

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Pengembangan sumber belajar berbasis Construct 2 PAI menggunakan prosedur penelitian *Research and Development*. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Penelitian dan pengembangan, atau yang lebih dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D) merupakan strategi untuk mengembangkan sebuah produk pada bidang pendidikan. Menurut Borg & Gall, penelitian dan pengembangan bidang pendidikan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mengesahkan produk baru bidang pendidikan, yang disusun secara sistematis kemudian mengevaluasi produk sampai didapatkan kriteria yang lebih efektif, berkualitas atau dapat disebut berstandar baik.²

Penelitian dan pengembangan ini berkaitan erat dengan teknologi dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi sudah merambah di segala bidang dan semua aspek dalam kehidupan, tidak terkecuali dunia pendidikan. Teknologi dalam

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV. Alfabeta, 2014), h. 297.

²Borg W.R. and Gall M.D, *Educational Research An Introduction* (London: LongmanInc, 2003), h. 569.

pendidikan sering digunakan dalam pembelajaran, karena dengan teknologi akan mempermudah penyampaian materi pembelajaran. Kita ketahui bahwa teknologi pembelajaran dapat didefinisikan sebagai teori dan praktik desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi proses dan sumber–sumber untuk belajar.³ Oleh sebab itu, peneliti berusaha mengembangkan sumber belajar berbasis Construct 2 yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

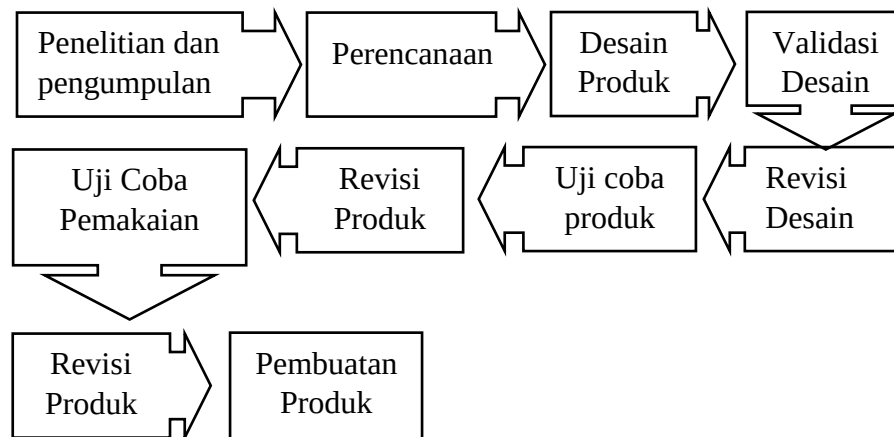
Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan modifikasi dan model pengembangan Borg & Gall. Model pengembangan ini menggunakan 10 tahap yang terdiri dari (1) tahap penelitian dan pengumpulan data, (2) tahap perencanaan, (3) tahap desain produk awal, (4) tahap validasi desain, (5) tahap perbaikan desain, (6) tahap uji coba produk, (7) tahap revisi produk, (8) tahap uji coba pemakaian, (9) tahap revisi produk akhir, (10) tahap pembuatan produk.⁴

Berikut representasi pengembangan yang digunakan dapat dilihat melalui gambar.

³Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Jakarta: Kencana Prenadamedia, 2013), h. 228.

⁴*Ibid.*, h. 298.

GAMBAR 3.1 LANGKAH-LANGKAH R&D BERDASARKAN MODEL BORG & GALL.



Prosedur penelitian dan pengembangan sumber belajar Pendidikan Agama Islam ini dilakukan melalui beberapa tahap. Tahapan-tahapan itu adalah sebagai berikut:

1. Tahap penelitian dan pengumpulan data informasi awal

a. Pemilihan sekolah

Sekolah yang dipilih untuk penelitian dan pengembangan ini adalah SDN Kalawa 1 dan SDN 3 Bunga Mawar. Alasan yang mendasari pemilihan sekolah ini adalah sebagai berikut;

- 1) Sekolah ini adalah sekolah yang termasuk unggulan, dari segi fasilitas cukup memadai jika dibandingkan dengan sekolah lain di sekitarnya, sehingga cocok digunakan untuk penelitian dan pengembangan sumber belajar.
- 2) Belum ada yang meneliti sekolah ini dalam bidang Pendidikan Agama Islam.
- 3) Lokasi sekolah yang strategis.

b. Analisis kebutuhan

Ada beberapa hal yang melekat pada pengertian analisis kebutuhan. Pertama; analisis kebutuhan merupakan suatu proses artinya ada rangkaian kegiatan dalam pelaksanaan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan. bukanlah suatu hasil, akan tetapi suatu aktivitas tertentu dalam upaya mengambil keputusan tertentu. Kedua; kebutuhan itu sendiri pada hakikatnya adalah kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Dengan demikian maka, analisis kebutuhan merupakan kegiatan mengumpulkan informasi tentang kesenjangan yang seharusnya dimiliki setiap siswa dengan apa yang telah dimiliki.⁵

Dengan kata lain analisis kebutuhan dilakukan untuk menganalisa masalah yang terjadi di lapangan. Stonner mengemukakan bahwa masalah-masalah dapat diketahui atau dicari apabila terdapat penyimpangan antara pengalaman dan kenyataan, antara apa yang direncanakan dengan kenyataan, adanya pengaduan, dan kompetisi.⁶ Masalah dapat diartikan sebagai penyimpangan antara yang seharusnya dengan apa yang benar-benar terjadi, antara teori dan praktik, antara aturan dan pelaksanaan, antara rencana dan pelaksanaan.

Berawal dari analisis kebutuhan dalam rangka menemukan masalah di lapangan sampai menemukan sumber masalah, maka yang selanjutnya dilakukan adalah melakukan penelitian. Pada dasarnya penelitian dilakukan dengan tujuan

⁵Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain System Pembelajaran* (Jakarta: Kencana Group, 2008), h. 91-92.

⁶Sugiyono, ed., *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, h. 32.

untuk mendapatkan data yang antara lain dapat digunakan untuk memecahkan masalah.

Langkah awal yang ditempuh oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan ini adalah melakukan observasi terhadap sekolah dan wawancara dengan kepala sekolah dan salah satu guru Pendidikan Agama Islam di sekolah untuk menentukan permasalahan yang dihadapi sekolah dan kebutuhan apa yang sekiranya tepat dengan permasalahan yang akan ditemukan.⁷ Tahap ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan masalah yang ada di sekolah dalam pembelajaran pendidikan Agama Islam.

c. Studi literatur

Studi ini dilakukan peneliti untuk mengkaji pendapat para ahli pembelajaran tentang hal-hal yang berkenaan dengan pengembangan sebuah produk. Teori dari pendapat para ahli pembelajaran akan digunakan sebagai landasan dan pedoman dalam pengembangan sumber belajar yang dibutuhkan oleh peneliti.

2. Perencanaan

a. Menganalisa siswa

Tahapan ini peneliti melakukan analisa siswa, tujuan analisa ini untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang berhubungan dengan sumber belajar yang dikembangkan.

⁷Wawancara dengan Emma Sari, Kepala SDN Kalawa 1, Jainal Abidin, Guru PAI, Guru PAI SDN Kalawa 1, M. Rusli, Kepala SDN 3 Bunga Mawar, Abdul Kadir Jailani, Guru PAI SDN 3 Bunga Mawar, tentang Kegiatan KBM di SDN Kalawa 1 dan SDN 3 Bunga Mawar, 27-28 Februari 2017.

b. Pemilihan materi

Pemilihan materi dilakukan menyesuaikan dengan kebutuhan siswa dan guru. Pemilihan materi ini juga disesuaikan dengan jadwal yang berupa program tahunan dan semester yang ada pada kedua sekolah agar tidak terjadi bentrokan materi dengan jadwal materi lain. Selain itu dengan berpedoman pada program tahunan dan semester akan bisa menghindari bentrokan dengan jadwal ulangan dan libur puasa serta libur semester.

3. Desain Produk

a. Analisis bentuk sumber belajar

Tahapan ini dilakukan peneliti menggunakan wawancara dengan guru dan siswa kelas IV SDN Kalawa 1 dan SDN 3 Bunga Mawar. Hasil dari wawancara guru dan siswa tersebut dijadikan acuan dalam pembuatan sumber belajar, agar produk sumber belajar tepat sasaran dan bermanfaat dalam pembelajaran.

b. Membuat Garis Besar Isi Program Sumber Belajar

Tahapan ini berisi berisi identifikasi program, yang merupakan petunjuk yang dijadikan pedoman bagi penulis naskah dalam pembuatan naskah program. Garis besar isi program mengacu pada tujuan dan materi yang akan dikembangkan.

Mata Pelajaran : Pendidikan Agama Islam

Satuan Pendidikan : SD

Kelas : IV

Semester : 2

SK : Melaksanakan zikir dan doa
TABEL GBIPM

Indikator	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok	Sumber Buku
• Melafalkan bacaan zikir • Menghafal bacaan zikir setelah salat • Mengartikan bacaan zikir setelah salat • Menerapkan bacaan zikir setiap selesai salat • Melafalkan bacaan doa setelah salat • Memahami arti bacaan doa-doa pendek	• Siswa dapat melafalkan bacaan zikir • Siswa menghafal bacaan zikir setelah salat • Siswa berlatih mengartikan bacaan zikir setelah salat • Siswa menerapkan bacaan zikir setiap selesai salat • Siswa dapat melafalkan bacaan doa setelah salat • Siswa dapat memahami arti bacaan doa-doa pendek	Zikir dan Doa setelah salat	

Penjabaran Materi

Kompetensi Dasar	Sub Materi	Isi materi
• Melakukan zikir setelah salat • Membaca doa setelah salat	• Zikir setelah salat • Doa setelah salat	• Pengertian zikir • Cara berzikir • Lafal zikir setelah salat

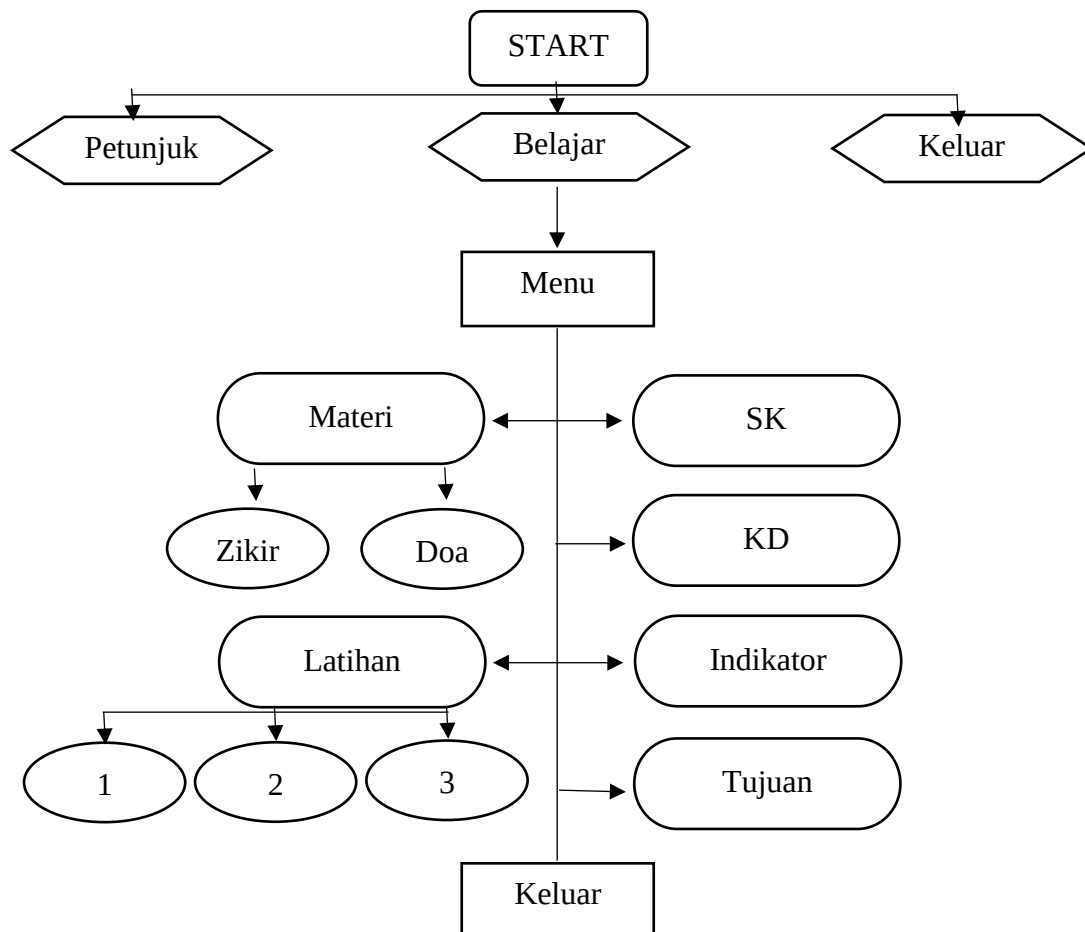
c. Membuat Flowchart

Bagan alir program merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem.⁸ *Flowchart* adalah diagram yang memberikan gambaran alir dari suatu scene (tampilan) ke scene

⁸Hartono Jogyanto, *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis* (Yogyakarta: Andi, 2005), h.802.

lainnya. Dibuat mulai dari pembuka (*start*), isi sampai keluar program (*exit/quit*), skenario yang akan dikembangkan secara jelas tergambar pada *flowchart*.

GAMBAR 3.2. FLOWCHART



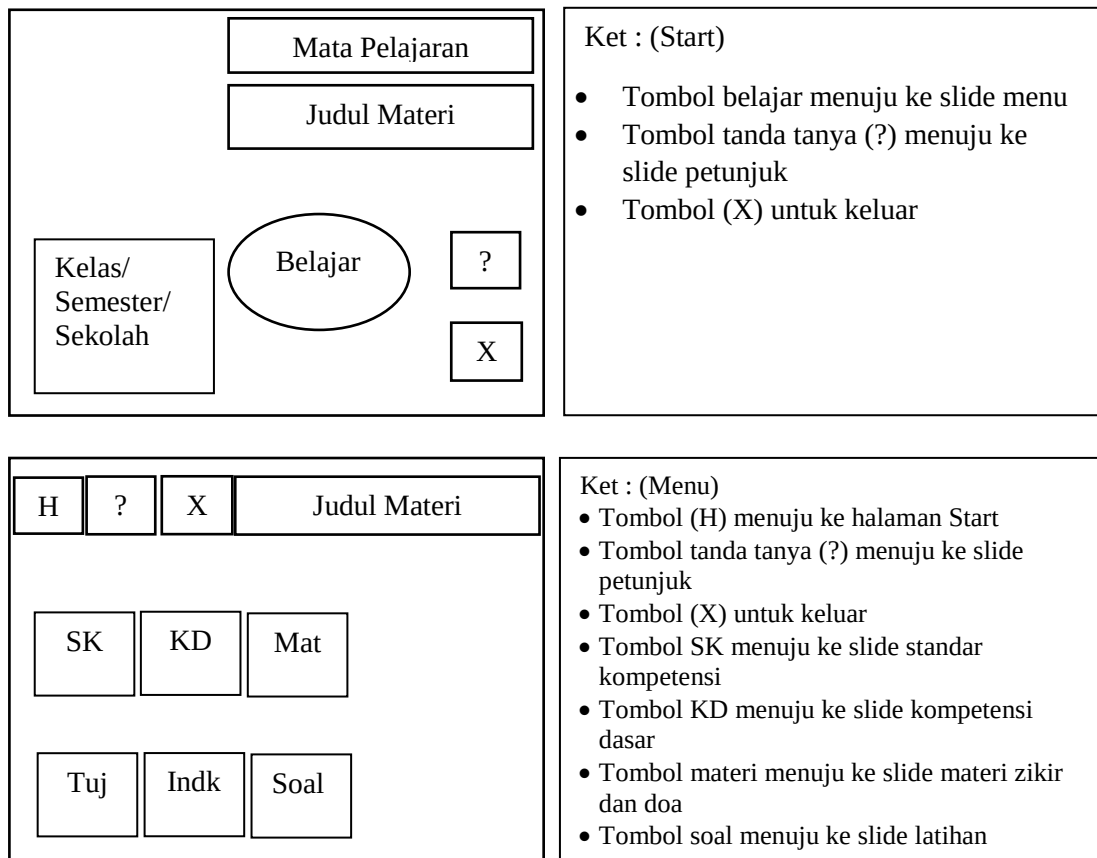
d. Membuat Story Board

Storyboard menurut Halas merupakan rangkaian gambar manual yang dibuat secara keseluruhan sehingga menggambarkan suatu cerita.⁹ Sedangkan *storyboard* menurut Luther adalah merupakan deskripsi dari setiap *scene* yang

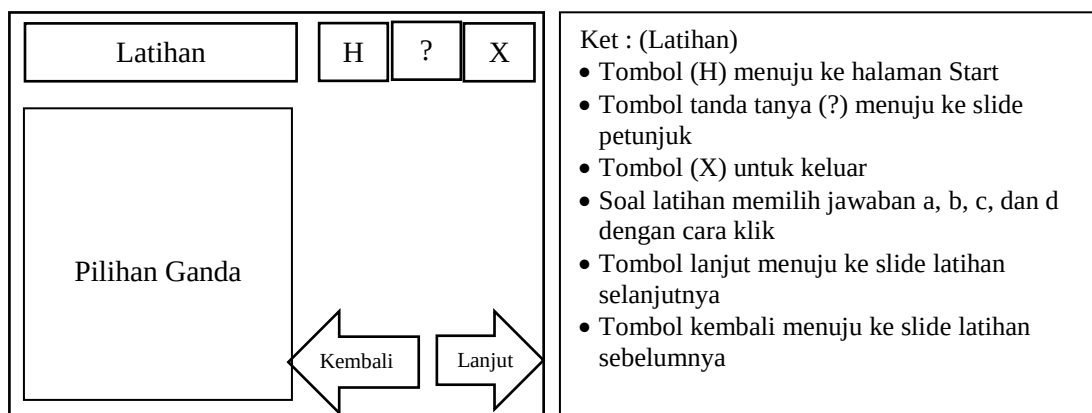
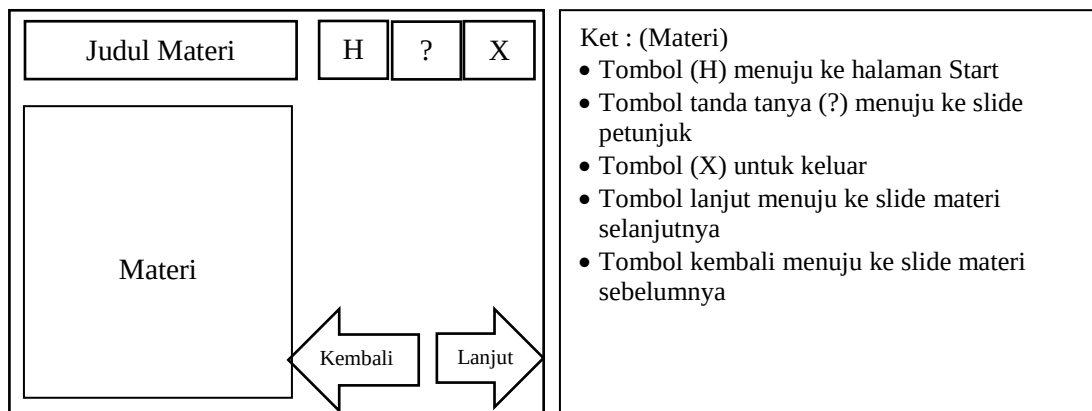
⁹Sutopo Ariesto Hadi, *Multimedia Interaktif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003), h.36.

secara jelas menggambarkan objek *multimedia* serta perilakunya.¹⁰ Dari pedapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa *Storyboard* merupakan gambaran dari cerita yang akan dibuat, maka dibuat mudah agar dimengerti oleh semua pihak. Merupakan rangkaian gambar manual yang dibuat secara keseluruhan sehingga menggambarkan suatu cerita. Merupakan deskripsi dari setiap *scene* yang secara jelas menggambarkan obyek multimedia serta perilakunya.

GAMBAR 3.3. STORYBOARD



¹⁰*Ibid.*,



FILE PROGRAM	ISI	KETERANGAN
Starting	Aplikasi induk yang berisi menu utama dan layout dasar. Yang ditampilkan: -Tombol Belajar - Tombol Petunjuk - Tombol keluar - Music background - Pemain - Logo Mapel - Logo Materi	Merupakan halaman pembuka yang berisi title mapel dan materi yang bergerak. Musik background akan play secara otomatis ketika scane ini tampil. Untuk menuju ke materi, petunjuk atau keluar dengan cara di klik atau dengan menggerakkan pemain dan menabrakkannya ke tombol tersebut.

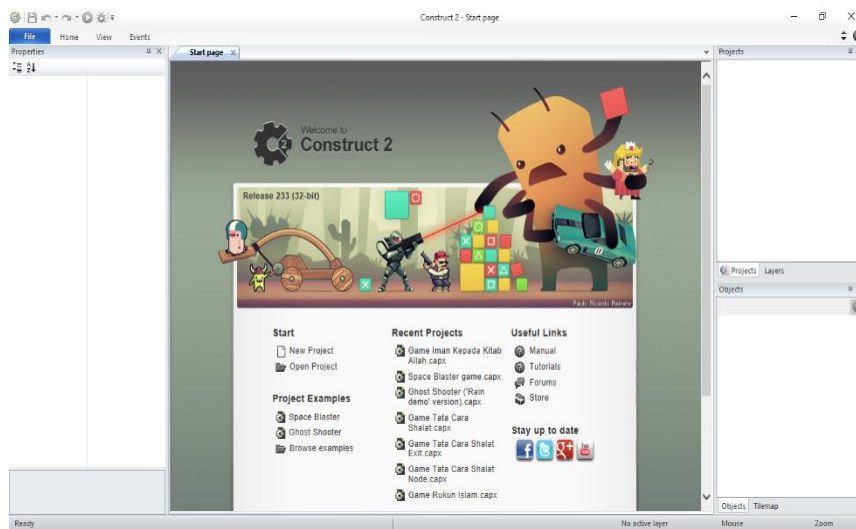
Lanjutan tabel

FILE PROGRAM	ISI	KETERANGAN
Menu	Berisi menu isi. Yang ditampilkan: - Tombol Standar Kompetensi - Tombol Kompetensi Dasar - Tombol Tujuan - Tombol Indikator - Tombol Materi - Tombol Soal/Latihan - Music background - Pemain - Logo Mapel - Logo Materi	Merupakan halaman menu berisi title mapel dan materi yang bergerak. Musik background akan play secara otomatis ketika scane ini tampil. Untuk menuju ke standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan, indikator, materi, soal/latihan, home, petunjuk atau keluar dengan cara di klik atau dengan menggerakkan pemain dan menabrakkannya ke tombol tersebut.
Materi	File inti. Materi yang diuraikan: 1. Zikir setelah salat 2. Doa setelah salat Yang ditampilkan: - Tombol speaker suara pelafalan - Tombol stop speaker suara - Tombol lanjut - Tombol kembali - Music background - Pemain - Logo Mapel - Logo Materi	Merupakan halam berisi title mapel dan materi yang bergerak. Musik background akan play secara otomatis ketika scane ini tampil. Untuk menuju ke ke halaman selanjutnya atau kembali ke halaman sebelumnya, home, petunjuk atau keluar dengan cara di klik atau dengan menggerakkan pemain dan menabrakkannya ke tombol tersebut. Untuk mengaktifkan bunyi suara lafal dan stop suara lafal dengan cara di klik pada tombol spekaer dan stop.
Soal/latihan	Yang ditampilkan: - Tombol pilihan jawaban a, b, c, dan d - Tombol lanjut - Tombol kembali - Music background - Pemain - Logo Mapel - Logo Materi	Merupakan halam berisi title mapel dan materi yang bergerak. Musik background akan play secara otomatis ketika scane ini tampil. Untuk menuju ke ke halaman selanjutnya atau kembali ke halaman sebelumnya, home, petunjuk atau keluar dengan cara di klik. Begitu pula untuk memilih jawaban latihan dengan cara klik jawaban a, b, c, dan d.

e. Mengumpulkan Bahan

Bahan-bahan yang perlu disiapkan diantaranya yang berkaitan dengan Kompetensi Dasar berupa teks presentasi, video, rekaman suara, animasi, dan gambargambar. Program utama yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini adalah *Construct 2*

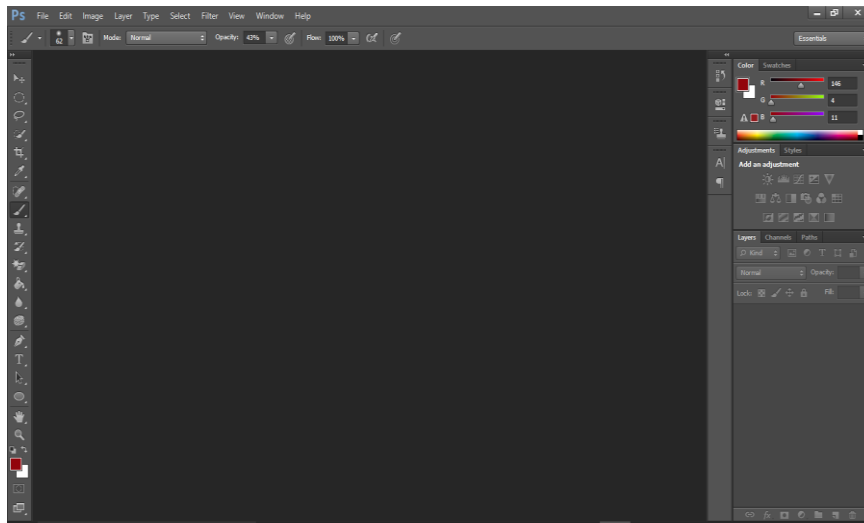
GAMBAR 3.4. CONSTRUCT2



Construct 2 adalah sebuah aplikasi yang dikembangkan oleh scirra. Aplikasi ini berguna untuk membuat game sederhana tanpa harus melakukan program koding yang sulit, hal ini karena aplikasi ini kodingnya telah disediakan.

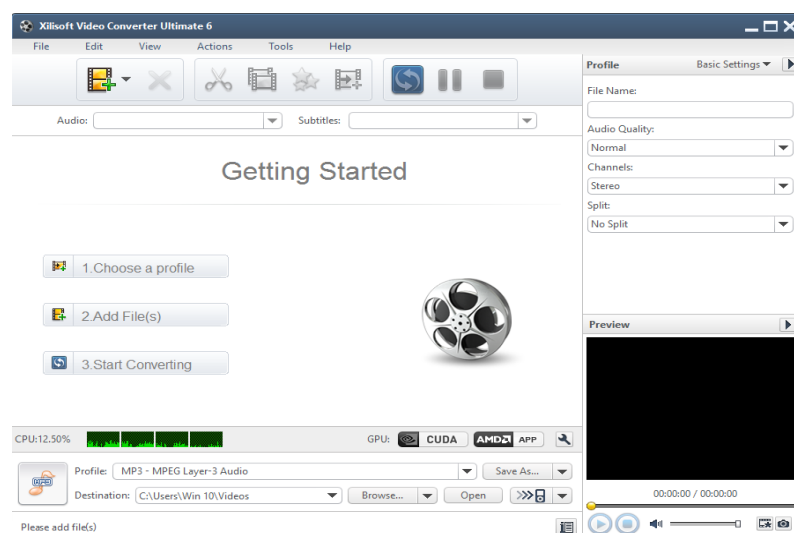
GAMBAR 3.5. PHOTOSHOP





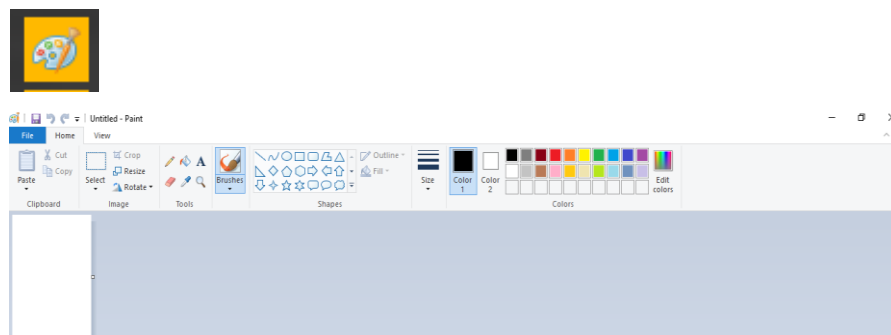
Photoshop adalah sebuah aplikasi editing foto. Aplikasi ini digunakan peneliti untuk mengedit foto/gambar yang akan dimasukkan dalam sumber belajar, selain itu dengan aplikasi ini pula peneliti mengedit tulisan-tulisan untuk dijadikan format png.

GAMBAR 3.6. *XILISOFT VIDEO CONFERTER ULTIMATE 6*



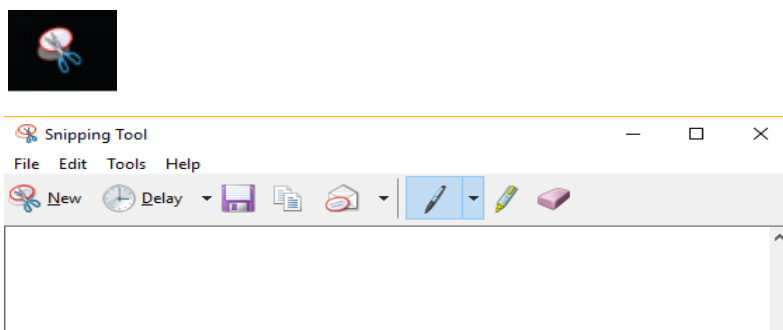
Xilisoft video confeter ultimate 6 adalah sebuah aplikasi untuk merubah format video dan audio. Aplikasi ini digunakan peneliti untuk merubah file musik background untuk dijadikan audio ogg yang nantinya disematkan ke dalam sumber belajar. Selain itu peneliti juga menggunakan aplikasi ini untuk memotong audio ogg yang terlalu panjang.

GAMBAR 3.7. PAINT



Paint, fungsi paint adalah untuk mengcrop/resize file gambar yang terlalu besar, di kompres agar ukuran gambar bisa lebih kecil.

GAMBAR 3.8. SNIPPING TOOL

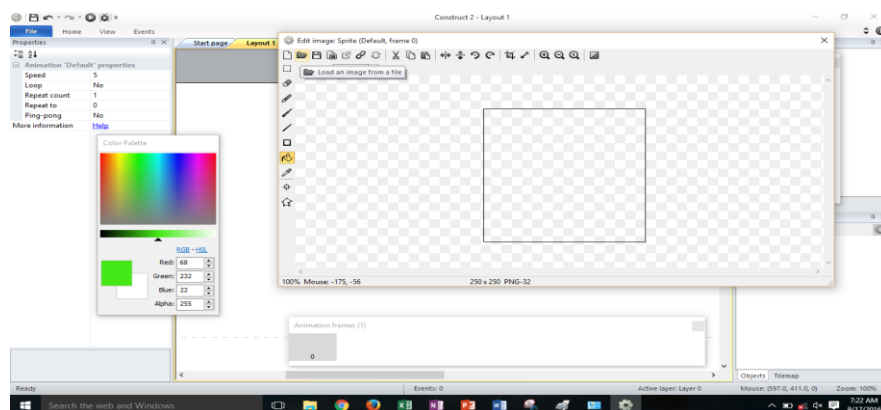
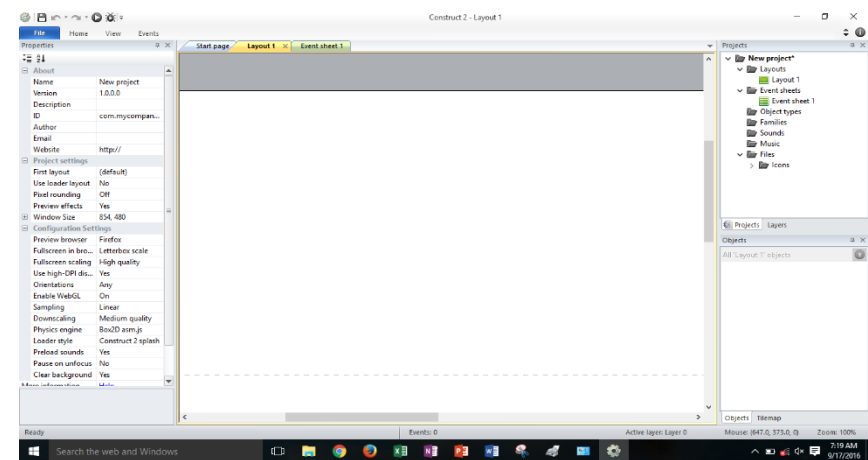


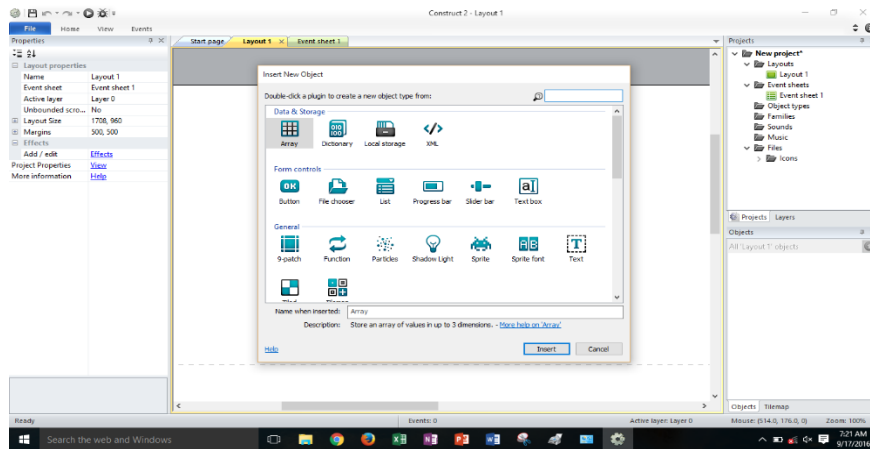
Snipping Tool, fungsi dari snipping tool adalah untuk membuat screen shoot gambar yang diinginkan.

f. Membuat Program

Tahap ini merupakan rangkaian semua bahan-bahan yang telah dikumpulkan pada langkah-langkah sebelumnya sesuai dengan GBIPM, *flowchart* dan *storyboard*. Hasil pembuatan program ini merupakan sebuah *prototype* produk sumber belajar berbasis Construct 2, yang siap untuk diujicobakan dan dilakukan perbaikan pada uji coba tahap 1. Pembuatan sumber belajar ini memanfaatkan template-template fitur yang ada pada aplikasi Construct 2, hal ini memudahkan dalam penyusunan sumber belajar ini.

GAMBAR 3.9 FITUR TEMPLATE CONSTRUCT 2





4. Uji Validitas Ahli

Sebelum sumber belajar diuji cobakan ke lapangan diperlukan adanya validasi terhadap sumber belajar yang dikembangkan. Validasi merupakan kegiatan mengumpulkan informasi data atau informasi dari para ahli dibidangnya (validator) untuk menentukan valid atau tidak valid terhadap sumber belajar yang dikembangkan. Tujuan validitas adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan sumber belajar Pendidikan Agama Islam yang dikembangkan sebelum sumber belajar tersebut digunakan. Hasil dari kegiatan ini adalah masukan untuk perbaikan sumber belajar Pendidikan Agama Islam

a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Dr. Hj. Salamah, M.Pd (Dosen UIN Antasari, Banjarmasin).¹¹ Validasi yang dilakukan oleh ahli materi ditinjau dari aspek pembelajaran dan isi. Untuk memperoleh data mengenai validasi ahli materi,

¹¹Validasi Produk, 10 Maret 2017.

peneliti menggunakan angket jenis skala *Likert* dengan lima alternatif jawaban (sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang). Angket untuk ahli materi memiliki 11 indikator penilaian.

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh Bapak Dr. Zainal Fikri, M.Pd. (Dosen UIN Antasari, Banjarmasin).¹² Validasi yang dilakukan oleh ahli media ditinjau dari aspek tampilan produk dan program. Untuk memperoleh data mengenai validasi ahli media, peneliti menggunakan angket jenis skala *Likert* dengan lima alternatif jawaban (sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang). Angket untuk ahli media memiliki masing-masing aspek 9 indikator penilaian.

5. Revisi Desain

Revisi produk dilakukan apabila sumber belajar masih banyak kelemahan dan kekurangan sehingga revisi produk ini bersumber pada hasil angket dari para ahli. Berbagai saran, kritik, dan tanggapan dari para ahli akan dianalisis. Dari hasil analisis itulah peneliti mulai merevisi produk sumber belajar yang dikembangkan.¹³

6. Uji Coba Produk

Setelah revisi produk selesai dilakukan maka peneliti melakukan uji coba produk ke populasi yang ada dilapangan.¹⁴ Populasi adalah wilayah generalisasi yang

¹²*Ibid.*,

¹³Hasil Validasi (direvisi), 17 Maret 2017.

¹⁴Uji coba kelompok kecil, di SDN Kalawa 1 dan SDN 3 Bunga Mawar, 23-25 Maret 2017.

terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.¹⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Kalawa 1 dan seluruh siswa kelas IV SDN 3 Bunga Mawar.

Pengembangan sumber belajar ini hanya untuk siswa kelas IV saja. Siswa kelas IV dipilih karena siswa sudah mampu memahami simbol dalam konsep bahasa dan angka, mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret, mampu berpikir deduktif, mampu membangun pengetahuannya sendiri dengan pengalaman belajar yang dialaminya, keingintahuan tinggi, motivasi dan keinginan belajar terbentuk, muncul kecenderungan membentuk teman sebaya atau kelompok bermain, timbul minat terhadap mata pelajaran tertentu dan menjadikan nilai sebagai patokan prestasi di sekolah dan cara berpikir realistis dan pemusatan perhatian mulai terbentuk.

Senada dengan uraian diatas, Rita Eka Izzaty mengemukakan Masa kelas tinggi (kelas 4, 5, dan 6), dengan ciri khas:¹⁶

- a. Perhatian lebih tertuju pada kegiatan praktis sehari-hari;
- b. Keingintahuan tinggi, keinginan belajar tinggi, dan realistis;
- c. Minat terhadap pelajaran khusus mulai muncul;
- d. Memandang nilai sebagai ukuran prestasi di sekolah;

¹⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV. Alfabeta, 2014), h. 80.

¹⁶Rita Eka Izzaty, *Perkembangan Peserta Didik* (Yogyakarta: UNY Press, 2008), h. 116.

e. Cenderung suka membentuk kelompok sebaya atau *peergroup*.

Uji coba lapangan yang dilakukan peneliti dengan mengambil sampel terlebih dahulu. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.¹⁷ Sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti.¹⁸ Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan non probability sampling. Non probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.¹⁹ Teknik yang dipakai adalah sampling jenuh, sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.²⁰

Uji coba lapangan diperlukan untuk menilai sumber belajar yang dikembangkan untuk peserta didik. Pada uji lapangan awal peneliti hanya mengambil sebagian kecil untuk uji coba kelompok kecil, pada uji lapangan selanjutnya peneliti akan mengambil seluruh sampel dalam uji coba kelompok besar. Jumlah siswa pada kelompok kecil SDN Kalawa 1 adalah 8 orang dan jumlah siswa kelompok kecil pada SDN 3 bunga Mawar adalah 7 orang. Jumlah siswa pada kelompok besar/uji lapangan SDN Kalawa 1 adalah 15 orang dan jumlah siswa kelompok kecil pada SDN 3 bunga Mawar adalah 11 orang. Dalam uji coba lapangan ini diperoleh data dari penilaian

¹⁷*Ibid.*, h. 81.

¹⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 174.

¹⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV. Alfabeta, 2014), h. 84.

²⁰*Ibid.*, h. 85

peserta didik. Data tersebut akan dikembangkan untuk menilai apakah produk yang dikembangkan benar-benar layak digunakan.

7. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan dari data yang didapat dari hasil uji coba lapangan.²¹ Dari data yang diperoleh dapat dijadikan informasi untuk perbaikan produk yang dikembangkan. Bersumber dari data lapangan produk mulai direvisi sesuai temuan untuk disesuaikan dengan informasi yang didapat.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah revisi produk selesai dilakukan maka peneliti melakukan kembali uji coba produk ke lapangan.²² Uji coba lapangan yang kedua dilakukan untuk melihat hasil revisi produk yang telah diperbaiki sesuai data informasi yang didapatkan pada uji coba lapangan sebelumnya. Dari uji coba lapangan yang kedua akan diperoleh hasil yang berguna untuk pengembangan produk, apakah bisa gunakan secara langsung atau perlu revisi kembali.

Penilaian siswa pada aspek tampilan produk memiliki 8 indikator dan pada aspek penyajian produk memiliki 7 indikator. Jumlah siswa pada kelompok besar/uji lapangan SDN Kalawa 1 adalah 15 orang dan jumlah siswa kelompok kecil pada SDN 3 bunga Mawar adalah 11 orang.

²¹Revisi produk, revisi angket (konsultasi), 27 Maret 2017.

²²Uji coba kelompok besar, Uji validasi angket 50 item, Penilaian siswa terhadap produk, 30 Maret 2017.

9. Revisi Produk

Tahapan ini dilakukan jika ada masih terdapat sedikit kekurangan dan kelemahan. Berdasarkan hasil uji coba produk yang kedua, peneliti menilai produk sudah bisa digunakan, karena tidak ada keluhan dari siswa.

10. Pembuatan Produk

Pembuatan produk dilakukan untuk dijadikan beberapa buah, untuk bisa dipasang di beberapa laptop agar bisa digunakan oleh siswa.²³

C. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, dengan maksud untuk mendapatkan data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Sugiyono mengatakan ada empat macam metode pengumpulan data; yaitu: Observasi, Wawancara, Dokumentasi, dan Gabungan/Triangulasi.²⁴ Mengacu pada Sugiyono metode pengumpulan data dilakukan bertahap antara lain:

a. Observasi

Observasi adalah kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi sebagai alat pengumpulan data ini banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang

²³Pemasangan produk, 3 April 2017

²⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV. Alfabeta, 2014), h. 137.

dapat diamati dalam situasi yang sebenarnya.²⁵ Observasi dalam hal ini mengharuskan peneliti untuk mengamati secara langsung hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, benda-benda, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan.²⁶ Metode observasi merupakan cara yang sangat baik untuk mengawasi perilaku siswa (subyek penelitian) seperti perilaku dalam lingkungan atau ruang, waktu dan keadaan tertentu.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa observasi merupakan kegiatan pengamatan dan pencatatan yang dilakukan oleh peneliti guna menyempurnakan penelitian agar mencapai hasil yang maksimal.

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan pengamatan secara langsung tentang keadaan sekolah yang akan digunakan sebagai tempat implementasi produk sumber belajar. Keadaan sekolah yang diamati adalah fasilitas yang dimiliki sekolah, model pembelajaran yang digunakan dan karakteristik siswa sebagai subjek penelitian. Sehingga didapat pertimbangan dalam proses pengembangan sumber belajar yang dibutuhkan.

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan cara interview pada satu orang atau beberapa orang yang bersangkutan. Wawancara merupakan metode

²⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). h.133.

²⁶M. Djunaedi Ghony, *Metode Penelitian Kualitatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), h.165.

pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subyek atau responden.²⁷ Wawancara dilakukan sebagai studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan dilapangan dan mendapatkan informasi yang mendalam tentang kebutuhan belajar siswa. Hasil wawancara dengan responden merupakan data primer yang akan digunakan dalam mengembangkan produk. Wawancara dilakukan dengan tidak terstruktur digunakan pada saat penelitian pendahuluan untuk mendapatkan informasi awal permasalahan yang ada dilapangan.

c. Angket

Angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan suatu teknik atau alat pengumpulan data secara tidak langsung, dalam arti peneliti tidak langsung melakukan tanya jawab dengan responden. Angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.²⁸ Hal ini bertujuan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi 1) Angket validasi sumber belajar untuk validator. Angket ini diisi oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran dengan tujuan mengetahui kelayakan sumber belajar sebelum diujicobakan. 2) Angket motivasi belajar siswa. Angket ini diisi oleh siswa sebelum dan sesudah menggunakan sumber belajar dengan tujuan mengetahui motivasi belajar siswa setelah menggunakan sumber belajar.

²⁷Yatim Riyanto, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: SIC, 2001), h 82.

²⁸Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 219.

d. Dokumentasi

Menurut Hamidi, metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan.²⁹ Dokumentasi penelitian ini merupakan pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian. Menurut Sugiyono, dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monu-mentel dari seseorang.³⁰

Dokumentasi merupakan pengumpulan data oleh peneliti dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen dari sumber terpercaya yang mengetahui tentang narasumber. Metode dokumentasi menurut Arikunto yaitu mencari data mengenai variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya.³¹

Berdasarkan kedua pendapat para ahli dapat ditarik kesimpulan bahwa pengumpulan data dengan cara dokumentasi merupakan suatu hal dilakukan oleh peneliti guna mengumpulkan data dari berbagai hal media cetak membahas mengenai narasumber yang akan diteliti.

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dan menyimpan data yang diperoleh yaitu berupa dokumentasi foto implementasi, data angket validasi ahli, dan

²⁹Hamidi, *Metode Penelitian Kualitatif: Aplikasi Praktis Pembuatan Proposal dan Laporan Penelitian* (Malang: UMM Press, 2004), h. 72.

³⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta.CV, 2013), h. 240.

³¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 231.

data angket motivasi belajar siswa setelah menggunakan sumber belajar. Data yang dikumpulkan digunakan sebagai bukti sehingga penelitian pengembangan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data/instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun untuk mengukur fenomena sosial yang diamati.³² Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Angket

Angket atau kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab.³³ Angket pada penelitian ini diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan juga para siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan produk sumber belajar ini. Angket yang digunakan meliputi:

- 1) Angket Validasi Ahli Media Dan Ahli Materi. Angket ahli materi digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui kelayakan sumber belajar menurut ahli materi dan ahli media. Angket ini bertujuan untuk mengevaluasi sumber belajar sebelum diujicobakan. Di dalam angket ini berisi tentang aspek-aspek

³²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV. Alfabeta, 2013), h. 148.

³³*Ibid.*, h. 142

untuk menilai apakah sumber belajar yang dikembangkan ini layak atau tidak. Instrumen untuk ahli materi ditinjau dari kualitas materi dan pembelajaran. Sedangkan untuk ahli media ditinjau dari tampilan, aspek program dan pembelajaran. Berikut adalah instrumen yang digunakan untuk menilai sumber belajar.

TABEL 3.1. INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI AHLI MATERI

Aspek Pembelajaran dan Isi

No	Indikator-Indikator
1	Ketepatan isi atau materi menurut bidang ilmunya dan relevansinya dengan standar kompetensi
2	Kejelasan petunjuk belajar
3	Ketepatan urutan materi
4	Kesesuaian Indikator keberhasilan dengan kompetensi dasar
5	Kejelasan uraian materi
6	Kecukupan materi hal/frame
7	Kecukupan pemberian latihan
8	Kecukupan pemberian umpan balik terhadap motivasi belajar
9	Kesesuaian soal-soal test dengan standar kompetensi dan indikator keberhasilan
10	Kejelasan Istilah-istilah
11	Kemudahan memahami bahasa yang digunakan

1	2	3	4
No	Bagian yang salah/keliru	Jenis Kesalahan	Saran perbaikan
1.			

TABEL 3.2. INSTRUMEN PENILAIAN VALIDASI AHLI MEDIA

Aspek Tampilan Produk

No	Indikator-Indikator
1	Kejelasan petunjuk penggunaan program
2	Kejelasan keterbacaan teks atau tulisan
3	Ketepatan pemilihan dan komposisi warna
4	Kualitas tampilan gambar
5	Kecukupan Sajian Animasi
6	Kecukupan Daya dukung Musik dan sound effect
7	Screen design/tampilan layer
8	Kejelasan suaranya
9	Ketepatan Penggunaan bahasa

Aspek Program

No	Indikator-Indikator
10	Ketepatan Navigasi
11	Button/tombol
12	Kejelasan petunjuk penggunaan
13	Kemudahan dalam penggunaan
14	Efisiensi dalam penggunaan layer
15	Efisiensi teks sudah memadai
16	Antisipasi respon siswa/balikan
17	Respon terhadap respon pebelajar
18	Kecepatan program

Angket untuk siswa ada dua buah angket yaitu angket penilaian sumber belajar dan angket motivasi belajar siswa. Angket ini digunakan untuk memperoleh data

mengenai penilaian siswa terhadap sumber belajar berbasis Construct 2 PAI serta data mengenai motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan sumber belajar yang dikembangkan. Kisi-kisi angket diperoleh dari hasil studi pustaka kemudian dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan.

TABEL 3.3. INSTRUMEN PENILAIAN SISWA

Kualitas Tampilan Produk

No	Indikator-Indikator
1	Kejelasan petunjuk penggunaan program
2	Keterbacaan teks atau tulisan
3	Kejelasan uraian materi
4	Kualitas tampilan gambar
5	Sajian animasi
6	Komposisi warna
7	Kejelasan suara atau narasi
8	Daya dukung musik

Kualitas Penyajian Produk

No	Indikator-Indikator
1	Kejelasan kompetensi dasar yang ingin dicapai dan indikator keberhasilan
2	Kejelasan Petunjuk belajar
3	Kemudahan memahami materi pelajaran
4	Ketepatan urutan penyajian

5	Kecukupan latihan
6	Kecukupan umpan balik atau respon
7	Bantuan belajar dengan program ini

TABEL 3.4 INSTRUMEN MOTIVASI BELAJAR SISWA

No	Sub Variabel	Indikator	Jlh Soal Positif	Jlh Soal Negatif	Jlh Item Soal	No Soal
1	Perasaan senang	1. Mengikuti pelajaran PAI	1	1	2	1-2
		2. Mengerjakan soal PAI	2	-	2	3-4
		3. Mengerjakan PR PAI	-	2	2	7-8
		4. Mengadakan diskusi	1	1	3	9,11
2	Minat	5. Saat mengikuti pelajaran PAI	2	1	3	12-14
		6. Sungguh dalam belajar PAI	1	1	2	15-16
		7. Mempunyai catatan yang lengkap	1	1	2	17-18
		8. Menaruh perhatian pada pembelajaran PAI	2	2	4	19-22
		9. Mudah berkonsentrasi	2	-	2	23,25
3	Ulet	10. Bertanya jika tidak mengerti pada saat pembelajaran PAI	1	1	2	26-27
		11. Menjawab pertanyaan guru	2	1	3	28-30
		12. Memberi tanggapan	1	1	2	31-32
		13. Suka mengerjakan soal latihan PAI	1	1	2	33-34
		14. Menyimpulkan pelajaran PAI	1	1	2	35-36
		15. Rajin mencari sumber belajar PAI	2	1	3	37-39
		16. Menyiapkan materi pelajaran PAI	1	1	2	40,43

4	Frekuensi	17. Kehadiran 18. Keseringan	1 1	1 1	2 2	44,47 48,50
5	Durasi	19. Penggunaan Waktu dalam belajar	2	2	4	51-54
6	Devosi	20. Pengabdian 21. Pengorbanan	2 2	1 -	3 2	55-57 58,59

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara adalah suatu draf panduan wawancara yang berisikan butir-butir pertanyaan untuk diajukan kepada informan. Hal ini hanya untuk memudahkan dalam melakukan wawancara, penggalan data dan informasi, selanjutnya tergantung improvisasi peneliti di lapangan.³⁴ Pedoman wawancara untuk guru ini digunakan untuk menganalisis karakteristik siswa dan untuk mempermudah melakukan tanya jawab.

c. Pedoman Observasi

Pelaksanaan observasi dilakukan peneliti dengan cara mencari tahu letak dan keadaan geografis situasi dan kondisi sekolah, sarana dan prasarana SDN Kalawa 1 dan SDN 3 Bunga Mawar.

d. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan peneliti dengan cara mencari tahu bukti letak geografis, profil sekolah, jumlah guru, karyawan serta latar belakang pendidikan, jumlah siswa SDN Kalawa 1 dan SDN 3 Bunga Mawar, serta sarana dan prasarana sekolah.

³⁴M. Djunaidi Ghony, *Metode Penelitian Kualitatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), h.176.

E. Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Rumus yang dipakai dalam menguji tingkat validitas adalah rumus korelasi product moment yang dikemukakan oleh Pearson dalam Arikunto dan Sugiyono,³⁵ sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y
- N = jumlah responden
- $\sum X$ = jumlah skor butir item
- $\sum Y$ = jumlah skor total item
- $\sum X^2$ = jumlah skor kuadrat butir item
- $\sum Y^2$ = jumlah skor total kuadrat butir item

Nilai r_{hitung} dicocokkan dengan r_{tabel} *product moment* pada taraf signifikan 5%. Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} 5% maka butir instrumen tersebut valid. Sebaliknya, jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} 5% maka butir instrumen tersebut tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

³⁵Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 87. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV. Alfabeta, 2014), h. 183.

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrument.³⁶

Pada penelitian ini untuk mencari reliabilitas angket motivasi belajar menggunakan rumus Alpha dalam Arikunto,³⁷ sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas yang dicari
- n = banyaknya butir item
- $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varian skor tiap-tiap item
- σ_t^2 = varians total

Perhitungan uji reliabilitas skala diterima, jika hasil perhitungan r_{hitung} lebih besar r_{tabel} 5%. Suharsimi Arikunto menjelaskan bahwa instrumen penelitian memiliki reliabilitas yang tinggi jika nilai koefisien (*Cronbach's Alpha*) $\geq 0,600$.³⁸

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan melalui lembar angket kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk kata-kata dari hasil validasi ahli materi

³⁶Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 258.

³⁷Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 122.

³⁸Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 89.

(dosen dan guru), ahli media, dan siswa. Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk angka (skor) yang diperoleh melalui angket.

1. Analisis Data Penilaian Kelayakan sumber belajar

Untuk menganalisis data tentang kelayakan sumber belajar dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengubah penilaian kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan:

TABEL 3.5. ATURAN PEMBERIAN SKOR VALIDASI AHLI MATERI DAN AHLI MEDIA

Klasifikasi	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Sumber: Sugiyono³⁹

- b. Menghitung nilai rerata skor tiap indikator rumus:⁴⁰

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = rerata skor

$\sum X$ = jumlah total skor tiap aspek

n = jumlah item

- c. Menjumlahkan rerata skor tiap aspek

³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 93.

⁴⁰Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h. 237.

- d. Menginterpretasikan secara kualitatif jumlah rerata skor tiap aspek dengan menggunakan rumus konversi skor skala lima sebagai berikut:

TABEL 3.6. PEDOMAN KONVERSI SKOR AHLI MATERI (ASPEK PEMBELAJARAN DAN ISI)

Kategori	Nilai	Rumus	Rentang
Sangat Layak	A	$X > \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	46,14 - 55
Layak	B	$\bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	37,38 - 46,14
Cukup	C	$\bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi}$	28,62 - 37,38
Kurang Layak	D	$\bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi}$	19,86 - 28,62
Sangat Kurang	E	$X < \bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi}$	11 - 19,86

Keterangan:

X = Skor aktual (skor yang diperoleh)

$\bar{X}_i$ = (Rerata ideal)

= $1/2$ (skor maksimum + skor minimum)

= $1/2$ (55 + 11)

= 33

SBi = (Simpangan Baku Ideal)

= $1/6$ (Skor maksimum – skor minimum)

= $1/6$ (55 - 11)

= 7,3

Sumber: Sukardjo⁴¹ dengan modifikasi

Berdasarkan tabel konversi di atas diperoleh standar kelayakan sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dari setiap aspek sebagai berikut:

- 1) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 46,14 sampai dengan 55.
- 2) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 37,38 sampai dengan 46,14.

⁴¹Sukardjo, *Evaluasi Pembelajaran Semester 2* (Yogyakarta: PPs UNY, 2005), h. 53.

- 3) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Cukup apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 28,62 sampai dengan 37,38.
- 4) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 19,86 sampai dengan 28,62.
- 5) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang rentang 11 sampai dengan 19,86

Untuk mencari Persentase menggunakan rumus

$$\% = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100 \%$$

TABEL 3.7. SKALA PERSENTASE PENILAI

Persentase Penilai	Interpretasi
81 – 100 %	Sangat Layak
61 – 80 %	Layak
41 – 60 %	Cukup Layak
21 – 40 %	Kurang Layak
0 – 100 %	Tidak Layak

Sumber: Suharsimi Arikunto⁴²

TABEL 3.8. PEDOMAN KONVERSI SKOR AHLI MEDIA (ASPEK TAMPILAN DAN PROGRAM)

Kategori	Nilai	Rumus	Rentang
Sangat Layak	A	$X > \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	37,8 - 45
Layak	B	$\bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	30,6 - 37,8
Cukup	C	$\bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi}$	23,4 – 30,6
Kurang Layak	D	$\bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi}$	16,2 – 23,4
Sangat Kurang	E	$X < \bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi}$	9 – 16,2

Keterangan:

⁴²Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.44.

$$\begin{aligned}
 X &= \text{Skor aktual (skor yang diperoleh)} \\
 \bar{X}_i &= (\text{Rerata ideal}) \\
 &= 1/2 (\text{skor maksimum} + \text{skor minimum}) \\
 &= 1/2 (45 + 9) \\
 &= 27 \\
 S_{Bi} &= (\text{Simpangan Baku Ideal}) \\
 &= 1/6 (\text{Skor maksimum} - \text{skor minimum}) \\
 &= 1/6 (45 - 9) \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

Sumber: Sukardjo⁴³ dengan modifikasi

Berdasarkan tabel konversi di atas diperoleh standar kelayakan sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dari setiap aspek sebagai berikut:

- 1) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 37,8 sampai dengan 45.
- 2) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 30,6 sampai dengan 37,8.
- 3) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Cukup apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 23,4 sampai dengan 30,6.
- 4) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 16,2 sampai dengan 23,4.
- 5) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang rentang 9 sampai dengan 16,2

Untuk mencari Persentase menggunakan rumus

$$\% = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100 \%$$

⁴³Sukardjo, *Evaluasi Pembelajaran Semester 2* (Yogyakarta: PPs UNY, 2005), h. 53.

TABEL 3.9. SKALA PERSENTASE PENILAI

Persentase Penilai	Interpretasi
81 – 100 %	Sangat Layak
61 – 80 %	Layak
41 – 60 %	Cukup Layak
21 – 40 %	Kurang Layak
0 – 100 %	Tidak Layak

Sumber: Suharsimi Arikunto⁴⁴

TABEL 3.10. PEDOMAN KONVERSI SKOR AHLI MEDIA (ASPEK PEMBELAJARAN)

Kategori	Nilai	Rumus	Rentang
Sangat Layak	A	$X > \bar{X}_i + 1,80 S_{Bi}$	63 - 75
Layak	B	$\bar{X}_i + 0,60 S_{Bi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 S_{Bi}$	51 - 63
Cukup	C	$\bar{X}_i - 0,60 S_{Bi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 S_{Bi}$	39 - 51
Kurang Layak	D	$\bar{X}_i - 1,80 S_{Bi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 S_{Bi}$	27 - 39
Sangat Kurang	E	$X < \bar{X}_i - 1,80 S_{Bi}$	15 - 27

Keterangan:

X = Skor aktual (skor yang diperoleh)

$\bar{X}_i$ = (Rerata ideal)

= $1/2$ (skor maksimum + skor minimum)

= $1/2$ (75 + 15)

= 45

S_{Bi} = (Simpangan Baku Ideal)

= $1/6$ (Skor maksimum – skor minimum)

= $1/6$ (75 - 15)

= 10

Sumber: Sukardjo⁴⁵ dengan modifikasi

Berdasarkan tabel konversi di atas diperoleh standar kelayakan sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dari setiap aspek sebagai berikut:

⁴⁴Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.44.

⁴⁵Sukardjo, *Evaluasi Pembelajaran Semester 2* (Yogyakarta: PPs UNY, 2005), h. 53.

- 1) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 63 sampai dengan 75.
- 2) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 51 sampai dengan 63.
- 3) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Cukup apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 39 sampai dengan 51.
- 4) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 27 sampai dengan 39.
- 5) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang rentang 15 sampai dengan 27.

Untuk mencari Persentase menggunakan rumus

$$\% = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100 \%$$

TABEL 3.11. SKALA PERSENTASE PENILAI

Persentase Penilai	Interpretasi
81 – 100 %	Sangat Layak
61 – 80 %	Layak
41 – 60 %	Cukup Layak
21 – 40 %	Kurang Layak
0 – 100 %	Tidak Layak

Sumber: Suharsimi Arikunto⁴⁶

⁴⁶Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.44.

TABEL 3.12. PEDOMAN KONVERSI SKOR PENILAIAN SISWA SDN KALAWA 1 DAN SDN 3 BUNGA MAWAR (ASPEK TAMPILAN PRODUK)

Kategori	Nilai	Rumus	Rentang
Sangat Layak	A	$X > \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	33,54 - 40
Layak	B	$\bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	27,18 - 33,54
Cukup	C	$\bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi}$	20,82 - 27,18
Kurang Layak	D	$\bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi}$	14,46 - 20,82
Sangat Kurang	E	$X < \bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi}$	8 - 14,46

Keterangan:

X = Skor aktual (skor yang diperoleh)

$\bar{X}_i$ = (Rerata ideal)

= $1/2$ (skor maksimum + skor minimum)

= $1/2$ (40+8)

= 24

SBi = (Simpangan Baku Ideal)

= $1/6$ (Skor maksimum – skor minimum)

= $1/6$ (40 - 8)

= 5,3

Sumber: Sukardjo⁴⁷ dengan modifikasi

Berdasarkan tabel konversi di atas diperoleh standar kelayakan sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dari setiap aspek sebagai berikut:

- 1) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 33,54 sampai dengan 40.
- 2) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 27,18 sampai dengan 33,54.
- 3) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Cukup apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 20,82 sampai dengan 27,18.

⁴⁷Sukardjo, *Evaluasi Pembelajaran Semester 2* (Yogyakarta: PPs UNY, 2005), h. 53.

- 4) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 14,46 sampai dengan 20,82.
- 5) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang rentang 8 sampai dengan 14,46.

Untuk mencari Persentase menggunakan rumus

$$\% = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100 \%$$

TABEL 3.13. SKALA PERSENTASE PENILAI

Persentase Penilai	Interpretasi
81 – 100 %	Sangat Layak
61 – 80 %	Layak
41 – 60 %	Cukup Layak
21 – 40 %	Kurang Layak
0 – 100 %	Tidak Layak

TABEL 3.14. PEDOMAN KONVERSI SKOR PENILAIAN SISWA SDN KALAWA 1 DAN SDN 3 BUNGA MAWAR (ASPEK PENYAJIAN PRODUK)

Kategori	Nilai	Rumus	Rentang
Sangat Layak	A	$X > \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	29,28 - 35
Layak	B	$\bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	23,76 - 29,28
Cukup	C	$\bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi}$	18,24 – 23,76
Kurang Layak	D	$\bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi}$	12,72 – 18,24
Sangat Kurang	E	$X < \bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi}$	7 – 12,72

Keterangan:

X = Skor aktual (skor yang diperoleh)

$\bar{X}_i$ = (Rerata ideal)

= $1/2$ (skor maksimum + skor minimum)

= $1/2$ (35+7)

= 21

SBi = (Simpangan Baku Ideal)

= $1/6$ (Skor maksimum – skor minimum)

= $1/6$ (35 - 7)

= 4,6

Sumber: Sukardjo⁴⁸ dengan modifikasi

Berdasarkan tabel konversi di atas diperoleh standar kelayakan sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dari setiap aspek sebagai berikut:

- 1) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 29,28 sampai dengan 35.
- 2) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 23,76 sampai dengan 29,28.
- 3) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Cukup apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 18,24 sampai dengan 23,76.
- 4) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 12,72 sampai dengan 18,24.
- 5) Sumber belajar berbasis Construct 2 PAI dinyatakan Sangat Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang rentang 7 sampai dengan 12,72.

Untuk mencari Persentase menggunakan rumus

$$\% = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100 \%$$

TABEL 3.15. SKALA PERSENTASE PENILAI

Persentase Penilai	Interpretasi
81 – 100 %	Sangat Layak
61 – 80 %	Layak
41 – 60 %	Cukup Layak
21 – 40 %	Kurang Layak
0 – 100 %	Tidak Layak

⁴⁸Sukardjo, *Evaluasi Pembelajaran Semester 2* (Yogyakarta: PPs UNY, 2005), h. 53.

Sumber: Suharsimi Arikunto⁴⁹

2. Analisis Data Penilaian Instrumen Motivasi

TABEL 3.16. PEDOMAN KONVERSI SKOR PENILAIAN VALIDATOR INSTRUMEN MOTIVASI

Kategori	Nilai	Rumus	Rentang
Sangat Layak	A	$X > \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	252 – 300
Layak	B	$\bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 \text{ SBi}$	204 - 252
Cukup	C	$\bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 \text{ SBi}$	156 – 204
Kurang Layak	D	$\bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 \text{ SBi}$	108 – 156
Sangat Kurang	E	$X < \bar{X}_i - 1,80 \text{ SBi}$	60 – 108

Keterangan:

X = Skor aktual (skor yang diperoleh)

$\bar{X}_i$ = (Rerata ideal)

= $1/2$ (skor maksimum + skor minimum)

= $1/2$ (300+60)

= 180

SBi = (Simpangan Baku Ideal)

= $1/6$ (Skor maksimum – skor minimum)

= $1/6$ (300 - 60)

= 40

Sumber: Sukardjo⁵⁰ dengan modifikasi

Berdasarkan tabel konversi di atas diperoleh standar kelayakan instrumen angket motivasi belajar sebagai berikut:

- 1) instrumen angket motivasi dinyatakan Sangat Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 252 sampai dengan 300.
- 2) instrumen angket motivasi dinyatakan Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 204 sampai dengan 252.

⁴⁹Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.44.

⁵⁰Sukardjo, *Evaluasi Pembelajaran Semester 2* (Yogyakarta: PPs UNY, 2005), h. 53.

- 3) instrumen angket motivasi dinyatakan Cukup apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 156 sampai dengan 204.
- 4) instrumen angket motivasi dinyatakan Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang 108 sampai dengan 156.
- 5) instrumen angket motivasi dinyatakan Sangat Kurang Layak apabila rata-rata skor yang diperoleh adalah pada rentang rentang 60 sampai dengan 108.

Untuk mencari Persentase menggunakan rumus

$$\% = \frac{\text{Skor Penilaian}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100 \%$$

TABEL 3.17. SKALA PERSENTASE PENILAI

Persentase Penilai	Interpretasi
81 – 100 %	Sangat Layak
61 – 80 %	Layak
41 – 60 %	Cukup Layak
21 – 40 %	Kurang Layak
0 – 100 %	Tidak Layak

Sumber: Suharsimi Arikunto⁵¹

3. Uji Normalitas Shapiro wilk

Hasil angket motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan sumber belajar berbasis Construct 2 selanjutnya akan diuji normalitasnya menggunakan uji normalitas shapiro wilk. Metode shapiro wilk adalah menguji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil. Uji normalitas data angket motivasi

⁵¹Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.44.

belajar siswa dibantu dengan aplikasi SPSS 21. Berikut rumus uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

D = Berdasarkan rumus dibawah

a_i = Koefisien test Shapiro Wilk

X_{n-i+1} = Angka ke $n - i + 1$ pada data

X_i = Angka ke i pada data

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

X_i = Angka ke i pada data yang ke- i

$\bar{X}$ = Rata-rata data

$$G = b_n + c_n + \ln \left(\frac{T_3 - d_n}{1 - T_3} \right)$$

G = Identik dengan nilai Z distribusi normal

T_3 = Berdasarkan rumus diatas

b_n, c_n, d_n = Konversi Statistik Shapiro-Wilk Pendekatan Distribusi Normal

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah:

1. Jika Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.
2. Jika Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

4. Analisis Uji T Paired

Paired sample T-test digunakan peneliti untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa antara sebelum menggunakan sumber belajar berbasis Construct 2 dan sesudah menggunakan sumber belajar berbasis Construct 2 pada siswa kelas IV SDN Kalawa 1 dan siswa kelas IV SDN 3 Bunga Mawar. Secara manual rumus t-test yang digunakan untuk sampel berpasangan atau paired adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{n_1}\right)\left(\frac{S_2}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$	= rata-rata sampel 1	r	= korelasi antara dua sampel
$\bar{X}_2$	= rata-rata sampel 2	s_1	= simpangan baku sampel 1
S_1^2	= varians sampel 1	s_2	= simpangan baku sampel 2
S_2^2	= varians sampel 2		

Hipotesis :

H_o = tidak ada peningkatan motivasi setelah menggunakan sumber belajar berbasis Construct 2 Pendidikan Agama Islam.

H1 = terjadi peningkatan motivasi setelah menggunakan sumber belajar berbasis Construct 2 Pendidikan Agama Islam.

Pedoman Pengambilan Keputusan dalam Uji Paired Sample T-Test berdasarkan nilai signifikansi dengan SPSS 21.

- a) Jika nilai probabilitas atau Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar pada data sebelum dan sesudah yang artinya penggunaan sumber belajar berbasis Construct 2 dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- b) Sebaliknya, jika nilai probabilitas atau Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, jadi tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar pada data sebelum dan sesudah yang artinya penggunaan sumber belajar berbasis Construct 2 tidak dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Jika H_1 diterima maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam menggunakan sumber belajar berbasis Construct 2 dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SDN Kalawa 1 dan SDN 3 Bunga Mawar.