

**PENGEMBANGAN MODUL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK KURIKULUM 2013 PADA  
SISWA KELAS IV SDN WARUGUNUNG 1 SURABAYA SEMESTER I**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Magister dalam Program Studi Pendidikan Agama Islam



Oleh  
Siti Fatimah  
NIM. F12315220

**PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA**

**2017**

PERSETUJUAN

**PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Siti Fatimah  
NIM : F12315220  
Program : Magister (S-2)  
Institusi : Pascasarjana UIN Sunan Ampel Surabaya

dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa TESIS ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, 8 Desember 2017

Saya yang menyatakan,



Siti Fatimah

**PERSETUJUAN**

Tesis Siti Fatimah ini telah disetujui  
pada tanggal 8 Desember 2017

Oleh  
Pembimbing



**Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd.**  
NIP. 196507312000031002

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

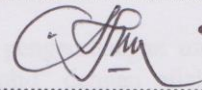
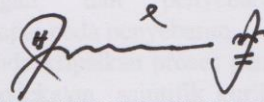
### ABSTRAK

Tesis Siti Fatimah ini telah diuji

Pada tanggal 24 Januari 2018

Tim Penguji :

1. Dr. Hj. Hanun Asrohah, M.Ag. (Ketua)
2. Dr. H. Syamsul Maarif, M.Pd. (Penguji)
3. Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd. (Penguji)



Surabaya, 24 Januari 2018

Direktur,



Prof. Dr. H. Husein Aziz, M.Ag.  
NIP. 195601031985031002



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**  
**PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: [perpus@uinsby.ac.id](mailto:perpus@uinsby.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : SITI FATIMAH  
NIM : F12315220  
Fakultas/Jurusan : PASCASARJANA/PENDIDIKAN AGAMA ISLAM  
E-mail address : [sititifatimah83@gmail.com](mailto:sititifatimah83@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

PENGEMBANGAN MODUL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS

PENDEKATAN SAINTIFIK KURIKULUM 2013 PADA SISWA KELAS IV

SDN WARUGUNUNG 1 SURABAYA SEMESTER I

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 02 Februari 2018

Penulis

(Siti Fatimah)































belum sepenuhnya melakukan pengembangan bahan ajar terutama modul sehingga kreatifitas guru terutama guru pendidikan agama islam dalam mengembangkan kurikulum 2013 menjadi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) maupun PPM (Program Pembelajaran Mandiri) berupa modul yang berbasis pendekatan saintifik Kurikulum 2013 masih bersifat rendah.

Pengembangan bahan ajar modul berbasis saintifik kurikulum 2013 sangat diperlukan di SDN Warugunung 1 dengan tujuan: (1) memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran baik dari ranah pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan ranah psikomotorik (ketrampilan), (2) Membuat siswa menjadi mandiri, belajar dengan cara dan kecepatan masing-masing, (3) Meningkatkan kreatifitas guru Pendidikan Agama Islam, (4) Meningkatkan kemampuan intelek baik kemampuan berfikirnya maupun kemampuan dalam menyelesaikan masalah, (5) Menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan, (6) Meningkatkan hasil belajar siswa, (7) Melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-idenya, (8) Mengembangkan karakter siswa SDN Warugunung 1 Surabaya.

Dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Pengembangan Modul Pendidikan Agama Islam Berbasis Pendekatan Sainifik Kurikulum 2013 Pada Siswa Kelas IV SDN Warugunung 1 Surabaya Semester I. “















melalui metode ilmiah. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yaitu mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi atau mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), dan mengkomunikasikan (*communicating*).

6. Kurikulum 2013 merupakan penyempurna Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Karakteristik kurikulum 2013 diantaranya adalah pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dan penilaian autentik.
7. Validasi merupakan proses untuk menguji kesesuaian modul dengan kompetensi yang menjadi target belajar. Bila isi modul sesuai, artinya efektif untuk mempelajari kompetensi yang menjadi target belajar, maka modul dinyatakan valid (sahih). Validasi dapat dilakukan dengan cara meminta bantuan ahli yang menguasai kompetensi yang dipelajari.
8. Efektifitas diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan. Modul dikatakan efektif jika terdapat kesesuaian antara penerapan modul dengan indikator-indikator efektifitas penerapan modul. Adapun indikator-indikator penerapan modul dalam penelitian ini meliputi:
  - a. Aktivitas guru efektif
  - b. Aktivitas siswa efektif
  - c. Respon siswa terhadap modul positif
  - d. Hasil belajar siswa dengan menggunakan modul meningkat



Proses Pembelajaran Akuntansi”<sup>16</sup>. Penelitian dan Pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa modul Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Peningkatan Kemampuan Aplikatif dan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi untuk siswa kelas XII SMA Negeri I Slogohimo Kabupaten Wonogiri dengan tujuan untuk mengetahui kevalitan instrumen modul ekonomi sub bab akuntansi berbasis pendekatan pembelajaran saintifik, untuk mengetahui keefektifan modul ekonomi sub bab akuntansi berbasis pendekatan pembelajaran saintifik.

2. Penelitian yang ditulis oleh Faiz hamzah dengan judul “Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam – Sains Pada Pokok Bahasan sistem reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah”<sup>17</sup> Penelitian ini mengembangkan bahan pembelajaran integratif antara islam dan sains pada mata pelajaran IPA dalam upaya menghadirkan keilmuan berbasis nilai dan menumbuhkan kesadaran peserta didik dari aspek intelektual, emosional maupun spiritual.
3. Budimah, Herpratiwi, Undang Rosyidin melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran IPA berbasis Karakter Materi

---

<sup>16</sup> Agus Susilo, “*Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Peningkatan Kemampuan Aplikatif dan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi*”, Universitas Sebelas maret Surakarta, Tesis, 2015.

<sup>17</sup> Faiz hamzah, “*Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam – sains Pada Pokok Bahasan sistem reproduksi Kelas IX Madrasah Tsanawiyah*”, Jurnal Pendidikan Islam, Volume 1, No 1, 2015



bagi peserta didik dengan kemampuan belajar cepat dapat memperoleh ilmu sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki.

Dari kelima penelitian tentang bahan ajar di atas, perbedaan dan persamaannya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah obyek penelitian/pengembangan. Bahan ajar yang dihasilkan atau diteliti sama-sama untuk pembelajaran secara reguler di kelas. Untuk tingkat pendidikannya ada perbedaan, masing-masing untuk SMP dan SMA, dan dua penelitian untuk tingkat Madrasah Tsanawiyah sedangkan satu penelitian yang sama dengan penelitian penulis untuk tingkat Sekolah dasar. Kelima penelitian di atas sama-sama berbentuk penelitian pengembangan, bagaimana Modul yang dikembangkan itu bisa menjadi penunjang pembelajaran dan meneliti respon siswa terhadap bahan ajar tersebut.

Bahan ajar yang dikembangkan dari masing-masing penelitian di atas antara lain modul Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Peningkatan Kemampuan Aplikatif dan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi , Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam – sains Pada Pokok Bahasan sistem reproduksi, Modul Pembelajaran IPA berbasis Karakter Materi Kalor SMP Kelas VII, bahan ajar SKI berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di MTs An-Nur Bululawang , dan bahan ajar LKS Pendidikan Agama Islam untuk program pengayaan siswa kelas 2 SD, sementara itu dalam penelitian ini akan dikembangkan Modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik kurikulum 2013 untuk siswa kelas IV SD Semester I.





























Bab I Pendahuluan. Bab ini merupakan kerangka dasar tesis, yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, spesifikasi produk yang diharapkan, definisi operasional, penelitian terdahulu, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II merupakan kajian teori yang membahas tentang pengertian Pengembangan modul PAI, pengertian modul, karakteristik modul, pengertian Pendidikan Agama Islam, pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013, esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran kurikulum 2013, tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013.

Bab III Metode Penelitian. Pada bab ini akan membahas tentang jenis penelitian, model pengembangan, prosedur penelitian, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisa data.

Bab IV Hasil Penelitian. Pada bab ini akan membahas tentang data proses pengembangan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik, Kevalidan modul, Efektivitas penerapan modul.

Bab V Kesimpulan dan saran. Merupakan bagian akhir dari tesis ini yang terdiri dari kesimpulan dan saran.







- a. Menentukan tujuan instruksional umum (TIU) atau kompetensi dasar, yaitu tujuan umum yang ingin dicapai dalam mengajarkan masing-masing pokok bahasan.
- b. Membuat analisis tentang karakteristik siswa. Analisis ini diperlukan antara lain untuk mengetahui latar belakang pendidikan dan sosial budaya siswa memungkinkan untuk mengikuti program, serta langkah-langkah apa yang perlu diambil.
- c. Menentukan tujuan instruksional secara spesifik, operasional, dan terukur (dalam KTSP adalah indikator). Dengan demikian, siswa akan tahu apa yang harus dikerjakan, bagaimana mengerjakannya, dan apa ukurannya bahwa ia telah berhasil. Bagi guru, rumusan itu akan berguna dalam menyusun tes kemampuan/keberhasilan dan pemilihan materi/bahan belajar yang sesuai.
- d. Menentukan materi/bahan ajar yang sesuai dengan tujuan instruksional khusus (indikator) yang telah dirumuskan. Masalah yang sering dihadapi guru-guru adalah begitu banyaknya materi pelajaran yang harus diajarkan dengan waktu terbatas. Demikian juga, timbul kesulitan dalam mengorganisasikan materi/bahan ajar yang akan disajikan kepada para siswa. Dalam hal ini diperlukan ketepatan guru dalam memilih dan memilah sumber belajar, materi, media, dan prosedur pembelajaran yang akan digunakan.
- e. Menetapkan penjjagan atau tes awal (*preassesment*). Ini diperlukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa dalam memenuhi







berasal dari daftar tujuan sebagai hasil *need assesment.*, atau dari pengalaman praktek dengan kesulitan belajar siswa di dalam kelas.

- b. Melakukan Analisis Instruksional (*Conducting a goal Analysis*). Setelah mengidentifikasi tujuan pembelajaran, maka akan ditentukan apa tipe belajar yang dibutuhkan siswa. Tujuan yang dianalisis untuk mengidentifikasi keterampilan yang lebih khusus lagi yang harus dipelajari. Analisis ini akan menghasilkan carta atau diagram tentang keterampilan-keterampilan/ konsep dan menunjukkan keterkaitan antara keterampilan konsep tersebut.
- c. Mengidentifikasi Tingkah Laku Awal/ Karakteristik Siswa (*Identity Entry Behaviours, Characteristic*) Ketika melakukan analisis terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan dan tahapan prosedur yang perlu dilewati, juga harus dipertimbangkan keterampilan apa yang telah dimiliki siswa saat mulai mengikuti pengajaran. Yang penting juga untuk diidentifikasi adalah karakteristik khusus siswa yang mungkin ada hubungannya dengan rancangan aktivitas-aktivitas pengajaran
- d. Merumuskan Tujuan Kinerja (*Write Performance Objectives*) Berdasarkan analisis instruksional dan pernyataan tentang tingkah laku awal siswa, selanjutnya akan dirumuskan pernyataan khusus tentang apa yang harus dilakukan siswa setelah menyelesaikan pembelajaran.
- e. Pengembangan Tes Acuan Patokan (*Developing criterion-referenced test items*). Pengembangan Tes Acuan Patokan didasarkan pada tujuan yang

telah dirumuskan, pengembangan butir assesmen untuk mengukur kemampuan siswa seperti yang diperkirakan dalam tujuan.

- f. Pengembangan strategi Pengajaran (*Develop instructional strategy*). Informasi dari lima tahap sebelumnya, maka selanjutnya akan mengidentifikasi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan akhir. Strategi akan meliputi aktivitas preinstruksional, penyampaian informasi, praktek dan balikan, testing, yang dilakukan lewat aktivitas.
- g. Pengembangan atau Memilih Pengajaran (*Develop and select instructional materials*). Tahap ini akan digunakan strategi pengajaran untuk menghasilkan pengajaran yang meliputi petunjuk untuk siswa, bahan pelajaran, tes dan panduan guru.
- h. Merancang dan Melaksanakan Evaluasi Formatif (*Design and conduct formative evaluation*). Evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana meningkatkan pengajaran.
- i. Menulis Perangkat (*Design and conduct summative evaluation*). Hasil-hasil pada tahap di atas dijadikan dasar untuk menulis perangkat yang dibutuhkan. Hasil perangkat selanjutnya divalidasi dan diujicobakan di kelas/ diimplementasikan di kelas.
- j. Revisi Pengajaran (*Instructional revitions*). Tahap ini mengulangi siklus pengembangan perangkat pengajaran. Data dari evaluasi sumatif yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya diringkas dan dianalisis serta diinterpretasikan untuk diidentifikasi kesulitan yang dialami oleh siswa



Secara garis besar, model pengembangan PPSI mengikuti pola dan siklus pengembangan yang mencakup: (1) perumusan tujuan, (2) pengembangan alat evaluasi, (3) kegiatan belajar, (4) pengembangan program kegiatan, (5) pelaksanaan pengembangan. Sesuai bagan di atas, perumusan tujuan menjadi dasar bagi penentuan alat evaluasi pembelajaran dan rumusan kegiatan belajar. Rumusan kegiatan belajar lebih lanjut menjadi dasar pengembangan program kegiatan, yang selanjutnya adalah pelaksanaan pengembangan. Hasil pelaksanaan tentunya dievaluasi, dan selanjutnya hasil evaluasi digunakan untuk merevisi pengembangan program kegiatan, rumusan kegiatan belajar, dan alat evaluasi.

#### **4. Model 4D**

Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) Define (Pembatasan), (2) Design (Perancangan), (3) Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran), atau diadaptasi Model 4-P, yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Penyebaran seperti pada Gambar 2.4



































Pada pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90 persen setelah dua hari dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50-70 persen.

Pada hakikatnya, sebuah proses pembelajaran yang dilakukan di kelas-kelas bisa kita dipadankan sebagai sebuah proses ilmiah. Oleh sebab itulah, dalam Kurikulum 2013 diamanatkan tentang apa sebenarnya esensi dari pendekatan saintifik pada kegiatan pembelajaran. Ada sebuah keyakinan bahwa pendekatan ilmiah merupakan sebentuk titian emas perkembangan dan pengembangan sikap (ranah afektif), keterampilan (ranah psikomotorik), dan pengetahuan (ranah kognitif) siswa.

### **G. Tujuan Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik**

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah : a. untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, b. untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan sesuatu 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, d. untuk mengembangkan karakter siswa.

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam

pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan dan mencipta untuk semua mata pelajaran, materi atau situasi tertentu. Pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan sifat-sifat nonilmiah. Pendekatan pembelajaran disajikan berikut ini :

### **1) Mengamati**

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Mengamati 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.

Mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode mengamati peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Kegiatan mengamati dalam pembelajaran dilakukan dengan menempuh langkah-langkah seperti berikut ini: a) menentukan objek apa yang akan diamati, b) membuat pedoman pengamatan sesuai dengan lingkup objek yang akan diamati, c) menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diamati, baik primer maupun skunder, d) menentukan dimana tempat objek yang akan diamati,

e) menentukan secara jelas bagaimana proses pengamatan akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar, f) menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil pengamatan, seperti menggunakan buku catatan, kamera, tape recorder, video perekam, dan alat-alat tulis lainnya.

Kegiatan pengamatan dalam proses pembelajaran meniscayakan keterlibatan peserta didik secara langsung. Dalam kaitan ini, guru harus memahami bentuk keterlibatan peserta didik secara langsung. Dalam kaitan ini, guru harus memahami bentuk keterlibatan peserta didik dalam proses pengamatan tersebut. Berikut ini bentuk pengamatannya: a) Pengamatan biasa (*common observation*). Pada pengamatan biasa untuk kepentingan pembelajaran, peserta didik merupakan subjek yang sepenuhnya melakukan pengamatan (*complete observer*). Di sini peserta didik sama sekali tidak melibatkan diri dengan pelaku, objek, atau situasi yang diamati. b) Pengamatan terkendali (*controlled observation*). Seperti halnya pengamatan biasa, pada pengamatan terkendali untuk kepentingan pembelajaran, peserta didik sama sekali tidak melibatkan diri dengan pelaku, objek, atau situasi yang diamati. Mereka juga tidak memiliki hubungan apapun dengan pelaku, objek, atau situasi yang diamati. Namun demikian berbeda dengan pengamatan biasa, pada pengamatan terkendali pelaku atau objek yang diamati ditempatkan pada ruang atau situasi yang dikhususkan. Karena itu, pada pembelajaran dengan pengamatan terkendali termuat nilai-nilai percobaan atau eksperimen atas diri pelaku atau objek yang diamati. c) Pengamatan partisipatif (*participant observation*). Pada pengamatan partisipatif, peserta didik melibatkan diri secara langsung dengan pelaku atau objek yang diamati. Sejatinya,

pengamatan semacam ini paling lazim dilakukan dalam penelitian antropologi khususnya etnografi. Pengamatan semacam ini mengharuskan peserta didik melibakan diri pada pelaku, komunitas, atau objek yang diamati. Di bidang pengajaran bahasa, misalnya dengan menggunakan pendekatan ini berarti peserta didik hadir dan “bermukim” langsung di tempat subjek atau komunitas tertentu pada waktu tertentu pula untuk mempelajari bahasa atau dialek setempat, termasuk melibatkan diri secara langsung dalam situasi kehidupan mereka.

Praktik pengamatan dalam pembelajaran hanya akan efektif jika peserta didik dan guru melengkapi diri dengan alat-alat pencatatan dan alat-alat lain, seperti: a) Tape recorder, untuk merekam pembicaraan, b) Kamera, untuk merekam objek atau kegiatan secara visual, c) Film atau video, untuk merekam kegiatan objek atau secara audio visual, d) Alat-alat lain sesuai dengan keperluan.

Secara lebih luas, alat atau instrumen yang digunakan dalam melakukan pengamatan, dapat berupa daftar cek (*checklist*), skala rentang (*rating scale*), catatan anekdotal (*anecdotal record*), catatan berkala dan alat mekanikal (*mechanical device*). Daftar cek dapat berupa suatu daftar yang berisikan nama-nama subjek, objek atau faktor faktor yang akan diamati. Skala rentang, berupa alat untuk mencatat gejala atau fenomena menurut tingkatannya. Catatan anekdotal berupa catatan yang dibuat oleh peserta didik dan guru mengenai perilaku - perilaku luar biasa yang ditampilkan oleh subjek atau objek yang diamati. Alat mekanikal berupa alat mekanik yang dapat dipakai untuk memotret atau merekam peristiwa-peristiwa tertentu yang ditampilkan oleh subjek atau objek yang diamati.



## 2) Menanya

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, ketrampilan, 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 pembelajara 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.

Fungsi bertanya: *pertama*, membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran; *kedua*, mendorong dan mnginspirasi peserta didik untuk aktif belajar,serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri; *ketiga*, mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampikan rancangan untuk mencari solusinya; *keempat*, menstruktur tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, ketrampilan, dan pemahamannya atas subtansi pembelajaran yang diberikan; *kelima*, membangkitkan ketrampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis dan menggunakan bahasa yang baik dan benar; *keenam*, mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi,berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik simpulan; *ketujuh*,

membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok; *kedelapan*, membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul; *kesembilan*, melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.

Kriteria pertanyaan yang baik: *pertama*, singkat dan jelas; *kedua*, menginspirasi jawaban; *ketiga*, memiliki fokus; *keempat*, bersifat probing atau divergen; *kelima*, bersifat validatif atau penguatan; *keenam*, memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir ulang; *ketujuh*, merangsang peningkatan tuntutan kemampuan kognitif; dan *kedelapan*, merangsang proses interaksi.

### **3) Mengeksperimen / Mencoba**

Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari proses menanya. Untuk memperoleh hasil belajar yang otentik, peserta didik harus mencari tahu apa yang sedang dipelajari atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi pekerti, misalnya, peserta didik harus memahami konsep Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik pun harus memiliki ketrampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapainya sehari-hari.

Di dalam permendikbud Nomor 81a Tahun 2013. Aktivitas eksplorasi (mengumpulkan informasi) dapat dilakukan melalui eksperimen, membaca

sumber lain selain buku teks, mengamati objek/ kejadian, aktivitas wawancara dengan nara sumber 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.

Aplikasi metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, ketrampilan, dan pengetahuan. Aktivitas pembelajaran yang nyata dalam metode eksperimen adalah: a) menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum, b) mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan, c) mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya, d) melakukan dan mengamati percobaan, e) mencatat fenomena yang terjadi, menganalisis, dan menyajikan data, f) menarik simpulan atas hasil percobaan.

Agar pelaksanaan percobaan dapat berjalan lancar maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut: a) guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan peserta didik, b) guru bersama peserta didik mempersiapkan perlengkapan yang digunakan, c) perlu memperhitungkan tempat dan waktu, d) guru menyediakan kertas kerja untuk pengarah kegiatan peserta didik, e) guru membicarakan masalah yang akan dijadikan eksperimen, f) membagi kertas kerja kepada peserta didik, g) peserta didik melaksanakan

eksperimen dengan bimbingan guru, h) guru mengumpulkan hasil kerja peserta didik mengevaluasinya, bila dianggap perlu didiskusikan secara klasikal.

#### **4) Mengasosiasi / Menalar**

Kegiatan “mengasosiasi/ menalar” dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai 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, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

Aktivitas ini juga diistilahkan sebagai kegiatan menalar, yaitu proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. 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 di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia.

Menurut teori asosiasi, proses pembelajaran akan berhasil secara efektif jika terjadi interaksi langsung antara pendidik dengan peserta didik. Pola interaksi itu dilakukan melalui stimulus dan respon (S-R). Teori ini dikembangkan berdasarkan hasil eksperimen Thorndike, yang kemudian dikenal dengan teori asosiasi. Jadi, prinsip dasar proses pembelajaran yang dianut oleh Thorndike adalah asosiasi, yang juga dikenal dengan teori Stimulus Respon (S-R). Menurut Thorndike, proses pembelajaran, lebih khusus lagi proses belajar peserta didik terjadi secara perlahan atau inkremental/bertahap, bukan secara tiba-tiba.

Merujuk teori S-R, proses pembelajaran akan makin efektif jika peserta didik makin giat belajar. Dengan begitu, berarti makin tinggi pula kemampuannya dalam menghubungkan S dengan R. Kaidah dasar yang digunakan dalam teori S-R adalah : a) Kesiapan (readiness). Kesiapan diidentifikasi berkaitan langsung dengan motivasi peserta didik. Kesiapan itu harus ada pada diri guru dan peserta didik benar benar siap menerima pelajaran dari gurunya. Sejalan dengan itu, segala sumber daya pembelajaran pun perlu disiapkan secara baik dan seksama. b) Latihan (Exercise). Latihan merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berulang oleh peserta didik. Pengulangan ini memungkinkan hbngan antara S dengan R makin intensif dan ekstensif. c) Pengaruh (effect). Hubungan yang intensif dan berulang-ulang antara S dengan R akan meningkatkan kualitas ranah sikap, ketrampilan, dan pengetahuan peserta didik sebagai hasil belajarnya.













## **B. Waktu, Tempat, dan Subjek Penelitian**

Tahap uji coba I akan dilaksanakan pada semester I tahun pelajaran 2017/2018 yaitu bulan September di SDN Warugunung I Surabaya. Subjek penelitian pada uji coba I ini adalah modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik kurikulum 2013 pada materi Beriman kepada Allah swt. Sedangkan subjek uji coba pada uji coba I adalah siswa kelas IVA SDN Warugunung I Surabaya tahun ajaran 2017-2018 yang melibatkan 10 siswa yang dipilih secara acak dan subjek uji coba pada uji coba II adalah siswa kelas IVB SDN Warugunung I Surabaya tahun ajaran 2017-2018 yang melibatkan 28 siswa.

## **C. Prosedur Pengembangan Modul Pendidikan Agama Islam**

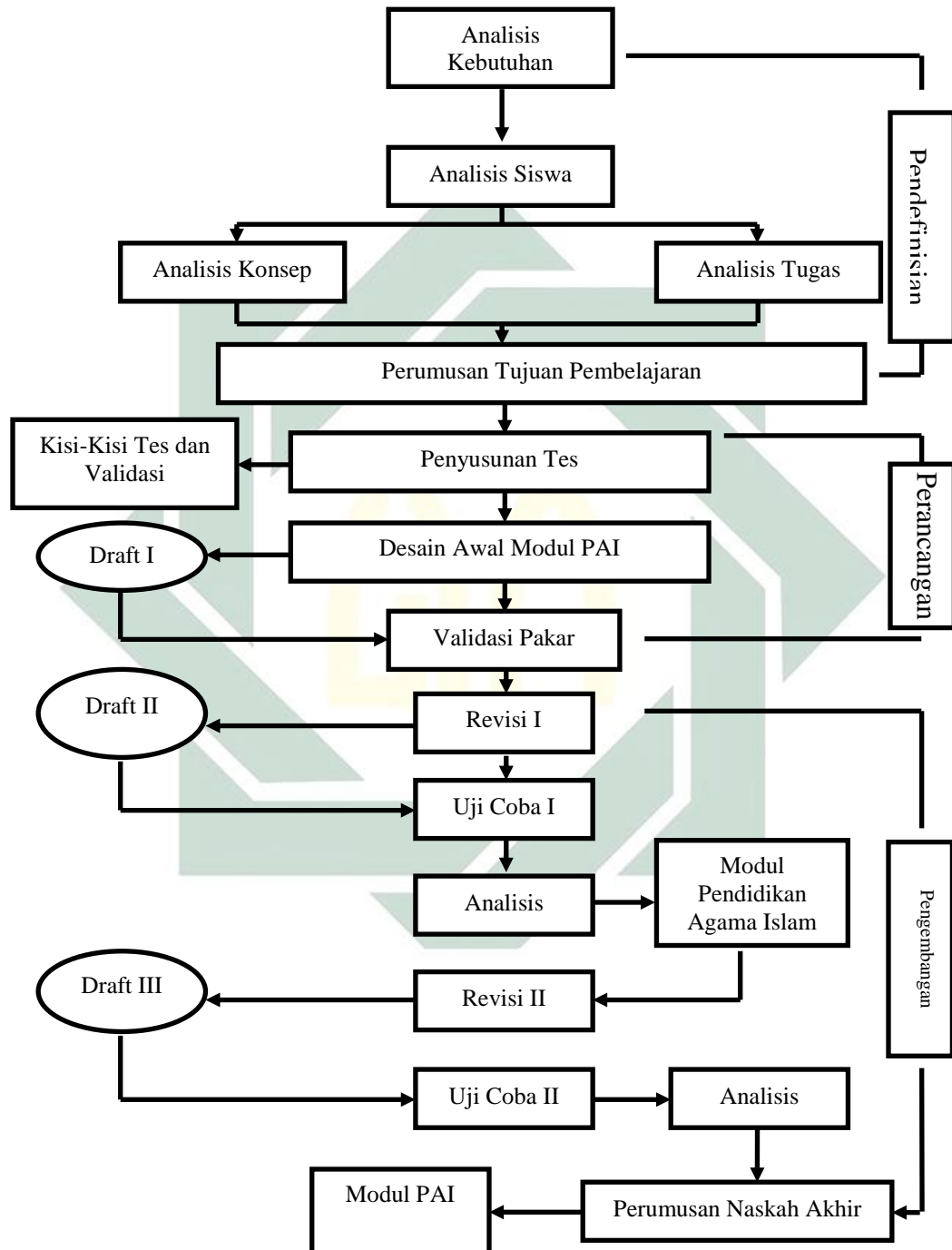
Penelitian ini akan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu tahap I merupakan pengembangan modul Pendidikan Agama Islam terdiri atas tiga bagian yakni: bagian awal, inti, dan penutup. Pada bagian awal modul berupa pendahuluan yang berisikan: identitas modul, tujuan penulisan modul, kata pengantar, daftar isi. Bagian inti modul berisikan kegiatan inti pembelajaran yang dilengkapi dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, materi inti, lembar kegiatan siswa, dan tes formatif. Bagian akhir modul berupa penutup yang terdiri atas: rangkuman materi, *glossarium*, dan daftar pustaka. Modul berisikan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang mengacu pada pendekatan saintifik yakni siswa mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi/mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), dan mengkomunikasikan (*communicating*) kemudian

dilanjutkan dengan ujicoba I. Tahap II merupakan uji coba modul Pendidikan Agama Islam dengan uji coba II.

Prosedur pengembangan modul Pendidikan Agama Islam ini mengacu pada rancangan pengembangan modul model 4-D (*four D model*) seperti yang telah dijelaskan pada BAB II yang terdiri atas empat tahap yaitu, pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Namun dalam penelitian ini tahap pengembangan akan disesuaikan dengan fokus penelitian. Selain itu, karena hasil pengembangan modul Pendidikan Agama Islam ini nantinya tidak disebarakan pada sekolah lain maka pengembangan hanya dilakukan hingga tahap ketiga, yaitu tahap pengembangan (*develop*).

Diagram alur pada tahap pengembangan modul Pendidikan Agama Islam dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut :

**Gambar 3.1 Diagram Alur pada Tahap Pengembangan Modul Pendidikan Agama Islam**











- b) Dengan mengamati gambar ciptaan Allah SWT , siswa mampu mengidentifikasi benda hidup dan benda mati dengan tepat.
  - c) Dengan membaca syair “ Aku Beriman Kepada Allah SWT “ yang ada pada buku teks, siswa mampu menunjukkan sikap percaya diri sebagai implementasi pemahaman Allah SWT itu ada.
  - d) Dengan membaca buku teks siswa mampu membuat peta pikiran tentang asmaul husna Allah : Al- Bashir, Al- Adl, Al- Adzim dengan tepat.
  - e) Dengan membaca teks bacaan “Beriman kepada Allah melalui asmaul husna ”, siswa mampu menulis dengan arab serta memberikan makna asmaul husna Al- Bashir, Al- Adl, Al- Adzim dengan benar.
  - f) Dengan membaca makna Asmaul Husna Allah yang terdapat pada teks, siswa dapat menunjukkan perilaku hati- hati, hormat dan kerja sama sebagai implementasi pemahaman makna Al- Bashir, Al- Adl, Al- Adzim dengan benar.
- a. Perancangan (*Design*)**

Tahap perancangan dilakukan dengan tujuan merancang prototipe modul Pendidikan Agama Islam atau desain modul pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Modul pembelajaran yang akan digunakan adalah modul pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik kurikulum 2013. Adapun yang akan disusun adalah sebagai berikut :



**b. Tahap Pengembangan (*develop*)**

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*), yaitu dari ahli materi memvalidasi materi yang disajikan dalam pembelajaran (dosen atau guru Pendidikan agama Islam), selanjutnya hasil validasi tersebut dijadikan bahan revisi bahan ajar pembelajaran yang dikembangkan, (2) uji coba pengembangan (*development testing*).

Tahap pengembangan dilakukan atas dasar hasil perancangan yang telah disusun. Dari hasil perancangan, kemudian akan dikembangkan langkah-langkah sebagai berikut:

**1) Validasi Modul oleh Pakar**

Validasi Modul berguna untuk menyempurnakan desain awal pembelajaran agar lebih baik sehingga siap untuk diterapkan. Modul Pendidikan agama Islam yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh pakar untuk memperoleh saran serta revisi.

**2) Uji Coba I**

Hasil validasi modul yang telah direvisi dan keterbacaan maupun tingkat kesulitan akan dijadikan sebagai Draft II yang akan diterapkan terbatas pada ujicoba I. Ujicoba I dilakukan untuk memperoleh saran dosen pembimbing, pengamat, dan respon siswa untuk merevisi modul pembelajaran tersebut dan dilanjutkan dengan ujicoba II. Pada ujicoba I yang bertindak sebagai pengajar adalah peneliti. Subjek pada ujicoba I ini adalah 10 orang siswa kelas IVA tahun pelajaran 2017-2018 SDN Warugunung 1 Surabaya yang dipilih secara acak.





sejumlah materi yang menyangkut berbagai bidang keislaman baik tauhid, fiqih, dan akhlak.

4. Modul Pendidikan Agama Islam adalah suatu unit bahan ajar lengkap yang terdiri atas kumpulan materi mata pelajaran agama Islam yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan pembelajaran yang dirumuskan dan memungkinkan siswa belajar secara mandiri.
5. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yaitu mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mengumpulkan informasi atau mencoba (*experimenting*), menalar (*associating*), dan mengkomunikasikan (*communicating*).
6. Kurikulum 2013 merupakan penyempurna Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Karakteristik kurikulum 2013 diantaranya adalah pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dan penilaian autentik.
7. Validasi merupakan proses untuk menguji kesesuaian modul dengan kompetensi yang menjadi target belajar. Bila isi modul sesuai, artinya efektif untuk mempelajari kompetensi yang menjadi target belajar, maka modul dinyatakan valid (sahih). Validasi dapat dilakukan dengan cara meminta bantuan ahli yang menguasai kompetensi yang dipelajari.
8. Efektifitas diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan. Modul dikatakan efektif jika terdapat kesesuaian antara penerapan modul dengan indikator-indikator efektifitas

penerapan modul. Adapun indikator-indikator penerapan modul dalam penelitian ini meliputi:

- a. Aktivitas guru efektif
  - b. Aktivitas siswa efektif
  - c. Respon siswa terhadap modul positif
  - d. Hasil belajar siswa dengan menggunakan modul meningkat
9. Aktivitas guru adalah kegiatan guru selama pembelajaran berlangsung. Keefektifan aktivitas guru diukur dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru selama proses kegiatan belajar dengan menggunakan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik.
10. Aktivitas siswa adalah kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Keefektifan aktivitas siswa diukur dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa selama proses kegiatan belajar dengan menggunakan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik.
11. Respon siswa diperoleh melalui angket yang digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik kurikulum 2013.
12. Hasil Belajar siswa adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Pada penelitian ini, meningkatnya hasil belajar siswa diperoleh dari hasil belajar siswa sebelum menggunakan modul dan setelah menggunakan modul Pendidikan Agama Islam berbasis pendekatan saintifik.





a) Observasi. Observasi akan dilaksanakan selama proses pembelajaran. Observasi akan dilakukan oleh dua pengamat yang memegang lembar observasi. Kedua pengamat duduk ditempat yang strategis sehingga dapat mengamati sasaran pengamatannya yakni siswa dan guru. Kedua observer mengamati sasaran yang sama begitu juga dengan waktu mulai dan berakhirnya pengamatan dilakukan secara bersama-sama. Pengamatan dan penelitian ini dilakukan untuk mengambil data tentang keterlaksanaan modul melalui pengamatan dua orang yang mengamati proses pembelajaran. Hasil data pengamatan diisikan pada format lembar keterlaksanaan modul yang telah dikembangkan oleh penulis.

b) dokumentasi yang dikumpulkan meliputi: nama-nama siswa, foto-foto kegiatan pembelajaran siswa dan data pendukung lain yang diperlukan. Data dokumentasi diambil oleh pengamat pada saat pembelajaran berlangsung sebagai bukti telah dilakukannya kegiatan pembelajaran di dalam penelitian.

2) Respon siswa, teknik yang digunakan adalah Penyebaran angket.

Angket disebarakan kepada siswa untuk menjangring informasi tentang respon siswa. Angket diberikan kepada siswa setelah mereka menyelesaikan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik. Angket disebarakan kepada semua siswa dengan terlebih dahulu diinformasikan bahwa pengisian tidak akan mempengaruhi nilai dan apabila ragu, identitas nama boleh tidak dituliskan. Angket digunakan



**b. Lembar Validasi Modul Pendidikan Agama Islam.**

Lembar validasi modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik digunakan untuk acuan menilai kelayakan komponen modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen hasil evaluasi modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik dari aspek isi, konstruksi, dan bahasa daripada pengembangan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik. Pengembangan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik dimodifikasi agar lebih memadai, efektif, dan dapat digunakan secara teknik berkualitas.

Data yang diperoleh dianalisis dengan deskriptif kualitatif dengan merata-rata skor tiap aspek. Analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata skor indikator instrumen.

Dengan demikian maka hasil analisis data yang tidak memenuhi dari salah satu kategori cukup atau baik pada penelitian ini akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merevisi modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik yang akan diujicobakan.

**c. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru.**

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik dan diisi oleh pengamat. Lembar pengamatan aktivitas guru ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan tiap-tiap tahapan dari rencana pelaksanaan yang disusun sebelum pembelajaran. Lembar pengamatan ini berupa list aspek-aspek

kegiatan pembelajaran. Lembar ini diberikan kepada observer untuk dichecklist (√). Pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan meliputi: aspek penilaian kegiatan pendahuluan, aspek penilaian kegiatan inti, aspek penilaian kegiatan penutup, dan aspek penilaian suasana kelas. Pengamatan keterlaksanaan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik diisi oleh dua orang pengamat pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan 4 skala penilaian. Lembar keterlaksanaan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik diadaptasi dari Kemendikbud (2013) dan dikembangkan oleh peneliti.

#### **d. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa**

Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa yang muncul selama proses pembelajaran. Pengamatan aktivitas diisi oleh dua orang pengamat dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom aktivitas siswa yang muncul. Aktivitas siswa diamati setiap 5 menit selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **e. Format Tes.**

Tes yang digunakan berbentuk tes tulis yang berupa uraian singkat. Instrumen ini digunakan sebagai tes hasil belajar untuk mengetahui pemahaman konsep. Lembar tes ini disusun berdasarkan tujuan mengukur kemampuan konsep pada pembelajaran beriman kepada Allah swt. Tes dilakukan secara mandiri dan diselenggarakan pada akhir pembelajaran.

#### **f. Angket Respon Siswa**

Lembar angket respons siswa dalam bentuk *check list* meliputi uraian pertanyaan dan penilaian. Uraian pertanyaan terdiri dari bagaimana pendapat siswa mengenai modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik. Penilaian yang diberikan siswa dalam bentuk *check list* sesuai dengan apa yang sesungguhnya dialami pada kategori sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan tidak baik.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan model analisis yang sesuai dengan karakter data dan tujuan pengambilan data. Sebelum dilakukan analisis hasil proses pembelajaran, terlebih dahulu dianalisis kelayakan modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik sebagai berikut:

1. Analisis data tentang proses pengembangan modul pendidikan agama Islam diperoleh dari hasil *field note*. Hasil *field note* yang sudah diperoleh dari siswa kelas IV, guru mata pelajaran pendidikan agama islam, dan tim ahli tentang permasalahan yang ada terkait dengan proses pengembangan modul pendidikan agama islam berbasis saintifik akan dianalisis dan disimpulkan secara deskriptif.
2. Analisis Validasi modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik. Data yang diperoleh dianalisis dengan mempertimbangkan masukan dan saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan pedoman untuk merevisi modul Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik. Data yang diperoleh dari para ahli dianalisis deskriptif kuantitatif yaitu dengan merata-rata skor masing-masing













	22 – 29 September 2017	Analisis Konsep	Mengidentifikasi konsep-konsep utama yang diajarkan, menyusunnya secara sistematis, serta mengaitkan satu konsep dengan konsep lain yang relevan
	22-29 September 2017	Analisis Tugas	Merinci isi mata ajar dalam bentuk garis besar.
	22-29 September 2017	Analisis Tujuan Pembelajaran	Membatasi dengan jelas apa yang diharapkan dan menjadi tujuan selama proses pembelajaran
Perancangan ( <i>Design</i> )	2-14 Oktober 2017	Merancang Prototipe modul atau draf modul yang akan digunakan	Susunan draf I modul Pendidikan Agama Islam berbasis Sainifik
Pengembangan ( <i>Develop</i> )	18 Oktober 2017	Validasi modul oleh pakar	Mengetahui penilaian dosen pembimbing dan Validator terhadap modul
	20-28 Oktober 2017	Revisi	Menghasilkan draf II (modul PAI) yang siap digunakan untuk penelitian
	2 dan 9 Nopember 2017	Uji coba I	Memperoleh data dan saran dari pengamat dan respon siswa sehingga menjadi draf III
	16 dan 23 Nopember 2017	Uji coba II	Susunan draf III diujicobakan sehingga menghasilkan data untuk dijadikan laporan yang akan diujikan pada dewan penguji



## 2) Analisis Karakteristik Siswa

Analisis karakteristik siswa bertujuan untuk menelaah karakteristik siswa yang meliputi kemampuan, latar belakang pengetahuan, dan tingkat perkembangan kognitif siswa sebagai gambaran untuk mengembangkan modul Pendidikan Agama Islam berbasis pendekatan saintifik. Sehingga diharapkan modul Pendidikan Agama Islam berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa yang nantinya akan menggunakan modul Pendidikan Agama Islam berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan.

Analisis karakteristik siswa dilakukan dengan observasi pada proses pembelajaran PAI di Kelas IV SDN Warugunung I Surabaya. Selain itu, analisis karakteristik siswa dilakukan pula dengan kajian pustaka yang berkaitan dengan perkembangan siswa Sekolah Dasar.

Pada saat proses pembelajaran siswa cenderung pasif dan kurang mampu berpikir kreatif. Guru tidak memfasilitasi siswa agar mampu mengeluarkan ide kreatif yang dimiliki siswa. Siswa cenderung menjawab pertanyaan berdasarkan isi teks buku. Selain itu guru cenderung memperlakukan semua siswa dengan perlakuan yang sama tanpa memperhatikan kemampuan yang dimiliki masing-masing siswa. Setiap siswa memiliki kecerdasan dan gaya belajar yang berbeda sehingga metode yang digunakan guru tidak mampu mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan analisis di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa kecenderungan siswa belajar dengan cara yang sama dan kurang mampu

berpikir kreatif disebabkan karena guru tidak membuat pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan kecerdasan yang dimiliki setiap siswa. Dengan kondisi yang demikian menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan keterampilan siswa berpikir kreatif. Salah satu alternatifnya adalah menciptakan sebuah inovasi baru berupa modul pembelajaran yang dikembangkan dengan berbagai kelengkapan materi, kegiatan dan gambar yang menarik, berbasis pendekatan saintifik, serta mampu melatih keterampilan berpikir kreatif tentang beriman kepada Allah SWT.

### **3) Analisis Konsep**

Analisis konsep dilakukan dengan mengidentifikasi konsep-konsep utama yang diajarkan, menyusunnya secara sistematis, serta mengaitkan satu konsep dengan konsep lain yang relevan. Dari analisis pokok bahasan beriman kepada Allah SWT yang peneliti lakukan, didapatkan peta konsep seperti terlihat pada gambar 4.1 peta konsep berikut:







diajarkan. Rangkaian tujuan ini merupakan dasar untuk menyusun tes, pemilihan metode penyampaian materi, model pembelajaran, strategi pembelajaran, pemilihan media dan merancang modul pembelajaran yang didasarkan pada Kompetensi Dasar. Berdasarkan kompetensi dasar dan peta konsep pokok bahasan yang diajarkan, maka dapat diuraikan rumusan tujuan pembelajaran sebagai berikut:

- a) Dengan mengamati makhluk ciptaan Allah swt yang berada disekitar rumah dan sekolah , siswa dapat meyakini bahwa Allah swt itu ada.
- b) Dengan mengamati gambar ciptaan Allah swt, siswa mampu mengidentifikasi benda hidup dan benda mati dengan tepat.
- c) Dengan membaca syair “ Aku Beriman Kepada Allah swt “ yang ada pada buku teks, siswa mampu menunjukkan sikap percaya diri sebagai implementasi pemahaman Allah SWT itu ada.
- d) Dengan membaca buku teks siswa mampu membuat peta pikiran tentang asmaul husna Allah: *Al- Bashir, Al- ‘Adl, Al- ‘Adzim* dengan tepat.
- e) Dengan membaca teks bacaan “Beriman kepada Allah melalui asmaul husna ”, siswa mampu menulis dengan arab serta memberikan makna asmaul husna *Al- Bashir, Al- ‘Adl, Al- ‘Adzim* dengan benar.
- f) Dengan membaca makna Asmaul Husna Allah yang terdapat pada teks, siswa dapat menunjukkan perilaku hati- hati, hormat dan kerja sama sebagai implementasi pemahaman makna *Al- Bashir, Al- ‘Adl, Al- ‘Adzim* dengan benar

**b. Perancangan (*Design*)**

Tahap perancangan dilakukan dengan tujuan merancang prototipe modul Pendidikan Agama Islam atau desain modul pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Modul pembelajaran yang akan digunakan adalah modul pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis saintifik kurikulum 2013. Adapun yang akan disusun adalah sebagai berikut :





### c. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah: (1) penilaian ahli (*expert appraisal*), yaitu dari ahli materi memvalidasi materi yang disajikan dalam pembelajaran (dosen atau guru Pendidikan agama islam), selanjutnya hasil validasi tersebut dijadikan bahan revisi bahan ajar pembelajaran yang dikembangkan, (2) uji coba pengembangan (*development testing*).

Tahap pengembangan dilakukan atas dasar hasil perancangan yang telah disusun. Dari hasil perancangan, kemudian akan dikembangkan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1) Validasi Modul oleh Pakar

Validasi Modul berguna untuk menyempurnakan desain awal pembelajaran agar lebih baik sehingga siap untuk diterapkan. Modul Pendidikan Agama Islam yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh pakar untuk memperoleh saran serta revisi. Modul memiliki beberapa karakteristik yang berbeda dengan bahan ajar yang lain. Adapun lima karakteristik modul yang harus diperhatikan dalam penulisan modul yaitu :

##### a. *Self Instructional*

*Self instructional* bertujuan agar siswa dapat belajar mandiri dengan modul yang dikembangkan. Untuk memenuhi hal tersebut, maka di dalam modul harus terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan modul yang mampu membuat siswa untuk belajar mandiri dan memperoleh ketuntasan

dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut: 1) Memberikan kemungkinan bagi siswa untuk memberikan umpan balik atau mengukur kepuasannya terhadap materi yang telah diberikan dengan mengerjakan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya, b) Kontekstual, yaitu materi-materi yang disajikan berkaitan dengan suasana atau lingkungan siswa, c) Bahasa yang digunakan harus komunikatif dan sederhana karena siswa hanya berhadapan dengan buku ketika siswa belajar secara mandiri, d) Memberikan rangkuman materi pembelajaran, untuk membantu siswa membuat catatan-catatan selama belajar mandiri, e) Mendorong siswa untuk melakukan “*self assesment*” dengan memberikan instrumen penilaian / *assesment*, f) Tersedianya informasi tentang rujukan / pengayaan / referensi yang mendukung materi pembelajaran.

b. *Self Contained*

*Self contained* adalah semua materi pembelajaran dari suatu kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat di dalam suatu modul secara utuh. Tujuannya adalah memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara tuntas, karena materi dikemas dalam suatu kesatuan yang utuh.

c. *Stand Alone* (Berdiri Sendiri)

Dalam modul yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar yang lain. Dengan menggunakan modul, siswa tidak perlu bahan ajar yang lain untuk mempelajari atau mengerjakan tugas pada modul tersebut.





**Tabel 4.2 Nama Validator**

No	Nama	Peran	Validasi
1	Dr. Hisbullah Huda, M.Ag	Validator Modul	Modul Pendidikan Agama Islam berbasis Sainifik Kurikulum 2013
	(Dosen Pascasarjana UINSA)		
2	H. Suharsono, S.Ag. M.Pd.I	Validator Modul	Modul Pendidikan Agama Islam berbasis Sainifik Kurikulum 2013
	(Pengawas GPAI Kecamatan Karangpilang Surabaya)		

Secara umum kedua validator menyatakan bahwa modul yang dikembangkan dalam penelitian ini sudah baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Adapun hasil validasi dapat peneliti deskripsikan sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Validasi Modul Pendidikan Agama Islam**

No	Aspek Penilaian	Skor			
		V1	V2	Rata-rata	Ket.
<b>Kelayakan isi</b>					
1	Cakupan dan kedalaman materi pokok sesuai dengan yang diamanatkan KI dan KD	3	3	3	
2	Kebenaran konten (fakta, konsep, teori, dan prinsip/hukum)	4	3	3,5	
3	Kemutakhiran isi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi	4	4	4	
4	Menumbuhkan rasa ingin tahu	3	3	3	
5	Modul dapat digunakan sebagai pedoman baik bagi siswa maupun bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran	3	3	3	
<b>Penyajian</b>					
1	Sistematika penyajian materi sesuai dengan langkah pendekatan saintifik.	4	4	4	
2	Keseimbangan substansi antara sub bab	4	3	3,5	
3	Ilustrasi atau gambar menggunakan tata letak yang efektif	3	3	3	









Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil pengamatan keterlaksanaan modul pembelajaran di kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua diperoleh nilai 3,5. Sesuai dengan tabel kategori keterlaksanaan pembelajaran, nilai yang diperoleh berada diantara rentang nilai  $3,5 \leq P \leq 4,0$  berarti keterlaksanaan pembelajaran pada kedua pertemuan berkategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran berbasis saintifik terlaksana dengan baik.

#### **b. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa pada pembelajaran menggunakan modul pendidikan agama islam berbasis saintifik diamati oleh dua observer. Analisis data pengamatan aktivitas siswa pada uji coba I disajikan pada tabel berikut ini:







Berdasarkan tabel diatas peneliti dapat menjelaskan bahwa siswa yang memberikan respon senang terhadap pembelajaran menggunakan modul PAI berbasis saintifik memperoleh rata-rata 95%. Sedangkan siswa yang memberikan respon kurang senang terhadap pembelajaran menggunakan modul PAI berbasis saintifik memperoleh rata-rata 5%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon senang terhadap pembelajaran menggunakan modul PAI berbasis saintifik.

## **2. Hasil Uji Coba II**

### **a. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru.**

Data efektivitas dengan pembelajaran modul diperoleh dari hasil aktivitas guru pada uji coba II dilaksanakan dua kali pertemuan pada tanggal 16 dan 23 Nopember 2017. Uji coba dilaksanakan pada siswa kelas IV B SDN Warugunung 1 Surabaya. Pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul dilakukan oleh guru kelas IVB SDN Warugunung 1 Surabaya yaitu Faridah Ekawati, S.Pd.dan guru kelas 1 yaitu Elok Pontjo Pangestuti, S.Pd dengan menggunakan instrument berupa lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul. Hasil perolehan skor oleh pengamat disajikan dalam tabel berikut :





Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua diperoleh nilai 3,75. Sesuai dengan tabel kategori keterlaksanaan pembelajaran, nilai yang diperoleh berada diantara rentang nilai  $3,5 \leq P \leq 4,0$  berarti keterlaksanaan pembelajaran pada kedua pertemuan berkategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan modul PAI berbasis saintifik terlaksana dengan baik.

**b. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa pada pembelajaran menggunakan modul PAI berbasis santifik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa diamati oleh dua obsever. Analisis data pengamatan aktivitas siswa pada uji coba II disajikan pada tabel berikut ini:

















- Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomer 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Made Teguh dan Made Kirna, *Pengembangan bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model*, Undiksha, jurnal tidak diterbitkan, 2015.
- Maria ulfa, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematikadengan Metode Naive Geometry Untuk Melatihkan Literasi Matematis Siswa SMP Pada materi Persamaan Kuadrat*, Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel surabaya, 2017.
- Mohammad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015.
- Mustaji dan Rusjiono, *Penelitian Teknologi Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press, 2009.
- Mulyanta dan Marlon Leong, *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif – Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Penerbit Universitas Atma Jaya, 2013.
- Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2015.
- Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara , 2013.
- Rusman, *Model- Model Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Subandijah, *Pengembangan dan Inovasi Kurikulum*, Jakarta: Raja Grafindo, 1993.
- Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Satu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 1998.
- S.Nasution, *Berbagai pendekatan dalam proses Belajar & mengajar*, Jakarta : Bumi aksara, 2006.
- Uswatun Hasanah dan Rohmawati, *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Sebagai Penunjang Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik pada*

