

PENDEKATAN SCIENTIFIK APPROACH DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM (PAI)

Defi Fefdianti

Sekolah Tinggi Agama Islam Alif Laam Miim, Surabaya Indonesia

Fefdianti@stai-aliflaammiiim.ac.id

Abstract

Islamic religious education is a conscious effort to foster and nurture students so that they can always understand the teachings of Islam as a whole (kaffah) and then live the goals that ultimately practice and make Islam a way of life. The application of a scientific approach in learning does not only focus on how to develop student competence in conducting observations or experiments, but how to develop knowledge and thinking skills so that they can support creative activities in innovating or working. The criteria for scientific learning are as follows: (1) learning based on facts or phenomena that can be explained by logic, (2) teacher explanations, student responses, and student teacher educative interactions are free from reasoning that deviates from the flow of logical thinking. (3) Encourage and inspire students to think critically. (4) Encouraging and inspiring students to be able to think hypothetically, (5) Encouraging and inspiring students to be able to understand, apply, and develop rational and objective thinking patterns, (6) Based on concepts, theories, and empirical facts that can be accounted for. (7). Learning objectives are formulated in a simple, clear, and attractive presentation system. While the learning process must avoid non-scientific traits or values including: intuition, common sense, prejudice, discovery through trial and error, and from critical thinking. The steps in scientific learning include: (1) Observing (observing), (2) Questioning (asking), (3) Experimenting (trying), (4) Associating (reasoning), (5) Networking (forming a network).

Keywords: Education, Curriculum 2013, Scientific

Abstrak

Pendidikan agama Islam merupakan suatu usaha sadar untuk membina dan mengasuh peserta didik agar senantiasa dapat memahami ajaran Islam secara menyeluruh (*kaffah*) lalu menghayati tujuan yang pada akhirnya mengamalkan serta menjadikan Islam sebagai pandangan hidup. Penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi siswa dalam melakukan observasi atau eksperimen, namun bagaimana mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya. Kriteria pembelajaran saintifik sebagai berikut: (1)

pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika, (2) Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru peserta didik terbebas dari penalaran yang menyimpang dari alur berfikir logis. (3) Mendorong dan menginspirasi peserta didik berfikir secara kritis. (4) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berfikir hebat, (5) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berfikir yang rasional dan obyektif, (6) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan. (7). Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik system penyajiannya. Sedangkan Proses pembelajarannya harus terhindar dari sifat atau nilai-nilai non ilmiah meliputi : intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran Scientific meliputi : (1) *Observing* (mengamat), (2) *Questioning* (menanya), (3) *Experimenting* (mencoba), (4) *Associating* (menalar), (5) *Networking* (embentuk jejaring).

Kata kunci: Pendidikan, Kurikulum 2013, Saintifik

Introduction

Di dalam Undang Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Tujuan kurikulum Tahun 2013 adalah mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Kurikulum 2013 juga mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan saintifik diyakini dapat meengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuwan lebih mengedepankan penalaran induktif dibandingkan dengan penalaran deduktif. Dari sisi konten, materi pembelajaran pada Pendidikan Agama Islam ranah *attitude* harus lebih banyak atau lebih dominan dikenalkan, diajarkan dan atau dicontohkan pada anak, kemudian diikuti ranah *skill*, dan ranah *knowledge* (Arif, M., & Sulistianah, S. 2019).

Diharapkan dengan ranah *attitude* yang lebih besar akan menjadi pondasi bagi terciptanya generasi yang berakhlak mulia. Disamping muatan aqidah dan ibadah dalam pendidikan agama Islam juga memuat konten akhlak

dan budi pekerti, mengajarkan nilai-nilai luhur. Oleh karena itu pendidikan agama Islam menjadi sangat penting ketika kurikulum 2013 dilaksanakan secara maksimal.

Pendekatan pembelajaran yang umum digunakan pada pembelajaran pendidikan agama Islam adalah pendekatan yang konvensional seperti, hafalan, praktik, cerita dan sebagainya. Sementara pendekatan saintifik cenderung digunakan pada mata pelajaran umum. Dari uraian diatas penulis mengetengahkan judul “Pendekatan *Scientific Approach* Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam”

Results and Discussion

1. *Scientific Approach*

Scientific berasal bahasa Inggris yang berarti ilmiah, yaitu bersifat ilmu, secara ilmu pengetahuan atau berdasarkan ilmu pengetahuan. (Tim Prima Pena, t.th : 339). Sedangkan *approach* yang berarti pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatarisi pemikiran tentang sesuatu. Dengan demikian, maka pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*) dalam pembelajaran yang dimaksud disini adalah bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu ilmiah.

Pendekatan ilmiah berarti konsep dasar yang menginspirasi atau melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik yang ilmiah. Pendekatan pembelajaran ilmiah (*scientific teaching*) merupakan bagian dari pendekatan pedagogis pada pelaksanaan pembelajaran dalam kelas yang melandasi penerapan metode ilmiah.

Pengertian penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi siswa dalam melakukan observasi atau eksperimen, namun bagaimana mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya.

2. Pembelajaran

Menurut Muhamad Asrori “Secara umum pembelajaran merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang diperoleh dari pengalaman individu yang bersangkutan”. Sedangkan menurut Heri Gunawan pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru secara terprogram dalam desain instruksional (*instruksional design*) untuk membuat peserta didik belajar secara aktif (*student active learning*) yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Proses pembelajaran yang berhasil guna memerlukan teknik, metode, dan pendekatan tertentu sesuai dengan karakteristik tujuan, peserta didik, materi, dan sumber daya, sehingga

diperlukan strategi yang tepat dan efektif. Menurut Gagne "Pengaturan peristiwa pembelajaran dilakukan secara seksama dengan maksud agar terjadi belajar dan membuat berhasil guna". Oleh karena itu Miarso mengemukakan bahwa "Pembelajaran perlu dirancang, ditetapkan tujuannya sebelum dilaksanakan, dan dikendalikan pelaksanaannya".

Pengelola lembaga pendidikan dan guru hendaknya memperhatikan pendekatan pembelajaran yang digunakan dan dalam kaitan bahwa pembelajaran berorientasi pada siswa, menurut Sumiyati dan Asra "Peran guru bergeser dari menentukan apa yang akan dipelajari ke bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa" (Arif, M., Munfa'ati, K., & Kalimatusyaroh, M. 2021).

3. Pendidikan Agama Islam

Pendidikan agama Islam adalah usaha untuk memperkuat iman dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, sesuai dengan ajaran Islam, bersikap inklusif, rasional dan filosofis dalam rangka menghormati orang lain dalam hubungan kerukunan dan kerja sama antar umat beragama dalam masyarakat untuk mewujudkan persatuan Nasional (Undang-undang no. 2 Tahun 1989). Pendidikan Agama Islam adalah merupakan usaha sadar dan terencana dalam menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati, hingga mengimani, bertakwa, dan berakhhlak mulia dalam mengamalkan ajaran Agama Islam dari sumber yang utamanya kitab suci Al-Qur'an dan Hadits, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, latihan, serta penggunaan pengalaman. Dibarengi tuntunan untuk menghormati penganut agama lain dalam hubungannya dengan kerukunan antar umat beragama dalam masyarakat hingga terwujud kesatuan dan persatuan bangsa". (Kurikulum Balitbang Depdiknas, Jakarta (2002:2))

Pendidikan agama Islam hakekatnya merupakan proses pengembangannya dalam rumpun mata pelajaran yang diberikan dan diajarkan pada suatu lembaga atau sekolah. Kegiatan pembelajaran PAI diarahkan untuk meningkatkan keyakinan, pemahaman, penghayatan dan pengamalan ajaran agama Islam. Marimba memberikan definisi pendidikan agama Islam sebagai bimbingan jasmani dan rohani berdasarkan hukum-hukum agama Islam menuju kepada terbentuknya kepribadian utama menurut ukuran-ukuran agama Islam. Menurut Zakiyah Daradjat mengartikan pendidikan agama Islam sebagai suatu usaha sadar untuk membina dan mengasuh peserta didik agar senantiasa dapat memahami ajaran Islam secara menyeluruh (*kaffah*) lalu menghayati tujuan yang pada akhirnya mengamalkan serta menjadikan Islam sebagai pandangan hidup.

4. Filosofi Pembelajaran Saintifik

Allah SWT menciptakan manusia sejak dari rahim ibunya tidak mengetahui apapun, kemudian Ia anugrahi manusia dengan berbagai fasilitas dan perangkat untuk hidup sehingga manusia mampu mengarungi dunia ini dengan baik dan sukses. Mengarahkan umat manusia agar membiasakan diri untuk mengamati, karena salah satu fitrah yang ia bawa sejak lahir adalah cenderung menggunakan mata terlebih dahulu baru hati (qalbu). Berdasarkan hal tersebut, maka proses pembelajaran harus dipandu dengan kaida-kaidah pendekatan ilmiah. Karena pendekatan ini bercirikan penonjolan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat-sifat atau nilai-nilai non ilmiah, yang semata-mata berdasarkan intuisi, akal sehat, prangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis.

Pembelajaran Saintifik menurut kemdikbud secara filosofi sesungguhnya didasari oleh pergeseran paradigma belajar abad 21. Ciri abad 21 ditandai dengan era informasi (tersedia dimana saja dan kapan saja), era komputasi (lebih cepat menggunakan mesin, era otomasi (menjangkau semua pekerjaan rutin), dan era komunikasi (dimana saja dan kemana saja). Dari ciri-ciri abad 21 tersebut, maka model pembelajaran yang seharusnya diperaktekkan sekarang juga mengakomodir hal-hal tersebut dengan pola sebagai berikut :

- a. Pembelajaran diarahkan untuk mendorong peserta didik mencari tahu dari berbagai sumber observasi, bukan diberi tahu.
- b. Pembelajaran diarahkan untuk mampu merumuskan masalah (menanya), bukan hanya menyelesaikan masalah (menjawab).
- c. Pembelajaran diarahkan untuk melatih berfikir analitis (pengambilan keputusan) bukan berfikir mekanistik (rutin).
- d. Pembelajaran menekankan pentingnya kerjasama dan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah. (Syawal Gultom, 2013)

Menurut penjelasan Kemdikbud melalui Tim Pusat Kurikulum dan Perbukuan, bahwa pembelajaran saintifik adalah :

- a. Pembelajaran yang logic, berbasis pada fakta, data atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika/penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- b. Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.

- c. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
- d. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
- e. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon 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.

Dari kaidah-kaidah di atas, maka pergeseran strategi yang jelas antara pembelajaran masa lalu dengan pembelajaran saat ini dan ke depan adalah bergesernya prinsip dari siswa diberitahu menjadi siswa mencari tahu.

5. Kriteria Pembelajaran Saintifik

Pembelajaran berbasis pendekatan saintifik itu lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada pembelajaran tradisional, retensi informasi dari guru sebesar 10% setelah 15 menit dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 25%. Pada pembelajaran berbasis pendekatan saintifik, retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90% setelah 2 hari dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50 – 70%.

Proses pembelajaran saintifik harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng.
- b. Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru peserta didik terbebas dari prasangka, pemikiran subyektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berfikir logis.
- c. Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasi substansi atau materi pembelajaran.

- d. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hebat dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu dengan yang lain dari materi pembelajaran
- e. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan obyektif dalam merespon materi pembelajaran
- f. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
- g. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik system penyajiannya.

Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat atau nilai-nilai non ilmiah meliputi : intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis.

a. Intuisi :

Intuisi sering dimaknai kecakapan praktis yang kemunculannya bersifat irrasional dan individual. Juga bermakna kemampuan tingkat tinggi yang dimiliki seseorang atas dasar pengalaman dan kecakapannya. Istilah ini sering dipahami sebagai penilaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara cepat dan berjalan dengan sendirinya

b. Akal sehat:

Guru dan peserta didik harus menggunakan akal sehat selama proses pembelajaran, karena hal itu dapat menunjukkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang benar.

c. Prasangka :

Sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang diperoleh semata-mata atas dasar akal sehat (common sense) umumnya sangat kuat dipandu kepentingan seseorang (guru, peserta didik, dan sejenisnya) yang menjadi pelakunya. Ketika akal sehat terlalu kuat didominasi oleh kepentingan pelakunya, seringkali mereka menjeneralisasi hal-hal khusus menjadi terlalu luas. Ini menyebabkan penggunaan akal sehat berubah menjadi prasangka atau pemikiran skeptis.

d. Penemuan coba-coba :

Keterampilan dan pengetahuan yang ditemukan dengan cara coba-coba selalu bersifat tidak terkontrol, tidak memiliki kepastian, dan tidak bersistematika baku.

e. Berpikir kritis :

Kemampuan berpikir kritis ada pada semua orang, khususnya mereka yang normal hingga jenius. Orang seperti ini biasanya pemikirannya dipercaya benar oleh banyak orang.

6. Pendekatan pembelajaran saintifik.

Pendekatan pembelajaran merupakan suatu seni dan ilmu untuk membawa pembelajaran sedemikian rupa sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai secara efesien dan efektif. Cara-cara yang dipilih dalam menyusun strategi pembelajaran meliputi sifat, lingkup dan urutan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik. Strategi belajar mengajar tidak hanya terbatas pada prosedur dan kegiatan, melainkan juga termasuk di dalamnya materi pengajaran atau paket pengajarannya serta pendekatan yang digunakan.

Menurut Sitiyatava Rizema pembelajaran berbasis sains adalah proses transfer dua arah antara guru (pemberi informasi) dan siswa (penerima informasi) dengan metode tertentu (proses sains). Proses pembelajaran sepadan dengan proses ilmiah, karena itu Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan saintifik diyakini dapat mengembangkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuan lebih mengedepankan pelararan induktif (*inductive reasoning*) dibandingkan dengan penalaran deduktif (*deductive reasoning*).

Penalaran deduktif melihat fenomena umum untuk kemudian 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 ide yang lebih luas. Metode ilmiah umumnya menempatkan fenomena unik dengan kajian spesifik dan detail untuk kemudian merumuskan simpulan umum. Metode ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas suatu atau beberapa fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya.

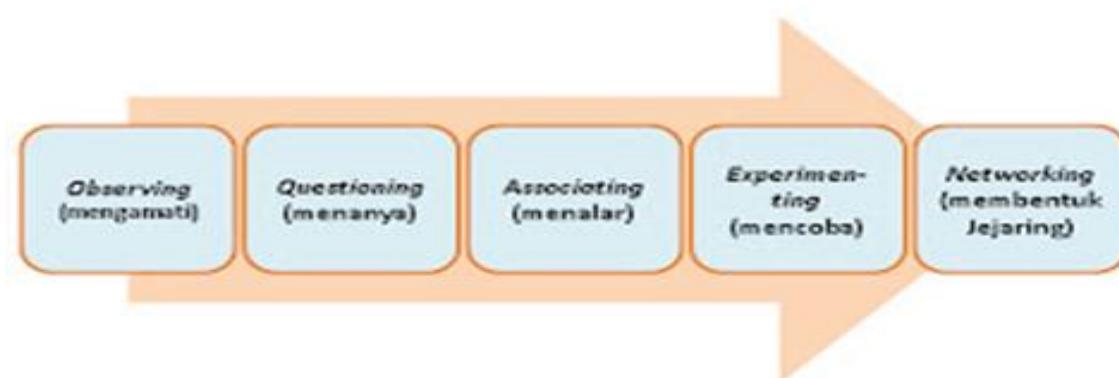
Untuk dapat disebut ilmiah, metode pencarian (method of inquiry) harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Metode ilmiah pada umumnya memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi, eksperimen, mengolah informasi atau data, menganalisis, kemudian memformulasi, dan menguji hipotesis.

Menurut Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 lampiran IV, proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasikan/mengolah informasi dan mengkomunikasikan.

7. Langkah-langkah Pembelajaran Saintifik

Dyers, dalam Harvard Business Review menyebutkan bahwa 2/3 dari kemampuan kreativitas seseorang diperoleh melalui pendidikan, 1/3 sisanya berasal dari genetik. Akan tetapi kebalikannya berlaku untuk kemampuan kecerdasan yaitu: 1/3 dari pendidikan, 2/3 sisanya dari genetik (Dyers, J.H. 2011). Dari sini ia simpulkan bahwa kemampuan kreativitas dapat diperoleh melalui : Observing [mengamati], Questioning [menanya], Experimenting [mencoba], Associating [menalar], Networking [Membentuk jejaring].

Pandangan di atas, diadopsi menjadi langkah-langkah pembelajaran scientific meliputi lima langkah sebagaimana gambar berikut :



Mengacu pula kepada Permendikbud nomor 81A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013 dijelaskan bahwa pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud 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. Pada kondisi seperti ini, proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat noni lmiah.

Operasional langkah-langkah pembelajaran saintifik tersebut adalah :

1. Mengamati

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek 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 akan mengaburkan makna serta tujuan pembelajaran. Proses

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 obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

2. 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 asuhannya itu untuk 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.

3. 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 dari pada guru. Penalaran adalah proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, meski penakaran non ilmiah tidak selalu tidak bermanfaat.

Istilah menalar di sini merupakan padanan dari *associating*; bukan merupakan terjemahan dari *reasonsing*, meski istilah ini juga bermakna menalar atau penalaran. Karena itu, istilah aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada Kurikulum 2013 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 memasukkannya 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 pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia. Proses itu dikenal sebagai asosiasi atau menalar. Dari persepektif psikologi, asosiasi merujuk pada

koneksi antara entitas konseptual atau mental sebagai hasil dari kesamaan antara pikiran atau kedekatan dalam ruang dan waktu.

4. Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Peserta didik pun harus memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehari-hari.

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.

Agar pelaksanaan percobaan dapat berjalan lancar maka: (1) Guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan murid (2) Guru bersama murid mempersiapkan perlengkapan yang dipergunakan (3) Perlu memperhitungkan tempat dan waktu (4) Guru menyediakan kertas kerja untuk pengarahan kegiatan murid (5) Guru membicarakan masalah yang akan yang akan dijadikan eksperimen (6) Membagi kertas kerja kepada murid (7) Murid melaksanakan eksperimen dengan bimbingan guru, dan (8) Guru mengumpulkan hasil kerja murid dan mengevaluasinya, bila dianggap perlu didiskusikan secara klasikal.

5. Jejaring Pembelajaran/Kolaboratif

Apa yang dimaksud dengan pembelajaran kolaboratif.? Pembelajaran kolaboratif merupakan suatu filsafat personal, lebih dari sekadar sekadar teknik pembelajaran di kelas-kelas sekolah. Kolaborasi esensinya merupakan filsafat interaksi dan gaya hidup manusia yang menempatkan dan memaknai kerja sama sebagai struktur interaksi yang dirancang secara baik dan disengaja rupa untuk memudahkan usaha kolektif dalam rangka mencapai tujuan bersama.

Pemanfaatan internet sangat dianjurkan dalam pembelajaran atau kelas kolaboratif. Karena memang, internet merupakan salah satu jejaring pembelajaran dengan akses dan ketersediaan informasi yang luas dan mudah. Saat ini internet telah menyediakan diri sebagai referensi yang

murah dan mudah bagi peserta didik atau siapa saja yang hendak mengubah wajah dunia. Penggunaan internet disarakan makin mendesak sejalan dengan perkembangan pengetahuan terjadi secara eksponensial. Masa depan adalah milik peserta didik yang memiliki akses hampir ke seluruh informasi tanpa batas dan mereka yang mampu memanfaatkan informasi diterima secepat mungkin.

Dengan menggunakan pembelajaran saintifik, pada lima langkah pembelajaran tersebut dapat dilaksanakan beberapa aktifitas pembelajaran siswa, seperti dalam bagan di bawah ini

KEGIATAN	AKTIVITAS BELAJAR
MENGAMATI (<i>OBSERVING</i>)	MELIHAT, MENGAMATI, MEMBACA, MENDENGAR, MENYIMAK (TANPA DAN DENGAN ALAT)
MENANYA (<i>QUESTIONING</i>)	<ul style="list-style-type: none">• MENGAJUKAN PERTANYAAN DARI YANG FAKTUAL SAMPAI KE YANG BERSIFAT HIPOTESIS• DIAWALI DENGAN BIMBINGAN GURU SAMPAI DENGAN MANDIRI (MENJADI SUATU KEBIASAAN)
PENGUMPULAN DATA (<i>EXPLORING</i>)	<ul style="list-style-type: none">• MENENTUKAN DATA YANG DIPERLUKAN DARI PERTANYAAN YANG DIAJUKAN• MENENTUKAN SUMBER DATA (BENDA, DOKUMEN, BUKU, EKPERIMENT)• MENGUMPULKAN DATA
MENGASOSIASI (<i>ASSOCIATING</i>)	<ul style="list-style-type: none">• MENGANALISIS DATA DALAM BENTUK MEMBUAT KATEGORI, MENENTUKAN HUBUNGAN DATA/KATEGORI• MENYIMPulkan DARI HASIL ANALISIS DATA•
MENGKOMUNIKASIKAN (<i>COMMUNICATING</i>)	<ul style="list-style-type: none">• MENYAMPAIKAN HASIL KONSEPTUALISASI• DALAM BENTUK LISAN, TULISAN, DIAGRAM, BAGAN, GAMBAR ATAU MEDIA LAINNYA

8. Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) terdiri atas empat aspek yaitu al-Qur'an-Hadis, Akidah-Akhlik, Fikih, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Masing-masing mata pelajaran tersebut pada dasarnya saling terkait, isi mengisi dan melengkapi. Al-Qur'an Hadis merupakan sumber utama ajaran Islam, dalam arti ia merupakan sumber akidah-akhlik, syari'ah/fikih (ibadah, muamalah), sehingga kajiannya berada di setiap unsur tersebut. Pendidikan Agama Islam (PAI) yang terdiri atas empat unsur tersebut memiliki karakteristik sendiri-sendiri.

Pembelajaran PAI dengan pendekatan saintifik artinya pelaksanaan pembelajaran PAI yang memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Materi pembelajarannya berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
2. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran PAI.

3. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran PAI.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran PAI.
5. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
6. Tujuan pembelajarannya dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik dalam sistem penyajiannya.

Contoh penerapan *Scientific Approach* dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Al-Qur'an hadis dengan tema ; Bersungguh-sungguh dalam mencari Ilmu dan Menghormati guru. Kompetensi yang hendak dicapai adalah peserta didik memahami kandungan Q.S. *Al-Mujadilah* (58): 11 dan Q.S. *Ar-Rahman* (55): 33.

Indikatornya adalah :

1. Menemukan data-data tentang kebenaran surat Al-mujadalah dari hasil pengamatan terhadap lingkungan.
2. Mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan dari hasil pengamatan.
3. Mengartikan surat Al-mujadalah
4. Membacakan surat Al-mujadalah
5. Menyimpulkan arti kandungan surat Al-mujadalah dalam diskusi
6. Mempresentasikan hasil diskusi

Dengan materi tersebut, maka langkah-langkah pembelajarannya dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Mengamati lingkungan kehidupan untuk menmukan bukti-bukti tentang kebenaran Surat *Al-Mujadalah* melalui lembar kerja yang telah disediakan.
2. Mengidentifikasi dan menanyakan hal-hal yang ditemukan dari hasil pengamatan
3. Mengumpulkan data dari hasil pengamatan dan Membaca Surat *Al-Mujadalah* dengan tartil.
4. Menyimpulkan isi kandungan *Al-Mujadalah* setelah menterjemahkan ayat 11 surat *Al-Mujadalah*
5. Mengkomunikasikan isi kandungan Surat *Al-Mujadalah* melalui kegiatan presentasi tiap-tiap kelompok.
6. Secara bersama sama membacakan dengan tartil

Conclusion

Pendidikan agama Islam merupakan suatu usaha sadar untuk membina dan mengasuh peserta didik agar senantiasa dapat memahami ajaran Islam

secara menyeluruh (*kaffah*) lalu menghayati tujuan yang pada akhirnya mengamalkan serta menjadikan Islam sebagai pandangan hidup. Penerapan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran tidak hanya fokus pada bagaimana mengembangkan kompetensi siswa dalam melakukan observasi atau eksperimen, namun bagaimana mengembangkan pengetahuan dan keterampilan berpikir sehingga dapat mendukung aktivitas kreatif dalam berinovasi atau berkarya. Kriteria pembelajaran saintifik sebagai berikut: (1) pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika, (2) Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru peserta didik terbebas dari penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis. (3) Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis. (4) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik, (5) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan obyektif, (6) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan. (7). Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik system penyajiannya. Sedangkan Proses pembelajarannya harus terhindar dari sifat atau nilai-nilai non ilmiah meliputi : intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran Scientific meliputi : (1) *Observing* (mengamat), (2) *Questioning* (menanya), (3) *Experimenting* (mencoba), (4) *Associating* (menalar), (5) *Networking* (embentuk jejaring).

Pendekatan saintifik artinya pelaksanaan pembelajaran PAI yang memiliki sebagai berikut:

- (1) Materi pembelajarannya berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- (2) Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran PAI.
- (3) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran PAI.
- (4) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran PAI.
- (5) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
- (6) Tujuan pembelajarannya dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik dalam sistem penyajiannya.

References

- Arif, M., Munfa'ati, K., & Kalimatusyaroh, M. (2021). Homeroom Teacher Strategy in Improving Learning Media Literacy during Covid-19 Pandemic. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 13(2), 126-141.
- Arif, M., & Sulistianah, S. (2019). Problems in 2013 Curriculum Implementation for Classroom Teachers in Madrasah Ibtidaiyah. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 6(1), 110.
- Asrori, Muhammad. (2009) Psikologi Pembelajaran, Bandung: Wacana Prima
- Darajat, Zakiah, (2008) Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam, Jakarta, Bumi Aksara.
- Direktorat Tenaga Kependidikan Dirjen PMPTK Kemendiknas, Pembelajaran Berbasis PAIKEM (CTL, Pembelajaran Terpadu, Pembelajaran Tematik), (2010), Jakarta: Dirjen PMPTK Kemendikna
- Gunawan Heri. (2012) Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, Bandung: Alfabeta.
- Haidari, Amin (ed.), (2010), Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), Jakarta, Puslitbang Kemenag.
- Muhaimin, Rekonstruksi Pendidikan Agama; Kurikulum Hingga Startegi Pembelajaran, (2009) Jakarta : Rajawali Pers.
- Putra, Siti Atava Rizema. Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains. (2019) Jogjakarta: Diva Press
- Sanjaya, Wina, (2006) Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan,Jakarta, Kencana
- Sumiati dan Asra, (2010) Metode Pembelajaran, Bandung: Wacana Prima.