

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Pengembangan (*Development & Research*) yang menggunakan model pengembangan yang diadaptasi dari model pengembangan 4D (Thiagarajan, 1974). Model ini terdapat 3 tahap, yaitu : *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan). (Trianto, 2015)

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 51 Gresik yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

#### **C. Subjek Penelitian**

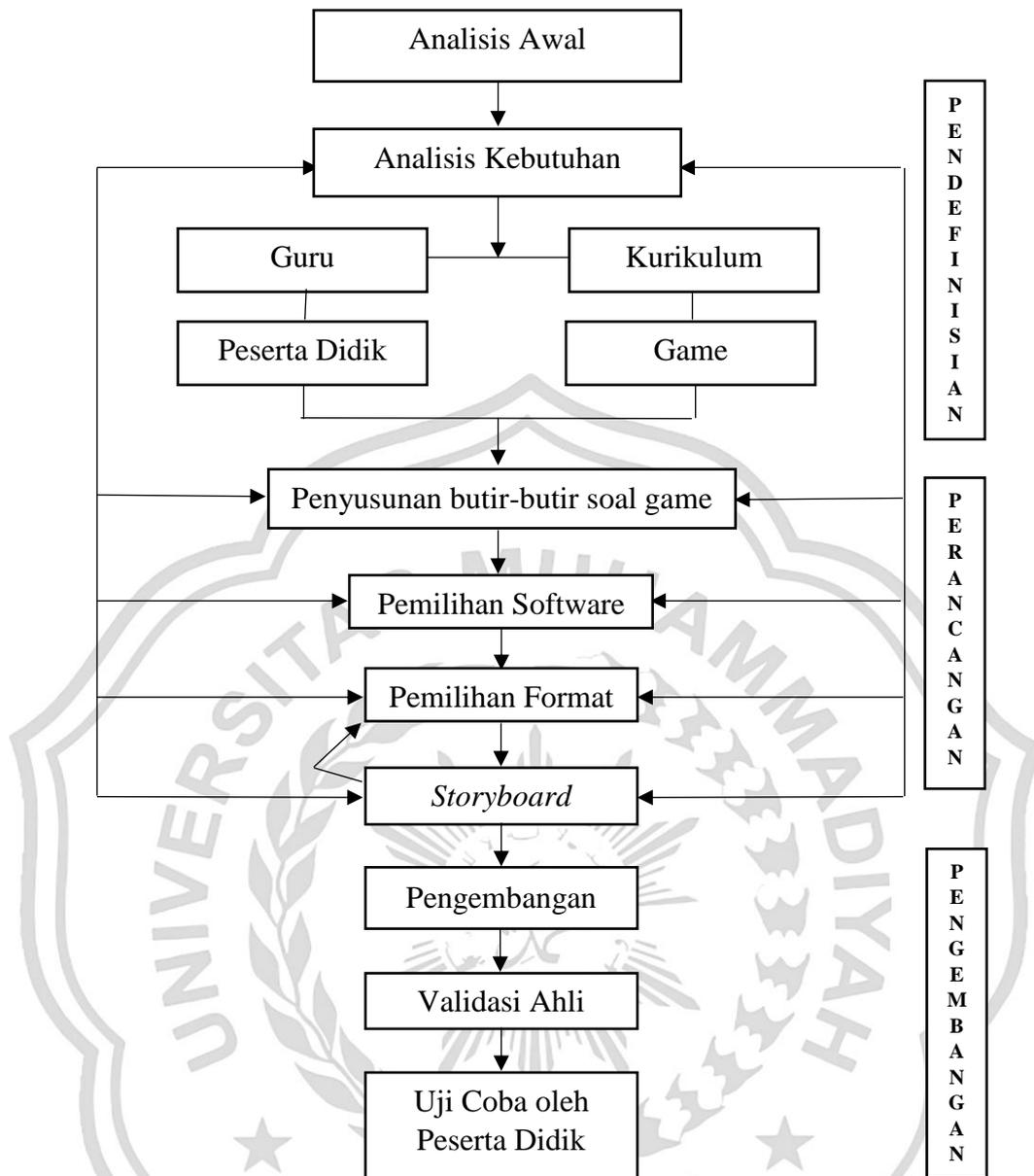
Subjek dalam penelitian ini adalah media *fraction math* untuk peserta didik kelas III, IV, dan V di UPT SD Negeri 51 Gresik dengan jumlah 65 peserta didik.

#### **D. Fokus Penelitian**

Penelitian ini difokuskan pada proses pengembangan media *Fraction Math* sebagai media yang mendukung ketercapaian kurikulum dalam pembelajaran matematika di UPT SD Negeri 51 Gresik.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian menggunakan model pengembangan yang diadaptasi dari penelitian pengembangan model 4D (Trianto, 2015). Berikut ini bagan prosedur penelitian pengembangan model 4D yang digunakan oleh peneliti.



**Bagan 3.1 Prosedur penelitian Adaptasi Pengembangan Model 4D**  
(Trianto, 2015)

Sesuai dengan bagan di atas, maka dapat dijabarkan prosedur penelitian yang di adaptasi dari teori penelitian model 4D (Trianto, 2015) yang digunakan oleh peneliti sebagai berikut.

1) Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran di awal dengan analisis kebutuhan, yaitu analisis kebutuhan guru, peserta didik, kurikulum dan game.

a. Analisis Kebutuhan Guru

Pada analisis kebutuhan guru dilakukan sebagai acuan bagi peneliti dalam mengembangkan media berdasarkan kebutuhan guru, seperti 1) apakah media yang akan dikembangkan bermanfaat dalam pendidikan? 2) apakah media tersebut sesuai kurikulum? 3) apakah fasilitas untuk mengoperasikan media yang akan dikembangkan tersedia?

b. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Dalam analisis peserta didik dilakukan dengan mengumpulkan semua informasi dari peserta didik. Hal tersebut bertujuan agar media yang dikembangkan peneliti sesuai yang dibutuhkan oleh peserta didik.

c. Analisis Kebutuhan Kurikulum

Pada analisis kebutuhan kurikulum dilakukan peneliti untuk memetakan setiap kompetensi dasar dan indikator setiap kelas sehingga dapat menyusun butir soal yang sesuai dengan tingkat kelas.

d. Analisis Kebutuhan Media

Analisis kebutuhan media dilakukan peneliti untuk menentukan software yang sesuai dan dapat digunakan untuk merancang media tersebut. Selain itu, peneliti juga melakukan analisis untuk mengetahui perangkat apa saja yang dapat digunakan untuk mengakses media tersebut.

2) Perancangan (*Design*)

(Trianto, 2015) Pada tahap perancangan, peneliti melakukan beberapa langkah diantaranya : menyusun *prototype*, merancang pengembangan media dengan membuat *flowchart*, menyiapkan materi dari berbagai sumber relevan sesuai kurikulum yang berlaku, serta membuat soal-soal kuis yang sesuai dengan materi.

3) Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan merupakan tahap yang menghasilkan media edukasi yang sudah di revisi berdasarkan masukan dari para ahli. Langkah pertama adalah validasi media oleh para ahli diikuti dengan revisi. Peneliti membuat instrumen validasi ahli media maupun ahli materi yang

kemudian akan diberikan kepada validator untuk menilai media yang hasilnya digunakan untuk memperbaiki media tersebut.

Setelah dilakukan revisi berdasarkan saran dan masukan oleh validator dan media dinyatakan layak untuk digunakan, maka media dapat diuji cobakan pada peserta didik. Pada saat diujicobakan, peneliti menyebarkan angket respon kepada peserta didik untuk menentukan keefektifan dari media tersebut.

## **F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a) Wawancara**

Teknik wawancara digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan karakteristik peserta didik dan sebagai acuan dalam proses pengembangan media. Jenis wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara semi terstruktur yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan peneliti sehingga pertanyaan yang akan diajukan sudah pasti. Wawancara dilakukan dengan guru kelas dan juga peserta didik kelas III, IV, dan V UPT SD Negeri 51 Gresik.

#### **b) Validasi**

Validasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memvalidasi media kepada validator ahli media dan ahli materi. Setiap validator diminta untuk menilai baik dari segi media maupun segi materi. Validasi dilakukan oleh 5 tenaga ahli diantaranya 3 ahli materi dan 2 ahli media. Ahli materi dilakukan oleh 3 guru kelas yaitu guru kelas III, IV, dan V UPT SD Negeri 51 Gresik dan untuk ahli media dilakukan oleh 2 dosen program studi PGSD.

#### **c) Angket Respon**

Teknik angket dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menanyakan tanggapan dari peserta didik kelas III, IV, dan V UPT SD Negeri 51 Gresik yang berupa lembaran angket dan diminta untuk memberikan tanggapan atau respon terhadap media tersebut.

## **2. Instrumen Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa instrumen yang akan digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data penelitian. Instrumen tersebut terdiri dari :

### **1. Lembar Wawancara**

Daftar pertanyaan wawancara digunakan oleh peneliti saat melakukan wawancara dengan maksud untuk mengetahui kebutuhan peserta didik serta sebagai acuan dalam proses pengembangan media. Daftar pertanyaan wawancara tersebut terlampir pada lampiran berupa tabel. Hasil wawancara dijabarkan dalam kalimat deskriptif sehingga diperoleh kesimpulan terkait hasil identifikasi karakteristik dan kebutuhan peserta didik serta menghasilkan ide bagi peneliti untuk mengembangkan suatu media yang sesuai. Hasil wawancara tersebut dijelaskan peneliti pada latar belakang.

### **2. Lembar Validasi**

Lembar validasi yang dimaksudkan adalah lembar validasi media serta lembar validasi materi. Lembar validasi diisi oleh validator yang ditunjuk. Pada lembar validasi media akan dikembangkan pertanyaan untuk menilai tampilan dari media tersebut, sedangkan pada lembar validasi materi akan dikembangkan pertanyaan untuk menilai kesesuaian materi yang terdapat dalam media dengan kurikulum yang berlaku. Lembar validasi ini bersifat data kualitatif sehingga dapat disajikan dalam bentuk presentase yang diolah dengan menggunakan skala pengukuran likert. Lembar validasi dicantumkan pada lampiran.

### **3. Lembar Angket Respon**

Lembar angket ini diberikan kepada peserta didik kelas III, IV, dan V UPT SD Negeri 51 Gresik setelah media di diujicobakan sebagai cara untuk memperoleh data. Lembar angket respon dicantumkan pada lampiran.

## G. Analisis dan Keabsahan Data

### 1. Analisis Hasil Wawancara

Dari data hasil wawancara dianalisis secara deskriptif atau penarikan kesimpulan dari jawaban narasumber. Jawaban dari narasumber tersebut dijabarkan dengan kalimat deskriptif sehingga diperoleh data deskriptif hasil identifikasi karakteristik dan kebutuhan proses pembelajaran. Hasil wawancara juga dijelaskan pada latar belakang berupa kalimat deskriptif.

### 2. Analisis Hasil Validasi Ahli

(Sugiyono, 2012) Data hasil validasi media *fraction math* kemudian dianalisis dengan rumus pengolahan data.

SMK = 4 x banyak kriteria

$$RK = \frac{\sum_{i=1}^n s}{SMK} \times 100\%$$

Keterangan :

RK : rata-rata skor kriteria

SMK : skor maksimum kriteria

$\sum_{i=1}^n s$  : jumlah skor yang diberikan validator setiap kriteria

Kemudian menghitung nilai rata-rata dengan rumus berikut :

$$NA = \frac{\sum RK}{\sum V}$$

Keterangan :

NA : nilai akhir/nilai rata-rata

$\sum RK$  : jumlah rata-rata skor kriteria

$\sum V$  : jumlah validator

Kemudian nilai akhir dicocokkan pada interval berikut.

**Tabel 3.1 Kriteria Kevalidan**

Skor	Kriteria Kevalidan
85% - 100%	Sangat Valid
69% - 84%	Valid
53% - 68%	Cukup Valid
37% - 52%	Kurang Valid
20% - 36%	Tidak Valid

(B. Subali, dkk, 2012)

Suatu media pembelajaran dapat dikatakan valid atau siap digunakan apabila skor akhir dari hasil validasi diperoleh  $\geq 69\%$ . Apabila skor akhir yang diperoleh  $< 69\%$  maka media harus direvisi dengan memperhatikan saran dan komentar dari validator.

### 3. Analisis Angket Respon

Data angket respon merupakan data yang berisi respon peserta didik untuk tiap pilihan pada setiap pernyataan. Data ini dianalisis dengan menghitung presentase peserta didik yang memberikan tanggapan “Ya”, yaitu dengan rumus :

$$JY = \frac{\sum Y}{N_s}$$

Keterangan :

JY : jumlah kriteria menjawab “Ya”

$\sum Y$  : jumlah pernyataan yang dijawab “Ya” oleh peserta didik

$N_s$  : jumlah seluruh peserta didik

Kemudian setelah diperoleh data presentase jawaban “Ya” dari peserta didik maka dilanjutkan dengan menghitung nilai rata-rata dengan rumus :

$$RS = \frac{JY}{N_p} \times 100\%$$

Keterangan :

RS : presentase respon peserta didik

JY : jumlah kriteria menjawab “Ya”

$N_p$  : jumlah seluruh pernyataan pada angket respon peserta didik

**Tabel 3.2 Ketentuan Data Angket Respon**

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Sangat Kurang Baik

(Arikunto, 2010)

Jika rata-rata presentase data angket respon peserta didik mencapai  $\geq 61\%$  dan menunjukkan bahwa respon peserta didik masuk kriteria **baik**, maka media dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

(Dewi, 2017) Dalam pengembangan media dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga aspek yaitu:

a. Valid

Media dikatakan praktis apabila sudah memenuhi indikator yakni validator menyatakan game yang dikembangkan layak diuji cobakan dengan sedikit revisi.

b. Efektif

Media dikategorikan efektif apabila rata-rata presentase data angket respon peserta didik diperoleh  $\geq 61\%$ .

