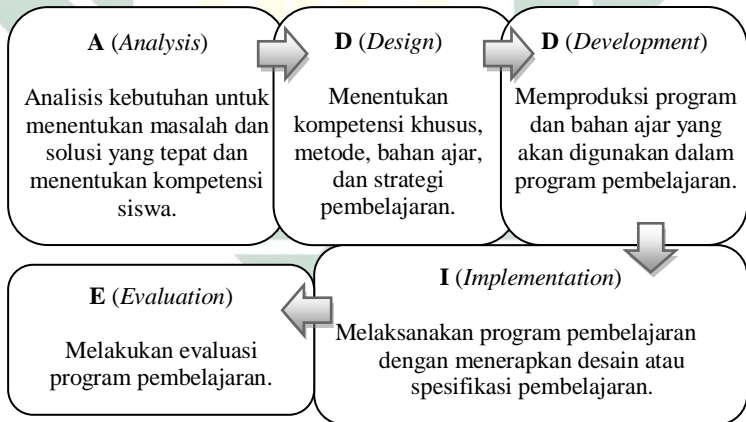


BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan dengan mengembangkan perangkat pembelajaran matematika model TADIR dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam pada materi Aljabar yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Metode penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji kualitas produk tersebut.¹

Dalam hal ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap pengembangan yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Penulisan dan pengembangan dapat dilakukan sebagai berikut:²



Gambar 3.1
Siklus Pengembangan Perangkat Model ADDIE

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010), 297.

² Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: PT. Dian Rakyat, 2009), 127.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:³

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap awal dalam model pengembangan adalah tahap analisis. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kurikulum dan karakteristik siswa. Pada tahap analisis kurikulum, kegiatan dibatasi pada pengumpulan informasi mengenai kurikulum yang digunakan di sekolah. Hal ini disebabkan karena penelitian hanya dibatasi pada pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS. Kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013. Selanjutnya peneliti mengkaji KI dan KD yang terkandung dalam kurikulum 2013 tersebut.

Tahap analisis berikutnya adalah analisis karakteristik siswa. Tahap ini dilakukan dengan mengkaji teori yang relevan, wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Al-Irsyad Surabaya, dan pengamatan saat kegiatan pembelajaran di kelas. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui secara detail kondisi siswa secara psikologis dan fisik yang akan menggunakan perangkat yang diuji cobakan. Hasil dari analisis ini akan dijadikan sebagai pedoman untuk menyusun dan mengembangkan RPP dan LKS. Karakteristik siswa yang akan dianalisis adalah sikap sosial dari siswa SMP. Hal ini dianggap penting dilakukan karena untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa, motivasi siswa, dan aspek-aspek lainnya.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, penulis menentukan format dan desain perangkat pembelajaran yang sesuai dengan materi Aljabar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam. Sehingga akan diperoleh rancangan RPP dan LKS yang akan dikembangkan.

³ Agriat Barata, Skripsi: "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika pada Materi Perbandingan untuk Siswa Kelas VII dengan Pendekatan Kontekstual". (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015)

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, akan dikembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam pada materi Aljabar untuk siswa SMP kelas VIII. Peneliti melakukan penyusunan *draft* bahan ajar berbentuk RPP dan LKS, pengumpulan referensi, dan penyusunan instrumen-instrumen penelitian.

Perangkat yang telah dikembangkan kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk kemudian divalidasi oleh validator yang ahli dalam bidang tersebut. Validasi dilakukan untuk mengetahui kualitas perangkat tersebut. Sedangkan revisi dilakukan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan perangkat agar sesuai dengan kebutuhan siswa.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

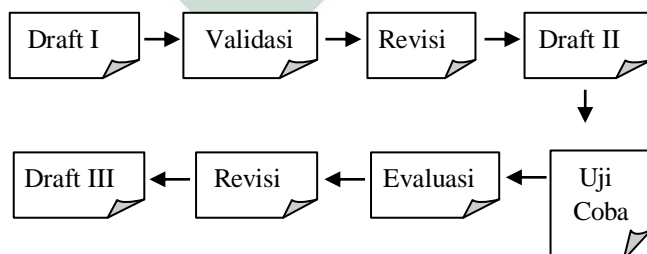
Setelah dilakukan validasi dan revisi, tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi. Pada tahap ini, akan diuji cobakan pada siswa kelas VIII-C SMP Al-Irsyad Surabaya.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah tahap evaluasi yang bertujuan untuk mengevaluasi perangkat yang telah diuji cobakan.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba



Gambar 3.2
Desain Uji Coba

2. Subjek Uji Coba

Subjek dalam penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas VIII-C SMP Al-Irsyad Surabaya tahun ajaran 2016-2017. Subjek tersebut berjumlah 25 siswa.

3. Jenis Data

Jenis data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data validasi dan angket respon siswa yang digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran matematika model TADIR dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam yang dikembangkan oleh peneliti. Serta data observasi sikap sosial siswa untuk mendeteksi perubahan sikap sosial siswa setelah diterapkannya pembelajaran tersebut.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang sedang diteliti dalam penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini instrumen penelitian berupa lembar validasi oleh ahli perangkat dan pengguna yakni guru dan siswa. Lembar validasi ditujukan untuk menggali kualitas RPP dan LKS dari dua validator dan pengguna/guru. Angket respon siswa ditujukan untuk menggali kualitas LKS dari penilaian siswa. Ahli perangkat terdiri dari dua validator yakni dua guru matematika. Sedangkan pengguna adalah guru matematika kelas VIII-C SMP Al-Irsyad Surabaya.

Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Lembar validasi ahli

Lembar validasi ahli ditujukan untuk menggali kualitas RPP dan LKS model pembelajaran TADIR dari dua validator. Kisi-kisi instrumen untuk lembar validasi ahli dapat ditinjau dari beberapa aspek pada RPP dan LKS yang terdapat pada bab sebelumnya. Lembar validasi ahli ini disajikan pada lampiran A-3 untuk RPP dan A-4 untuk LKS.

- b. Lembar validasi pengguna/guru
Lembar validasi pengguna disusun dengan beberapa pertanyaan yang mengacu pada komponen RPP dan LKS model pembelajaran TADIR. Di sini pengguna yang dimaksud adalah guru matematika kelas VIII-C SMP Al-Irsyad Surabaya. Lembar validasi pengguna ini disajikan pada lampiran A-5.
- c. Lembar angket respon siswa
Lembar angket respon siswa adalah penilaian siswa terhadap LKS setelah melakukan pembelajaran melalui model TADIR dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam. Lembar angket respon siswa disusun dalam bentuk pertanyaan dan mengacu pada komponen LKS. Lembar angket ini disajikan pada lampiran A-6.
- d. Lembar observasi sikap sosial siswa
Instrumen ini digunakan untuk mendeteksi perubahan sikap sosial siswa setelah diterapkannya pembelajaran model TADIR dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam. Observasi akan dilakukan pada empat siswa yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti secara acak. Lembar observasi ini disajikan pada lampiran A-7.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif karena data tersebut ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Uraian singkat tentang teknik analisis beserta kriteria yang menjadi acuan hasil analisis masing-masing jenis data sebagai berikut:

- a. Analisis Data Validasi Ahli
Data validasi ahli dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Analisis dilakukan untuk setiap aspek pada setiap kriteria yang berhubungan dengan kesesuaian komponen RPP dan LKS. Data yang diperoleh dari penilaian para ahli dijadikan sebagai acuan untuk merevisi RPP dan LKS model TADIR. Hasil analisis lembar validasi digunakan untuk

mengetahui nilai RPP dan LKS yang dikembangkan dengan interpretasi skor. RPP dan LKS yang telah divalidasi dikatakan baik jika nilai yang diperoleh berkategori sebagai berikut:⁴

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.1
Kategori Rata-Rata Interpretasi Skor Perangkat Pembelajaran

Peringkat	Skor
Amat Baik (AB)	$90 < \text{skor} \leq 100$
Baik (B)	$75 < \text{skor} \leq 90$
Cukup (C)	$60 < \text{skor} \leq 75$
Kurang (K)	$\text{Skor} \leq 60$

b. Analisis Data Pengguna

Analisis data pengguna meliputi analisis data angket respon siswa terhadap kualitas LKS. Untuk analisis angket respon pengguna diukur menggunakan skala *Ghutman*, yaitu skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten. Jawaban responden dapat berupa skor tertinggi bernilai (1) untuk jawaban “ya” dan skor terendah bernilai (0) untuk jawaban “tidak”. Analisis respon siswa dapat dihitung dengan rumus:⁵

$$P\% = \frac{\text{jumlah siswa yang menjawab ya/tidak}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

⁴ Alfiah Hidayati, Skripsi: ”Pengembangan Modul Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah dengan Menyisipkan Nilai Islam di SDIT Ghilmani Surabaya”. (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2015), 45.

⁵ Ibid

Tabel berikut menunjukkan kriteria skor dengan besar presentase penilaian terhadap LKS melalui angket respon siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Interpretasi Skor

Presentase	Kategori
$21\% \leq \text{skor} < 40\%$	Tidak Layak
$41\% \leq \text{skor} < 60\%$	Kurang Layak
$61\% \leq \text{skor} < 80\%$	Layak
$81\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak

Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa terhadap pengembangan LKS model TADIR dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam dikatakan layak apabila persentasenya $> 61\%$.

c. Analisis data observasi sikap sosial siswa

Untuk menganalisis data ini, peneliti mengamati sikap sosial siswa yang diobservasi selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti memberi tanda \surd jika siswa tersebut melakukan setiap indikator pencapaian nilai sikap sosial. Dari hasil pengamatan dapat ditarik kesimpulan tentang pencapaian suatu indikator atau bahkan suatu nilai. Kesimpulan atau pertimbangan tersebut dapat dinyatakan dalam pernyataan kualitatif sebagai berikut:⁶

BT = Belum Terlihat (apabila siswa belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator). Yang termasuk dalam kategori ini adalah jika siswa tidak sama sekali melakukan

⁶Istiqomah, Skripsi: "Analisis Karakter Siswa Melalui Interaksi Belajar Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran STAD." (Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2012)

indikator sikap sosial yang ditentukan pada setiap pertemuan (tidak adanya tanda \checkmark pada indikator di setiap pertemuan).

MT = Mulai Terlihat (apabila siswa sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten). Yang termasuk dalam kategori ini adalah jika adanya perubahan pada setiap indikator sikap sosial siswa di pertemuan selanjutnya. Tetapi lebih banyak tidak melakukannya (hanya ada sedikit penambahan tanda \checkmark pada setiap indikator di pertemuan selanjutnya bahkan kadang terlihat menurun).

MB = Mulai Berkembang (apabila siswa sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten). Yang termasuk dalam kategori ini adalah jika adanya perubahan sikap sosial siswa pada pertemuan selanjutnya dengan melakukan setiap indikator sikap sosial dengan baik (ada banyak penambahan tanda \checkmark pada setiap indikator di pertemuan selanjutnya).

MK = Menjadi Kebiasaan (apabila siswa terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten). Yang termasuk dalam kategori ini adalah jika siswa selalu melakukan setiap indikator sikap sosial yang ditentukan dengan baik dan konsisten (adanya tanda \checkmark pada semua indikator sikap sosial di setiap pertemuan).