

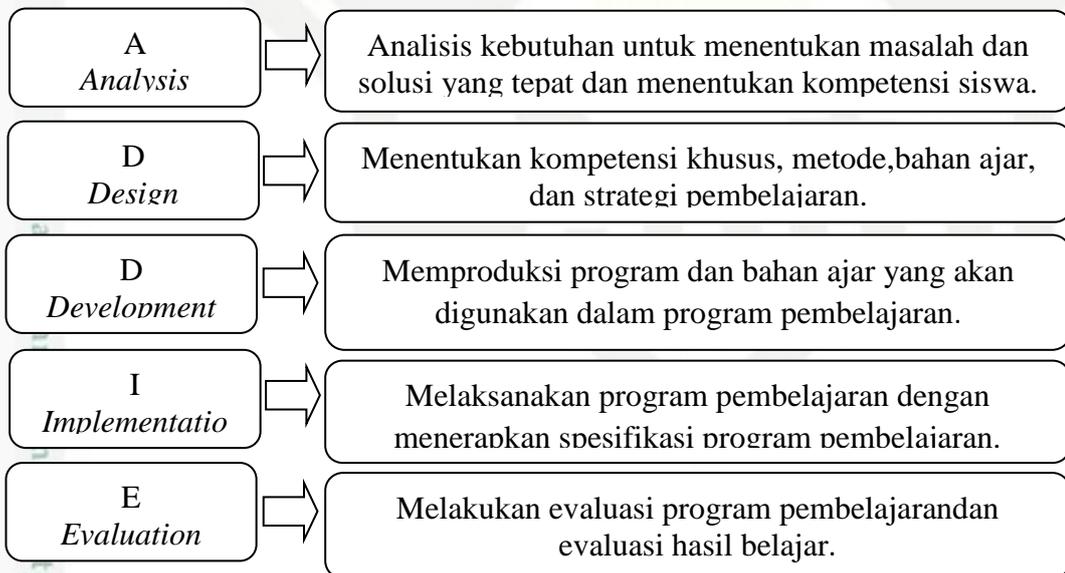
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis penelitian dan Model Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru setelah melalui beberapa proses pengembangan. Metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Penelitian dan pengembangan merupakan rangkaian proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sesuai dengan kebutuhan.

B. Desain Penelitian.

Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE. Salah satu desain pembelajaran yang lebih generik, ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda.²



Gambar III.1: Model Desain ADDIE

¹ Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. h.407.

² Benny A. Pribadi, 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat. h.125

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Salah satu fungsinya ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung.

C. Prosedur Penelitian

Dalam pengembangan LKS ini, prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima tahap, yakni:

1. Analisis (*Analysis*)

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja atau *performanse analysis* dan analisis kebutuhan atau *need analysis*. Tahapan ini dijelaskan secara rinci yaitu :

a. Analisis kinerja

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen. Analisis kinerja dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran materi pokok segitiga.

b. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa.

2. Perancangan (*Design*)

Pada langkah perancangan (*design*) disusun LKS pada materi pokok Aritmatika sosial. Rancangan penelitian dilakukan langkah-langkah :

- 1) Menetapkan judul LKS yang akan disusun.
- 2) Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya.
- 3) Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai.
- 4) Mengidentifikasi indikator pencapaian kompetensi dan merancang bentuk dan jenis penilaian yang akan disajikan.
- 5) Merancang format penulisan LKS.

3. Pengembangan (*Development*)

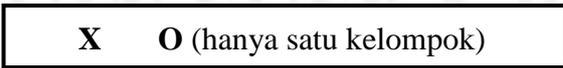
Pada langkah pengembangan (*development*), dikembangkan adalah LKS matematika yang melalui pendekatan kontekstual yang diintegrasikan nilai-nilai keislaman pada materi pokok Aritmatika sosial berdasarkan validasi ahli dan revisi produk. Tahapan pengembangan LKS berdasarkan hal-hal berikut:

- a. Berbentuk media cetak, untuk mempermudah bagi pemakainya.
- b. Dirancang secara menarik, bervariasi, dan komunikatif.
- c. Dilengkapi dengan informasi berupa teks dan gambar.
- d. Disusun berdasarkan format penulisan LKS.

LKS yang telah dikembangkan kemudian diujikan kepada ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika supaya mendapat masukan untuk pengembangan dan perbaikan sebelum diuji cobakan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Langkah selanjutnya adalah menguji cobakan LKS matematika kepada siswa, *Implementation* dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keefektifan LKS yang dikembangkan. Sebelum diuji cobakan kepada siswa satu kelas, terlebih dahulu akan diujicobakan kepada kelompok kecil antara 6-10 siswa, tujuannya agar siswa sebagai pengguna LKS secara langsung tentu memiliki saran jika ada kelemahan pada LKS, sehingga saran tersebut akan dijadikan bahan perbaikan LKS. Setelah uji kelompok kecil kemudian diujicobakan pada kelompok yang lebih besar yaitu kepada siswa satu kelas. Desain yang peneliti gunakan yaitu desain *one-shot case study*. Rancangan *one-shot case study* disebut juga rancangan *one-group posttest-only design*.³ Desain ini diterapkan tanpa adanya kelas pembanding. Lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar III.2: *One-group posttest-only design*

Keterangan:

X = Perlakuan (berupa uji coba LKS) terhadap subjek uji coba

³ Punaji Setyosari. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana. h. 174.

O = Observasi setelah menggunakan LKS (berupa *posttest*)

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Pada langkah evaluasi ini bertujuan untuk menganalisis kepraktisan dan keefektifan LKS yang dikembangkan pada tahap implementasi serta melakukan revisi produk berdasarkan evaluasi pada saat uji coba lapangan.

D. Evaluasi terhadap LKS Matematika

1. Subyek Penelitian

Subyek yang melakukan evaluasi serta validasi terhadap produk hasil penelitian pengembangan ini adalah ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika.

2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian pengembangan ini, teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengevaluasi dan memvalidasi terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah kuesioner atau angket. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen yang digunakan dalam evaluasi LKS ini ialah berupa angket untuk kevalidan dan untuk kepraktisan. Adapun instrumen untuk kevalidan meliputi instrumen untuk validasi ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika. Validasi ini digunakan untuk mereview produk awal sehingga diperoleh masukan untuk perbaikan awal sebagai validasi dari media yang dikembangkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Skala penilaian komponen dalam ketiga angket tersebut adalah sebagai berikut: untuk jawaban sangat sesuai diberi skor 5, sesuai diberi skor 4, cukup sesuai diberi skor 3, kurang sesuai diberi skor 2, dan sangat tidak sesuai diberi skor 1.

4. Analisis dan Interpretasi Data

Analisis data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang konkret tentang keberhasilan LKS yang dikembangkan. Hasil yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki LKS. Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika berupa saran dan komentar mengenai perbaikan LKS matematika.

b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Metode analisis deskriptif kuantitatif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan presentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk media pembelajaran berupa LKS matematika.

1) Analisis Hasil Uji Validitas dan Praktikalitas

Analisis hasil uji validitas dan praktikalitas LKS matematika yang melalui pendekatan kontekstual yang diintegrasikan nilai-nilai keislaman untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematika siswa dilakukan dengan beberapa langkah:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut: ⁴

SB = Sangat Baik (Skor 5)

B = Baik (Skor 4)

CB = Cukup Baik (Skor 3)

KB = Kurang Baik (Skor 2)

TB = Tidak Baik (Skor 1)

b. Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

c. Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut

TABEL III.1

INTERPRETASI DATA VALIDITAS DAN PRAKTIKALITAS LKS

No	Interval	Kriteria Validitas	Kriteria Praktikalitas
1	90% - 100%	Sangat Valid	Sangat Praktis
2	70% - 89%	Valid	Praktis
3	50% - 69%	Cukup Valid	Cukup Praktis
4	30% - 49%	Kurang Valid	Kurang Praktis
5	20% - 29%	Tidak Valid	Tidak Praktis

Sumber: diadaptasi dari sugiyono (2013:144)

3) Analisis Hasil Uji Efektifitas

Setelah dilakukan perhitungan sesuai pedoman penskoran hasil belajar siswa pada *posttest* siswa, jika nilai rata-rata *posttest* siswa di atas nilai KKM (75) maka LKS dikatakan efektif.

⁴ Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin, 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. h. 36-37.