

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Hakikat Pendekatan Saintifik

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang menggunakan prinsip-prinsip ilmiah. Pendekatan ilmiah atau metode ilmiah secara umum berisi rangkaian kegiatan mengumpulkan data dengan observasi, bertanya, bereksperimen, melakukan pengolahan data dan informasi, selanjutnya mengomunikasikannya (Kemendikbud, 2014).

Menurut (M. Hosnan, 2014, hlm 34) berpendapat bahwa Pendekatan saintifik adalah kegiatan belajar mengajar yang dibuat untuk siswa agar dapat aktif mengkonstruksi prinsip, konsep, atau hukum dengan melakukan pengamatan, perumusan permasalahan, pengajuan hipotesis, pengumpulan data melalui beragam teknik, melakukan analisis data, menyimpulkan, dan berkomunikasi. Pendekatan ilmiah dimaksudkan untuk memberi pemahaman terhadap siswa untuk mengenal, memahami beragam materi yang memakai pendekatan ilmiah. Implementasi hal tersebut melibatkan kemampuan proses, contohnya menyimpulkan, menjelaskan, memprediksi, mengukur, mengklasifikasikan, dan mengamati. Pendekatan saintifik memiliki ciri-ciri terpusat kepada peserta didik, yang melibatkan kemampuan proses sains dalam membangun konsep; prinsip, ataupun hukum, mengaitkan proses potensi kognitif untuk mendorong peningkatan intelektual (kemampuan berpikir), dan bisa membuat karakter peserta didik berkembang.

Tujuan pendekatan saintifik dalam pembelajaran antara lain untuk: mengembangkan kemampuan berpikir siswa, menciptakan kemampuan memecahkan permasalahan secara sistematis, membentuk kondisi belajar agar siswa merasa bahwa belajar adalah keniscayaan, mengasah siswa mengungkapkan gagasan, mengembangkan hasil belajar siswa, dan meningkatkan karakter peserta didik. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran mempunyai prinsip-prinsip sebagai berikut : berokus terhadap siswa, menciptakan konsep diri peserta didik, menghindari verbalisme (meminimalisir jumlah guru dalam berbicara),

memberi peluang terhadap siswa untuk mengakomodasi dan mengasimilasi hukum konsep; hukum atau prinsip, meningkatkan keterampilan berpikir siswa, mengembangkan motivasi guru untuk mengajar dan motivasi belajar siswa, memberikan peluang terhadap siswa untuk berlatih keterampilan komunikasi, dan tahap validasi konsep; hukum; dan prinsip yang sudah dibangun siswa dalam struktur kognitif (M. Hosnan, 2014, hlm 34-37).

Sesuai dengan uraian yang sudah dijelaskan, pendekatan saintifik yang dimaksudkan pada penelitian ini merupakan metode yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar yang didesain sedemikian rupa agar siswa secara aktif membangun prinsip, konsep, atau hukum dengan pendekatan saintifik.

2. Karakteristik Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik dan prinsip. Menurut (Hosnan, 2014, hlm36) pendekatan saintifik memiliki ciri-ciri beriku tini:

- a. Berpusat terhadap siswa
- b. Melibatkan proses kognitif potensial dalam merangsang perkembangan intelektual, terutama kemampuan berpikir tingkat tinggi;
- c. Melibatkan kemampuan proses sains dalam mengkonstruksi prinsip, konsep, atau hukum.
- d. Mampu meningkatkan karakter peserta didik. Selain ciri-ciri tersebut

Hosnan (2014, hlm 37) menyatakan prinsip-prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik, yaitu: a. Learning-centered murid; b. Pembelajaran membentuk konsep diri peserta didik ; c. Belajar menghindari verbalisme; d. Pembelajaran memberi peluang kepada siswa dalam mengakomodasi dan mengasimilasi prinsip, konsep, dan hukum; e. Pembelajaran merangsang peningkatan kemampuan berpikir peserta didik ; f. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan motivasi mengajar guru; g. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempraktekkan keterampilannya dalam komunikasi; h. Ada proses validasi untuk konsep, hukum, dan prinsip yang dibangun oleh peserta didik dalam struktur kognitif mereka.

1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Saintifik

Pendekatan saintifik memiliki beberapa tahapan implementasi dalam proses belajar mengajar. Sesuai Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 Lampiran IV, proses belajar terdiri dari lima pengalaman belajar utama. Berikut ini adalah lima langkah belajar dan hubungannya dengan kegiatan belajar :

Tabel 2.1 Keterkaitan antara Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Kegiatan Belajar dan Maknanya

Langkah-langkah pembelajaran	Kegiatan belajar	Kompetensi yang dikembangkan
Mengamati	Membaca, mendengar, menyimak, melihat (dengan atau tanpa alat).	Melatih ketelitian, kesungguhan, mencari informasi.
Menanya	Mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang tidak dipahami dari pengamatan atau pertanyaan supaya memperoleh informasi tambahan mengenai apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual hingga pertanyaan yang sifatnya hipotetik).	Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan supaya terbentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.
Mengumpulkan informasi atau eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan eksperimen 2. Membaca sumber lain selain buku teks 3. Mengamati objek atau kejadian 4. Aktivitas 5. Wawancara dengan narasumber 	Mengembangkan sikap teliti, sopan, jujur, kemampuan berkomunikasi, menghargai pendapat orang lain, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar, dan belajar sepanjang hayat.
Mengasosiasikan atau mengolah informasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan atau eksperimen 	Mengembangkan sikap jujur, disiplin, teliti, kerja keras, taat aturan, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan

Langkah-langkah pembelajaran	Kegiatan belajar	Kompetensi yang dikembangkan
	<p>maupun hasil dari aktivitas pengamatan dan pengumpulan informasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasaan dan kedalaman sampai mengolah informasi yang sifatnya mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. 	berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.	Mengembangkan sikap jujur, toleransi, teliti, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

Sumber : Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013

Penjelasan langkah-langkah pendekatan scientific dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Mengamati (*Observing*)

Kegiatan pertama dalam pendekatan saintifik ialah belajar *observing* (mengamati). Sesuai dengan metode (Hosnan, 2014, hlm 39) Observasi merupakan salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan media orisinal dan kontekstual untuk mengajarkan peserta didik yang mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran. Dengan metode observasi, siswa akan menjadi terangsang dan tertantang untuk mengeksplorasi rasa ingin tahunya mengenai kejadian tersebut dan rahasia alam yang selalu bersifat menantang. Metode observasi

mendahulukan observasi langsung terhadap obyek yang akan diamati, dengan demikian siswa memperoleh fakta berupa data objektif yang kemudian dilakukan analisis sesuai tingkat perkembangan siswa.

Kegiatan observasi mendahulukan kebermaknaan proses kegiatan belajar mengajar (belajar bermakna). Metode tersebut mempunyai kelebihan tertentu, contohnya menampilkan obyek media nyata, siswa merasa tertantang dan senang, dan mudah untuk diimplementasikan. Aktivitas observasi membutuhkan waktu persiapan yang cukup lama dan matang, biaya dan tenaganya relatif besar, dan apabila tidak dikendalikan akan mengaburkan makna dan tujuan belajar (Majid, 2014, hlm 211).

b. Menanya (*Questioning*)

Langkah kedua dalam pendekatan ilmiah yaitu bertanya. Kegiatan pembelajaran adalah memberikan pertanyaan mengenai informasi yang tidak dimengerti dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai sesuatu yang diamati (dimulai dengan pertanyaan faktual ke pertanyaan hipotetis (Hosnan, 2014, hlm 48).

Guru juga menginspirasi siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan, Pada saat guru bertanya, pada saat itu guru membimbing atau membimbing peserta didik untuk belajar dengan baik. Pada saat guru menjawab pertanyaan siswa, ketika itu guru mendorong siswa agar menjadi pembelajar dan pendengar yang baik. Tidak sama dengan tugas yang menginginkan tindakan nyata, pertanyaan bertujuan memperoleh tanggapan verbal. Istilah "pertanyaan" bukanlah selalu berupa "kalimat tanya", tetapi bisa juga berupa pernyataan, selama keduanya mengharapkan respon verbal (Majid, 2014, hlm 215)

c. Mencoba (*Experimenting*)

Langkah ketiga dalam (pendekatan ilmiah) adalah bereksperimen (mencoba). Kegiatan pembelajarannya yakni melaksanakan percobaan, membaca sumber selain buku teks, melakukan pengamatan terhadap objek atau peristiwa atau kegiatan, wawancara dengan orang sumber. Eksperimen atau mencoba dapat didefinisikan sebagai aktivitas terperinci yang

direncanakan untuk memperoleh data untuk memberi jawaban terhadap suatu permasalahan ataupun melakukan uji hipotesis (Hosnan, 2014, hlm 58).

Sesuai dengan pendapat (Majid, 2014, hlm 231) untuk mendapatkan hasil belajar yang autentik atau nyata, siswa perlu mencoba atau bereksperimen, terutama untuk bahan atau bahan yang sesuai. Dalam mata pelajaran sains, misalnya, siswa wajib memahami konsep sains dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Siswa juga wajib mempunyai kemampuan proses meningkatkan pengetahuan mengenai alam sekitar dan dapat memakai metode ilmiah dan bertindak ilmiah untuk menyelesaikan permasalahan yang dialaminya sehari-hari.

d. Menalar (*Associating*)

Langkah keempat dalam pendekatan saintifik adalah mengasosiasi (penalaran atau pengolahan informasi). Penalaran merupakan suatu terminologis dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang digunakan pada K-13 untuk mendeskripsikan bahwa siswa dan guru adalah aktor aktif. Titik tekanannya tentunya pada berbagai situasi, siswa perlu lebih aktif daripada guru. Penalaran merupakan tahap berpikir secara sistematis dan logis pada fakta empiris yang bisa diamati untuk mendapatkan kesimpulan dalam bentuk pengetahuan. Penalaran bertujuan menjadi penalaran ilmiah, meskipun penalaran non-ilmiah tidak selalu sia-sia (Majid, 2014, hlm 223).

Kata aktivitas penalaran pada konteks pembelajaran dalam K-13 menggunakan pendekatan saintifik, banyak mengacu terhadap pembelajaran asosiatif atau teori asosiasi belajar. Kata asosiasi dalam pembelajaran mengacu terhadap keterampilan untuk mengkategorisasikan berbagai gagasan dan mengasosiasikan berbagai event kemudian dimasukkan sebagai fragmen memori. Saat mentransfer, kejadian khusus ke otak, pengalaman yang disimpan di referensi lainnya. Pengalaman yang telah disimpan di memori otak berinteraksi dan berhubungan terhadap

pengalaman yang ada sebelumnya. Proses ini dinamakan penalaran atau asosiasi (Hosnan, 2014, hlm 67).

e. Membentuk Jejaring (*Networking*)

Langkah kelima dalam pendekatan saintifik adalah networking (membentuk jaringan). Model berjejaring adalah model pembelajaran berupa kolaborasi antara siswa yang ahli untuk memperoleh data, informasi, ataupun yang lain sehubungan dengan bidang studi yang dia sukai atau minati dengan demikian siswa secara tidak langsung mencari tahu dari berbagai sumber. Sumber bisa membaca buku, saluran radio, TV, internet, atau guru, orang tua, saudara, atau teman yang dinilai ahli olehnya. Peserta didik memperluas cakrawala belajar mereka itu sendiri, maka peserta didik terdorong untuk belajar sebab rasa keingintahuannya yang besar pada dirinya. Networking merupakan kegiatan siswa untuk menciptakan jaringan di kelas. Aktivitas pembelajaran ialah menampilkan hasil observasi, Kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Secara bertahap dalam hal ini, siswa mempresentasikan kemampuan mereka tentang apa yang telah mereka pelajari dipelajari sedangkan siswa lain merespon. Tanggapan peserta didik lain dapat berupa dukungan, pertanyaan, atau sanggahan mengenai materi presentasi. Guru menjalankan peran sebagai fasilitator (Hosnan, 2014, hlm 77).

Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berdasarkan pendapat ahli tidak sama. Tapi, intinya sama dan penjelasannya juga demikian pula para ahli bertolak ukur terhadap Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81A Tahun 2013. Untuk contoh mengamati, para ahli biasanya memakai observasi (mengamati), bertanya kepada ahli menggunakan pertanyaan, mengumpulkan informasi atau eksperimen para ahli menggunakan pencarian (*experimenting*), memproses atau mengasosiasikan informasi ahli memakai penalaran (*berasosiasi*), berkomunikasi dengan para ahli membentuk jaringan (*jaringan*). Maka walaupun istilah dalam langkah-langkahnya tidak sama, tetapi makna, maksud, isi dan tujuan tidak berbeda.

B. Hakikat Pembelajaran Tematik

1. Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik adalah kegiatan belajar mengajar yang memakai tema untuk menghubungkan berbagai bidang studi dengan demikian bisa memberi pengalaman berarti untuk peserta didik (Daryanto, 2014). Sehingga tahanan belajar yang mengintegrasikan materi dari berbagai bidang studi pada suatu tema atau topik pembicaraan.

Pembelajaran tematik secara umum adalah model pembelajaran yang memakai tema untuk menggabungkan berbagai bidang studi yang menekankan keterlibatan peserta didik dengan cara menyenangkan dan aktif, dimana tidak sekadar memotivasi siswa untuk *learning to know* (mengetahui), namun juga belajar *learning to do* (untuk melakukan), belajar *learning to be* (menjadi), dan belajar *learnig to live together* (untuk hidup bersama), dengan demikian kegiatan belajar mengajar menjadi bermakna dan relevan untuk peserta didik (Prastowo, 2013).

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik merupakan model pembelajaran dengan menggunakan tema untuk menggabungkan materi dari berbagai mata pelajaran. Pembelajaran dilakukan secara aktif dan menyenangkan dengan demikian bisa memberi pengalaman yang berarti bagi siswa

1. Tujuan Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki beberapa tujuan. Sesuai dengan pendapat Prastowo (2013:65) tujuan pembelajaran tematik antara lain:

- a. Tidak sulit untuk fokus dalam suatu topik atau tema tertentu;
- b. Mengkaji pengetahuan dan meningkatkan berbagai kompetensi dasar antar bidang studi pada satu tema sejenis;
- c. Pemahaman materi pelajaran mudah diingat dan lebih mendalam;
- d. Kompetensi dasar bisa ditingkatkan lebih baik melalui menghubungkan bidang studi lainnya dengan pengalaman pribadi siswa;
- e. Siswa cenderung bisa merasakan makna dan manfaat belajar dikarenakan terdapatnya materi ditampilkan pada konteks tema kelas;

- f. Siswa semakin bersemangat dalam belajar sebab bisa berinteraksi dalam berbagai kondisi nyata, untuk meningkatkan keterampilan pada suatu bidang studi saat mempelajari bidang studi lainnya;
- g. Guru bisa menghemat waktu sebab bidang studi yang diajarkan sifatnya terintegrasi bisa disiapkan sekaligus dan dapat diberikan dalam 2 ataupun 3 pertemuan, sisa waktu bisa dipergunakan untuk aktivitas pengayaan, remedial, atau penguatan.

Jadi tujuan pembelajaran tematik adalah pemahaman peserta didik yang lebih mendalam dan efektif melalui pembelajaran melalui penggunaan topik atau tema. Di samping hal itu, bisa menghemat waktu sebab materi pembelajaran tersampaikan dengan menggunakan topik atau tema yang menggabungkan beberapa poin pelajaran.

2. Manfaat Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki beberapa manfaat. Menurut Daryanto (2014:4-5) manfaat pembelajaran tematik yakni antara lain:

- a. Melalui penggabungan beberapa indikator, kompetensi dasar dan konten akan ada penghematan, sebab bahan yang tumpang tindih bisa dihilangkan atau dikurangi.
- b. Peserta didik dapat melihat hubungan yang berarti karena isi atau materi belajar lebih merupakan peran sebagai sarana atau alat, bukan tujuan akhir.
- c. Pembelajaran menjadi utuh, dengan demikian siswa akan mendapatkan pemahaman tentang proses dan bahan yang tidak terfragmentasi.
- d. Dengan bimbingan antar mata pelajaran, penguasaan konsep akan menjadi lebih baik dan lebih baik.

Jadi manfaat dari pembelajaran tematik adalah dapat menghemat isi bidang studi. Di samping hal tersebut, materi pelajaran bukanlah tujuan akhir pembelajaran, tapi bertindak sebagai sarana, dan kegiatan belajar mengajar menjadi utuh sebab materi tidak terfragmentasi dengan demikian pengayaan konsep mengalami peningkatan.

3. Karakteristik Pembelajaran Tematik

Sebagai model pembelajaran di SD atau Madrasah Ibtidaiyah, pembelajaran tematik mempunyai ciri-ciri antara lain:

- a. Berpusat pada peserta didik
Hal tersebut sesuai pendekatan pembelajaran yang cenderung modern memposisikan siswa sebagai subyek pembelajaran, sementara guru memiliki peran sebagai fasilitator, dimana mempermudah siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- b. Memberi pengalaman langsung
Siswa dihadapkan terhadap suatu yang konkrit (nyata) sebagai landasan dalam memahami sesuatu yang bersifat abstrak.
- c. Pemisahan mata pelajaran tidak terlalu jelas
Pada pembelajaran tematik pemisahan antaara bidang studi tidak terlalu jelas. Fokusnya diorientasikan terhadap pembahasan tema-tema yang berkaitan terhadap kehidupan siswa.
- d. Menyajikan konsep dari berbagai bidang studi
Pembelajaran tematik menampilkan konsep dari berbagai bidang studi dalam suatu tahapan belajar. Sehingga siswa mampu memahami konsep-konsep tersebut dengan cara keseluruhan. Hal tersebut dibutuhkan untuk membantu siswa pada penyelesaian permasalahan yang dialami pada kehidupan sehari-hari.
- e. Fleksibel
Guru bisa mengaitkannya bahan ajar dari setiap mata pelajaran, dan menghubungkannya terhadap kehidupan siswa dan kondisi lingkungan di mana siswa dan sekolah berada.
- f. Hasil belajar berdasarkan kebutuhan dan minat siswa
Siswa diberikan peluang untuk memaksimalkan potensinya berdasarkan kebutuhan dan minat mereka.
- g. Memakai prinsip belajar sambil bersenang-senang dan bermain (Daryanto, 2014, hlm 5).

4. Prinsip Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik memiliki prinsip-prinsip yang diklasifikasikan menjadi beberapa prinsip. Menurut (Prastowo, 2013, hlm 60) secara umum prinsip belajar tema dapat diklasifikasikan menjadi:

a. Prinsip mengekstraksi tema

Dalam mengeksplorasi tema, perlu memperhatikan beberapa syarat, antara lain:

- 1) Tema tidak boleh terlalu luas, tetapi tidak sulit digunakan untuk menggabungkan beberapa bidang studi.
- 2) Tema harus bermakna, yakni tema yang ditetapkan harus membekali peserta didik untuk belajar lebih lanjut.
- 3) Tema harus sesuai dengan tingkat perkembangan psikologis anak.
- 4) Tema yang ditingkatkan harus mengakomodasi sebagian besar minat anak.
- 5) Tema yang dipilih harus melalui pertimbangan kejadian autentik yang dialami pada rentang waktu pembelajaran.
- 6) Tema yang dipilih harus memperhatikan kurikulum yang diberlakukan dan harapan masyarakat.
- 7) Tema yang ditentukan juga harus melalui pertimbangan ketersediaan Sumber Belajar.

b. Prinsip-prinsip manajemen pembelajaran

Untuk mengelola kegiatan belajar mengajar, guru harus mampu berperan sebagai mengikuti:

- 1) Guru tidak boleh menjadi aktor tunggal yang mendominasi percakapan pada kegiatan pembelajaran.
- 2) Penugasan tanggung jawab kelompok dan individu wajib jelas pada tiap-tiap tugas yang memerlukan kerja sama kelompok.
- 3) Guru terkadang harus mengakomodasikan gagasan yang serupa tanpa pernah terpikir pada perencanaan.

c. Prinsip evaluasi

Dalam mengevaluasi kegiatan belajar mengajar tematik dibutuhkan langkah-langkah positif, sebagai berikut:

- 1) Memberikan kesempatan terhadap peserta didik untuk *self evaluation* atau *self assessment* (mengevaluasi diri) selain bentuk evaluasi yang lain.

2) Guru harus mengajak peserta didik untuk melakukan evaluasi hasil belajar yang sudah diwujudkan sesuai dengan kriteria keberhasilan pencapaian tujuan yang sudah ditentukan sebelumnya.

d. Prinsip reaksi

Guru diharuskan untuk bisa melaksanakan dan merencanakan kegiatan belajar mengajar, dengan demikian tujuan pembelajaran benar-benar tercapai. Guru harus bereaksi pada tindakan peserta didik dan tidak mengorientasikan faktor yang sempit tetapi merupakan satu kesatuan yang bermakna dan utuh.

C. Hakikat Kemampuan Berpikir

1. Pengertian Kemampuan Berpikir

Kemampuan (ability) berarti kemampuan seseorang untuk melaksanakan berbagai tugas pada pekerjaannya. Stephen P. Robbins dan Timantya A. Judge menyebutkan kemampuan seluruh individu secara umum terdiri dari 2 kelompok faktor, yakni:

- a. *Intellectual Ability* (Kemampuan Intelektual), merupakan kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan beragam aktivitas mental (berpikir dan menyelesaikan permasalahan).
- b. *Physical Ability* (Kemampuan fisik), adalah kemampuan untuk melaksanakan tugas-tugas yang menuntut keterampilan, karakteristik, dan kekuatan yang sama.

Sedangkan pengertian berpikir pada arti luas diasosiasikan dengan abstraksi. Pada makna sempit berpikir adalah menempatkan ataupun mencari hubungan-hubungan antar abstraksinya. Terdapat sejumlah pengertian berpikir, antara lain:

- a. Suatu kondisi yang terletak pada hubungan antara bagian dari pengetahuan yang ada dalam diri seseorang dan dikendalikan oleh akal. Jadi alasan sebagai kekuatan yang mengendalikan pikiran. Dengan kata lain berpikir berarti menempatkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan (meliputi semua ide, konsep, dan pemahaman yang terdapat pada manusia).

- b. Berpikir melibatkan manipulasi dan mengubah informasi dalam memori. Objektif berpikir yakni untuk menciptakan alasan, konsep, membuat keputusan, berpikir kritis, menyelesaikan permasalahan, dan berpikir kreatif.
- c. Berpikir adalah proses yang melibatkan operasi mental, seperti induksi, deduksi, klasifikasi dan penalaran. Berpikir merupakan kemampuan mengkritik, menganalisis, dan menarik kesimpulan sesuai dengan penilaian atau inferensi yang baik.

Kesimpulan dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah kegiatan psikis yang internasional tentang masalah atau isu dan tetap mencoba menyelesaikannya, melalui menghubungkan suatu masalah ke masalah lain sehingga menemukan jalan keluar. Jadi, semua aktivitas berpikir selalu dimulai dari masalah yang dihadapi seseorang secara teratur Perhatikan proses berpikir. Bentuk proses berpikir apa yang dilaksanakan masing-masing individu tentunya tidak sama, tapi sesuai terhadap masalah saat ini dialami.

1. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah tahap mental untuk melakukan analisis informasi yang diperoleh. Informasi diperoleh dari membaca, komunikasi, pengamatan, atau pengalaman. Berpikir kritis merupakan tahapan sistematis yang memberi kemungkinan siswa untuk mengevaluasi dan merumuskan pendapat dan keyakinannya sendiri. Berpikir kritis yakni berpikir produktif, reflektif dan menilai bukti. Terdapat beberapa definisi yang disampaikan ahli, yakni:

- a. Sesuai dengan pendapat John Chaffe, berpikir kritis merupakan pemikiran untuk melakukan penyelidikan secara sistematis proses berpikir tersebut. Artinya bukan saja berpikir terhadap tujuan, tetapi juga mengkaji bagaimana orang lain dan kita memakai logika dan bukti.
- b. Sesuai dengan pendapat Dacey dan Kenny, pemikiran kritis yakni “The ability to think logically, to apply this logical thinking to the assessment of situations, and to make good judgments and decision”. artinya kemampuan berpikir secara logis, dan mengaplikasikannya untuk melihat kondisi dan membentuk keputusan yang baik.

- c. Sesuai dengan pendapat Gerhand, berpikir kritis merupakan tahapan kompleks yang mengaitkan penguasaan dan penerimaan data, evaluasi data, analisis data, dan melakukan pertimbangan terhadap aspek kuantitatif dan kualitatif, dan membuat keputusan ataupun membuat pilihan sesuai dengan hasil evaluasi.
- d. Sesuai dengan pendapat Seriven dan Paul berpikir kritis adalah tahapan intelektual melalui evaluasi, sintesis, aplikasi, dan konseptualisasi informasi yang didapatkan melalui komunikasi, pemikiran, refleksi, pengalaman, dan pengamatan yang menjadi landasan untuk percaya dan bertindak.
- e. Glazer mengartikan berpikir kritis matematis dari beberapa literasi. Dirinya berpikir kritis, matematika tidak diartikan secara eksplisit, berpikir kritis bisa dirujuk melalui perpaduan penyelesaian permasalahan, bukti matematika, dan penalaran.

Sesuai dengan beberapa pengertian tersebut, bisa dipahami bahwa apa yang dimaksudkan dengan kemampuan berpikir kritis ialah kemampuan untuk berpikir produktif, sistematis, reflektif, dan kritis aplikasi logis dalam menilai kondisi dalam membuat keputusan dan pertimbangan yang efektif.

2. Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah bagian dari keterampilan praktis, dimana bisa membantu seseorang untuk memecahkan masalah. Dengan demikian, hal tersebut mempunyai karakteristik yang bisa dipahami dan dilakukan setiap orang. Seifert dan Hoffnung menjelaskan komponen berpikir kritis, antara lain:

- a. *Basic operations of reasoning* (Operasi dasar penalaran). Untuk berpikir kritis, seseorang berkemampuan dalam menggambarkan, menggeneralisasikan, menjelaskan kesimpulan deduktif dan merumuskan langkah-langkah rasional yang lain dengan cara mental.
- b. *Domain-specific knowledge* (Pengetahuan khusus domain). Untuk menyikapi masalah, seseorang perlu mengetahui konten atau topik. Untuk menyelesaikan konflik pribadi, seseorang harus mempunyai pengetahuan mengenai orang yang memiliki konflik.

- c. *Metakognitive knowledge* (Pengetahuan metakognitif). Berpikir kritis secara efektif membutuhkan seseorang untuk memantau pada saat dia berupaya untuk bisa mengerti suatu gagasan, mengetahui kapan itu membutuhkannya informasi baru dan mencari tahu bagaimana itu bisa secara mudah mempelajari dan mengumpulkan informasi.

D. Hakikat Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang didapatkan peserta didik dari aktivitas pembelajaran. Pada makna lainnya, hasil belajar merupakan pola tindakan, nilai, pemahaman, sikap, penghayatan, dan keterampilan. Mempelajari adalah tahapan seseorang berupaya untuk mendapatkan sebuah wujud perubahan perilaku yang cenderung permanen. Deskripsi tersebut memberi pemahaman bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang dialami oleh seseorang yang belajar, yakni perubahan perilaku atau pengetahuan, seperti yang diperlihatkan oleh skor tes.

Untuk mengetahui definisi hasil belajar, terdapat sejumlah pandangan para ahli tentang hal tersebut. Sujana dalam Iskandar menyebutkan bahwa "hasil" belajar merupakan hasil dari kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan alat pengukuran yakni dalam bentuk tes yang dirancang dengan cara tersusun, yakni tes tindakan, tes tertulis, dan verbal. Selanjutnya Umar Hamalik berkata bahwa hasil belajar yakni ketika seseorang sudah belajar akan terdapat perubahan perilaku individu tersebut, contohnya dari tidak mengerti menjadi mengerti dan dari tidak tahu menjadi tahu. Sementara berdasarkan pendapat Dimiyati dan Mudjiono, hasil belajar adalah hal-hal yang bisa dilihat dari 2 sisi, yakni dari sisi guru dan siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan psikis mana yang lebih baik jika diperbandingkan dengan sebelumnya.

Menurut pengertian tersebut, bisa ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku sesudah melewati kegiatan pembelajaran yang mencakup ranah psikomotorik, kognitif, dan afektif. Hasil pembelajaran bisa diketahui melalui suatu penilaian tertentu yang mengindikasikan seberapa jauh

kriteria penilaian sudah terpenuhi. Penilaian tersebut dilaksanakan melalui pemberian tes.

Sudah dijelaskan bahwa belajar dicirikan oleh diri individu yang berubah menjadi hasil dari latihan dan pengalaman. Jadi bentuk Perubahan perilaku atau hasil belajar dalam pendidikan agama diinginkan merujuk terhadap 3 aspek, yakni: pertama, aspek kognitif, aspek tersebut mencakup perubahan dari pengembangan kemampuan/keterampilan atau penguasaan pengetahuan yang dibutuhkan untuk memanfaatkan pengetahuan tersebut, kedua, aspek afektif. Aspek tersebut diindikasikan melalui perubahan kesadaran, emosi, perasaan, dan sikap mental. Dan ketiga, aspek psikomotorik, yang diindikasikan melalui terdapatnya perubahan bentuk gerakan motorik.

2. Penilaian Hasil Belajar

Berdasarkan pendapat Benjamin Bloom Hasil belajar dengan cara garis besar digolongkan ke dalam 3 domain yakni :

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif merupakan domain yang meliputi aktivitas otak (mental). Sesuai dengan pendapat Bloom, seluruh usaha yang berhubungan dengan aktivitas otak tergolong pada ranah kognitif. Pada ranah kognitif, terdapat 6 tingkat proses berpikir yakni: (1) hafalan atau pengetahuan (Knowledge), (2) Comprehension (Pemahaman), (3) Application (Aplikasi). (4) Analisis (Analisis), (5) Sintesis (Sintesis), (6) Penilaian (Evaluasi).

Perubahan yang terjadi pada domain kognitif ini tergantung pada tingkat kedalaman belajar yang dialami peserta didik . Dengan pemahaman bahwa perubahan yang dialami terdapat ranah kognitif, siswa diinginkan dapat memecahkan permasalahan yang dialami berdasarkan mata pelajaran yang dihadapi.

b. Ranah afektif

Ranah afektif merupakan domain yang berhubungan terhadap nilai dan sikap. Sejumlah ahli menyebutkan bahwa tiap-tiap orang bisa memprediksi perubahan jika seseorang sudah mempunyai tingkat penguasaan kognitif yang tinggi. Adapula jenis kategori pada bidang tersebut ialah sebagai hasil

belajar dimulai dari dasar sampai dengan kompleks, yakni: (1) *Receiving* (Menerima rangsangan), (2) *Responding* (Merespon terhadap rangsangan), (3) *Valuing* (Menilai sesuatu), (4) *Organization* (Pengorganisasian nilai), (5) *Characterization by Value atau Value Complex* (Internalizing mewujudkan nilai).

Dalam bidang tersebut, siswa dapat lebih peka pada aetika dan nilai-nilai yang diberlakukan, pada ranah ilmu perubahan yang terjadi sangat fundamental, dengan demikian peserta didik bukan saja memerhatikan dan menerima namun dapat menjalankan sistem nilai yang diberlakukan pada pengetahuannya.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor merupakan domain yang berhubungan terhadap kemampuan atau keterampilan untuk bertindak sesudah seseorang menerima pengalaman belajar yakin.

Berdasarkan pemaparan tersebut, bisa ditarik kesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran terutama bidang studi Pendidikan Agama Islam merupakan suatu tahapan yang menghasilkan sejumlah perubahan tingkah laku nyata seseorang menurut tujuan pendidikan Islam. Yakni bidang psikomotorik, afektif, kognitif, dan lain-lain, dengan demikian perubahan sifat-sifat yang dialami terhadap tiap-tiap aspek itu bergantung dari kedalaman belajarnya.

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran Sainifik Di Kelas IVA SDN 042 Gambir Bandung Terhadap Kemampuan Berpikir dan Hasil Belajar Peserta didik ” belum pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti terdahulu. Akan tetapi penelitian dengan menggunakan model pendekatan saintifik sudah pernah dilakukan, karena hal tersebut hasil penelitian terdahulu dijadikan sebagai tinjauan terhadap penelitian yang sedang dilakukan.

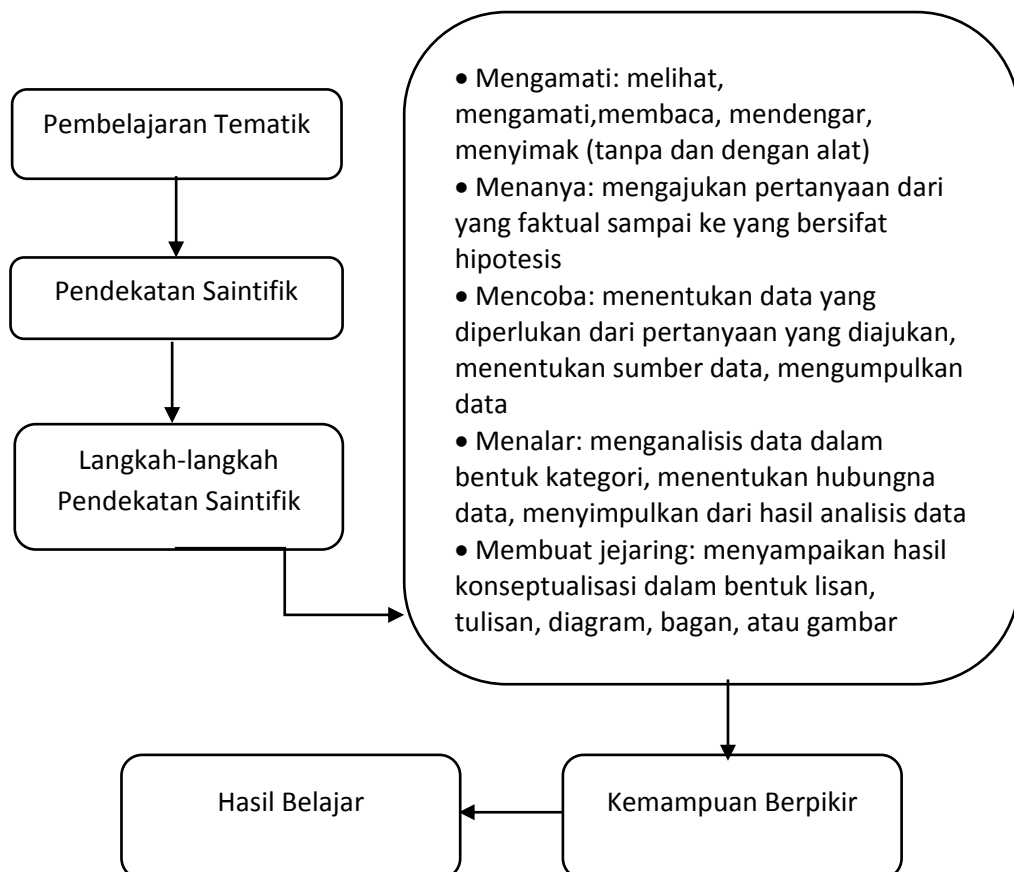
Penelitian tentang pendekatan saintifik pernah dilakukan oleh Supriadi, Agus (2013) dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Peajaran IPA Tentang Perubahan Benda dengan Menggunakan Pendekatan

saintifik”. Persamaan dari penelitian ini dan penelitian yang sedang dilakukan yaitu dengan menggunakan pendekatan saintifik. Perbedaannya adalah pada penelitian terdahulu diterapkan pada mata pelajaran sedangkan penelitian yang dilakukan diterapkan pada pembelajaran tematik. Dari penelitian tersebut ditemukan bahwa pembelajaran tematik dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan hasil belajar peserta didik .

F. Kerangka Pikir

Dari uraian tentang penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan hasil belajar peserta didik . Secara skematik uraian di atas dapat digambarkan seperti pada Bagan 2.1

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir



G. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka pikir diatas, maka hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah:

1. Penerapan model pembelajaran saintifik pada latihan AKM dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik kelas IVA SDN 042 Gambir Kota Bandung.
2. Penerapan model pembelajaran saintifik pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IVA SDN 042 Gambir Kota Bandung.