematis di bawah bimbingan guru.
- 2) Observasi tidak berstruktur. Pada observasi yang tidak berstruktur dalam rangka proses pembelajaran, tidak ditentukan secara baku mengenai apa yang harus diobservasi oleh peserta didik. Dalam kerangka ini, peserta didik membuat catatan, rekaman, atau mengingat dalam memori secara spontan atas subjek, objektif, atau situasi yang diobservasi.⁶

Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan oleh guru dan peserta didik selama observasi pembelajaran disajikan berikut ini.

⁵ Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar*, 19-20.

⁶ Ibid.,

- 1) Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi untuk kepentingan pembelajaran.
- 2) Banyak atau sedikit serta homogenitas atau heterogenitas subjek, objek, atau situasi yang diobservasi. Makin banyak dan heterogen subjek, objek, atau situasi yang diobservasi, makin sulit kegiatan observasi itu dilakukan. Sebelum observasi dilaksanakan, guru dan peserta didik sebaiknya menentukan dan menyepakati cara dan prosedur pengamatan.
- 3) Guru dan peserta didik perlu memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya, serta bagaimana membuat catatan atas perolehan observasi.⁷

b. Menanya

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didiknya belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya, ketika itu pula dia mendorong siswa menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Berbeda dengan penugasan yang menginginkan tindakan nyata, pertanyaan dimaksudkan untuk memperoleh tanggapan verbal. Istilah “pertanyaan” tidak selalu dalam bentuk “kalimat tanya”, melainkan juga dapat dalam bentuk pernyataan, asalkan keduanya menginginkan tanggapan verbal. Bentuk pertanyaan, misalnya: Apakah ciri-ciri kalimat yang efektif? Bentuk pernyataan, misalnya: Sebutkan ciri-ciri kalimat efektif!

⁷ Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar*, 21.

1) Fungsi bertanya

- a) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran.
- b) Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri.
- c) Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan anjakan untuk mencari solusinya.
- d) Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan.
- e) Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- f) Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik simpulan.
- g) Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- h) Membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul.
- i) Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.⁸

⁸ Husamah & Yanur Setyaningrum, *Desain Pembelajaran*, 30.

2) Kriteria pertanyaan yang baik

- a) Singkat dan jelas
- b) Menginspirasi jawaban.
- c) Memiliki fokus.
- d) Bersifat *probing* atau *divergen*.
- e) Bersifat validatif atau penguatan.
- f) Memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir ulang.
- g) Merangsang peningkatan tuntutan kemampuan kognitif.
- h) Merangsang proses interaksi.⁹

3) Tingkatan Pertanyaan

Pertanyaan guru yang baik dan benar menginspirasi peserta didik untuk memberikan jawaban yang baik dan benar pula. Guru harus memahami kualitas pertanyaan, sehingga menggambarkan tingkatan kognitif seperti apa yang akan disentuh, mulai dari yang lebih rendah hingga yang lebih tinggi. Bobot pertanyaan yang menggambarkan tingkatan kognitif yang lebih rendah hingga yang lebih tinggi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.1
Tingkatan Pertanyaan

Tingkatan	Subtingkatan	Kata-kata kunci pertanyaan
Kognitif yang lebih rendah	Pengetahuan (<i>knowledge</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apa... ▪ Siapa... ▪ Kapan... ▪ Di mana... ▪ Sebutkan... ▪ Jodohkan atau pasangkan...

⁹ Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar*, 30.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan kata... ▪ Golongkan... ▪ Berilah nama....
	Pemahaman <i>(comprehension)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terangkahlah... ▪ Bedakanlah... ▪ Terjemahkanlah... ▪ Simpulkan... ▪ Bandingkan... ▪ Ubahlah... ▪ Berikanlah interpretasi...
	Penerapan <i>(application)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gunakanlah... ▪ Tunjukkanlah... ▪ Buatlah... ▪ Demonstrasikanlah... ▪ Carilah hubungan... ▪ Tulislah contoh... ▪ Siapkanah... ▪ Klasifikasikanlah...
Kognitif yang lebih tinggi	Analisis <i>(analysis)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisislah... ▪ Kemukakan bukti-bukti... ▪ Mengapa... ▪ Identifikasikan... ▪ Tunjukkanlah sebabnya... ▪ Berilah alasan-alasan...
	Sintesis <i>(synthesis)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ramalkanlah... ▪ Bentuk... ▪ Ciptakanlah... ▪ Susunlah... ▪ Rancanglah... ▪ Tulislah... ▪ Bagaimana kita dapat memecahkan... ▪ Apa yang terjadi seandainya... ▪ Bagaimana kita dapat memperbaiki... ▪ Kembangkan...
	Evaluasi <i>(evaluation)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berilah pendapat... ▪ Alternatif mana yang lebih baik... ▪ Setujukah anda... ▪ Kritisklah... ▪ Berilah alasan... ▪ Nilailah... ▪ Bandingkan... ▪ Bedakanlah...

(Diadaptasi dalam: Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar Konsep Pendekatan Scientific*: 34-35)

c. Menalar

1) Esensi Menalar

Istilah menalar dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam Kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif daripada guru. Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, meski penalaran nonilmiah tidak selalu tidak bermanfaat.¹⁰

Istilah menalar di sini merupakan padanan dari *associating*; bukan merupakan terjemahan dari *reasoning*, meski istilah ini juga bermakna menalar atau penalaran. Karena itu, istilah aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif.

Istilah asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukannya menjadi penggalan memori. Selama mentransfer peristiwa-peristiwa khusus ke otak, pengalaman tersimpan dalam referensi dengan peristiwa lain. Pengalaman-pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan

¹⁰ Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar*, 31.

pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia. Proses itu dikenal sebagai asosiasi atau menalar. Aplikasi pengembangan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan daya menalar peserta didik dapat dilakukan dengan cara berikut ini.

- a) Guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- b) Guru tidak banyak menerapkan metode ceramah atau metode kuliah. Tugas utama guru adalah memberi instruksi singkat tapi jelas dengan disertai contoh-contoh, baik dilakukan sendiri maupun dengan cara simulasi.
- c) Bahan pembelajaran disusun secara berjenjang atau hierarkis, dimulai dari yang sederhana (persyaratan rendah) sampai pada yang kompleks (persyaratan tinggi).
- d) Kegiatan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati
- e) Setiap kesalahan harus segera dikoreksi atau diperbaiki
- f) Perlu dilakukan pengulangan dan latihan agar perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan atau pelaziman.
- g) Evaluasi atau penilaian didasari atas perilaku yang nyata atau otentik.
- h) Guru mencatat semua kemajuan peserta didik untuk kemungkinan memberikan tindakan pembelajaran perbaikan.¹¹

¹¹ Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar*, 32.

2) Cara menalar

Seperti telah dijelaskan diatas, terdapat dua cara menalar, yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif merupakan cara menalar dengan menarik simpulan dari fenomena atau atribut-atribut khusus untuk hal-hal yang bersifat umum. Jadi, menalar secara induktif adalah proses penarikan simpulan dari kasus-kasus yang bersifat nyata secara individual atau spesifik menjadi simpulan yang bersifat umum. Kegiatan menalar secara induktif lebih banyak berpijak pada observasi inderawi atau pengalaman empirik.

Penalaran deduktif merupakan cara menalar dengan menarik simpulan dari pernyataan-pernyataan atau fenomena yang bersifat umum menuju pada hal yang bersifat khusus. Pola penalaran deduktif dikenal dengan pola silogisme. Cara kerja menalar secara deduktif adalah menerapkan hal-hal yang umum terlebih dahulu untuk kemudian dihubungkan ke dalam bagian-bagiannya yang khusus.¹²

d. Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Pada mata pelajaran Aqidah Akhlak misalnya, peserta didik harus memahami pembentukan pribadi muslim yang luhur dan mulia, dengan naluri ketuhanan, manusia berusaha mencari tuhan, kemampuan

¹² Husamah & Yanur Setyaningrum, *Desain Pembelajaran*, 30.

akal dan ilmu yang berbeda- memungkinkan manusia akan keliru mengerti tuhan, serta mampu bersikap ilmiah memecahkan masalah yang dihadapi.

Aplikasi metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Aktivitas pembelajaran yang nyata untuk ini adalah: (1) menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum; (2) mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan; (3) mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya; (4) melakukan dan mengamati percobaan; (5) mencatat fenomena yang terjadi, menganalisis, dan menyajikan data; (6) menarik simpulan atas hasil percobaan; dan (7) membuat laporan dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan eksperimen atau mencoba dilakukan melalui tiga tahap, yaitu, persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Ketiga tahapan eksperimen atau mencoba dijelaskan berikut:¹³

1) Persiapan

- a) Menetapkan tujuan eksperimen
- b) Mempersiapkan alat atau bahan
- c) Mempersiapkan tempat eksperimen sesuai dengan jumlah peserta didik serta alat atau bahan yang tersedia. Di sini guru perlu menimbang apakah peserta didik akan melaksanakan eksperimen atau

¹³ Ahmad Sudrajat, *Diklat guru: Analisis Materi Ajar*, 32-33.

mencoba secara serentak atau dibagi menjadi beberapa kelompok secara paralel atau bergiliran

- d) Memertimbangkan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari risiko yang mungkin timbul.
- e) Memberikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan peserta didik, termasuk hal-hal yang dilarang atau membahayakan.

2) Pelaksanaan

- a) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru ikut membimbing dan mengamati proses percobaan. Di sini guru harus memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik agar kegiatan itu berhasil dengan baik.
- b) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan, termasuk membantu mengatasi dan memecahkan masalah-masalah yang akan menghambat kegiatan pembelajaran.

3) Tindak lanjut

- a) Peserta didik mengumpulkan laporan hasil eksperimen kepada guru
- b) Guru memeriksa hasil eksperimen peserta didik
- c) Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik atas hasil eksperimen.
- d) Guru dan peserta didik mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen.

- e) Guru dan peserta didik memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan alat yang digunakan

B. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

1. Pengertian Model

Arends menyatakan bahwa model adalah sebuah perencanaan, atau pola yang bersifat menyeluruh, untuk membantu siswa mempelajari jenis pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu. Sebuah model pengajaran memiliki dasar teoritis atau falsafah di belakangnya dan meliputi langkah-langkah pengajaran tertentu yang dirancang untuk mencapai hasil pendidikan yang diharapkan.¹⁴

Menurut Joyce & Weil

”A model of teaching is a plan or pattern that we can use to design face to face teaching in class rooms or tutorial settings and to shape instructional materials-including books, films, tapes, computer-mediated programs, and curricula (long term course of study)”, yang artinya model pembelajaran adalah pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial yang berpola untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain lain.¹⁵

Oleh karena itu, dalam memilih suatu model pembelajaran harus memiliki beberapa pertimbangan, yaitu antara lain adalah materi pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, dan sarana prasarana atau fasilitas yang tersedia sehingga tujuan pengajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.

¹⁴ Richard Arends, *Learning to Teach*. (Yogyakarta: Pustaka belajar, 2008), 25

¹⁵ B. Joyce dan M .Weil, *Models of Teaching* (New Jersey, Prentie-Hall, Inc, 1986), 57.

2. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) menurut Muslimin Ibrahim adalah “suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran.”¹⁶

PBL diterapkan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar.¹⁷ *Problem Based Learning* (PBL) dapat membangkitkan minat siswa, nyata, dan sesuai untuk mengembangkan intelektual serta membedakan kesempatan agar siswa belajar dalam situasi kehidupan nyata.¹⁸

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan terjemahan langsung dari *Problem Based Learning* (PBL) yakni salah satu model pembelajaran inovatif yang memberi kondisi belajar aktif kepada peserta didik dalam kondisi dunia nyata. Pembelajaran ini menuntut kreativitas guru untuk terus melakukan inovasi-inovasi dalam proses belajar mengajar di kelas.¹⁹

Selanjutnya menurut Mustaji mengatakan bahwa *Problem Based Learning* ialah belajar yang berpusat di sekitar masalah. Istilah berpusat berarti menjadi tema, unit, atau isi sebagai fokus utama belajar. Kemampuan belajar pembelajar untuk memecahkan masalah, menyajikan solusi, dan memperbaiki

¹⁶ Nurhadi, dkk. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK* (Malang: UM Press, 2004), 2.

¹⁷ Muslimin Ibrahim dan Mohammad Nur, *Pembelajaran Berdasarkan Masalah* (Surabaya: Unesa University Press, 2005), 5.

¹⁸ Arnyana, *Pengembangan Prolem Based Learning*, (Malang: Desertasi, 2004), 24.

¹⁹ Martinis Yamin, *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran* (Jakarta: GP Press Group, 2013), 62.

solusi ketika diberikan dengan informasi tambahan menjadi tujuan pokok pembelajaran.²⁰

Jadi dapat disimpulkan pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada masalah nyata, siswa aktif bekerjasama di dalam kelompok untuk mencari solusinya. Sehingga siswa dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna, dimana peserta didik dapat memecahkan masalah yang mereka hadapi dengan cara mereka sendiri sesuai dengan pengetahuan dan pengalamannya, kemudian dapat mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

3. Ciri-ciri *Problem Based Learning* (PBL)

PBL memiliki ciri-ciri sebagai berikut: ²¹

- a. Pengajuan pertanyaan atau masalah. Pembelajaran PBL mengorganisasikan pengajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa.
- b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin. Meskipun PBL mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, matematika, ilmu-ilmu sosial, ilmu Agama), masalah yang diselidiki telah dipilih benar-benar nyata dalam pemecahannya, siswa meninjau masalah dari banyak mata pelajaran.

²⁰ Mustaji & Sugiarto, *Pembelajaran berbasis konstruktivistik penerapan pembelajaran berbasis masalah*. (Surabaya: Unesa university press, 2005), 35.

²¹ Muslimin Ibrahim dan Mohammad Nur, *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, 5.

- c. Penyelidikan autentik. PBL mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka harus mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi dan melakukan eksperimen jika diperlukan, membuat inferensi dan membuat kesimpulan dan mengajukan solusi terhadap masalah yang diajukan.
- d. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya. PBL menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan. Produk tersebut dapat berupa transkrip debat, laporan, model fisik, atau program komputer. Produk ini bertujuan untuk menunjukkan apa yang telah dilakukan siswa dan menyampaikannya pada teman yang lain.
- e. Kerjasama. PBL dicirikan oleh siswa yang bekerjasama satu dengan lainnya, paling sering secara berpasangan atau kelompok kecil. Bekerjasama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog dan untuk mengembangkan ketrampilan sosial dan keterampilan berfikir.

Ciri-ciri PBL menurut Tan, “masalah merupakan titik awal pembelajaran, masalah merupakan masalah dunia nyata, masalah menuntut perspektif majemuk, masalah membuat siswa tertantang untuk mendapatkan pembelajaran.”²² Masalah dalam PBL berbeda dengan masalah dalam

²² Oon Seng Tan, *Problem Based Learning and Creativity* (Singapore: Cengage Learning Asia Pte Ltd, 2009), 7.

penugasan (*assignment*) karena penugasan digunakan saat individu anggota kelompok harus mendalami materi tertentu yang ditugaskan untuknya.²³ Masalah dapat disajikan dalam berbagai bentuk, seperti kegagalan untuk melakukan sesuatu, situasi yang membutuhkan penanganan segera, kebutuhan untuk mencari cara yang lebih baik, fenomena yang tidak dapat dijelaskan, situasi pembuatan keputusan atau kebutuhan akan inovasi. Dengan kata lain, perumusan masalah yang dekat dengan konteks nyata merupakan syarat PBL dan ini merupakan satu keunggulan metode ini.

Perbedaan utama antara model PBL dengan model konvensional adalah terletak pada masalah. Perbedaan-perbedaan lainnya dituangkan dalam tabel berikut:

Tabel 2.2
Perbedaan Model Konvensional dan Model PBL

Model konvensional	Model PBL
Informasi dipresentasikan dan didiskusikan oleh pendidik.	Informasi tertulis yang berupa masalah diberikan sebelum kelas dimulai. Fokusnya adalah bagaimana pembelajar mengidentifikasi isu pembelajaran sendiri untuk memecahkan masalah. Materi dan konsep yang relevan ditemukan oleh pembelajar sendiri.
Pengetahuan dipindahkan dari pengajar ke pembelajar.	Pembelajar membangun pengetahuan.
Pembelajar menerima informasi secara pasif.	Pembelajar terlibat secara aktif.
Belajar dan penilaian adalah hal yang terpisah.	Belajar dan penilaian adalah hal yang sangat terkait.
Penekanan pada pengetahuan di luar konteks aplikasinya.	Penekananan pada penguasaan dan penggunaan pengetahuan yang merefleksikan isu baru dan lama serta menyelesaikan masalah konteks kehidupan nyata.

²³ Amir, M. Taufiq, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), 29

Pengajar perannya sebagai pemberi informasi dan penilai.	Pengajar sebagai pendorong dan pemberi fasilitas pembelajaran.
Fokus pada satu bidang disiplin.	Pengajar dan pembelajar mengevaluasi pembelajaran bersama-sama. Pendekatan pada integrasi antardisiplin.

Beberapa kelemahan PBL menurut Sagala adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dapat melakukan penipuan diri, dimana mereka hanya meniru hasil pekerjaan orang lain tanpa mengalami belajar
- b. Tugas bisa saja dikerjakan orang lain apabila tanpa pengawasan dan bila tugas diberikan secara umum mungkin seorang anak didik akan mengalami kesulitan karena kesulitan dengan adanya perbedaan pendapat individual.

Menurut Sagala Kelemahan-kelemahan tersebut dapat diatasi dengan

Pemberian tugas yang jelas dan dapat dimengerti, tugas yang diberikan memperhatikan perbedaan individu, waktu yang diberikan cukup, adanya kontrol dan pengawasan secara sistematis dan bahan pelajaran yang ditugaskan diambil dari hal-hal yang dikenal siswa.²⁴

4. Tujuan Penerapan PBL

PBL dikembangkan terutama untuk membentuk siswa mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan ketrampilan intelektual belajar tentang berbagai peran orang dewasa melalui perbuatan mereka, dalam pengalaman yang nyata atau simulasi, dan menjadi siswa yang otonom dan mandiri.²⁵

5. Sintaks PBL

PBL biasanya terdiri dari lima tahap utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerjasama. jika masalah yang sedang-sedang saja,

²⁴ Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Alfabeta, Bandung, 2009) 65.

²⁵ Muslimin Ibrahim dan Mohammad Nur, *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, 7.

kelima tahapan tersebut mungkin dapat diselesaikan dalam dua sampai tiga kali pertemuan. Namun untuk masalah yang kompleks mungkin akan membutuhkan waktu lebih lama.²⁶ Sintaks PBL yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3
Sintaks *Problem Based Learning* (PBL)

Kegiatan Guru	Langkah-langkah pokok	Kegiatan siswa
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menyajikan kepada siswa pemicu masalah membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah	Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah aktual dan autentik	Siswa berada dalam kelompoknya masing-masing dan mempersiapkan logistik yang diperlukan dalam proses pembelajaran
Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut	Tahap 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Siswa mengorganisasikan tugas yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan guru melalui pertanyaan-pertanyaan.
Meminta siswa untuk memecahkan masalah tanpa penكيرan kritis mengenai masalah yang disajikan.	Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Siswa memecahkan masalah berdasarkan penكيرan kritis penalaran mereka atau melalui bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang dihadapi.
Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka dalam berbagi tugas kelompok.	Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Menyusun laporan dalam kelompok dan menyajikannya dihadapan kelas dan berdiskusi dalam kelas
Membantu siswa melakukan refleksi dan mengadakan evaluasi terhadap proses belajar	Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Menyerahkan tugas-tugas dan mengikuti tes formatif sebagai bahan evaluasi proses belajar

²⁶ Ibid, 12

yang mereka lakukan		
---------------------	--	--

(Diadaptasi dari: Ibrahim dan Nur dan Arends, 1997: 161)

C. Berpikir Kritis

1. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis mengandung makna sebagai proses penilaian atau pengambilan keputusan yang penuh pertimbangan dan dilakukan secara mandiri, proses perumusan alasan dan pertimbangan mengenai fakta, keadaan, konsep, metode dan kriteria.

Menurut Ngalimun

Berpikir kritis (*critical thinking*) adalah kegiatan berpikir yang dilakukan dengan mengoperasikan potensi intelektual untuk menganalisis, membuat pertimbangan dan mengambil keputusan secara tepat dan melaksanakannya secara benar.²⁷

Ada beberapa tokoh yang mendefinisikan berpikir kritis, sebagaimana yang dikutip oleh Tilaar dalam Pedagogik Kritis, yaitu:

- a. Robert H. Ennis menyatakan bahwa berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang diyakini untuk diperbuat. Hal ini berarti di dalam berpikir kritis diarahkan kepada rumusan-rumusan yang memenuhi kriteria untuk diperbuat.
- b. Richard Paul menyatakan berpikir kritis adalah suatu kemampuan dan disposisi untuk mengevaluasi secara kritis suatu kepercayaan dan keyakinan, asumsi apa yang mendasarinya dan atas dasar pandangan hidup mana asumsi tersebut terletak.

²⁷ Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2014), 69.

- c. Lipman mendefinisikan berpikir kritis sebagai berpikir yang memfasilitasi keputusan karena didasarkan kepada kriteria yang nyata, yang *self-corrective* dan substantif dalam konteks.²⁸

Dari uraian di atas berpikir kritis adalah suatu kemampuan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang diyakini untuk diperbuat, yang dilakukan dengan mengoperasikan potensi intelektual seseorang untuk menganalisis, membuat pertimbangan dan mengambil keputusan secara tepat dan melaksanakannya secara benar.

Berpikir kritis bertujuan untuk membuat siswa mampu mentransfer prinsip-prinsip abstrak dengan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Artinya siswa yang dapat berpikir kritis akan mampu mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan, menghasilkan kesimpulan dan pemecahan masalah dengan alasan yang baik. Berpikir kritis diperlukan agar siswa mampu membuat keputusan yang rasional dan bertanggung jawab, mampu menyelesaikan masalah, kritis dalam berpikir dan memiliki kreatifitas tinggi sehingga dengan melatih keterampilan berpikir kritis, siswa tidak hanya akan menguasai kontent yang diajarkan, tetapi menjadi warga negara yang berkualitas yang mampu menalar secara efektif dan bertindak untuk kepentingan publik.

2. Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut Dike ada beberapa aspek dan indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

²⁸ Tilaar, *Pedagogik Kritis* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), 15.

a. Definisi dan klarifikasi masalah

Aspek ini memiliki beberapa sub indikator antara lain :

- 1) Mengidentifikasi isu-isu sentral atau pokok-pokok masalah.
- 2) Membandingkan kesamaan dan perbedaan.
- 3) Membuat dan merumuskan pertanyaan secara tepat (*critical question*).

b. Menilai informasi yang berhubungan dengan masalah

- 1) Peserta didik menemukan sebab-sebab kejadian permasalahan.
- 2) Peserta didik mampu menilai dampak atau konsekuensi.
- 3) Peserta didik mampu memprediksi konsekuensi lanjut dari dampak kejadian.

c. Solusi masalah/ membuat kesimpulan dan memecahkan

- 1) Peserta didik mampu menjelaskan permasalahan dan membuat kesimpulan sederhana.
- 2) Peserta didik merancang sebuah solusi sederhana.
- 3) Peserta didik mampu merefleksikan nilai atau sikap dari peristiwa.

Dari aspek dan indikator yang diuraikan oleh Dike, peneliti menjadikannya sebagai dasar dalam indikator berpikir kritis siswa. Karena dari indikator tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang masih bersifat konkret dan masih berpikiran sederhana.

3. Ciri-ciri berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kritis dapat diajarkan di sekolah melalui cara-cara langsung dan sistematis. Dengan memunculkan kemampuan-kemampuan berpikir kritis akan melatih siswa untuk mampu bersikap rasional dan memilih

alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan selalu bertanya pada diri sendiri dalam setiap menghadapi segala persoalan untuk menentukan yang terbaik bagi dirinya. Demikian juga jika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan terpatri dalam watak dan kepribadiannya dan terimplementasi dalam segala aspek kehidupannya. Kemampuan berpikir kritis tiada lain adalah kemampuan siswa dalam menghimpun berbagai informasi lalu membuat sebuah kesimpulan evaluatif dari berbagai informasi tersebut.²⁹

Dalam bidang pendidikan, Menurut Beyer, “Berpikir kritis adalah kumpulan operasi-operasi spesifik yang mungkin dapat digunakan satu persatu atau dalam banyak kombinasi atau urutan dan setiap operasi berpikir kritis tersebut memuat analisis dan evaluasi”.³⁰ Sedangkan Ennis mengemukakan, “Definisi berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan”.³¹

Beyer dalam Sapriya, menegaskan bahwa ada seperangkat keterampilan berpikir kritis yang dapat digunakan dalam studi sosial atau untuk pembelajaran disiplin ilmu-ilmu sosial. Keterampilan-keterampilan tersebut:

- a. Membedakan antara fakta dan nilai dari suatu pendapat;
- b. Menentukan reliabilitas sumber;
- c. Menentukan akurasi fakta dari suatu pernyataan;

²⁹ Dede Rosyada. *Paradigma Pendidikan Demokratis*. (Jakarta: Prenada, 2004), 170.

³⁰ Beyer, Barry K. *Critical Thinking*. (Phi Delta Kappa, 408 N. Union, Bloomington, 1985), 789.

³¹ Ennis, Robert H. *A Concept of Critical Thinking*. (Harvard Educational Review, Vol 32(1) 1962), 81-111.

- d. Membedakan informasi yang relevan dari yang tidak relevan;
- e. Mendeteksi penyimpangan;
- f. Mengidentifikasi asumsi yang tidak dinyatakan;
- g. Mengidentifikasi tuntutan dan argument yang tidak jelas atau samar;
- h. Mengakui perbuatan yang keliru dan tidak konsisten;
- i. Membedakan antara pendapat yang tidak dan dapat dipertanggungjawabkan;
- j. Menentukan kekuatan argumen.³²

Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis menurut Edward Glaser yang dikutip Alec Fisher, diantaranya yaitu:

- a. Mengenal masalah;
- b. Mencari cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah;
- c. Mengumpulkan data dan menyusun informasi yang diperlukan;
- d. Mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan;
- e. Memahami dan menggunakan bahasa secara tepat, jelas dan khas;
- f. Menganalisis data;
- g. Menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan;
- h. Mengenal adanya hubungan yang logis antar masalah-masalah;
- i. Menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan;
- j. Menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang di ambil;

³² Sapriya. *Pendidikan IPS Konsep dan Pembelajaran*. (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2012), 146.

- k. Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas; dan
- l. Membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal yang kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari.³³

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan menggunakan logika untuk membuat, menganalisis mengevaluasi serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakini dan dilakukan.

Ciri-ciri berpikir kritis menurut Cece Wijaya yaitu sebagai berikut:

- a. Pandai mendeteksi masalah
- b. Mampu membedakan ide yang relevan dengan yang tidak relevan
- c. Mampu membedakan fakta dengan fiksi atau pendapat
- d. Mampu mengidentifikasi perbedaan-perbedaan atau kesenjangan-kesenjangan informasi
- e. Dapat membedakan argumentasi logis dan tidak logis
- f. Dapat membedakan di antara kritik membangun dan merusak
- g. Mampu menarik kesimpulan generalisasi dari data yang telah tersedia dengan data yang diperoleh dari lapangan
- h. Mampu menarik kesimpulan dari data yang telah ada dan terseleksi.³⁴

Dari penjelasan di atas terkait ciri-ciri kemampuan berpikir kritis, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ciri-ciri berpikir kritis meliputi:

³³ Alec Fisher. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Terj. Benyamin Hadinata. Jakarta: Erlangga, 2009), 7.

³⁴ Cece Wijaya, *Pendidikan Remedial, Sarana pengembangan Mutu sumber Daya Manusia*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1996), 72.

- a. Kemampuan mengidentifikasi. Pada tahapan ini terdiri atas mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan, mampu menentukan pikiran utama dari suatu teks atau script, dan dapat menjelaskan hubungan sebab akibat dari suatu pernyataan.
- b. Kemampuan mengevaluasi. Hal ini terdiri atas dapat membedakan informasi relevan dan tidak relevan, mendeteksi penyimpangan, dan mampu mengevaluasi pernyataan-pernyataan.
- c. Kemampuan menyimpulkan. Hal ini terdiri atas mampu menunjukkan pernyataan yang benar dan salah, mampu membedakan antara fakta dan nilai dari suatu pendapat atau pernyataan, dan mampu merancang solusi sederhana berdasarkan naskah.
- d. Kemampuan mengemukakan pendapat. Hal ini terdiri atas dapat memberikan alasan yang logis, mampu menunjukkan fakta – fakta yang mendukung pendapatnya, dan mampu memberikan ide-ide atau gagasan yang baik.

D. Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Pengertian pendidikan agama Islam menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut :

Menurut M. Basyiruddin Usman adalah “usaha kegiatan yang bertujuan untuk membentuk manusia agamis dengan menanamkan akidah keimanan, amaliah, dan budi pekerti atau akhlak yang terpuji untuk menjadi manusia yang

takwa kepada Allah SWT”.³⁵ Menurut Abu Ahmad dan Nur Uhbiyati, “pendidikan agama islam adalah suatu aktivitas atau usaha pendidikan terhadap anak didik menuju kearah terbentuknya kepribadian muslim yang *muttaqien*”.³⁶

M. Arifin mengatakan bahwa pendidikan agama Islam adalah, “usaha orang dewasa muslim yang bertakwa secara sadar mengarahkan dan membimbing pertumbuhan serta perkembangan fitrah (kemampuan dasar) anak didik melalui ajaran Islam ke arah titik maksimal pertumbuhan dan perkembangan”.³⁷

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwasannya Pendidikan Agama Islam adalah usaha sadar dalam rangka penanaman nilai-nilai keagamaan serta mengembangkan potensi rasa keagamaan yang terdapat pada diri seseorang. Hakikat pendidikan mengarahkan dan membimbing pertumbuhan serta perkembangan fitrah anak didik melalui ajaran agama Islam.³⁸ Hal itu senada dengan tujuan dasar dari Pendidikan Agama Islam adalah dalam rangka membekali kepribadian anak didik kearah yang lebih baik, agar secara spiritual telah bersemayam dalam dirinya, dan secara psikologis serta sosial mampu beradaptasi dengan lingkungan.³⁹

1. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir

Strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir adalah aliran psikologi kognitif. Menurut aliran kognitif, “belajar pada hakikatnya adalah

³⁵ M. Basyirudin Usman, *Metodelogi Pendidikan Agama* (Solo: Ramadani, 1993), 9.

³⁶ Abu Ahmad dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan Islam* (Bandung: Pustaka Setia, 1997), 111.

³⁷ Syuaeb Kurdi dan Abdul Aziz, *Model Pembelajaran Efektif Pendidikan Agama Islam di SD dan MI*, (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2006), 7.

³⁸ M. Arifin, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1993), 31.

³⁹ Syuaeb Kurdi dan Abdul Aziz, *Model Pembelajaran Efektif*, 13.

peristiwa mental, bukan peristiwa behavioral”.⁴⁰ Sebagai peristiwa mental perilaku manusia bukan hanya gerakan fisik saja, tetapi yang terpenting adalah adanya faktor pendorong yang menggerakkan fisik tersebut. hal ini disebabkan karena manusia memiliki kebutuhan yang melekat dalam dirinya, kemampuan itulah yang membuat manusia untuk berperilaku. Piaget dalam Sanjaya menyatakan :”...*children have a built-in desire to learn*”. hal inilah yang melatar belakangi strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir.⁴¹

Sanjaya mengungkapkan:

Strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berpikir adalah model pembelajaran yang bertumpu kepada pengembangan kemampuan berpikir siswa melalui telaahan fakta-fakta atau pengalaman anak sebagai bahan untuk memecahkan masalah yang diajukan.⁴²

Berdasarkan pengertian di atas bisa ditangkap bahwa strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan kepada pengembangan kemampuan berpikir siswa berdasarkan pengalaman kehidupannya sehari-hari, sehingga pengalamannya itu dapat dijadikan sumber untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru.

Menurut Reason dalam Sanjaya bahwa: “berpikir (*thinking*) dalam proses mental yang lebih dari sekedar mengingat (*remembering*) dan memahami (*comprehending*)”. Berpikir menyebabkan seseorang mencari

⁴⁰ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Jakarta: Kencana Media Grup, 2009), 227.

⁴¹ Ibid.,

⁴² Ibid, 224.

informasi diluar yang didengarnya, misalnya kemampuan berpikir seseorang dalam menemukakan jalan keluar terhadap masalah yang dihadapinya.⁴³

2. Karakteristik Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir

Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir merupakan strategi pembelajaran yang diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa yang memiliki beberapa karakteristik. Ada tiga karakteristik utama seperti yang diungkapkan oleh Sanjaya berikut ini :

- a. Proses pembelajaran melalui strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir menekankan kepada proses mental siswa secara maksimal. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir bukan model pembelajaran yang hanya menuntut siswa sekedar mendengar dan mencatat, tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berpikir.
- b. Strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir dibangun dalam nuansa dialogis dan proses tanya jawab secara terus menerus .proses pembelajaran melalui dialogis dan tanya jawab itu diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berpikir itu dapat membantu siswa memperoleh pengetahuan yang mereka kontruksi sendiri.
- c. Strategi pembelajaran peningkatan kemampuan berfikir adalah model pembelajaran yang menyandangkan kepada kedua sisi yang sam pentingnya, yaitu sisi proses dan hasil belajar. Proses belajar diarahkan

⁴³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, 228

untuk meningkatkan kemampuan berpikir, proses sisi hasil belajar diarahkan untuk mengkontruksi pengetahuan atau penugasan pembelajaran baru.⁴⁴

Berdasarkan karakteristik yang dikemukakan diatas, maka peningkatan kemampuan berfikir menghendaki siswa harus aktif dalam proses pembelajaran, tidak hanya sekedar mendengar dan mencatat apa yang diberikan oleh guru, selain itu siswa juga harus mampu dalam mengkontruksi dan membangun pengetahuan baru. Strategi ini menekankan kepada keterlibatan dan kearifan siswa secara penuh dalam pembelajaran, sebagaimana menurut Wina Sanjaya terdapat enam tahap, sebagai berikut:

a. Tahapan Orientasi

Pada tahap ini guru mengkondisikan siswa pada posisi siap untuk melakukan pembelajarannya. Tahap orientasi dilakukan dengann, pertama, penjelasan tujuan yang harus dicapai baik tujuan yang berhubungan dengan penguasaan materi pelajaran yang harus dicapai, maupun tujuan yang berhubungan dengan proses pembelajaran atau kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa. Kedua , penjelasan proses pembelajaran yang harus dicapai siswa dalam setiap tahapan proses pembelajaran.

b. Tahapan Pelacakan

Tahap pelacakan adalah tahapan penjajakan untuk memahami pengalaman dan kemampuan dasar ssiwa sesuai dengan tema atau

⁴⁴ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, 234

pokok persoalan yang akan dibicarakan. melalui tahapan inilah guru mengembangkan dialog dan tanya jawab untuk mengungkapkan pengalamannya apa saja yang telah dimiliki siswa yang dianggap relevan dengan tema yang akan dikaji. dengan bekal pemahaman itulah selanjutnya guru menentukan bagaimana ia harus mengembangkan dialog dan tanya jawab pada tahapan-tahapan selanjutnya.

c. Tahapan Konfrontasi

Tahap konfrontasi adalah tahapan penyajian persoalan yang harus dipecahkan sesuai dengan tingkat kemampuan dan pengalaman siswa. Untuk merangsang peningkatan kemampuan siswa pada tahap ini guru dapat memberikan persoalan-persoalan yang dilematis yang memerlukan jawaban atau jalan keluar. persoalan yang sesuai dengan kemampuan dasar atau pengalaman siswa seperti yang diperoleh pada tahap kedua.

d. Tahap inkuiri

Pada tahap inilah siswa belajar yang sesungguhnya. melalui tahapan inkuiri, siswa diajak untuk memecahkan persoalan yang dihadapi. Oleh sebab itu, pada tahapan ini guru harus memberikan ruang dan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan gagasan dalam upaya pemecahan persoalan.

e. Tahap Akomodasi

Tahap akomodasi adalah tahapan pembentukan pengetahuan baru melalui proses penyimpangan. Pada tahap ini siswa dituntut untuk dapat menemukan kata-kata kunci sesuai dengan topik atau tema pembelajaran

pada tahap ini melalui dialog guru membingbing agar siswa dapat menyimpulkan apa yang mereka temukan dan mereka pahami sekitar topik yang dipersalahkan.

f. Tahap Transfer

Tahap transfer adalah tahapan penyajian masalah baru yang sepadan dengan masalah yang disajikan .tahap trasfer dimaksudkan sebagai tahapan agar siswa mampu mentransfer kemampuan berpikir setiap siswa untuk memecahkan masalah-masalah baru. Pada tahap ini guru dapat memberikan tugas-tugas yang sesuai dengan topik pembahasan.

Berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dijelaskan, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar dapat berhasil dengan sempurna khususnya bagi guru. Hal tersebut dikemukakan Sanjaya sebagai berikut:

- a. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir adalah model pembelajaran yang bersifat demokrasi, oleh sebab itu guru harus mampu menciptakan suasana yang terbuka dan saling menghargai, sehingga setiap siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam menyampaikan pengalaman dan gagasan. dalam Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir guru harus menempatkan siswa sebagai subyek belajar bukan sebagai obyek .oleh sebab itu . inisiatif pembelajaran harus muncul dari siswa sebagai subyek belajar.
- b. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir dibangun dalam suasan tanya jawab, oleh sebab itu guru dituntut untuk dapat mengembangkan kemampuan bertanya, misalnya kemampuan bertanya

untuk melacak, kemampuan bertanya untuk memancing, bertanya induktif-deduktif, dan mengembangkan pertanyaan terbuka dan tertutup. hindari peran guru sebagai sumber belajar yang memberikan informasi tentang materi pelajaran.

- c. Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berfikir juga merupakan model pembelajaran yang dikemukakan dalam suasana dialogis, karena itu guru harus mampu merangsang dan membangkitkan keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan, menjelaskan, membuktikan dengan memberikan data dan fakta serta keberanian untuk mengeluarkan ide dan gagasan serta menyusun kesimpulan dan mencari hubungan antar aspek yang dipermasalahkan.⁴⁵

E. Tinjauan tentang Aqidah Ahlak

1. Pengertian Aqidah

Menurut Zainudin Mohammad Jamri “Aqidah berasal dari bahasa Arab *aqoda-ya’qidu-uqdatan-wa’aqidatan*, artinya ikatan atau perjanjian, maksudnya suatu yang menjadi tempat bagi intuisi untuk terikat kepadanya, sedangkan menurut istilah aqidah adalah suatu pokok atau dasar keyakinan yang harus dipegang oleh orang yang mempercayainya”.⁴⁶

a. Ruang Lingkup Pembahasan Aqidah

Menurut Yanuar Ilyas, obyek materi pembahasan mengenai aqidah pada umumnya adalah rukun iman yaitu Iman kepada Allah swt, Iman

⁴⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, 234.

⁴⁶ Zainudin dan Mohammad Jamri, “*Al-Islam I’ Aqidah dan Ibadah* (Bandung: Pustaka Setia, 1999), 49.

kepada malaikat, Iman kepada kitab, kitab Allah, Iman kepada Rasul Allah, Iman kepada hari akhir, Iman kepada taqdir Allah.⁴⁷

Aqidah meliputi semua persoalan keimanan yaitu hal-hal yang harus dipercayai atau diyakini oleh orang muslim atau mukmin. Aqidah Islam berawal dari keyakinan kepada zat mutlak Yang Maha Esa, yang disebut Allah. Allah Maha Esa dalam zat, sifat, perbuatan dan wujudnya itu disebut tauhid, tauhid menjadi inti rukun man dan *prima cause* seluruh keyakinan Islam. Sedangkan menurut Hasan Al-Banna, ada empat bidang yang menjadi ruang lingkup aqidah, yakni *Ilahiyyat*, *Nubuwwat*, *Ruhaniyyat*, *Sam'iyat*.⁴⁸

- 1) *Ilahiyyat*, pembahasan tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan Illahi, seperti wujud Allah, asma Allah, sifat-sifat yang wajib ada pada Allah, dan lain-lain.
- 2) *Nubuwwat*, pembahasan tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan rasul-rasul Allah, termasuk kitab suci, mukjizat dan lain-lain.
- 3) *Ruhaniyyat*, pembahasan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan alam roh atau metafisik, seperti malaikat, jn, iblis, setan, roh.
- 4) *Sam'iyat*, pembahasan tentang segala sesuatu yang hanya bisa diketahui melalui *sam'I* (dalil naqli: Al-Qur'an dan As-sunah), seperti surga, neraka, alam barzah, akhirat, kiamat, dan lain-lain.

⁴⁷ Yunahar Ilyas, *Kuliah Aqidah Islam* (Yogyakarta: LPPI, 2004), 1.

⁴⁸ Zaky Mubarak, *Aqidah Islam* (Jogjakarta: UII Press, 1998), 30.

2. Pengertian Akhlak

Secara etimologis (*lughat*) *akhlaq* (bahasa Arab) adalah bentuk jamak dari *khuluq* yang berarti budi pekerti, perangai, tingkah laku atau tabiat.⁴⁹ Farid Ma'ruf mendefinisikan akhlak adalah kehendak jiwa manusia yang menimbulkan perbuatan dengan mudah karena kebiasaan tanpa menimbulkan pertimbangan pikiran terlebih dahulu.⁵⁰

Di samping istilah akhlak juga dikenal etika dan moral, ketiga istilah ini sama-sama menentukan nilai baik dan buruk sikap perbuatan manusia. perbedaannya terletak pada standar masing-masing. Menurut Asmaran, “Bagi akhlak standarnya adalah Al-Qur’an dan assunah, bagi etika standarnya adalah akal pikiran; dan bagi moral standarnya adalah adat kebiasaan yang umum berlaku di masyarakat”.⁵¹

Menurut Zaky Mubarak, “kata Akhlak berasal dari bahasa arab *khuluq*, yang jamaknya *Akhlaaq*, artinya tingkah laku, perangai, tabiat, watak, moral, etika, atau budi pekerti”.⁵² Kata akhlak ruang lingkupnya lebih luas dari pada moral, karena akhlak meliputi segi-segi kejiwaan dari tingkah laku lahiriah dan batiniah.

Pengertian lain *tentang* akhlak menurut Asmaran adalah “sifat-sifat yang dibawa manusia sejak lahir yang tertanam dalam jiwanya dan selalu ada padanya (dapat berupa akhlak baik atau akhlak buruk)”.⁵³

⁴⁹ Yanuar Ilyas, *Kuliah Ibadah dalam al-Munjid fi al-Lughah wa al-I'lam* (Beirut: Dar al-Masyriq, 1989), 164.

⁵⁰ Mustofa, *Akhlaq Tasawuf* (Bandung: Pustaka Setia, 1999), 13-14.

⁵¹ Asmaran AS, *Pengantar Studi Akhlak* (Jakarta: Rajawali Press, 1992), 9.

⁵² Zaky Mubarak, *Aqidah Islam*, 73.

⁵³ *Ibid.*, 2.

Akhlak dibagi menjadi dua: Pertama, akhlak mahmudah atau akhlak yang baik. Yang termasuk akhlak mahmudah adalah cinta dan beriman kepada Allah SWT., beriman kepadaNya, dan seluruh amalan dalam rukun iman dan Islam. Kedua, akhlak mazmumah atau akhlak yang buruk. Yang termasuk adalah *kufur*, *syirik*, *murtad*, *fasik*, *riya'*, *takabur*, mengadu domba, dengki atau iri, menghasut, kikir, dendam, khianat, memutuskan tali silaturahmi, putus asa, dan segala perbuatan tercela yang menurut pandangan Islam.

a. Ruang lingkup Akhlak.

“Secara rinci akhlak dalam Islam dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu Akhlak manusia terhadap al-khaliq, Akhlak manusia terhadap dirinya sendiri, Akhlak manusia terhadap sesamanya, Akhlak manusia terhadap alam lingkungannya”.⁵⁴

Prinsip akhlak dalam Islam yang paling menonjol adalah bahwa manusia dalam melakukan tindakan-tindakannya, ia mempunyai kehendak-kehendak dan tidka melakukan sesuatu. Ia harus bertanggung jawab atas semua dilakukannya dan harus menjaga perintah dan larangan akhlak. Tanggung jawab itu merupakan tanggung jawab pribadi muslim, begitupun dalam kehidupan sehari-hari harus selalu menampakkan sikap perbuatan berakhlak. Akan tetapi akhlak bukanlah semata-mata hanya perbuatan akan tetapi lebih kepada gambaran jiwa yang tersembunyi.

⁵⁴ Achmadi, *Islam sebagai Paradigma Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: Aditya Media, 1992), 83.

3. Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Bidang Akhlak Aqidah Akhlak

a. Pengertian Bidang Studi Aqidah Akhlak

Mata pelajaran aqidah akhlak adalah sub mata pelajaran pada jenjang pendidikan dasar yang membahas ajaran agama Islam dalam segi aqidah dan akhlak. Mata pelajaran aqidah akhlak juga merupakan bagian dari mata pelajaran pendidikan agama Islam yang memberikan bimbingan kepada siswa agar memahami, menghayati, meyakini kebenaran ajaran Islam serta bersedia mengamalkan dalam kehidupan sehari-hari.⁵⁵

b. Fungsi Bidang Studi Aqidah Akhlak

Bidang studi aqidah akhlak berfungsi:

- 1) Penanaman nilai ajaran Islam sebagai pedoman mencapai kebahagiaan didunia dan akhir.
- 2) Pengembangan keimanan dan ketakwaan kepada Allah swt., serta akhlak mulia peserta didik seoptimal mungkin yang mulai ditanamkan dilingkungan keluarga.
- 3) Penyesuaian mental dan peserta didik terhadap lingkungan fisik dan sosial melalui aqidah akhlak.
- 4) Perbaikan kesalahan, kelemahan-kelemahan peserta didik dalam keyakinan pengamalan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari.
- 5) Mencegah peserta didik dari hal-hal negatif dari lingkungannya atau dari budaya asing yang akan dihadapinya sehari-hari.

⁵⁵ Departemen Agama, *Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Madrasah Aliyah Mata Pelajaran Aqidah Akhlak*. (Jakarta: Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, 1993), 1

- 6) Pengajaran tentang informasi dan pengetahuan keimanan dan akhlak.
- 7) Penyaluran peserta didik untuk mendalami aqidah akhlak pada jenjang pendidikan yang lebih penting.⁵⁶

c. Tujuan Bidang Studi Aqidah Akhlak

Bidang studi aqidah akhlak bertujuan untuk menumbuhkan dan meningkatkan keimanan peserta didik yang diwujudkan dalam akhlaknya yang terpuji, melalui pemberian dan pemupukkan pengetahuan, penghayatan, pengalaman peserta didik tentang aqidah dan akhlak Islam, sehingga menjadi manusia muslim yang terus berkembang dan meningkatkan kualitas keimanan dan ketakwaan kepada Allah swt, serta berakhlak mulia dalam kehidupan pribadi, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara serta untuk dapat melanjutkan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.⁵⁷

d. Ruang Lingkup Bidang Studi Aqidah Akhlak

Secara garis besar, mata pengajaran aqidah akhlak berisi materi pokok sebagai berikut:

1) Hubungan manusia dengan khaliq

Hubungan vertikal antara manusia khaliqnya mencakup dari segi aqidah yang meliputi, iman kepada Allah, iman kepada malaikat-malaikatnya, iman kepada kitab-kitabnya, iman kepada rasul-rasulnya, dan kepada qada' dan qadarnya.

2) Hubungan manusia dengan hamba

⁵⁶ Depag RI. *Metodologi Pendidikan Islam* (Jakarta: Dirjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, 2001), 22.

⁵⁷ Ibid., 22.

Materi yang dipelajari meliputi akhlak dalam pergaulan hidup sesama manusia, kewajiban membiasakan diri sendiri dan orang lain, serta menjauhi akhlak yang buruk

3) Hubungan manusia dengan lingkungannya

“Materi yang pelajari meliputi akhlak manusia terhadap lingkungannya, baik lingkungan dalam arti yang luas, maupun akhlak hidup selain manusia, yaitu binatang dan tumbuh-tumbuhan”.⁵⁸

Jadi aqidah akhlak merupakan upaya sadar dan terencana dalam menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati, dan mengimani Allah dan merealisasikannya dalam perilaku. Akhlak mulia dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, latihan, penggunaan pengalaman dan pembiasaan dalam kehidupan masyarakat yang majemuk dalam bidang keagamaan, pendidikan ini juga diarahkan pada peneguhan aqidah di satu sisi dan peningkatan toleransi serta saling menghormati dengan penganut agama lain dalam rangka mewujudkan kesatuan dan persatuan bangsa.

F. Prestasi Atau Hasil Belajar

Hasil belajar dalam kurikulum berbasis kompetensi adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar. Kernampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Pada

⁵⁸ Depag RI. *Metodologi Pendidikan Islam*, 2.

tahap ini siswa membuktikan keberhasilan belajar. Siswa menunjukkan bahwa ia telah mampu memecahkan tugas-tugas belajar, atau mentransfer hasil belajar.⁵⁹

Pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran PBL dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual.⁶⁰

Semua hasil belajar merupakan bahan yang berharga bagi guru dan siswa. Bagi guru hasil belajar siswa di kelas berguna untuk melakukan perbaikan tindak mengajar dan evaluasi. Dalam hal ini dapat dilihat dari ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik sebagai berikut:⁶¹

1. Ranah kognitif (cognitive domain), ranah ini berkenaan dengan hasil belajar yang meliputi enam aspek yaitu pengetahuan (knowledge), pemahaman (comprehension), penerapan (application), analisis (analysis), sintesis (synthesis) dan evaluasi (evaluation).
2. Ranah afektif, ranah ini berkaitan dengan hasil belajar yang meliputi aspek penerimaan, partisipasi, penilai/penentu sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup.
3. Ranah Psikomotorik, ranah ini berkenaan dengan hasil belajar yang meliputi, persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreativitas.

⁵⁹ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Departemen P&K dan Rineka Cipta, 1999), 243

⁶⁰ Muslim Ibrahim dan Mohammad Nur, *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*, 7

⁶¹ *Ibid*, 256-257

Berdasarkan tiga ranah yang telah dijabarkan di atas maka yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif dan afektif. Hasil belajar kognitif ini dapat diketahui melalui hasil belajar siswa yang diperoleh dari tes formatif yang diberikan pada akhir 1 dan siklus II. Sedangkan hasil belajar afektif ini dapat diperoleh dari pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung berupa keaktifan siswa dalam diskusi baik dalam bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru ataupun teman.

Hasil belajar antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya tidak sama. Perbedaan hasil belajar ini dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan hasil belajar meliputi faktor internal dan eksternal.

1. Faktor Internal, faktor internal ini terdiri dari:
 - a. psikologi, yang meliputi intelegensi, motivasi belajar, minat, perasaan kondisi akibat keadaan sosial, kultural, dan ekonomi.
 - b. fisiologi, meliputi kesehatan jasmani.
2. Faktor Eksternal, faktor eksternal terdiri dari:
 - a. proses belajar di sekolah meliputi: kurikulum pembelajaran, disiplin sekolah, fasilitas belajar, dan pengelompokan siswa.
 - b. sosial, meliputi: sistem, sekolah, status sosial sekolah siswa, interaksi pengajar dengan siswa.

G. Kerangka Berpikir

Pendekatan *scientific* adalah titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran yang mengembangkan tiga ranah, yaitu sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*). Pada ranah sikap (*attitude*)

diharapkan siswa memiliki perilaku yang mencerminkan sikap berakhlak mulia, percaya diri, bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan lingkungan sosial.

Pada ranah keterampilan dan kognitif, siswa diajak untuk berlatih berpikir kritis yang diharapkan siswa mampu untuk menganalisis permasalahan, membuat pertimbangan solusi permasalahan sehingga mengambil keputusan atau memecahkan permasalahan secara tepat dan melaksanakannya secara benar di dalam kehidupan siswa. Dari ketiga ranah yang harus dikembangkan dalam pendekatan *scientific*, model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan sosial dan berpikir kritis adalah model pembelajaran berbasis masalah.

Dari teori Piaget, John Dewey, dan J.Bruner tersebut diharapkan siswa mampu mendefinisikan dan mengklarifikasi masalah yang meliputi mengidentifikasi isu-isu sentral atau pokok-pokok masalah, membandingkan kesamaan dan perbedaan, serta membuat dan merumuskan pertanyaan secara tepat (*critical question*); kemudian menilai informasi yang berhubungan dengan masalah meliputi peserta didik menemukan sebab-sebab kejadian permasalahan, peserta didik mampu menilai dampak atau konsekuensi, dan peserta didik yang mampu memprediksi konsekuensi lanjut dari dampak kejadian; selanjutnya merumuskan solusi masalah/membuat kesimpulan dan memecahkan meliputi peserta didik mampu menjelaskan permasalahan dan membuat kesimpulan.