

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan adalah sebuah metode yang dapat digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifannya. Model penelitian dan pengembangan adalah “*A Procces Used Develop And Validate Education Product*” bahwa penelitian pengembangan sebagai usaha untuk mengembangkan dan memvalidasi produk – produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. (purnama, 2003)

Penelitian pengembangan dalam pembelajaran adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk – produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. Suhadi Ibnu memberikan pengertian tentang penelitian pengembangan sebagai jenis penelitian yang ditujukan untuk menghasilkan suatu produk *hardware* atau *software* melalui prosedur yang khas yang biasanya diawali dengan *needassesment*, atau analisis kebutuhan, dilanjutkan dengan proses pengembangan dan diakhiri dengan evaluasi (Suhadi, 2001)

Dari berbagai pengertian tersebut disimpulkan bahwa penelitian pengembangan di pendidikan merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan menghasilkan produk – produk untuk pembelajaran yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, evaluasi produk, revisi, dan penyebaran produk.

B. Prosedur pengembangan

Penelitian pengembangan adalah sebuah metode yang menghasilkan produk tertentu atau menyempurnakan produk yang telah ada serta menguji keefektifan produk tersebut. Thiagarajan menyebutkan bahwa model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahapan, yaitu : (Ibnu, 2014)

1. Tahap Pendefinisian

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat – syarat pembelajaran. Dalam menentukan syarat – syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang di kembangkan perangkatnya. Tahapan ini meliputi 5 langkah pokok yaitu :

a. Analisa Awal

Analisis awal dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan dasar permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehingga melatar belakangi perlunya pengembangan (Thiagarajan, 1974). Dengan melakukan analisa peneliti atau pengembang memperoleh gambaran fakta dan alternatif penyelesaian atau solusi. Ini dapat membantu dalam menentukan dan pemilihan perangkat pembelajaran.

b. Analisa Peserta Didik

Analisis peserta didik merupakan kegiatan mengidentifikasi bagaimana karakteristik peserta didik yang menjadi target atas pengembangan perangkat pembelajaran (Trianto, 2015). Karakteristik yang dimaksud berkaitan dengan kemampuan akademik, perkembangan

kognitif, motivasi, dan keterampilan individu yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format dan bahasa.

c. Analisis Tugas

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi tugas yang terstruktur sesuai materi pelajaran. Materi mencakup pada bab 1 matematika materi bilangan cacah. Hal yg dilakukan pada tahap ini pemberian tugas mandiri atau tugas kelompok dari wali kelas kepada peserta didik, masih banyak kekurangan karena soal yang diberikan kepada peserta didik kurang menarik dan peserta didik kurang bisa memahami tugas yang diberikan oleh pendidik, sehingga menimbulkan banyak pertanyaan ketika mengerjakan soal.

d. Analisis Konsep

Analisa konsep dilakukan untuk menyusun konsep pokok materi yang didukung dengan perangkat pembelajaran. Hal ini dilakukan pada tahap ini yaitu dengan menganalisis keterampilan yang dilatih bertujuan untuk menentukan jumlah dan jenis media dan analilisis sumber belajar, yaitu identifikasi terhadap sumber yang mendukung penyusunan media.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran berguna untuk merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian.

2. Tahap perencanaan

Tahap ini bertujuan untuk menyiapkan properti perangkat pembelajaran. Tahapan ini terdiri dari 4 langkah yaitu :

a. Penyusunan tes acuan patokan

Ini merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dengan tahap *design*, tes di susun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus. Tes ini merupakan salah satu alat untuk mengukur perubahan tingkah laku pada diri peserta didik setelah kegiatan belajar mengajar.

b. Pemilihan media

Pemilihan media dilakukan untuk identifikasi media pembelajaran yang sesuai atau relevan dengan karakteristik materi, pemilihan media didasarkan pada hasil analisa konsep, analisa tugas, karakteristik peserta didik sebagai pengguna, serta rencana penyebaran menggunakan variasi media yang beragam. Pemilihan media harus didasari untuk memaksimalkan penggunaan media pada proses pembelajaran

c. Pemilihan format

Dalam pemilihan format ini dapat dilakukan dengan mengkaji format perangkat yang sudah ada dan yang sudah dikembangkan di negara yang lebih maju.

d. Rancangan Awal

Rancangan awal adalah keseluruhan rancangan perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilakukan.

Rancangan ini meliputi berbagai aktivitas pembelajaran yang terstruktur dan praktik kemampuan pembelajaran yang berbeda melalui praktik mengajar

3. Tahap pengembangan

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah revisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi :

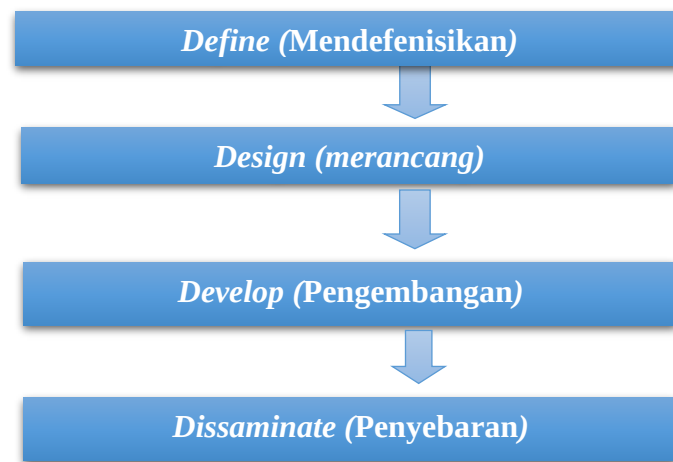
- a. Validasi para pakar diikuti dengan revisi
- b. Simulasi adalah kegiatan mengoprasionalkan rencana pembelajaran
- c. Uji coba terbatas dengan Peserta didik sesungguhnya hasil tahap revisi (b) dan (c) digunakan sebagai dasar revisi.

Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan jumlah peserta didik yang sesuai dengan kelas sesungguhnya.

4. Tahap Penyebarluasan

Tahap penyebaran dibagi ke dalam tiga kegiatan yaitu :*validation testing, packaging, diffusion and adoption*, pada tahap validation testing, produk yang sudah direvisi kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Setelah produk diimplementasikan, pengembangan perlu melihat hasil pencapaian tujuan. Tujuan yang belum dapat tercapai perlu dijelaskan solusinya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan. Kegiatan terakhir yaitu melakukan pengemasan, *diffusion and adoption*. Tahap ini dilakukan supaya produk dapat dimanfaatkan orang lain.

Gambar 3.1. Langkah-langkah modifikasi pengembangan 4D



C. Desain uji coba produk

1. Desain uji coba

a. Uji validitas

Uji validasi media pembelajaran KINTAR (Kincir Pintar) terhadap kemampuan membaca peserta didik kelas I SD dan media ini akan divalidasi oleh ahli media atau dosen. Media yang dikembangkan ini nantinya akan dinilai dan diberikan komentar ataupun saran yang akan dijadikan sebagai bahan perbaikan untuk media KINTAR. Validasi media akan selesai jika para ahli ataupun dosen telah sepakat bahwa media pembelajaran KINTAR (kincir pintar) terhadap kemampuan membaca ini sudah layak untuk diimplementasikan.

b. Uji coba praktikalitas

Uji praktikalitas pengembangan media pembelajaran KINTAR (kincir pintar) terhadap kemampuan membaca peserta didik kelas I SD, diujikan kepada pendidik dan peserta didik yang menguji praktikalitas

media ini adalah pendidik kelas I, dan peserta didik yang menjadi praktisi adalah semua peserta didik.

Uji praktikalitas dilihat dari segi waktu, tampilan dan kemudahan penggunaan. Dimana media akan digunakan oleh pendidik dan peserta didik, penilaian ini akan diberikan melalui angket untuk mengetahui respon dari pendidik dan peserta didik sejauh mana tingkat kepraktisan dari media ini.

2. Subjek Uji coba

a. Subjek penelitian

Subjek uji coba penelitian ini terdiri daripada ahli media / dosen, pendidik, dan peserta didik, subjek validitas pada penelitian terdiri dari ahli media / dosen, subjek praktikalitas terdiri dari 1 orang Pendidik kelas I dan semua peserta didik di kelas I SDN 14 Kampung Jambak Padang.

b. Tempat penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SDN 14 Kampung Jambak Padang.

3. Teknik dan instrumen pengumpulan data

a. Teknik pengumpulan data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara,

1) Observasi

Observasi adalah sebuah penelitian yang diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek yang melibatkan seluruh indra untuk mendapatkan data. Peneliti melakukan pengamatan sebagai proses dan respon dari peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran kintar (kincir pintar)

2) Wawancara

Wawancara adalah bentuk dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari responden atau dinamakan juga dengan interview. Dalam wawancara ini peneliti berpedoman pada pertanyaan yang terperinci dan terstruktur yang telah disusun sebelumnya.

3) Angket

Angket atau kuisisioner merupakan metode pengumpulan data yang bentuknya berupa lembaran angket yang dapat berupa pertanyaan tertulis yang bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang apa yang dialami dan diketahui. Angket digunakan untuk mendapatkan informasi dan mengumpulkan data mengenai pengembangan media, angket validasi oleh ahli media, digunakan untuk menguji kelayakan media ini sebelum diterapkan di sekolah. Selanjutnya angket praktikalitas dan efektivitas diberikan kepada pendidik dan peserta didik.

b. Instrumen penelitian

Menyusun instrumen sangatlah penting dalam prosedur penelitian, instrumen ini berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan, bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan datanya.

1) Lembar observasi

Lembar observasi berisikan tentang informasi yang diperoleh peneliti pada saat melakukan uji coba produk di sekolah. Ini dilakukan agar peneliti dapat melihat langsung proses pembelajaran dan pengimplementasian media tersebut. Hasil pengamatan yang sudah diperoleh dituliskan pada lembar observasi. Kemudian analisis yang dilihat adalah mengenai proses pembelajaran dan media pembelajaran di sekolah tersebut.

2) Lembar wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dari Pendidik tentang proses pembelajaran dengan menggunakan media KINTAR dalam proses pembelajaran, wawancara ini dilakukan dengan terstruktur karena sudah dibuat daftar pertanyaan yang akan diajukan sebelumnya.

3) Lembar angket

Angket digunakan sebagai validasi media yang telah dikembangkan, dilakukan dengan cara membuat pertanyaan kepada validator ahli media, pendidik, serta peserta didik. Instrumen ditujukan kepada para ahli pada saat proses

pengembangan media berlangsung. Angket validasi berisi tentang kualitas, tampilan, isi, ukuran dan kelayakan dari media, selanjutnya lembar angket juga diberikan kepada pendidik dan peserta didik kelas I untuk mengetahui kualitas dari pengembangan media ini.

Penelitian ini menggunakan angket validitas serta angket praktikalitas. Angket ini merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pertanyaan tertulis kepada responden.

Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan Data

Data	Instrumen	Analisis data
Validitas	1. Angket validasi ahli media 2. Angket validasi ahli materi 3. Angket validasi ahli bahasa	Data kuantitatif dan kualitatif
Praktikalitas	1. Angket kepraktisan media dinilai oleh pendidik 2. Angket kepraktisan dinilai oleh peserta didik	Data kuantitatif dan kualitatif

4. Teknik analisis data

Dalam mengolah data yang sudah terkumpul, peneliti menggunakan dua macam teknik analisis data yaitu teknik analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

a. Analisis kualitatif

Teknik ini berguna untuk menganalisis data berupa catatan, saran atau komentar hasil wawancara dan observasi berdasarkan tanggapan

subjek uji coba. Analisis data ini juga dapat dijadikan sebagai pedoman ataupun dasar untuk merevisi produk agar menjadi lebih baik.

b. Analisis kuantitatif

Teknik ini berguna untuk menganalisis data hasil angket. Ini diperlukan untuk menentukan kevalidan, kepraktisan dari produk yang dihasilkan “Teknik ini digunakan untuk menggambarkan data hasil analisis persentase yang telah dibuat” (Rayamto, 2020)

1) Analisis angket validitas

Ini digunakan oleh peneliti untuk mengukur pendapat dan persepsi validator terhadap media yang dikembangkan. Angket validasi ini menggunakan skala likert dengan menggunakan pedoman penilaian.

Berikut dijelaskan skala pada tabel berikut : (Riduwan, 2010)

Tabel 3.2. Bobot Pernyataan Validitas Instrumen

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Perhitungan data nilai akhir hasil validasi media dianalisis dalam skala (0–100) dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$V = \frac{x}{y} \times 100$$

Keterangan :

V = Nilai validitas instrumen penelitian

X = Skor yang diperoleh dari hasil validitas instrumen

Y = Skor maksimum hasil validitas instrumen

Tingkat kelayakan akan diperoleh dengan menggunakan interpretasi skor sebagai berikut :

Tingkat kelayakan akan diperoleh dengan menggunakan interpretasi skor sebagai berikut : (Riduwan, Dasar Dasar Statistika, 2009)

Tabel 3.3. Kriteria Nilai Validitas Instrumen

No	Tingkat pencapaian	Kategori
1.	0% - 20%	Tidak layak / tidak baik
2.	21% -40%	Kurang layak / kurang baik
3.	41% - 60%	Cukup layak / cukup baik
4.	61% -80%	Layak / baik
5.	81% - 100%	Sangat layak / sangat baik

Pengembangan Media Pembelajaran KINTAR (Kincir Pintar)

dinyatakan valid apabila persentasenya mencapai 61 %, jika sudah mencapai 61 % maka media yang dikembangkan sudah mencapai kevalidan, kemudian jika kurang 61% maka perlu dilakukan revisi terhadap media yang dikembangkan.

2) Analisis angket praktikalitas

Data yang sudah diperoleh dari angket yang telah diisi oleh pendidik dan peserta didik selanjutnya dilakukan analisis kuantitatif untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media

pembelajaran KINTAR (Kincir Pintar) kemudian dihitung dengan skala likert sebagai berikut : (Riduwan, Dasar Dasar Statistika, 2009)

Tabel 3.4. Bobot Pernyataan Praktikalitas Media Pembelajaran

Pernyataan	Bobot
Sangat setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Perolehan persentase dihitung menggunakan rumus di bawah ini :

$$P = \frac{x}{y} \times 100$$

Keterangan :

P = Nilai praktikalitas media

X= Skor yang diperoleh dari hasil praktikalitas media

Y= Skor maksimum hasil praktikalitas media

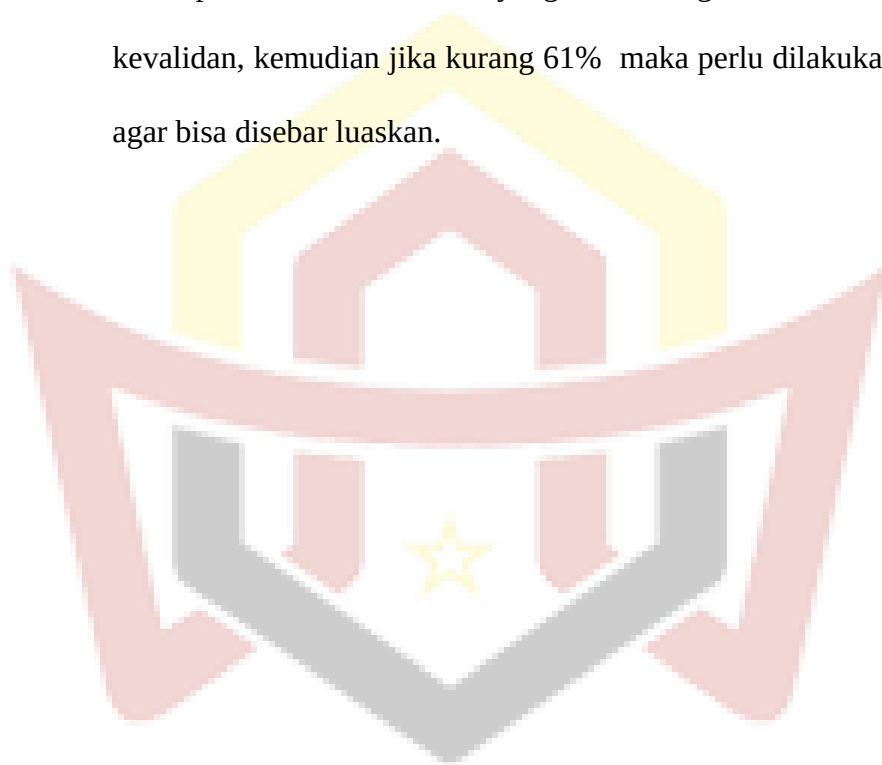
Hasil ini dapat digunakan untuk mengetahui ressspon peserta didik dengan adanya media pembelajaran KINTAR (Kincir Pintar), adapun kriteria yang akan diperoleh dihitung menggunakan interprestasi skor, sebagai berikut :

Tabel 3.5. Kriteria Nilai Praktikalitas media

No	Tingkat pencapaian	Kategori
1.	0% - 20%	Tidak layak / tidak baik
2.	21% -40%	Kurang layak / kurang baik
3.	41% - 60%	Cukup layak / cukup baik
4.	61% -80%	Layak / baik

5.	81% - 100%	Sangat layak / sangat baik
----	------------	----------------------------

Media Pembelajaran KINTAR (Kincir Pintar) dinyatakan dapat digunakan apabila persentasenya mencapai 61%, jika sudah mencapai 61 % maka media yang dikembangkan sudah mencapai kevalidan, kemudian jika kurang 61% maka perlu dilakukan revisi agar bisa disebar luaskan.



UIN IMAM BONJOL
PADANG