

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian pengembangan merupakan suatu proses untuk mengembangkan produk yang baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya.⁴³ Metode Research and Development (R&D) diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut maka dilakukan penelitian secara bertahap agar hasil produk bermanfaat bagi masyarakat.⁴⁴

Adapun produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah LKPD matematika terintegrasi nilai Islam dengan pendekatan saintifik untuk kelas V SD/MI. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE meliputi analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

B. Tahapan Penelitian

1. Populasi Dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah kelas V MIN 8 Padang Lawas Utara dan SDN 101580 Aek Haruaya. Sampel merupakan kelompok kecil yang diperhatikan dan merupakan bagian dari populasi sehingga sifat dan

⁴³Sugiyono, (2016). Metode penelitian & pengembangan, R & D. Alfabeta, Bandung.

⁴⁴*Ibid.*

cirri- ciri populasi juga dimiliki oleh sampel. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah teknik *sampling* sistematis yaitu pengambilan sampel berdasarkan urutan anggota populasi yang telah diberi nomor.⁴⁵

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a) Wawancara

Peneliti melakukan wawancara terhadap lima guru di MIN Bakkudu. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data yang ada di dalam kelas secara nyata tentang kegiatan yang ada didalam kelas dan kebutuhan apa saja yang diperlukan didalam kelas. Peneliti melakukan wawancara digunakan pada saat melakukan studi pendahuluan untuk LKPD yang digunakan guru.

b) Dokumentasi

Proses dokumentasi dilakukan bertujuan untuk memenuhi data yang dibutuhkan dalam pengembangan LKPD. Pengambilan dokumentasi dilakukan pada saat observasi awal dan pada saat proses uji coba produk LKPD.

c) Observasi

Observasi dilakukan di MIN 8 Padang Lawas Utara. Proses observasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui sarana prasarana yang ada disekolah, kondisi peserta didik pada saat mengikuti proses pembelajaran, serta penggunaan LKPD pada tema 9 sub tema 3 dan sub tema 4. Proses observasi ini dilakukan saat peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menentukan kebutuhan peserta didik dalam proses belajar mengajar, sehingga diperlukan penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik.

d) Angket Validasi dan Angket Praktikalitas

Angket yang digunakan yaitu angket validasi untuk validator dan

⁴⁵Ibid Sugiyono, hal. 136

angket praktikalitas untuk peserta didik. Angket validasi diisi atau dinilai oleh pakar dan praktisi. Angket validasi LKPD berisi pernyataan-pernyataan yang diisi oleh pakar dan praktisi menggunakan skala likert yang terdiri dari 5 alternatif jawaban yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5 yang menyatakan tidak baik, kurang baik, baik dan sangat baik, di isi dengan menggunakan tanda centang. Angket praktikalitas diberikan untuk mendapatkan data kepraktisan produk yang dikembangkan. Angket praktikalitas berisi pernyataan-pernyataan yang diisi oleh peserta didik menggunakan skala likert yang terdiri dari 5 alternatif jawaban yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5 yang menyatakan tidak setuju, kurang setuju, setuju dan sangat sangat setuju, diisi dengan menggunakan tanda centang.

3. Instrument Penelitian

Sugiyono menyatakan instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Dengan adanya instrument ini akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan agar dapat mencapai hasil yang baik. Instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, lembar angket siswa dan lembar penilaian siswa. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan LKPD yang dikembangkan.

4. Analisis Data

Analisis data adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengubah data penelitian menjadi informasi yang baru dan dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik probabilitas dengan kesalahan 5 %. Untuk pengujian hipotesis berbentuk deskriptif menggunakan uji lilliefors dengan bantuan SPSS Versi 22, yang sebelumnya data terdistribusi normal dengan uji lilliefors.

C. Rancangan Produk

1. Pengujian Internal 1

Rancangan produk pertama akan dilakukan pengujian internal produk 1 dengan melakukan validasi kepada para ahli dan praktisi. Validasi yang dilakukan dalam uji ini ada dua, yaitu uji isi dan uji desain. Validasi uji isi produk pengembangan LKPD matematika terintegrasi nilai Islam akan dilakukan oleh dua dosen dan satu guru. Hasil uji internal 1 akan diolah secara manual dengan menghitung skor hitung dan skor kriterium yang diperoleh pada masing-masing uji internal 1 tersebut. Penghitungan dilakukan dengan cara:

$$V_p = \frac{T_{sp}}{T_{sh}} \times 100\%$$

Keterangan :

V_a : hasil validasi

T_{sa} : jumlah skor dari para ahli

T_{sh} : jumlah skor maksimal⁴⁶

Dan untuk skor akhir dari ketiga validator menggunakan rumus:

$$\bar{V}_a = \frac{\sum_{i=1}^n V_{a_i}}{n}$$

Keterangan :

\bar{V}_a : Skor rata-rata validasi para ahli

V_{a_i} : Skor validasi masing-masing validator

n : Jumlah validator

Kriteria lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika terintegrasi nilai Islam dapat dikatakan valid apabila hasil analisis berada pada kategori minimal valid.

2. Pengujian Internal 2

Uji internal pada pengujian internal 1 dilakukan dengan cara uji kuantitatif. Rancangan produk pada uji internal 2 menggunakan metode

⁴⁶Sa'dun Akbar. 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung. Hlm. 24

kualitatif. Rancangan produk yang diuji menggunakan penilaian kualitatif meliputi bentuk produk, proses kerja, respon subyek yang berkaitan dengan produk. Cara mendapatkan data pada uji internal 2 dirancangan produk dilakukan menggunakan kuesioner meminta pendapat terkait rancangan produk yang telah disusun.

D. Tahap Pengembangan (Development)

1. Pembuatan Produk

Langkah-langkah pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada penelitian ini sebagai berikut:

1. *Analysis*, tahapan ini terdiri atas tiga tahap yaitu:

a. Analisis sumber belajar yang digunakan di sekolah.

Pada tahap ini, analisis dilakukan pada sumber belajar yang dipakai guru dan peserta didik di sekolah. Adapun tujuan dari analisis ini adalah menentukan apa saja masalah yang terdapat pada sumber belajar yang dipakai guru dan peserta didik di sekolah. Tahapan ini dilaksanakan dengan teknik wawancara dan studi dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada lima guru SD di Gunung tua. Studi dokumen dilakukan untuk mengetahui gambaran lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dipakai guru dan peserta didik.

b. Analisis materi

Tahapan ini dilakukan dengan merincikan materi secara umum, proses pembelajaran, serta tujuan dari pembelajaran. Analisis yang dilakukan pada tahap ini yaitu menganalisis materi matematika dan materi agama Islam di sekolah dasar.

c. Analisis peserta didik

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik serta pengetahuan yang dimiliki peserta didik dan dikaitkan pada pembahasan materi yang akan dikembangkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan wawancara.

2. Rancangan (*Design*).

Tahap perancangan ini, peneliti melakukan kegiatan merancang lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai Islam dengan pendekatan saintifik yaitu dengan menetapkan judul bahan ajar. Judul lembar kerja peserta didik (LKPD) didasarkan pada KD, IPK, materi yang terdapat pada kurikulum. Merancang format penulisan bahan ajar. Kegiatan dalam merancang format penulisan LKPD antara lain merancang bentuk bahan ajar, bentuk penggunaannya, menentukan unsur-unsur yang harus ada dalam lembar kerja peserta didik (LKPD), dan urutan dari unsur-unsur tersebut. Pada tahap ini, peneliti juga merancang instrumen penelitian yaitu lembar validasi, angket kepraktisan lembar kerja peserta didik (LKPD), angket respon peserta didik.

3. Pengembangan

Tahap desain peneliti telah membuat rancangan lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai Islam dengan pendekatan saintifik dan instrumen yang akan digunakan. Selanjutnya pada tahap pengembangan, lembar kerja peserta didik (LKPD) diintegrasikan dengan nilai Islam melalui pendekatan saintifik yang telah dirancang dikembangkan. Kemudian lembar kerja peserta didik (LKPD) dan instrumen divalidasi dan didiskusikan oleh validator.

lembar kerja peserta didik (LKPD) yang terintegrasi nilai Islam dengan pendekatan saintifik divalidasi oleh validator. Instrumen penelitian terdiri dari angket validasi lembar kerja peserta didik (LKPD) dan angket kepraktisan lembar kerja peserta didik (LKPD). Kemudian data validasi yang diperoleh di analisis dan dilakukan perbaikan sesuai saran validator.

4. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan setelah lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan dinyatakan valid oleh ketiga validator.

Sebelum diuji cobakan ke peserta didik satu kelas, bahan ajar terlebih dahulu diuji cobakan ke kelompok kecil. Uji coba tersebut dilakukan terhadap 10-12 peserta didik kelas IV di MIN 8 Padang Lawas Utara. Pengumpulan data pada kelompok kecil dengan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang terintegrasi nilai Islam dan angket uji praktikalitas yang telah divalidasi.

5. Evaluasi

Tahapan evaluasi bertujuan untuk memberikan kualitas/nilai terhadap lembar kerja peserta didik (LKPD) setelah diuji cobakan ke peserta didik. Setelah data diperoleh kemudian digunakan dalam melakukan revisi, tahap evaluasi dilakukan disetiap tahapan yang terdapat pada model ADDIE yaitu analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Namun, evaluasi pada tahap ini ditekankan dalam melihat kepraktisan ketika diimplementasikan di dalam kelas. Kegiatan di atas dapat digambarkan pada bagan berikut:



bagan 3.1 langkah-langkah pengembangan

2. Pengujian Lapangan Awal (Preliminary Field Test)
 - a. Desain Uji Coba (Eksprimen)

Desain pengujian lapangan awal menggunakan desain one group pretest posttest. Desain *one group pretest-posttest* yaitu eksperimen yang dilakukan di satu kelompok. Desain ini sudah menggunakan tes awal sehingga efek dari eksperimen dapat diketahui dengan pasti.

b. Sampel Penelitian

Langkah selanjutnya setelah dilakukan uji internal 1 dan 2 maka dilakukan uji lapangan awal atau terbatas LKPD matematika terintegrasi nilai Islam yang dilakukan pada 1 sampai 2 sekolah menggunakan 10-12 subjek pada kelas yang sama dengan kelas sampel penelitian. Pengujian lapangan awal dilakukan pada kondisi nyata dengan mengumpulkan subjek atau sampel penelitian yaitu sebanyak 12 sampel yang dilakukan di MIN Bakkudu.

c. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk menentukan nilai validitas media komik ini melalui proses validasi dan diskusi dengan validator, sedangkan teknik pengumpulan data untuk mengetahui nilai praktikalitas media komik adalah angket praktikalitas pada kelompok kecil dan kelompok terbatas. Kemudian teknik pengumpulan data untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik adalah tes setelah menggunakan LKPD.

d. Instrumen Penelitian

Sugiyono menyatakan instrument penelitian adalah alat yang digunakan dalam mengukur gejala alam maupun social yang terjadi dan diamati. Instrument akan memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian sehingga menghasilkan penelitian yang baik. Instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi, lembar angket peserta didik dan lembar penilaian peserta didik. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan. Adapun instrument yang digunakan sebagai berikut:

a) Instrumen validasi

Lembar validasi berisi pertanyaan dalam memberikan penilaian komponen-komponen yang terdapat dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) sesuai dengan kurikulum 2013. Adapun lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini dengan skala likert yang terdiri dari 4 alternatif jawaban yaitu 1,2,3,4 dengan menyatakan sangat tidak sesuai, tidak sesuai, sesuai, sangat sesuai.

Tabel 3.1.. Indikator Lembar Validitas lembar kerja peserta didik (LKPD)

No	Aspek	Variabel validitas	Indikator
1	Aspek teknologi pendidikan	Kegrafisan	Penggunaan huruf dan tulisan Desain bahan ajar Penggunaan gambar lembar kerja peserta didik (LKPD) berpenampilan menarik
2	Aspek materi pembelajaran	Kelayakan isi	Kesesuaian dengan KI dan KD Keakuratan materi Kemuktahiran materi Mendorong keingintahuan
		Kelayakan penyajian	Teknik penyajian Pendukung penyajian Penyajian pembelajaran Kelengkapan penyajian.
3	Aspek konstruk	Penilaian Bahasa	Lugas Komunikatif Dialogis dan interaktif

			Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik Kesesuaian dengan kaidah bahasa Penggunaan istilah, symbol, atau ikon.
		Pendekatan saintifik	Mengamati Menanya Mengumpulkan informasi Menalar Mengkomunikasikan
		Nilai Islam	Penulisan nama Allah SWT Penyisipan ayat Al Qur'an yang relevan Penggunaan istilah Visualisasi

b) Instrumen Praktikalitas

Angket merupakan formulir yang berisi sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada guru dan peserta didik. Instrument praktikalitas menggunakan skala likert. Adapun kisi-kisi angket praktikalitas terdapat pada tabel 3.2 berikut..

Tabel 3.2 kisi-kisi angket praktikalitas

Aspek yang dinilai	Jumlah pertanyaan
Tampilan lembar kerja peserta didik (LKPD)	5
Kemudahan penggunaan	5
Nilai Islam , pendekatan saintifik	9
Evaluasi	4

Sumber : Hasti (2017), dan Nurhamdiah (2020)

e. Teknik Analisis Data

Adapun analisis data dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif bersifat deskriptif :

a. Analisis Data Hasil Validasi

Penelitian ini dianalisis secara statistic deskriptif. Pengkategorian penilaian yang diberikan oleh validator ditunjukkan pada tabel 3.3 berikut :

Tabel 3.3 Kategori Penilaian oleh Validator

Skor penilaian	Kategori
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup baik
2	Kurang baik
1	Tidak baik

Sumber: Diadaptasi dari Endang Mulyatiningsih

Selanjutnya data dianalisis dengan rumus :

$$V_a = \frac{T_{sa}}{T_{sh}} \times 100\%$$

Keterangan :

V_a : hasil validasi

T_{sa} : jumlah skor dari para ahli

T_{sh} : jumlah skor maksimal⁴⁷

Dan untuk skor akhir dari ketiga validator menggunakan rumus:

$$\bar{V}_a = \frac{\sum_{i=1}^n V_{a_i}}{n}$$

Keterangan :

\bar{V}_a : Skor rata-rata validasi para ahli

V_{a_i} : Skor validasi masing-masing validator

n : Jumlah validator

⁴⁷Sa'dun Akbar. 2013. Instrumen Perangkat Pembelajaran. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung. Hlm. 24

Adapun kriteria berdasarkan hasil validasi ditunjukkan pada tabel 3.4:

Tabel 3.4. Kriteria Penilaian Validitas

Interval	Tingkat Validitas
80% – 100%	Sangat valid
60% – 80%	Valid
40% – 60%	Cukup valid
20% – 40%	Kurang valid
0% – 20%	Tidak valid

Sumber: Modifikasi dari Riduwan.⁴⁷

Kriteria lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika terintegrasi nilai Islam dapat dikatakan valid apabila hasil analisis berada pada kategori minimal valid.

b. Analisis Praktikalitas

Dalam hal ini peneliti menyebarkan angket kepraktisan. Interval penilaian yang digunakan adalah skala likert. Untuk mengetahui nilai dan tingkat keterbacaan bahan ajar, maka analisis praktikalitas dapat menggunakan rumus berikut:

$$V_p = \frac{T_{sp}}{T_{sh}} \times 100\%$$

Keterangan

V_p : jumlah skor peserta didik

T_{sp} : jumlah skor empiris dari peserta didik

T_{sh} : skor maksimal⁴⁸

Untuk skor akhir menggunakan rumus:

$$\bar{V}_p = \frac{\sum_{i=1}^n V_{p_i}}{n}$$

Keterangan :

\bar{V}_p : skor rata-rata

V_{a_i} : skor masing-masing peserta didik

n : Jumlah responden

⁴⁸Sa'dun Akbar, Op.Cit.

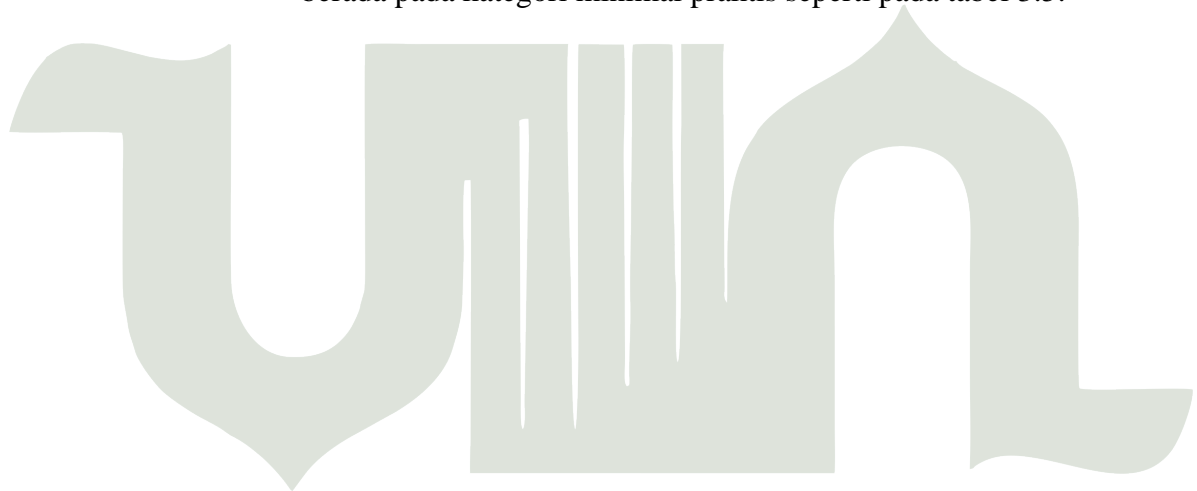
Kriteria kepraktisan didasarkan pada tabel 3.5:

Tabel 3.5 Kriteria Kepraktisan

Interval	Tingkat Kepraktisan
80% – 100%	Sangat Praktis
60% – 80%	Praktis
40% – 60%	Cukup Praktis
20% – 40%	Kurang Praktis
0% – 20%	Tidak Praktis

Sumber: Modifikasi dari Riduwan.

Kriteria lembar kerja peserta didik (LKPD) matematika terintegrasi nilai Islam dapat dikatakan praktis apabila hasil analisis berada pada kategori minimal praktis seperti pada tabel 3.5.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN