

PENDEKATAN SAINTIFIK KURIKULUM 2013

Ainul Halim

ainul.khalim1@gmail.com

Institut Agama Islam Qomaruddin Gresik

ABSTRAK

Pendekatan saintifik menerapkan 5 langkah pembelajaran yang dimulai dari mencermati lewat pengamatan (**mengamati**) untuk mendapatkan data awal, lalu memunculkan pertanyaan (**menanya**) sebagai dasar untuk melengkapi data yang dibutuhkan (mendorong tumbuhnya rasa ingin tahu yang lebih jauh), melakukan **eksplorasi** dalam rangka menjawab sejumlah pertanyaan sehingga diperoleh data yang lebih lengkap, melakukan analisis melalui proses **asosiasi** dengan mengaitkan antara satu fakta dengan fakta lain.

Oleh karena itu, lembaga pendidikan formal sebagai wadah resmi pembinaan generasi muda diharapkan dapat meningkatkan peranannya dalam pembentukan kepribadian peserta didik melalui peningkatan intensitas dan kualitas pendidikan karakter. Sekolah harus mampu menerima nilai-nilai politik, budaya, moral, adat, ajaran agama, ataupun nilai-nilai lainnya yang dikehendaki. Proses perebutan pengaruh tersebut dapat dilakukan melalui lembaga-lembaga sosial masyarakat, termasuk lembaga pendidikan. Sekolah hanyalah salah satu dari subsistem pendidikan lembaga pendidikan itu sesungguhnya identik dengan jaringan-jaringan kemasyarakatan.

Kata Kunci: Saintifik, Kurikulum

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-undang Pasal 1 ayat (1) Nomor 2 Tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Maka inti dari tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Perkembangan zaman dari masa ke masa terus berkembang dan mengalami kemajuan terutama dalam ilmu pengetahuan. Perubahan ilmu pengetahuan

¹Undang-undang RI, no. 20 Tahun 2003, 2009, Sistem Pendidikan Nasional. Bandung; Rhusty Publisher

berkembang dengan pesat karena muncul adanya teori-teori baru, metode-metode baru, dan model-model baru dalam proses belajar mengajar. Perubahan yang terus menerus ini menjadi tuntutan bagi pendidikan terutama di Indonesia agar berubah menjadi lebih baik lagi yaitu dengan menekankan pendekatan saintifik yang merupakan strategi penting demi keberhasilan pendidikan suatu negara.

Berkaitan dengan tujuan pendidikan nasional maka dilakukan pembaharuan-pembaharuan terutama dalam kebijakan pembaharuan kurikulum guna mengatasi perubahan-perubahan di era globalisasi. Untuk menjawab tantangan masa depan yang meliputi arus globalisasi, masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi informasi, konvergensi ilmu dan teknologi, dan ekonomi berbasis pengetahuan, maka pemerintah membuat kebijakan baru dengan membuat kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 yang merupakan rujukan dari kurikulum 2006 yaitu kurikulum berbasis kompetensi.

Kurikulum 2013 menitikberatkan struktur capaian pada sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara utuh. Artinya hasil capaian proses belajar diukur dari kesinambungan dan konsistensi antara apa yang diketahui dengan apa yang dilakukan dan apa yang diamalkan. Kompetensi Inti (KI-1) merupakan cakupan nilai-nilai ketuhanan (Religius), Kompetensi Inti (KI-2) mencakup nilai-nilai sikap sosial, Kompetensi Inti (KI-3) mencakup pengetahuan yang bersifat faktual, konseptual, dan prosedural, dan metakognitif, Kompetensi Inti (KI-4) mencakup proses atau tahapan pembelajaran (Keterampilan).²

Sedangkan pada kurikulum sebelumnya (KTSP), kurikulum belum mengembangkan kompetensi secara utuh sesuai dengan visi, misi, dan tujuan pendidikan nasional, dan kompetensi yang dikembangkan lebih didominasi oleh aspek pengetahuan, belum sepenuhnya menggambarkan pribadi peserta didik (pengetahuan, keterampilan, dan sikap).³

Inti dari pembelajaran kurikulum 2013 yaitu dengan menggunakan pendekatan berbasis proses keilmuan (saintifik). Saintifik merupakan sikap yang didasari oleh cara berfikir yang mengikuti metode ilmiah dalam menghadapi suatu

² Zulfikri Anas dan Akhmad Supriyatna, *Hitam Putih Kurikulum 2013*, (Serang:AMP Press dan Pustaka Bina Putera, 2014), hlm.150.

³ Prof. Dr. H.E. Mulyasa, M.Pd, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hlm.61.

persoalan atau fenomena. Saintifik identik dengan sifat jujur, kritis, amanah karena sebelum menyampaikan sebuah informasi, anak yang bersangkutan melakukan serangkaian proses pembuktian bahwa informasi yang disampaikan benar-benar valid sehingga dapat dipertanggungjawabkan, bebas dari prasangka, manipulatif, dan plagiat.⁴

Pendekatan saintifik menerapkan 5 langkah pembelajaran yang dimulai dari mencermati lewat pengamatan (**mengamati**) untuk mendapatkan data awal, lalu memunculkan pertanyaan (**menanya**) sebagai dasar untuk melengkapi data yang dibutuhkan (mendorong tumbuhnya rasa ingin tahu yang lebih jauh), melakukan **eksplorasi** dalam rangka menjawab sejumlah pertanyaan sehingga diperoleh data yang lebih lengkap, melakukan analisis melalui proses **asosiasi** dengan mengaitkan antara satu fakta dengan fakta lain, antara fakta dengan konsep atau teori, lalu diperoleh kesimpulan. Setelah yakin terhadap semua kesimpulan, baru informasi itu **dikomunikasikan** melalui berbagai media penyampaian.⁵ Menurut kurikulum 2013 Edisi revisi susunan penggunaan 5 M tersebut tidak harus berurutan karena disesuaikan dengan metode dan strategi belajar yang digunakan.

Penerapan pendekatan saintifik kurikulum 2013 sangat di perlukan dalam pembelajaran agar peserta didik tetap aktif dan menumbuhkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang sesuai dengan tujuan pendidikan dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok.⁶ Menurut Mas'ud Hasan Abdul Dahar yang dikutip oleh Djamarah, prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan keuletan kerja.⁷

Menurut H.C Witherington mengartikan belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian atau suatu pengertian.⁸

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk

⁴ Zulfikri Anas dan Akhmad Supriyatna, Op.Cit, hlm.162.

⁵ Ibid, hlm. 163.

⁶ Syaiful Bahri Djamarah, Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru,(Surabaya:Usaha Nasional,2012),hlm.19

⁷ Ibid, hlm.20.

⁸ Drs. H. Muhtadi Syakur, M.Pd.I, Psikologi Pendidikan dan Belajar,(Gresik:STAI-Q,2013) ,hlm.38.

simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak dalam periode tertentu.

Penerapan pendekatan saintifik kurikulum 2013 ini salah satu faktor yang sangat berhubungan dengan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran akidah akhlak yang dapat membuat peserta didik mampu berkomunikasi dan berargumentasi. Kemampuan ini akan terbina selama proses pembelajaran sebab peserta didik akan senantiasa dibiasakan untuk mengkomunikasikan hasil penelitiannya dan akan dibiasakan untuk mempertahankan hasil penelitiannya ketika mendapatkan bantahan-bantahan dari temannya. Pembiasaan berkomunikasi dan berargumentasi ini juga akan memunculkan karakter positif dalam diri peserta didik baik dalam bertanggung jawab, santun, toleran, berani, kritis, dan etis.

Berdasarkan Judul di atas bisa dikembangkan dengan menggunakan penelitian penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang ada, di samping itu penelitian deskriptif terbatas pada usaha mengungkapkan suatu masalah atau dalam keadaan ataupun peristiwa sebagaimana adanya, sehingga bersifat sekedar mengungkapkan fakta (fact finding).⁹

PEMBAHASAN

A. Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang dalam sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”.¹⁰

⁹. qomaruddin qomaruddin, [Jurnal Ilmu Pendidikan Islam: Vol. 18 No. 2 \(2020\): Desember](#), " [IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM DALAM MENGEMBANGKAN SEKOLAH ADIWIYATA DI MAN 1 GRESIK](#) "

<http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/3575/2545>

¹⁰Pusat Pengembangan tenaga kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2013, Pendekatan Saintifik

Menurut Daryanto pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan pertanyaan atau mengajukan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip-prinsip yang ditemukan.¹¹

Menurut Imas Kurniasih pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksikan konsep pembelajaran melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi masalah atau merumuskan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep.¹²

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa untuk mempermudah peserta didik dalam memahami berbagai materi yang diajarkan, pembelajaran saintifik ini melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan.

Metode saintifik sangat relevan dengan tiga teori belajar, yaitu teori Bruner, teori Piaget, teori Vygotsky. Teori belajar Bruner disebut juga teori belajar penemuan. Ada empat hal pokok yang berkaitan dengan teori belajar Bruner. Pertama, individu hanya belajar dan mengembangkan pikirannya apabila ia menggunakan pikirannya. Kedua, dengan melakukan proses-proses kognitif dalam penemuan, siswa akan memperoleh sensasi dan kepuasan intelektual yang merupakan suatu penghargaan intrinsik. Ketiga, satu-satunya cara agar seseorang dapat mempelajari teknik-teknik dalam melakukan penemuan adalah ia memiliki kesempatan untuk melakukan penemuan. Keempat, dengan melakukan penemuan maka akan memperkuat retensi ingatan. Empat hal di atas adalah bersesuaian dengan proses kognitif yang diperlukan dalam pembelajaran menggunakan metode saintifik.¹³

¹¹ Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Gava Media, 2014), hlm. 51.

¹² Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*, (Kata Pena, 2014), hlm. 29.

¹³ Dr. M. Hosnan, *Dipl.Ed., M.Pd, Op.Cit*, hlm. 35.

Teori Piaget, menyatakan bahwa belajar berkaitan dengan pembentukan dan perkembangan skema (jamak skemata). Skema adalah suatu struktur mental atau struktur kognitif yang dengannya seseorang secara intelektual beradaptasi dan mengkoordinasi lingkungan sekitarnya. Skema tidak pernah berhenti berubah, skemata seorang anak akan berkembang menjadi skemata orang dewasa. Proses yang menyebabkan terjadinya perubahan skemata disebut dengan adaptasi. Proses terbentuknya adaptasi ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu asimilasi mengintegrasikan stimulus yang berupa persepsi, konsep, hukum, prinsip ataupun pengalaman baru ke dalam skema yang sudah ada didalam pikirannya. Akomodasi dapat berupa pembentukan skema baru yang dapat cocok dengan ciri-ciri rangsangan yang ada atau memodifikasi skema yang telah ada sehingga cocok dengan ciri-ciri stimulus yang ada. Dalam pembelajaran diperlukan adanya penyeimbangan atau ekuilibrasi antara asimilasi dan akomodasi.¹⁴

Vygotsky, dalam teorinya menyatakan bahwa pembelajaran terjadi apabila peserta didik bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuan atau tugas itu berada dalam zone of proximal development daerah terletak antara tingkat perkembangan anak saat ini yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu.¹⁵

2. Karakteristik pembelajaran dengan pendekatan saintifik

Pembelajaran saintifik merupakan pembelajaran yang terpusat pada siswa, dimana siswa dituntut untuk menemukan sendiri materi yang berkaitan dengan mata pelajaran tertentu. Pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:¹⁶

- a. Berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa menggambarkan strategi-strategi pembelajaran dimana guru lebih memfasilitas dari pada harus mengajar langsung.

¹⁴Ibid, hlm.35.

¹⁵Ibid, hlm.35.

¹⁶Muhammad Fathurrohman, M.Pd.I, Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Strategi Alternatif Pembelajaran di Era Global, (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), hlm 115.

- b. Melibatkan keterampilan proses sains dan mengonstruksi konsep, hukum dan prinsip. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berfikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan dan tautan satusama lain dari substansi atau materi pembelajaran.
- c. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berfikir tingkat tinggi siswa.
- d. Dapat mengembangkan karakter peserta didik. Dengan pembelajaran saintifik diharapkan peserta didik akan mempunyai karakter yang kokoh, karena karakter ditanamkan melalui pembelajaran yang menekankan pada sikap spiritual dan sikap moral.
- e. Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau nalar tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
- f. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

3. Tujuan Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik mempunyai tujuan tertentu. Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah:¹⁷

- a. Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.
- b. Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
- c. Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
- d. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
- e. Untuk melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah.
- f. Untuk mengembangkan karakter siswa

4. Prinsip-prinsip Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

¹⁷Daryanto, Op.Cit,hlm.54.

Prinsip-prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:¹⁸

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa
- b. Pembelajaran membentuk konsep dari siswa sendiri
- c. Pembelajaran terhindar dari verbalisme
- d. Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip
- e. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa
- f. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru
- g. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi
- h. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

5. Langkah-langkah Umum Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Langkah-langkah pendekatan ilmiah (scientific approach) dalam proses pembelajaran meliputi:

a. Mengamati (observing)

Mengamati/observing adalah “kegiatan studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan”. Kegiatan mengamati/observasi dilakukan dengan tujuan untuk: “mengerti ciri-ciri dan luasnya signifikansi dari interelasinya elemen-elemen/ unsur-unsur tingkah laku manusia pada fenomena sosial yang serba kompleks dalam pola-pola kultural tertentu”. Dalam kegiatan pembelajaran; siswa mengamati objek yang akan dipelajari. kegiatan belajarnya adalah membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat). Kompetensi yang dikembangkan adalah melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. Dalam hal ini, guru menyajikan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran. Dalam kegiatan mengamati, guru menyajikan video, gambar, miniatur, tayangan, atau objek

¹⁸Ibid, hlm.58.

asli. Siswa bisa diajak untuk bereksplorasi mengenai objek yang akan dipelajari.¹⁹

Kegiatan mengamati dalam pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a, hendaklah guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, membaca. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan (melihat, membaca, mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah melatih kesungguhan, ketelitian, dan mencari informasi.²⁰

Pada dasarnya, observasi bertujuan untuk mendeskripsikan setting yang dipelajari, aktivitas-aktivitas yang berlangsung, orang-orang yang terlibat dalam aktivitas, dan makna kejadian dilihat dari perspektif mereka terlibat dalam kejadian yang diamati tersebut. Deskripsi harus kuat, faktual, sekaligus teliti, tanpa harus dipenuhi berbagai hal yang tidak relevan.²¹

Disamping itu, metode observasi sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi, siswa menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang dibawakan guru. Hal tersebut jarang terjadi pada pola pembelajaran konvensional. Dalam pola pembelajaran konvensional, sering guru menyampaikan materi yang terkadang siswa mampu mengerjakannya akan tetapi tidak tahu bahwa apa yang dikerjakannya tersebut berguna baginya dalam mewujudkan kompetensi dirinya. Metode observasi membantu proses perkembangan kognitif siswa yang terangsang melakukan adaptasi kognitif. Proses adaptasi kognitif berupa akomodasi dan asimilasi. Manfaat yang lain adalah dalam rangka menanamkan rasa cinta kepada lingkungan dan alam.²²

b. Menanya (Questioning)

¹⁹Dr. M. Hosnan, Dipl.Ed.,M.Pd, Op.Cit,hlm.40.

²⁰Muhammad Fathurrohman, M.Pd.I, Op.Cit, hlm 121.

²¹Dr. M. Hosnan, Dipl.Ed.,M.Pd, Op.Cit hlm.41.

²²Ibid, hlm.45.

Langkah kedua pada pendekatan ilmiah/scientific approach adalah questioning (menanya). Kegiatan belajarnya adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai pertanyaan yang bersifat hipotetik). Kompetensi yang dikembangkan adalah kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Pada kegiatan pembelajaran ini, siswa melakukan pembelajaran bertanya.²³

Model pembelajaran questioning sebenarnya merupakan pengembangan dari metode pembelajaran tanya jawab. Adapun yang dimaksud metode tanya jawab adalah penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, siswa kepada guru, atau dari siswa kepada siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudirman yang mengartikan bahwa “metode tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru”.

Lebih lanjut, dijelaskan pula oleh Sudirman bahwa metode tanya jawab ini dapat dijadikan sebagai pendorong dan pembuka jalan bagi siswa untuk mengadakan penelusuran lebih lanjut (dalam rangka belajar) dengan berbagai sumber belajar, seperti buku, majalah, surat kabar, kamus, ensiklopedia, laboratorium, video masyarakat, alam, dan sebagainya. Berdasarkan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model questioning adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara pengajuan-pengajuan pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami materi pelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.²⁴

Bertanya dapat mempunyai beberapa fungsi, berikut ini adalah fungsi bertanya:²⁵

- 1) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran.

²³Ibid, hlm.49.

²⁴Ibid, hlm.50.

²⁵Muhammad Fathurrohman, M.Pd.I, Op.Cit, hlm.129.

- 2) Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri.
- 3) Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan rancangan untuk mencari solusinya.
- 4) Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan
- 5) Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- 6) Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik kesimpulan.
- 7) Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- 8) Membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul.
- 9) Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.

Kegiatan “menanya” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik). Adapun kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.²⁶

c. Mengumpulkan informasi

Kegiatan “mengumpulkan informasi” merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan

²⁶Dr. M. Hosnan, Dipl.Ed.,M.Pd, Op.Cit, hlm.56.

informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen. Dari kegiatan tersebut terkumpul sejumlah informasi. Dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, aktivitas mengumpulkan informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian, aktivitas wawancara dengan narasumber dan sebagainya. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.²⁷

Pada kegiatan menanya ini, peserta didik diharapkan dapat mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan gambar yang ada. Jika peserta didik mengalami kesulitan dalam mengungkapkan pertanyaan, maka guru dapat memberikan panduan awal untuk kemudian dilanjutkan oleh peserta didik yang lain.

Beberapa tahapan kegiatan yang mungkin untuk dilakukan oleh guru adalah sebagai berikut:²⁸

- 1) Guru harus bisa membuat peserta didik aktif terlibat dalam kegiatan mengamati ini, dengan membangun suasana belajar yang menyenangkan, ceria, dan penuh semangat.
- 2) Guru harus menampung semua pendapat-pendapat peserta didik dan membimbingnya untuk memperbaiki/mengoreksi pengucapan kalimat/kata yang kurang tepat, tanpa membuat peserta didik malu/ patah semangat.
- 3) Biasakan mengoreksi setelah peserta didik selesai mengungkapkan pendapatnya (apa yang dia ketahui) jangan memotongnya langsung ketika peserta didik sedang bicara.
- 4) Beberapa pertanyaan yang diharapkan dapat merangsang peserta didik untuk bertanya dan berdiskusi.

²⁷Ibid, hlm.57.

²⁸Ibid, hlm.57.

- 5) Guru telah memberikan kata-kata pujian/ penyemangat, setiap peserta didik mengemukakan pendapatnya.

d. Mengasosiasikan/ mengolah informasi/ menalar (Associating)

Langkah berikutnya pada scientific approach adalah associating (menalar/ mengolah informasi). Istilah “menalar” (associating) 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 merupakan pelaku aktif daripada guru. Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, meskipun penalaran nonilmiah tidak selalu tidak bermanfaat, namun dalam proses pembelajaran hendaknya diminimalisir seminimal mungkin.²⁹

Associating “mengasosiasi/ mengolah informasi/ menalar” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan Permendikbud Nomor 81a tahun 2013, adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan, baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/ eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.³⁰

e. Mengomunikasikan

²⁹Muhammad Fathurrohman, M.Pd.I, Op.Cit, hlm 139.

³⁰Dr. M. Hosnan, Dipl.Ed.,M.Pd, Op.Cit, hlm.68.

Pada pendekatan saintifik, guru diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengomunikasikan apa yang telah mereka pelajari. Pada tahapan ini, diharapkan peserta didik dapat mengomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok dan atau secara individu dari kesimpulan yang telah dibuat bersama. Kegiatan mengomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar peserta didik akan mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Hal ini dapat diarahkan pada kegiatan konfirmasi sebagaimana pada standar proses.³¹

Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut. Kegiatan “mengomunikasikan” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.³²

Adapun kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan ini adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

Dalam kegiatan mengomunikasikan, peserta didik diharapkan sudah dapat mempresentasikan hasil temuannya untuk kemudian ditampilkan di depan khalayak ramai sehingga rasa berani dan percaya dirinya dapat lebih terasah. Peserta didik yang lain pun dapat memberikan komentar, saran, atau perbaikan mengenai apa yang dipresentasikan oleh rekannya.

6. Model Pembelajaran Kurikulum 2013

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berfungsi sebagai

³¹Ibid, hlm.75.

³²Ibid, hlm.76.

pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.³³ Sebagian dari model pembelajaran dalam pendekatan saintifik diantaranya:

a. Discovery Learning (Pembelajaran Melalui Penemuan)

Penemuan (discovery) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Wilcox, dalam pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.³⁴

Tahapan discovery learning ada empat tahap, yaitu: (1) data dikemukakan oleh peserta didik, (2) peserta didik menganalisis strategi untuk mendapatkan konsep-konsep, (3) peserta didik menganalisis jenis-jenis konsep yang sesuai dengan umur dan pengalaman peserta didik, (4) peserta didik mengaplikasikan konsep.³⁵

b. Inquiry Learning (IL)

Piaget mengemukakan bahwa inquiry merupakan model pembelajaran yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lainnya.³⁶

Model pembelajaran inquiry merupakan metode penyelidikan yang melibatkan proses mental dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:³⁷

³³ Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si, Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013), hlm. 142.

³⁴ Ibid, hlm. 280.

³⁵ Materi Penguatan Kurikulum 2013 tentang model pembelajaran.

³⁶ Dr.E.Mulyasa, M.Pd, Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hlm. 108.

³⁷ Ibid, hlm. 109.

- 1) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang fenomena alam.
- 2) Merumuskan masalah yang ditemukan.
- 3) Merumuskan hipotesis.
- 4) Merancang dan melakukan eksperimen.
- 5) Mengumpulkan dan menganalisis data
- 6) Menarik kesimpulan mengembangkan sikap ilmiah yakni: objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka, berkemauan, dan tanggung jawab.

c. Project Based Learning (PBL)

Model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Guru menugaskan siswa untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Model pembelajaran ini menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.³⁸

Prinsip-prinsip Project Based Learning (PBL):³⁹

- 1) Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang melibatkan tugas-tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pembelajaran.
- 2) Tugas proyek menekankan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan dalam pembelajaran.
- 3) Penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara autentik dan menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema/ topik yang disusun dalam bentuk produk (Laporan atau hasil karya). Produk laporan atau hasil karya tersebut selanjutnya dikomunikasikan untuk mendapat tanggapan dan umpan balik untuk perbaikan proyek berikutnya.

d. Problem Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah)

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan

³⁸Dr. M. Hosnan, Dipl.Ed.,M.Pd, Op.Cit.hlm.319.

³⁹Ibid.hlm.323.

yang lebih tinggi dan inquiry, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri. Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting, dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri. Pembelajaran berbasis masalah, penggunaannya di dalam tingkat berpikir yang lebih tinggi, dalam situasi berorientasi pada masalah, termasuk bagaimana belajar.⁴⁰

PBL adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (ill-structured) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyesuaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru.

PBL meliputi pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerja sama dan menghasilkan karya serta peragaan. PBL tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya pada siswa. Pembelajaran berbasis masalah, antara lain bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.

KESIMPULAN

Prinsip-prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut, Pembelajaran berpusat pada siswa, Pembelajaran membentuk konsep dari siswa sendiri, Pembelajaran terhindar dari verbalisme, Pembelajaran memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi konsep, hukum, dan prinsip, Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa, Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru, Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi, Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

⁴⁰Ibid.hlm.295.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-undang RI,no.20 Tahun 2003,2009, *Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Rhusty Pulisher
- Anas Zulfikri dan supriyatna Akhmad, *Hitam Putih Kurikulum 2013*, (Serang:AMP Press dan Pustaka Bina Putera, 2014),
- Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016),
- Qomaruddin Qomaruddin, [Implementasi Nilai-Nilai Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam](http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/2977) , *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam: Vol. 14 No. 2 (2016): December*
<http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/2977>
- qomaruddin, [Analisis Pemikiran Antonio Gramsci tentang Hegemoni Menurut Konsep Pendidikan Islam](http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/2994) , *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam: Vol. 15 No. 1 (2017): June*,
<http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/2994>
- Qomaruddin, *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam: Vol. 18 No. 1 (2020): Juni*, " [PENGARUH KEGIATAN ORGANISASI NAHDLQTL ULAMA TERHADAP PENERAPAN BUDAYA SEKOLAH .TEBUWUNG DUKUN GRESIK](http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/3530/2524) "
<http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/jipi/article/view/3530/2524>
- Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*,(Surabaya:Usaha Nasional,2012),
- Muhtadi Syakur, *Psikologi Pendidikan dan Belajar*, (Gresik:STAI-Q,2013)
- Pusat Pengembangan tenaga kependidikan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2013, *Pendekatan Saintifik*
- Daryanto, *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Gava Media,2014),
- Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*, (Kata Pena,2014),