

PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM MELALUI *DISCOVERY LEARNING*, *PROBLEM BASED LEARNING*, DAN *PROJECT BASED LEARNING*

M. Holil

Universits Ibrahimy Situbondo, Jawa Timur 68374, Indonesia

kholilmuhammad123@gmail.com

Abstract:

Briefly, Moslem world has been left behind in many aspects, politic, economy, education, more over sciences and technology. One of the ways out proposed by contemporal Muslim Thinkers, such as Naquib al-Attas and Islamail Raji al-Faruqi, is that Muslim should integrate empirical and religous science. The Integration aims at elimanating the dichotomy between empirical and religous sciences, so that Muslim can developpe the two sciences as well as build both rational and religous community as Islamic civilization reached in the past. To achieve the civilized muslim, this idea must be implemented soon in education, especially in teaching muslim students. Hence, this article specifically offered technical methods in teaching religous sciences by occupying scientific approach through three various models of learning, discovery learning, problem based learning and project based learning.

Keywords: Discovery Learning, Problem Based Learning, Project Based Learning, Scientific approach

Copyright (c) 2023 M. Holil

* Corresponding author : M. Holil

Email Address : kholilmuhammad123@gmail.com (Situbondo, Universitas Ibrahimy)

Received : April 15, 2023; Revised : May 31, 2023, Year; Accepted : June 25, 2023; Published : June 30, 2023

PENDAHULUAN

Umat Islam mengalami keterbelakangan dari barat dalam bidang politik, ekonomi, budaya¹ lebih-lebih di bidang sains dan teknologi. Kenyataan tersebut diperparah lagi mengingat Umat Islam merasa takut mempelajari dan mengembangkan sains modern karena menghindari pandangan rasionalisme dan materialisme yang ditanamkan dalam paradigma sains. Salah satu cara untuk meminimalisir ketertinggalan umat Islam adalah dengan memadukan pengetahuan Agama dan Sains, Integrasi Ilmu. Integrasi ilmu berarti perpaduan dua hal menjadi kesatuan yang menghilangkan perbedaan secara dikotomis. Integrasi ini meminimalisir ketidak sejalanannya agama dan sains. Integrasi lebih

¹ Abdurrahmansyah, *Sintesis Kreatif: Pembaruan Kurikulum Pendidikan Islam Isma'il Raji Al-Faruqi* (Jogjakarta: Global Pustaka Utama, 2002).

mengedepankan adanya keterkaitan prinsip-prinsip dan nilai-nilai antara ilmu Agama dan non-Agama².

Integrasi ilmu ini akan sukses apabila umat Islam yang telah jauh tertinggal ilmunya dari para ilmuwan barat menuntut dan mempelajari ilmu-ilmu yang dikembangkan oleh barat. Setidaknya ada dua pendekatan dalam integrasi ilmu, *pertama*, Internalisasi nilai-nilai agama dalam sains. *Kedua*, internalisasi prinsip-prinsip sains dalam pendidikan agama. Di Indonesia, paradigma Integratif telah diamanatkan oleh kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah yang dikenal dengan *scientific approach*, yang mana pendekatan tersebut merupakan sumbu utama dalam mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Implementasi Kurikulum 2013 tidaklah berjalan mulus, fakta memberikan persepsi yang mencemaskan. Menurut hasil survey³ yang dilaksanakan pada 24 Maret – 7 April 2013 terhadap 512 Guru dari beberapa kota besar, Kota Medan, Palembang, Jakarta, Yogyakarta, Bandung, Surabaya, Makassar dan Kupang, sebanyak 71,8% guru bersertifikasi tidak tahu tentang isi kurikulum 2013, 24,1% tahu garis besarnya saja, dan 3,1% sangat tahu. Untuk responden Guru yang tidak bersertifikasi, 58,3% tidak tahu, 38,1% tahu garis besarnya, dan 3,6% sangat tahu⁴. Lebih ironis lagi, di ujung tahun 2014, Kurikulum 2013 yang belum tuntas dihentikan penerapannya kecuali kepada sekolah yang telah melaksanakan kurikulum 2013 lebih dari tiga semester⁵. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Anis Baswedan pada masanya melakukan revisi Kurikulum 2013. Pada era Nadiem Makarim, kurikulum nasional kembali mengalami perubahan yang disebut Kurikulum Merdeka. Di tengah dinamika perubahan kurikulum nasional, terdapat beberapa model pembelajaran yang tidak terpengaruh, yaitu prinsip pendekatan saintifik senantiasa diterapkan sekali pun di perangkat pembelajaran tidak tertera secara tegas sebagaimana pada era Kurikulum 2013. Selain pendekatan saintifik, *discovery learning*, *problem-based learning*, dan *project based-learning* masih menjadi tuntutan di dalam pembelajaran.

Turut memberikan sumbangsih terhadap ketidakmampuan guru di dalam menerapkan pembelajaran integratif tersebut, penulis berinisiatif membuat karya yang memudahkan pelaksanaan pembelajaran PAI dengan pendekatan saintifik yang dikemas dengan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning*. Ada

² Secara garis besar ada empat tipikal hubungan sains dan agama: *Pertama*, pendekatan konflik: suatu keyakinan bahwa pada dasarnya sains dan agama tidak dapat dirujuk. *Kedua*, pendekatan kontras: suatu pernyataan bahwa tidak ada pertentangan yang sungguh-sungguh karena agama dan sains memberi tanggapan terhadap masalah yang berbeda. *Ketiga*, pendekatan kontak: Suatu pendekatan yang mengupayakan dialog, interaksi, dan kemungkinan adanya “penyesuaian” antara sains dan agama, terutama bagaimana sains ikut mempengaruhi pemahaman religius dan teologis. *Keempat*, pendekatan konfirmasi: suatu perspektif yang lebih tenang namun penting, perspektif ini menyoroti cara-cara agama, pada tataran mendalam mendukung dan menghidupkan segala kegiatan ilmiah. Lihat. John F. Haught, 2004. *Perjumpaan Sains dan Agama: Dari Konflik Ke Dialog* (Bandung: PT Mizan Pustaka, 2004).. Cet.I. h. 2.

³ GioFani Pangaribuan Pangaribuan and Rifqi Aufan, ‘Survey Penerapan Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Penjas Di Sekolah Menengah Pertama Negeri:(Survey on the Implementation of the 2013 Curriculum in Physical Education Subjects at Public Middle Schools)’, *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 2.1 (2020), 35–45.

⁴ Indra Akuntono, ‘Penerapan Kurikulum 2013 Hanya Sekedar Formalitas’, *Kompas*, January 2014, p. 1.

⁵ Robertus Belarminus, ‘Kurikulum 2013 Dihentikan, Bagaimana Nasib Buku Sekolah?’, December 2014, p. 1.

dua fokus yang menjadi bidikan utama di dalam artikel ini, yaitu: konseptualisasi pendekatan saintifik dan implementasinya pada pembelajaran PAI dengan tiga model di atas.

METODE PENELITIAN

Jenis riset ini adalah kepustakaan, yaitu dengan menjadikan literatur-literatur tentang pendekatan saintifik yang dikemas dengan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning* sebagai sumber data, baik berupa buku yang secara spesifik tentang keempat fokus itu atau buku yang sebagian babnya memuat keempat fokus tersebut, artikel-artikel, dan sumber bacaan lainnya. Data-data pustaka tersebut dianalisis dan disajikan dalam bentuk narasi yang mudah dipahami dan ditiru di dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Pendekatan saintifik tidak lepas dari metode saintifik yang menitik beratkan pada observasi atau pengamatan yang dibutuhkan untuk mengumpulkan data atau merumuskan hipotesis^{6,7,8}. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memaparkan tujuh kriteria konsep pendekatan *scientific*:

1. Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
2. Penjelasan guru, respon anak didik, dan interaksi edukatif guru-anak didik terbebas dari prasangka yang tidak berbasis data, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
3. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran dalam kehidupan.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
5. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya⁹.

⁶ Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014).

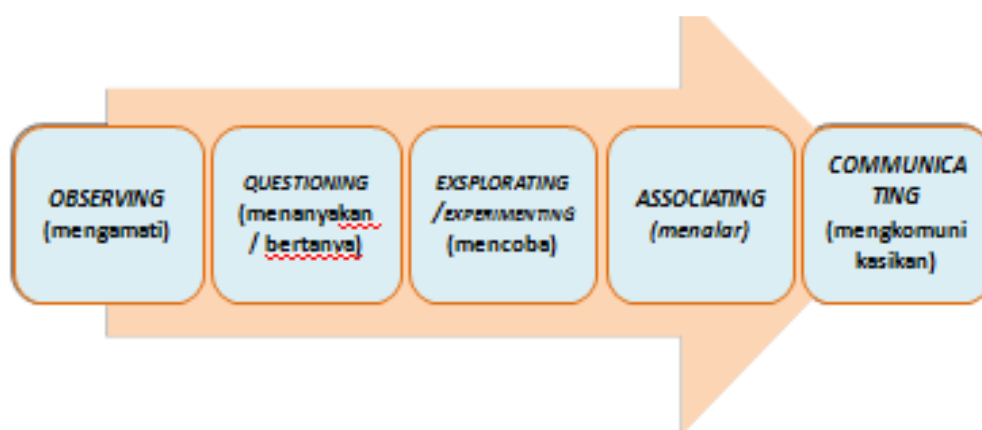
⁷ Uma Sekaran and Roger Bougie, *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (John Wiley & Sons, 2016).

⁸ Uwe Flick, *Introducing Research Methodology: A Beginner's Guide to Doing a Research Project* (Sage, 2015).

⁹ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Konsep Pendekatan Scientific*.

Pembelajaran harus mencakup tiga ranah, kognitif, psikomotorik dan afektif. Kognitif menekankan pada “tahu apa”, psikomotorik menitik beratkan pada ranah “tahu bagaimana” sedangkan Afektif menekankan pada aspek “tahu mengapa.” Tiga ranah tersebut bertujuan agar ada *balance* dalam menjalani hidup sebagai peserta dalam kelompok masyarakat, baik sebagai individu yang memiliki sikap baik dan sebagai anggota masyarakat yang berketerampilan.

Proses pembelajaran saintifik menurut permendikbud no. 81 A tahun 2013 dapat dijalankan dalam lima langkah sebagaimana dijabarkan dalam aktifitas-aktifitas berikut^{10,11,12}.



Gambar 1. Langkah-langkah Pembelajaran Saintifik

1. *Observing* (Mengamati)

Mengamati adalah proses pertama pendekatan sains, mengamati berkonsekuensi pada adanya *curiosity* rasa takjub yang menyebabkan keingintahuan siswa. Observasi adalah menggunakan potensi panca indera untuk mengetahui karakteristiknya¹³. Proses mengamati diharapkan menjadikan siswa terbiasa mengungkap fakta-fakta yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga terkonstruksi untuk terbiasa menyampaikan argumennya berdasarkan fakta, bukan asumsi-asumsi¹⁴.

Keterampilan dalam melakukan pengelompokan dan membandingkan berperan cukup signifikan dalam observasi. Oleh karena itu, guru selayaknya memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi peserta didik untuk melakukan pengamatan baik secara sendiri-sendiri, bersama-sama, atau bergantian. Mengamati bisa dilakukan dengan cara: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Pada saat siswa mengamati, Guru hanya memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan dan melatih mereka untuk membiasakan mengamati (melihat, membaca dan mendengar) suatu benda atau

¹⁰ Ridwan Abdullah Sani.

¹¹ Nur Irsyadiah and others, 'Implementation of The Scientific Approach in Islamic Religious Education', *Jurnal Inovasi Pendidikan MH Thamrin*, 6.2 (2022).

¹² Intan Siti Nugraha and Didi Suherdi, 'Scientific Approach: An English Learning-Teaching (ELT) Approach in the 2013 Curriculum', *Journal of English and Education*, 5.2 (2017), 120–35.

¹³ Ridwan Abdullah Sani.

¹⁴ Diklat Guru dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013: Konsep Pendekatan Scientific.

objek¹⁵. Sebagaimana yang tertuang dalam Permendikbud No.81A Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum.

2. Menanya

Aktifitas bertanya sangat penting dalam meningkatkan rasa ingin tahu. Tidak hanya itu, pertanyaan juga dapat membantu siswa mengembangkan tiga aspek potensi anak didik dalam kesatuan. Pengembangan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya tidak dipisah-pisahkan, karena dengan tiga ranah tersebut akan terjadi hubungan positif antara guru dengan peserta didik¹⁶. Interaksi yang baik antara guru dan anak didik bisa terjadi pada saat proses pembimbingan di kelas¹⁷. Aktifitas guru bertanya, guru menjawab dan guru menghargai proses belajar anak didik adalah cara pengajaran yang sangat berharga karena anak didik pun akan terinspirasi dengan cara guru memberikan bimbingan pembentukan sikap¹⁸.

Kegiatan mengamati, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca atau dilihat. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan: pertanyaan tentang yang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, atau pun hal lain yang lebih abstrak. Pertanyaan yang bersifat faktual sampai kepada pertanyaan yang bersifat hipotetik¹⁹. Dari pertanyaan-pertanyaan terbimbing dari guru akan berpengaruh kepada peserta didik mampu mengajukan pertanyaan secara mandiri.

3. Menalar

Pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*), *menalar* masuk dalam langkah ketiga. Kemampuan mengolah informasi melalui penalaran merupakan kompetensi penting sebagai sarana membentuk pola berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan²⁰. Penalaran berdasarkan pada logika induktif, yaitu menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber empiris.

Siswa dibiasakan dengan paradigma empiris, siswa banyak membaca buku, memperhatikan fenomena-fenomena sekitar atau objek dengan lebih teliti, dan bahkan melakukan eksperimen untuk mengumpulkan sejumlah informasi²¹. Menalar dalam proses pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan dan mengeneralisir beragam ide dan kemudian memasukkannya menjadi sebuah pengetahuan baru. Karena inti dari pembelajaran yaitu sebagai proses penemuan dan penciptaan²².

4. Mengasosiasikan

Langkah keempat dari pendekatan saintifik adalah mengasosiasikan. Dalam kegiatan belajar, mengasosiasikan adalah salah satu cara mengembangkan kemampuan

¹⁵ Kemendikbud, *Permendikbud No. 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum* (Jakarta).

¹⁶ Martinis Yamin, *Desain Baru Pembelajaran Konstruktivistik* (Jakarta: Referensi, 2012).

¹⁷ *Diklat Guru Dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013: Konsep Pendekatan Scientific*.

¹⁸ Ronal R. Partin, *Kiat Nyaman Mengajar Didalam Kelas, Strategi Praktis, Dan Bahan Pengajaran Yang Dapat Diproduksi Ulang Bagi Para Guru Baru Maupun Guru Berpengalaman* (Jakarta: PT. Indeks, 2012).

¹⁹ Kemendikbud.

²⁰ *Diklat Guru Dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013: Konsep Pendekatan Scientific*.

²¹ Kemendikbud.

²² Bermawy Munthe, *Desain Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009).

bernalarnya secara sistematis dan logis. Permendikbud No. 81A tahun 2013 menjelaskan bahwa untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dan kerangka dari keterkaitan informasi dan bahkan mengambil berbagai kesimpulan dari pola yang ditemukan membutuhkan kemampuan bernalar yang baik²³.

Pembelajaran yang menekankan pada penemuan ini sejalan dengan tujuan pembelajaran dengan model *Discovery Learning*. *Discovery Learning* adalah strategi pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk terbiasa melakukan observasi, eksperimen, atau tindakan ilmiah sehingga mendapatkan kesimpulan dari hasil tindakan ilmiah tersebut. Dengan kata lain, siswa sendiri yang diminta menemukan suatu teori dengan pengalaman belajar yang dialami oleh siswa²⁴.

Metode eksperimen atau percobaan dimaksudkan untuk mengembangkan kompetensi anak pada berbagai aspeknya, 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 percobaan²⁵.

Metode ini membantu para siswa untuk mencari jawaban atau hal yang baru dengan usahanya sendiri berdasarkan fakta (data) yang ada.²⁶ Marjohan mengatakan: pada kegiatan eksplorasi dan eksperimen tidak hanya terpaku di dalam sekolah, namun bisa ke tempat lain, seperti pedesaan, perbukitan, pegunungan, hutan, pantai ataupun tempat-tempat edukatif lainnya, sehingga anak didik menjadi aktif untuk berkreasi dan mempunyai inisiatif²⁷. Dari metode eksperimen ini timbullah rasa kebersamaan dan saling bertukar pikiran atas temuan yang telah dilakukan, dan hasilnya siswa akan menemukan gagasan baru dalam mata pelajaran yang dipelajari.

5. Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan adalah menyampaikan hasil belajar kepada orang lain secara jelas dan komunikatif. Apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola disampaikan kepada orang lain sebagai pertanggung jawaban dan apresiasi atas usahanya. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar individu atau kelompok²⁸. Lima langkah pendekatan saintifik tersebut apabila dilaksanakan dengan serius akan menghasilkan proses belajar yang efektif dan sistematis, berurutan antara tahapan satu, kedua, ketiga hingga terakhir. Pola pembelajarannya pun lebih berorientasi pada *student centered* daripada *teacher centered*, sehingga penguasaan materi yang diajarkan kepada siswa

²³ Kemendikbud.

²⁴ Munif Chatib, *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa Dan Semua Anak Juara* (Bandung: Kayfa, 2011).

²⁵ *Diklat Guru Dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013: Konsep Pendekatan Scientific*.

²⁶ Nana Sudjana. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013, 83.

²⁷ Marjohan, *School Healing: Menyembuhkan Problem Sekolah* (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2009).

²⁸ Kemendikbud.

benar-benar dikuasai, dan tidak hanya itu, pembentukan sikap yang ditekankan pada kompetensi inti juga bisa didapat.

Tabel 1 berikut rincian kelima pembelajaran pokok dalam berbagai kegiatan belajar sebagaimana tertulis dalam tabel²⁹:

Tabel 1. Indikator Kegiatan Pembelajaran Saitifik

No.	Step	Kegiatan belajar	Kompetensi
1	Mengamati	<ul style="list-style-type: none">◦ Membaca sumber-sumber tertulis◦ Mendengarkan informasi lisan◦ Melihat Gambar◦ Menonton tayangan◦ Menyaksikan fenomena alam, sosial dan budaya	Melatih kesungguhan dalam mencari informasi, menemukan fakta, ataupun persoalan
2	Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang tidak dipahami dari objek yang diamati. Pertanyaan-pertanyaan bisa faktual atau problematik.	Mengembangkan rasa ingin tahu dan sikap kritis.
3	Menalar	<ul style="list-style-type: none">◦ Mengumpulkan informasi dan fakta-fakta dalam rangka menjawab pertanyaan dari permasalahan yang sebelumnya. Caranya dengan membaca sejumlah referensi, melakukan wawancara, melakukan pengamatan lapangan atau kegiatan penelitian di laboratorium.◦ Mengolah informasi atau fakta-fakta yang telah dikumpulkan menjadi sebuah rumusan kesimpulan, sesuai dengan masalah yang diajukan pada langkah sebelumnya.	Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar sepanjang hayat.

²⁹ E Kosasih, *Strategi Belajar Dan Pembelajaran: Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: Penerbit Yrama Media, 2015).

No.	Step	Kegiatan belajar	Kompetensi
4	Mengasosiasikan	Menerapkan (mengembangkan) pemahaman atas persoalan dengan mencari hubungan/relevansinya dengan persoalan lain.	Mengembangkan kemampuan bernalar secara sistematis dan logis.
5	Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil belajar kepada orang lain secara jelas dan komunikatif, baik lisan maupun tulisan.	Mengembangkan sikap jujur, percaya diri, bertanggung jawab, dan toleran dalam menyampaikan pendapat kepada orang lain dengan memperhatikan pula kejelasan, kelogisan, dan keruntutan sistematikanya.

Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran PAI

Pendidikan Agama Islam, menurut kurikulum PAI nomor 3 tahun 2002, diartikan sebagai usaha sadar dan terencana dalam menyiapkan siswa untuk mengenal, memahami, menghayati hingga mengimani, ajaran agama Islam, disertai dengan tuntunan untuk menghormati penganut agama lain sebagai upaya membangun kerukunan antar umat beragama. PAI adalah materi yang didalamnya mempelajari segmen-segmen materi keislaman³⁰. Materi tentang keislaman itu berupa Aqidah, Akhlak, ibadah, Al-Qur'an, dan sejarah kebudayaan Islam³¹. PAI dalam penulisan karya ilmiah ini menjadi objek pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning*.

Model *Discovery Learning*

Discovery learning, pembelajaran berbasis penemuan berusaha membentuk kategori-kategori atau konsep-konsep yang memungkinkan terjadinya generalisasi. Pembelajaran ini mengarahkan siswa agar terbiasa memiliki sifat seorang saintist yang selalu berusaha mendapatkan penemuan. Siswa tidak berprilaku pasif mengkonsumsi teori, akan tetapi aktif dalam mencari pengetahuan baru yang dikembangkan dari teori yang didapat.

Discovery learning, sebagaimana namanya, mengajarkan paradigma saintifik agar anak didik mengungkap fakta-fakta atau persoalan-persoalan untuk merumuskan sejumlah penemuan yang berada di sekitar lingkungan mereka, penemuan sederhana tapi memberikan makna bagi kehidupannya³².

Tabel 2. Contoh Kompetensi Dasar pada Model *Discovery learning*

BAB	Kompetensi Dasar	Bentuk Penemuan
-----	------------------	-----------------

³⁰ Supiana, *Materi Pendidikan Agama Islam* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012).

³¹ Ika Setiyani dkk, *Pendidikan Agama Islam* (TK: Swadaya Murni, 2010).

³² E Kosasih.

VII	4.8.2. Mendeskripsikan Substansi dan strategi dakwah Rasulullah SAW di Makkah	Menemukan tipologi dakwah Rasulullah.
-----	---	---------------------------------------

Model pembelajaran *discovery learning* tidak sekedar instruksi-instruksi simpel, pembelajaran ini membutuhkan langkah-langkah operasional untuk dipraktikkan yang memuat langkah-langkah teknis. Langkah-langkah pelaksanaan tersebut sebagai berikut: perencanaan, pelaksanaan, sistem penilaian.

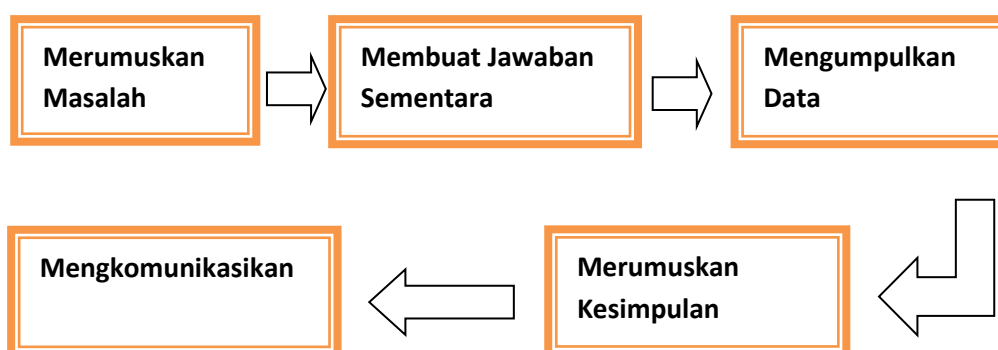
1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, guru PAI harus melakukan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- a. Menentukan kompetensi dan mengembangkannya kedalam tujuan pembelajaran beserta indikator-indikatornya.
- b. Mengidentifikasi masalah yang layak ditemukan jawabannya oleh peserta didik.
- c. Menyusun kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan siswa misalnya pengerjaan berdasarkan kelompok atau perorangan, dan kebutuhan-kebutuhan dalam proses pelaksanaan seperti media pembelajaran, referensi, dan lain-lain.

2. Pelaksanaan

Berikut gambaran singkat kegiatan pelaksanaan:



Gambar 2. Alur Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran PAI

- a. Merumuskan Masalah, permasalahan penting diungkapkan guru untuk menggugah rasa penasaran siswa dan mendapatkan perumusan, perumusan masalah bisa mengandung korelasi, pengaruh dll. Contoh: Bagaimana metode dakwah Nabi Muhammad terhadap penduduk Makkah? Dalam kegiatan ini, anak didik melakukan identifikasi sebagai berikut:
 - 1) Nabi Muhammad berdakwah dengan cara mendatangi masyarakat satu-persatu.
 - 2) Nabi Muhammad adalah sosok pemberani, oleh karena itu beliau berdakwah dengan terang-terangan.
- b. Hipotesis, anak didik diharapkan memberikan feedback dari permasalahan yang diungkap oleh guru sebagai jawaban sementara dari persoalan. Misalnya, metode dakwah Nabi Muhammad dipengaruhi oleh karakter penduduk Makkah.

- c. Mengumpulkan data, untuk membuktikan hipotesa, siswa diminta mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan cara:
- 1) Membaca kitab tarikh
 - 2) Membaca buku sejarah kebudayaan Islam,
 - 3) Membaca ayat-ayat dakwah,
 - 4) Ensiklopedia sejarah Islam,
 - 5) Jurnal Islam, dll.
- Dari data-data yang ditemukan tersebut dicatat, dianalisis, dan dipilah-pilah. Hasil dari data diharapkan menjadikan siswa mampu menjawab rumusan masalah dengan benar dan dibandingkan dengan hipotesa yang sudah dibangun.
- d. Perumusan kesimpulan, dalam mencari kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah, anak didik diminta memaparkan data-data yang diperoleh dan mengungkap penemuannya dalam rangkaian kegiatan yang dilakukan³³. Berikut ini adalah contoh langkah kegiatan *discovery learning*:

Tabel 3. Contoh Langkah Kegiatan *Discovery Learning*

Permasalahan	Hipotesis	Data Terkumpul	Kesimpulan
Bagaimana metode dakwah Rasulullah	Dakwah Rasulullah dipengaruhi oleh kondisi penduduk Makkah	Asy-Syuara': 214, Al-Hijr: 94, Al-Lahab: 1-5 Ensiklopedi Islam SKI/Tarikh, dll	Metode dakwah Rasulullah di Makkah dibagi dua: sembunyi-sembunyi dan terang-terangan

- e. Mengkomunikasikan, temuan-temuan siswa yang sudah dikumpulkan tidak dibiarkan begitu saja, usaha anak didik tersebut diberikan apresiasi dengan cara meminta agar temuan tersebut dipresentasikan di depan teman-temannya, baik secara individu ataupun kelompok³⁴.

3. Sistem Penilaian

Penilaian pembelajaran dalam *discovery learning* mencakup tiga ranah dalam taxonomi bloom, ranak kognitif, psikomotorik, dan afektif. Penilaian disesuaikan dengan indikator yang ditentukan di awal pembelajaran³⁵.

Model *Problem Based Learning*

Prolem based learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah didasarkan pada teori psikologi kognitif Piaget yang beraliran konstruktivisme. Menurut teori konstruktivisme, siswa belajar mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungannya. PBL dapat membuat siswa belajar melalui upaya penyelesaian permasalahan dunia nyata³⁶. Model pembelajaran PBL yang didasarkan

³³ E Kosasih.

³⁴ E Kosasih.

³⁵ E Kosasih.

³⁶ Ridwan Abdullah Sani.

pada persoalan siswa terkait kompetensi dasar. Masalah-masalah yang dibahas adalah permasalahan nyata sehari-hari yang menjadi pertanyaan-pertanyaan sulit untuk dijawab siswa, permasalahan ini akan dicari solusinya oleh siswa³⁷ baik secara mandiri ataupun berkelompok.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam memandang fenomena sangat berperan dalam mensukseskan pembelajaran model *problem based learning*. Dalam PBL, anak didik harus terlebih dahulu memiliki pemahaman yang mendalam dan banyak tentang konsep-konsep agar mampu menganalisis konsep-konsep baru, fenomena, dan lain-lain.

Peran guru dalam pembelajaran model *problem based learning* (PBL) hanya sekedar menjadi fasilitator dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, menciptakan kebebasan berpendapat, memfasilitasi siswa mendapatkan informasi yang seluas-luasnya, mendorong siswa tampil percaya diri dan memberikan sikap antusiasme dan tanggung jawab terhadap beragam masalah. Pelaksanaan pembelajaran model *problem based learning* tetap berpijak pada pendekatan saintifik yang sistematis dan membutuhkan langkah-langkah sebagai berikut³⁸.

Tabel 3. Langkah Kegiatan *Problem Based Learning*

No.	Langkah-langkah	Aktifitas guru dan siswa
1.	Mengamati, mengorientasikan siswa terhadap masalah Fashion	Guru meminta siswa melakukan kegiatan pengamatan terhadap "Fenomena fashion yang berkembang di lingkungan" .
2.	Menanya, memunculkan permasalahan	Guru mendorong siswa untuk merumuskan suatu masalah terkait denganb fenomena yang diamatinya. Perumusan masalah berkaitan dengan pertanyaan yang problematis. Contoh: Mengapa banyak masyarakat Muslim berpakaian Mini?
3.	Menalar, mengumpulkan data	Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi (data) dalam rangka menyelesaikan masalah, baik secara individu, ataupun kelompok, dengan membaca berbagai referensi, pengamatan lapangan, wawancara, dsb. Siswa menyebarkan angket tentang pengetahuan masyarakat tentang ketentuan berpakaian dalam Islam
4.	Mengasosiasi, merumuskan jawaban	Guru meminta siswa melakukan analisis data dan merumuskan jawaban terkait dengan masalah yang mereka ajukan sebelumnya.
5.	Mengkomunikasikan	Guru memfasilitasi siswa untuk mempresentasikan jawaban atas permasalahan yang dirumuskan sebelumnya. Guru membantu

³⁷ E Kosasih.

³⁸ E Kosasih.

siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Sebagaimana model pembelajaran *discovery learning*, penilaian pembelajarn model PBL juga menggunakan penilaian pada aspek-aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif. Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran ataupun pada akhir pembelajaran³⁹.

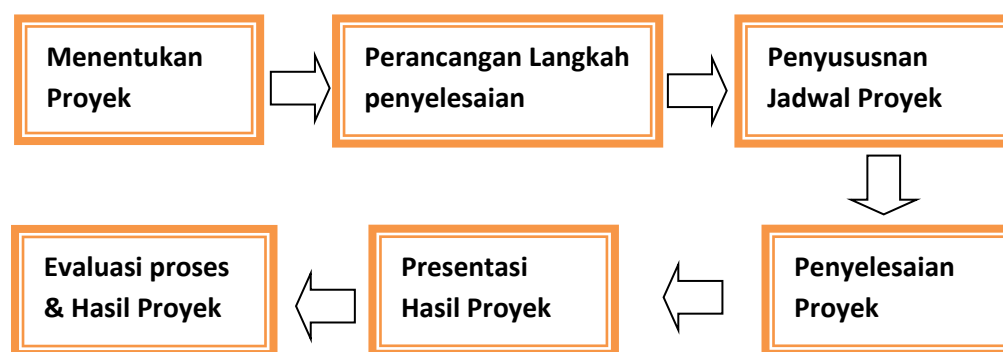
Model *Project Based Learning*

Model *project based Learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang kegiatan utamanya adalah melakukann kegiatan proyek. *Project based Learning* menekankan pada pengelolaan kumpulan informasi untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi siswa ataupun bagi orang lain. Model *project based Learning* menuntut adanya produk/kegiatan yang harus dilakukan. Kegiatan dalam pembelajaran ini, pembelajaran diawali dengan pertanyaan yang mengarah pada kebutuhan siswa akan kegiatan dimaksud atau benda tertentu⁴⁰.

Pembelajaran dengan model *project-based Learning* memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan melakukan pekerjaan penting.
2. Meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.
3. Meningkatkan partisipasi siswa dalam menyelesaikan masalah.
4. Meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama.
5. Memberikan pengalaman bagi siswa dalam menyelesaikan proyek⁴¹.
6. Siswa bisa berkreasi, berinovasi dan mengembngkan potensi dirinya dalam mengelola sumber, bahan, dan potensi yang dimiliki lingkungannya.
7. Siswa merasakan manfaat langsung dari kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti⁴².

Project based Learning dilaksanakan dalam enam langkah sebagai berikut⁴³:



Gambar 3. Alur Pembelajaran *Project based Learning*

1. Penentuan Proyek

Kesepakatan siswa dalam menentukan suatu proyek sangat diutamakan. Tetapi, perlu juga mempertimbangkan kemampuan, minat dan ketersediaan bahan/sarana

³⁹ E Kosasih.

⁴⁰ E Kosasih.

⁴¹ Ridwan Abdullah Sani.

⁴² E Kosasih.

⁴³ E Kosasih.

dalam melaksanakan kegiatan. Tetapi guru tetap harus mengarahkan agar kegiatan tetap masuk dalam ranah pembelajaran dan tidak keluar dari kompetensi dasar yang ingin dicapai. Contoh: Dengan fasilitasi oleh Guru, Proyek yang akan dikerjakan adalah mendesain ruang kelas berkarakter Islami.

2. Perancangan Proyek

Perancangan proyek dilaksanakan dengan cara

- a) Mengidentifikasi alat apa saja yang dibutuhkan: seperti kaligrafi, cat, kuas, kertas karton,
- b) Waktu yang dibutuhkan,
- c) Pembagian tugas secara adil bagi setiap seksi atau individu, seperti petugas yang bertanggung jawab pada kaligrafi, pengecatan, aksesoris Islami.
- d) Pemetaan kendala yang mungkin akan dihadapi juga penting untuk diungkap agar segera dicari pemecahannya, ditambah dengan program tindak lanjut yang akan dilakukan setelah proyek selesai.

3. Penyusunan Jadwal

Guru membimbing siswa menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan. Jadwal didasarkan pada kesiapan siswa melaksanakan kegiatan dengan pantauan guru. Perlu diberikan kesepahaman dalam melaksanakan proyek agar tidak terjadi saling mengeluh diantara siswa.

4. Penyelesaian Proyek

Pelaksanaan kegiatan atau proyek harus dimonitor dan difasilitasi oleh guru agar sesuai jadwal yang dibuat. Guru memastikan setiap siswa melakukan pekerjaannya sesuai dengan tugas masing-masing yang telah dibagikan sebelumnya⁴⁴. Guru juga terlibat dalam proses mengorganisir kegiatan.

5. Penyampaian Hasil Kegiatan

Penyampaian hasil proyek bisa dilakukan dengan presentasi yang menjelaskan rangkaian teknis pengerjaan, langkah-langkah pelaksanaan serta kendala-kendala teknis dan solusinya, tidak hanya itu, penyampaian hasil proyek apabila berupa karya bisa dilakukan dengan membuat pameran karya⁴⁵.

6. Evaluasi proses dan Hasil kegiatan

Evaluasi proses dan hasil kegiatan dimaksudkan agar siswa melakukan refleksi terhadap apa yang mereka lakukan. Evaluasi dapat menjadikan siswa sama-sama memiliki kebersamaan dan berbagi perasaan saat proses pengerjaannya. Siswa dapat mengambil pelajaran dari proses kegiatan yang dilakukan baik secara individu ataupun kelompok⁴⁶.

KESIMPULAN DAN SARAN

⁴⁴ Ridwan Abdullah Sani.

⁴⁵ E Kosasih.

⁴⁶ Ridwan Abdullah Sani.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Pendekatan saintifik dalam pembelajaran dijalankan dalam lima langkah, yaitu: mengamati, menanya, menalar, mengasosi, dan mengkomunikasikan; dan (2) Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran PAI dengan Model *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, dan *Project Based Learning* memerlukan tenaga kreativitas dan kemampuan ekstra agar hasilnya maksimal. Berdasarkan pembahasan di atas yang cukup gamblang, maka disarankan kepada para guru PAI secara khusus dan guru mata pelajaran lain secara umum dapat menerapkan tiga model pembelajaran di saat mengajar dengan menjadikan artikel ini sebagai inspirasi penerapannya, tentunya dengan dilakukan persiapan-persiapan yang relevan untuk terlaksananya tiga model pembelajaran tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada sahabat saya, Asmuki (087866172890) yang bersedia menjadi teman diskusi penulisan artikel ini dan bersedia meminjamkan beberapa literatur yang dimiliki untuk memperkaya substansi artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahmansyah, *Sintesis Kreatif: Pembaruan Kurikulum Pendidikan Islam Isma'il Raji Al-Faruqi* (Jogjakarta: Global Pustaka Utama, 2002)
- Akuntono, Indra, 'Penerapan Kurikulum 2013 Hanya Sekedar Formalitas', *Kompas*, January 2014, p. 1
- Bermawy Munthe, *Desain Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009)
- Kemdikbud. *Diklat Guru dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013: Konsep Pendekatan Scientific*. (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)
- E Kosasih, *Strategi Belajar Dan Pembelajaran: Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: Penerbit Yrama Media, 2015)
- Flick, Uwe, *Introducing Research Methodology: A Beginner's Guide to Doing a Research Project* (Sage, 2015)
- Ika Setiyani dkk, *Pendidikan Agama Islam* (TK: Swadaya Murni, 2010)
- Irsyadiah, Nur, Yuli Marlina, Deni Iskandar, and Endah Dwi Lestari, 'Implementation of The Scientific Approach in Islamic Religious Education', *Jurnal Inovasi Pendidikan MH Thamrin*, 6.2 (2022)
- John F. Haught, *Perjumpaan Sains Dan Agama: Dari Konflik Ke Dialog* (Bandung: PT Mizan Pustaka, 2004)
- Kemendikbud, *Permendikbud No. 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum* (Jakarta)
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Konsep Pendekatan Scientific*. (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)
- Marjohan, *School Healing: Menyembuhkan Problem Sekolah* (Yogyakarta: PT Pustaka

Insan Madani, 2009)

Martinis Yamin, *Desain Baru Pembelajaran Konstruktivistik* (Jakarta: Referensi, 2012)

Munif Chatib, *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa Dan Semua Anak Juara* (Bandung: Kayfa, 2011)

Nugraha, Intan Siti, and Didi Suherdi, 'Scientific Approach: An English Learning-Teaching (ELT) Approach in the 2013 Curriculum', *Journal of English and Education*, 5.2 (2017), 120–35

Pangaribuan, GioFani Pangaribuan, and Rifqi Aufan, 'Survey Penerapan Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Penjas Di Sekolah Menengah Pertama Negeri:(Survey on the Implementation of the 2013 Curriculum in Physical Education Subjects at Public Middle Schools)', *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 2.1 (2020), 35–45

Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014)

Robertus Belarminus, 'Kurikulum 2013 Dihentikan, Bagaimana Nasib Buku Sekolah?', December 2014, p. 1

Ronal R. Partin, *Kiat Nyaman Mengajar Didalam Kelas, Strategi Praktis, Dan Bahan Pengajaran Yang Dapat Diproduksi Ulang Bagi Para Guru Baru Maupun Guru Berpengalaman* (Jakarta: PT. Indeks, 2012)

Sekaran, Uma, and Roger Bougie, *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (John Wiley & Sons, 2016)

Supiana, *Materi Pendidikan Agama Islam* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012)