BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Langkah-langkah Penelitian

Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Moilenda. Model ADDIE merupakan proses generik yang secara tradisional digunakan oleh para perancang instruksional dan pengembang pelatihan yang dinamis, fleksibel untuk membentuk pelatihan kehasilgunaan dan sebagai unjuk alat dalam tampilan.¹

Prosedur merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengembang sebelum melakukan penelitian pengembangan.

1. Tahap Analisa

a. isi

Dalam Kajian teoritis ini, pengembang membaca kajian-kajian pustaka baik dari buku-buku yang relevan ataupun hasil penelitian sebelumnya. hal ini dilakukan untuk memperoleh dasar-dasar teoritis yang mendukung pengembang dalam menentukan apakah penelitian pengembangan ini mempunyai dasar yang kuat. Kajian teoritis ini disesuaikan dengan penelitian pengembangan yang akan dilakukan, seperti halnya pengembangan bahan ajar ini memuat tentang sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

¹Yudi Hari Rayanto & Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2 Teori dan Praktek*, (Pasuruan: Lembaga Academic & Research institute, 2020) h. 28-29.

b. Guru, Siswa, kebutuhan dan tujuan instruksional

Instrumen yang dipakai dalam tahap ini adalah dengan melakukan pengamatan pelaksanaan pembelajaran dan *interview*, baik dengan siswa maupun guru.

2. Tahap Desain

Pada tahap ini pula, jika pengembang berencana untuk melakukan pengembangan rancangan pembelajaran maupun rancangan pengajaran, maka pengembang perlu mendesain sesuai dengan apa yang diteliti. Jika pengembang dalam hal ini mengembangkan bahan ajar maka pengembang harus mampu untuk mengembangkan tujuan instruksional, analisa tugas dan kriteria penilaian yang sesuai dengan bahan ajar yang akan disusun. Selain daripada itu, pengembang harus menentukan lingkungan pengembangan.

3. Pengembangan

Pengembangan yang dimaksud dalam hal ini adalah mengembangkan yang akan dilakukan. Jika rancangan pembelajaran dan ataupun pengajaran maka pengembangan yang dilakukan harus sesuai dengan bidang pengembangan itu sendiri. Namun jika yang dikembangkan berupa produk bahan ajar berupa buku ajar yang diinginkan oleh pengembang maka pengembang harus mengembangkan materi instruksional, sehingga produk yang dihasilkan dalam pengembangan bahan ajar ini bisa berupa isi materi/bahan pembelajaran.

4. Implementasi

Produk penelitian yang dihasilkan, harus di uji, sehingga kelayakan bahan ajar dapat diukur dan teruji.

5. Evaluasi

Tahap evaluasi ini bisa dilakukan setelah ke empat tahap awal telah dilakukan. tahap ini bisa dilakukan dengan memberikan evaluasi terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan.²

B. Metode Penelitian

1. Populasi, Sampel, dan Sumber Data

a. Populasi

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.³ Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs.

b. Sampel

Sampel adalah suatu kelompok yang lebih kecil atau bagian dari populasi secara keseluruhan.⁴ Peneliti mengambil sampel penelitian siswa kelas VIII MTs Nurul Ma'ad.

²*Ibid.*, h. 33-38.

³Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 80.

⁴Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*, (Jakarta: PT Kharisma Putra Utama, 2016), h. 221.

c. Sumber Data

Pengumpulan data dilakukan pada dua sumber, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.⁵ Sumber data primer yaitu sumber data langsung yang diperoleh dari pihak MTs Nurul Ma'ad. Sumber data langsung dari pihak sekolah tersebut antara lain berupa naskah, arsip, dokumentasi, kurikulum pembelajaran di MTs Nurul Ma'ad, hasil wawancara, proses belajar mengajar, dan guru-guru MTs Nurul Ma'ad. Sedangkan sumber data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu berupa dokumen berupa artikel, jurnal, karya dari para pakar yang sesuai dengan pembahasan penelitian ini yang dapat membantu pengembangan pengetahuan dalam penelitian ini.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang dijadikan obyek pengamatan.⁶

b. Wawancara

Wawancara adalah proses percakapan yang dilakukan oleh *interviewer* dan *interviewee* dengan tujuan tertentu, dengan pedoman, dan bisa bertatap muka

⁵Zakaria Hanafi, *Implementasi Metode Sentra dalam Pengembangan Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), h. 38.

⁶Djaali & Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 16.

maupun melalui alat komunikasi tertentu.⁷ Tujuan wawancara pada dasarnya adalah untuk mengumpulkan informasi dari pihak lain dengan bertanya kepada pihak yang diwawancarai dengan maksud tertentu.⁸

c. Angket

Angket adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, setiap pernyataan merupakan jawaban yang mempunyai makna dalam menjawab permasalahan penelitian.⁹ Angket yang disusun berdasarkan penilaian kelayakan bahan ajar berdasarkan BSNP. Angket dalam penelitian ini ditujukan kepada ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan kontekstual untuk memvalidasi produk, selanjutnya angket respon guru dan siswa.

d. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mencari dokumen-dokumen yang terkait tentang bahan ajar cergam berkarakter materi SPLDV di kelas VIII MTs Nurul Ma'ad.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan angket. Instrumen angket diberikan kepada validator materi, media, bahasa dan kontekstual untuk mengetahui tingkat kevalidan bahan ajar. Kemudian instrumen angket juga diberikan kepada guru

⁷Fandi Rosi Sarwo Edi, *Teori Wawancara Psikognostik*, (Yogyakarta: LeutikaPrio, 2016), h. 3.

⁸Soebardhy, *Metodologi Penelitian*, (Jawa Timur: CV. Penerbit Qiara Media, 2019), h. 121.

⁹Minto Rahayu, *Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi*, (Jakarta: Grasindo, 2007), h. 124.

matematika kelas VIII MTs Nurul Ma'ad dan siswa kelas VIII MTs Nurul Ma'ad untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang dikembangkan.

Tabel 1. Kisi-kisi Penilaian Angket Validator Ahli Materi

No	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1	Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1, 2, 3
		Keakuratan Materi	4, 5, 6,7,8
		Kemutahiran Materi	9, 10
		Mendorong Keingintahuan	11, 12
2	Aspek Kelayakan penyajian	Teknik Penyajian	13
		Pendukung Penyajian	14, 15, 16, 17
		Penyajian pembelajaran	18
		Koherensi dan Keruntutan Alur Fikir	19, 20

Tabel II. Kisi-kisi Penilaian Angket Validator Ahli Media

No	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1	Aspek Kelayakan Kegrafikan	Ukuran Modul	1, 2
		Desain Sampul Modul (cover)	3, 4, 5, 6, 7
		Desain Isi Modul	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Tabel III. Kisi-kisi Penilaian Angket Validator Ahli Bahasa

No	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1	Aspek Kelayakan Bahasa	Lugas	1, 2, 3
		Komunikatif	4, 5
		Dialogis dan interaktif	6, 7
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	8, 9
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa	10, 11, 12

Tabel IV. Kisi-kisi Penilaian Angket Validator Ahli Kontekstual

No	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1	Penilaian Kontekstual	Hakikat Kontekstual	1, 2
		Komponen Kontekstual	3, 4, 5, 6, 7, 8

Tabel V. Kisi-kisi Penilaian Angket Respon Guru dan Siswa

No	Aspek	Butir Soal
1	Ketertarikan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2	Materi	11, 12, 13, 14, 15
3	Bahasa	16, 17, 18

4. Teknik Analisis data

Penelitian ini membutuhkan data kualitatif dan data kuantitatif. Sehingga, analisis data yang diperlukan juga terdiri dari dua teknik analisis data. Pertama, data kualitatif, analisis data lebih difokuskan selama proses dilapangan bersamaan dengan pengumpulan data di kelas VIII MTs Nurul Ma'ad. Kedua, analisis data kuantitatif yaitu data dengan mengadakan perhitungan-perhitungan yang relevan dengan masalah yang dianalisis.

5. Perencanaan Desain Produk

Tampilan desain modul meliputi:

a. Pembuka

Bagian pertama yaitu *cover* buku, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan bahan ajar, peta konsep, KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran.

b. Isi

Materi didalam bahan ajar adalah SPLDV yang memuat pengertian dan metode penyelesaian SPLDV. Modul juga disertai dengan kata mutiara, tugas latihan, kunci jawaban dan rangkuman.

c. Penutup

Bagian terakhir dari modul yaitu referensi dan glosarium.

6. Validasi Desain

a. Analisis Validitas ahli

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data tentang kevalidan bahan ajar yang dikembangkan berdasarkan penilaian dari para ahli.

Tabel VI. Kategori Penilaian Skala Likert

No	Skor	Kategori
1	Skor 5	Sangat Baik/Sangat Setuju
2	Skor 4	Baik/Setuju
3	Skor 3	Cukup Baik/Cukup
4	Skor 2	Tidak Baik/Tidak Setuju
5	Skor 1	Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Setuju

Dari tabel penilaian *likert* diatas maka akan dihitung persentase rata-rata tiap komponen dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor

$\sum x$ = Jumlah nilai jawaban responden dalam satu item

$\sum x i$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

Tabel VII Kriteria Kevalidan Data Angket Penilaian Validator Ahli Materi dan Media Pembelajaran.¹⁰

No	Tingkat Pencapaian	Interpretasi
1	0%– 46%	Kurang Sekali
2	47% – 60%	Kurang
3	61% – 73%	Cukup
4	74% – 85%	Baik
5	86% – 100%	Baik Sekali

Sebuah bahan ajar yang dikembangkan akan dikatakan layak untuk digunakan jika konversi tingkat pencapaiannya minimal 74% sehingga bahan ajar cergam berkarakter dapat digunakan untuk siswa kelas VIII MTs Nurul Ma'ad.

b. Analisis Respon Guru dan Siswa

Tabel VIII. Kriteria Angket Respon Guru dan Siswa

No	Tingkat Pencapaian	Interpretasi
1	0%– 46%	Kurang Sekali
2	47% – 60%	Kurang
3	61% – 73%	Cukup
4	74% – 85%	Baik
5	86% – 100%	Baik Sekali

¹⁰Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019), h. 85.

Sebuah bahan ajar yang dikembangkan akan dikatakan praktis untuk digunakan jika konversi tingkat pencapaiannya minimal 74% sehingga bahan ajar cergam berkarakter layak dan tidak perlu di revisi kembali.