

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran berbasis film. Media yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis film pada mata pelajaran matematika sub pokok bahasan Aritmatika sosial.

B. Subyek Coba

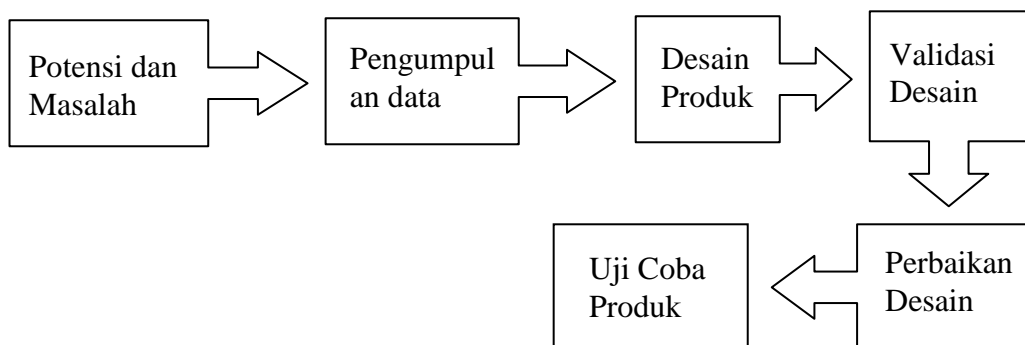
Penelitian pengembangan ini yang menjadi subyek coba terbagi menjadi dua, dengan rincian sebagai berikut :

1. Siswa kelas VII-D SMP Ulul Albab Sidoarjo merupakan sebagai siswa yang menjadi uji coba produk untuk film sebagai pembelajaran matematika di kelas pada materi aritmatika sosial.
2. Para ahli dengan rincian terdiri dari ahli materi, media dan pengguna. Ahli materi dan ahli media yakni Lisanul Uswah, M.Si dan Agus Prasetyo K,M.Pd (Dosen Jurusan Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya), sedangkan ahli pengguna yakni Fauziah, S.Pd dan Drs. Moh. Anas (Guru SMP Ulul Albab Sidoarjo). Para ahli ini yang bertindak sebagai penilai baik atau buruknya kualitas media pembelajaran berbasis film.

C. Rancangan Penelitian

Pengembangan media pembelajaran berbasis film ini mengadopsi pada metode Research and Development (R&D) yang ditulis oleh Sugiyono dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Dalam penelitian ini, dilakukan beberapa perubahan pada metode R&D karena penelitian ini hanya menghasilkan produk terbatas, bukan produk massal.

Hasil modifikasi metode R&D dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 3.1 : langkah-langkah dalam pengembangan film

1. Tahap Potensi dan Masalah

Pada tahap ini dilakukan observasi langsung ke sekolah untuk mencari data tentang potensi yang ada disekolah tersebut, baik itu fasilitas dan sarana siswa dalam belajar. Observasi dilakukan juga dengan mewawancarai guru terhadap permasalahan pembelajaran matematika berlangsung.

2. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data sebagai sumber dalam pembuatan film serta peralatan yang mendukung pembuatan film. Data yang dikumpulkan berupa buku paket yang memuat aritmatika sosial yang digunakan untuk referensi materi, kurikulum untuk menjabarkan standar kompetensi yang harus dicapai siswa, serta film pembelajaran matematika yang dijadikan sebagai contoh pengembangan film matematika.

3. Tahap Desain Produk

Pada tahap ini dilakukan desain media. Film matematika ini didesain dengan menggunakan *software editing video* antara lain *AVS Editor Video*, *Windows Movie Maker 2.6*, dan *Xilisoft Video Converter Ultimate*. Peneliti akan melakukan tiga langkah dari tahap desain produk, yakni :

a. Penyusunan Materi

Pada langkah ini disusun materi aritmatika sosial yang sesuai dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran serta akan disesuaikan pada film pembelajaran tersebut.

b. Penyusunan Skenario Film

Langkah selanjutnya adalah menyusun skenario film. Skenario disusun dengan mempertimbangkan materi yang telah disusun sebelumnya. Skenario ini kemudian ditelaah oleh ahli materi yakni dosen pendidikan matematika UIN Sunan Ampel Surabaya.

c. Pembuatan Film

Pada tahap pembuatan film ini peneliti akan mengumpulkan beberapa kru dan aktor. *Kru* yang dibutuhkan meliputi produser, sutradara, dan kameramen (penyunting gambar), editor film, sedangkan jumlah aktor yang dibutuhkan sejumlah 20 aktor.

4. Tahap Validasi Desain

Film yang dihasilkan pada desain produk dikonsultasikan kepada dosen pembimbing kemudian di telaah oleh dosen pembimbing untuk mendapat beberapa saran sekaligus divalidasi. Film yang sudah divalidasi oleh dosen pembimbing kemudian diserahkan kepada validator lainnya untuk divalidasi dan mendapat masukan kembali agar dihasilkan film yang baik dan layak digunakan untuk proses pembelajaran. Validator terdiri dari dosen pendidikan matematika dan guru matematika SMP.

5. Tahap Perbaikan Desain

Langkah selanjutnya adalah melakukan perbaikan desain. Perbaikan dilakukan berdasarkan saran – saran dari validator. Untuk memperbaiki desain, peneliti dibantu editor film.

6. Tahap Ujicoba produk

Setelah dilakukan perbaikan-perbaikan, tahap selanjutnya adalah melakukan ujicoba desain di SMP Ulul Albab Sidoarjo. Peneliti berperan sebagai guru dan memanfaatkan film untuk pembelajaran pada materi aritmatika sosial. Siswa diminta untuk mempelajari materi di

film dan menyelesaikan soal – soal yang ada pada cerita film tersebut. Selain itu, pada tahap ini dosen, dan guru juga diminta untuk memberikan penilaian tentang kualitas film ini sebagai media pembelajaran.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini digunakan untuk menggali data, diantaranya karakteristik dan kualitas film sebagai media pembelajaran matematika. Dalam hal ini karakteristik film tersebut terbagi menjadi tiga, yakni ranah afektif, ranah psikomotorik, dan ranah kognitif. Sedangkan kualitas dalam penelitian ini akan diuji berdasarkan kelayakan media pembelajaran.

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua. Yang pertama instrumen untuk melihat karakteristik film dan yang kedua digunakan untuk melihat kualitas media.

1. Instrumen untuk melihat karakteristik film sebagai media pembelajaran meliputi :

- a) Lembar Observasi Siswa

Observasi ini disusun untuk mendapatkan data responden mengenai ranah afektif dan psikomotorik siswa setelah atau saat penayangan film pembelajaran sebagai media pembelajaran aritmatika sosial.

b) Tes Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar ini diberikan kepada siswa, dalam tes ini siswa diminta mengerjakan beberapa soal. Tes ini dimaksudkan untuk mendapatkan data mengenai ranah kognitif dalam hasil belajar siswa, apakah rata-rata hasil belajar siswa memenuhi batas ketuntasan.

2. Instrumen untuk melihat tentang kelayakan atau kualitas film sebagai media pembelajaran meliputi:

a) Instrumen untuk Ahli Materi

Kisi – kisi instrumen untuk ahli materi dapat ditinjau dari aspek pembelajaran dan isi. Dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Kisi – kisi Instrumen Ahli Materi

No	Apek	Indikator
1	Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Kesesuaian KD - Kejelasan Materi - Ketepatan Materi - Variasi materi - Tingkat kesulitan soal
2	Isi	<ul style="list-style-type: none"> - Uraian materi - Runtunan materi - Pemberian contoh - Bahasa - Kejelasan informasi

b) Instrumen untuk Ahli Media

Kisi – kisi instrumen untuk ahli media dapat ditinjau dari aspek media film dan cerita film. Dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 3.2
Kisi – kisi Instrumen Ahli Media

No	Apek	Indikator
1	Media Film	<ul style="list-style-type: none"> - Kesesuaian <i>background</i> dengan teks - Kesesuaian cahaya - <i>Graphic</i> - Kejelasan suara - Kesesuaian <i>editing video</i>
2	Cerita Film	<ul style="list-style-type: none"> - Alur cerita - Membangkitkan minat dan perhatian - Pembelajaran bermakna - Meningkatkan motivasi - Ketepatan pembelajaran

c) Instrumen untuk pengguna atau penonton

Kisi – kisi instrumen untuk ahli media dapat ditinjau dari aspek media film dan cerita film. Dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 3.3
Kisi – kisi Instrumen pengguna atau penonton

No	Apek	Indikator
1	Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Kesesuaian KD - Kejelasan Materi - Ketepatan Materi

		<ul style="list-style-type: none"> - Variasi materi - Kemenarikan materi - Tingkat kesulitan soal
2	Cerita Film	<ul style="list-style-type: none"> - Alur cerita - Membangkitkan minat dan perhatian - Pembelajaran bermakna - Meningkatkan motivasi - Ketepatan pembelajaran

E. Metode Pengumpulan Data

Ada beberapa metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti diantaranya, yang akan dijelaskan di bawah ini :

1. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk mengetahui hasil karakteristik ranah afektif dan ranah psikomotorik terhadap film sebagai media pembelajaran.

2. Metode Tes

Metode tes ini merupakan tes hasil belajar siswa untuk mengetahui hasil karakteristik film ranah kognitif terhadap film sebagai media pembelajaran.

3. Lembar Angket

Metode ini digunakan untuk mengetahui kualitas film, yang akan ditujukan kepada beberapa ahli, yakni ahli materi dan ahli media adalah

dosen pendidikan matematika sedangkan ahli pengguna adalah guru pelajaran matematika.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket uji ahli dan uji lapangan. Data tersebut dapat juga ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. Untuk lebih jelasnya akan diperinci pengumpulan data menurut rumusan masalah yang akan diteliti seperti berikut :

1. Data untuk karakteristik film sebagai media pembelajaran

a. Lembar Observasi Siswa

Data kuisisioner siswa diperoleh data mengenai ranah afektif dan psikomotorik siswa setelah penayangan film. Dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

$$\text{Persentase responden} = \frac{\sum \text{skor yang di dapatkan siswa tiap indikator}}{\sum \text{skor siswa yang meresponden}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan rata-rata jumlah presentase responden semua siswa dengan kriteria siswa yaitu :⁵²

81% – 100% = Sangat Positif

61% – 80% = Positif

41% – 60% = Cukup Positif

21% – 40% = Kurang Positif

0% – 20% = Tidak Positif

⁵² Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. (Bandung: Alfabeta. 2007)

b. Data hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa ini dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik pada ranah kognitif terhadap media pembelajaran matematika berbasis film. Hasil belajar siswa dapat dihitung secara individual dan secara klasikal. Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah skor siswa yang diperoleh dengan mengerjakan soal yang diberikan selama proses pembelajaran berbasis film. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan sekolah, maka siswa dipandang tuntas secara individual jika mendapatkan skor ≥ 65 dengan pengertian bahwa siswa tersebut telah mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi, atau mencapai tujuan pembelajaran.

Sedangkan keberhasilan kelas (ketuntasan klasikal) dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai skor minimal 65, sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut. Persentase ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

2. Data untuk kualitas film sebagai media pembelajaran

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket uji ahli dan uji lapangan. Menurut Suharsimi Arikunto, data kuantitatif yang berwujud angka – angka hasil

perhitungan dan pengukuran dapat diproses dengan cara dijumlah, dibandingkan dengan jumlah atau pengukuran dapat diproses dengan cara dijumlah, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase. Persentase kelayakan ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Jumlah rata – rata nilai}}{\text{Jumlah nilai maksimal}} \times 100\%$$

Persentase kemudian ditafsirkan dengan kalimat bersifat kualitatif, seperti tabel di bawah ini :⁵³

Tabel 3.4
Presentase Pencapaian

Presentase Pencapaian	Skala Nilai	Interpretasi
76 – 100 %	4	Sangat Layak
56 – 75 %	3	Layak
40 – 55 %	2	Kurang Layak
0 – 39 %	1	Tidak Layak

Tabel skala presentase di atas digunakan untuk menyimpulkan kelayakan produk (film) yang dihasilkan. Kesimpulan tentang produk tersebut kemudian digunakan sebagai acuan untuk menilai produk tersebut berkualitas atau tidaknya film sebagai media pembelajaran matematika.

⁵³ Pradana R. *Pengembangan media pembelajaran biologi uji Makanan menggunakan adobe flash professional cs5* (UNY. Jurnal:2013)