

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yakni penelitian yang dilakukan dengan menghasilkan suatu produk dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2015:30). Pada penelitian pengembangan ini menggunakan model 4-D, model ini terdiri dari empat tahap yakni pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan prnyrbaran (*dessemination*) (Thiagarajan 1947 dalam Sugiyono, 2015:37).

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

Penelitian ini dilakukan di dua tempat yakni di Universitas Muhammadiyah Gresik dan di SD Muhammadiyah 1 Balongpanggang, Kec. Balongpanggang, Kab. Gresik. penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

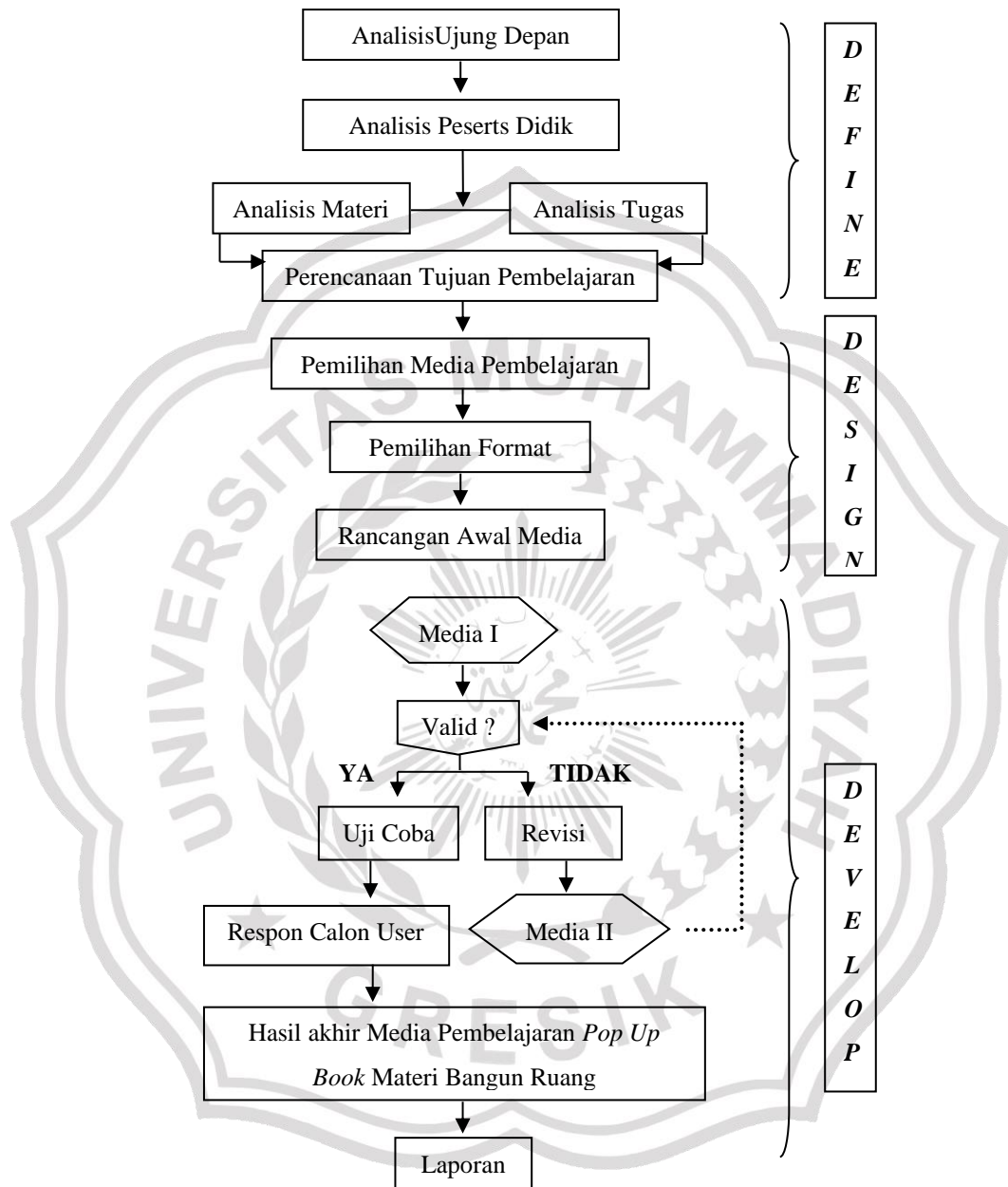
#### **C. Subjek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah validator yang berkompeten pada bidang media pembelajaran (Iqnatia Alfiansyah, Afakhrul Masub Bakhtiar, dan Yeni Sulistyoningsih) dan validator materi pembelajaran yakni guru kelas V SD Muhammadiyah 1 Balongpanggang (Anang Ma'ruf, Agus Eko Purnomo, dan Siti Nur Rachmah) serta tujuh peserta didik kelas V sekolah dasar.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Pada penelitian ini prosedur penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah model 4-D. Dalam model 4-D terdapat empat tahapan, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*), akan tetapi peneliti hanya menggunakan tiga dari 4 tahapan

yang ada pada model pengembangan 4-D, di antaranya yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*).

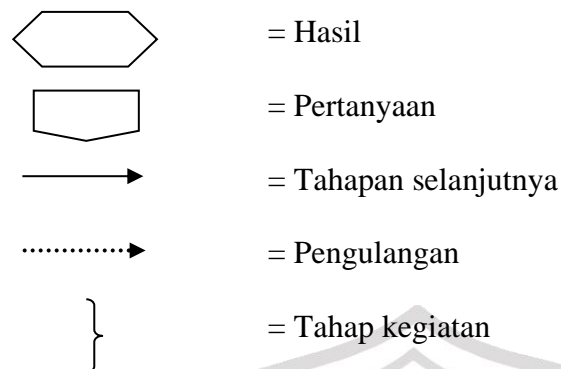


Sumber : Thiagarajan, dkk. (1974)

**Bagan 3.1 Modifikasi Model Pengembangan 4D Menjadi 3D**

Keterangan :

= Bentuk kegiatan



Berdasarkan bagan 3.1 mengenai alur penggunaan model pengembangan 4-D, berikut ini adalah pemaparan dari setiap tahapan model pengembangan yang digunakan oleh peneliti :

### 1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap pendefinisian merupakan tahap paling awal dalam model pengembangan 4D. pada tahapan pendefinisian ini terdiri dari lima tahapan yang harus dilakukan oleh peneliti, antara lain :

#### a. Analisis Ujung Depan

Analisis ujung depan ditujukan pada analisis kurikulum yang diterapkan oleh sekolah, dimana kurikulum yang dipakai adalah kurikulum 2013. Selain itu pada bagian ini juga bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dilapangan sehingga memudahkan peneliti untuk menentukan langkah awal dalam pengembangan media yang ingin dikembangkan oleh peneliti.

#### b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui bagaimana karakter peserta didik yang akan menjadi subjek penelitian. Untuk mengetahui hal tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas serta melakukan observasi dalam kelas untuk memastikan bagaimana karakteristik peserta didik kelas V SD Muhammadiyah 1 Balogpanggang pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

c. Analisis Materi

Analisis materi dilakukan untuk menentukan materi yang akan disajikan dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan. Hal ini dilakukan dengan melihat hasil analisis dari kurikulum yang diterapkan di sekolah.

d. Analisis Tugas

Tahap analisis tugas ini bertujuan untuk menentukan indikator yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran. Selain itu, analisis tugas juga dilakukan untuk menentukan tugas yang akan diberikan pada peserta didik dalam pembuatan media pembelajaran.

e. Perencanaan Tujuan Pembelajaran

Tahap perencanaan tujuan pembelajaran ini dilakukan setelah peneliti sudah menentukan materi dan indikator. Setelah itu tujuan pembelajaran dimuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

## 2. Tahap Perancangan (*design*)

Pada tahap perancangan terdiri atas tiga tahapan, yakni :

a. Pemilihan Media Pembelajaran (*media selection*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pemilihan media serta melakukan perancangan pada media yang telah dipilih. Pemilihan media pembelajaran disesuaikan dengan permasalahan yang ditemui peneliti di lapangan.

b. Pemilihan Format (*format selection*)

Tahap ini difokuskan pada pemilihan spesifikasi cetakan media yang akan dihasilkan. Media *Pop Up Book* bangun ruang ini akan dicetak menggunakan *Art paper* 260 gsm dan 120 gsm dengan ukuran A4 dan dijilid menggunakan hard cover. Selain itu, tahap ini juga dilakukan pembuatan format penilaian media yang akan digunakan oleh peneliti meliputi lembar validasi ahli media dan ahli materi.

c. Rancangan Awal Media Pembelajaran

Sebelum melakukan pembuatan produk, peneliti membuat rancangan atau desain awal dari media yang akan dibuat, perancangan produk dibuat menggunakan software *Corel Draw X7* yang telah terinstal. Kemudian peneliti membagi rancangan awal menjadi dua bagian yakni bagian cover media dan isi/konten media yang disesuaikan dengan dengan kebutuhan.

### **3. Tahap Pengembangan (*develop*)**

Pada tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media I *Pop Up Book* bangun ruang yang dirancang sesuai dengan konsep yang dibuat oleh peneliti pada tahap sebelumnya. Media I selanjutnya akan melalui dua tahapan yakni :

#### a. Validasi

Setelah media I selesai dibuat media I akan divalidasi. Validasi dilakukan untuk menguji seberapa layak/valid media yang telah dikembangkan, kevalidan media tersebut akan menentukan apakah media yang dikembangkan dapat digunakan atau tidak. Selain itu, hasil penilaian tersebut akan digunakan sebagai bahan perbaikan guna kesempurnaan media yang dikembangkan oleh peneliti. Dalam hal ini proses validasi media diberikan kepada validator (orang yang ahli dan berkompeten dibidangnya). Media I yang dikatakan tidak valid oleh validator akan direvisi berdasarkan masukan dan saran dari masing-masing validator. Hasil revisi dari media I yang tidak valid dinamakan media II yang selanjutnya akan divalidasi ulang.

#### b. Revisi

Revisi merupakan tahap dimana produk/media yang telah dibuat diperbaiki, hal ini bertujuan agar produk/media mencapai kesempurnaan dan kepraktisan saat digunakan. Revisi dilakukan sesuai dengan saran dan kritik yang diberikan oleh validator pada saat proses validasi media. Tahap revisi ini difokuskan pada media I yang dinyatakan tidak valid oleh validator sehingga dari revisi

tersebut menghasilkan media II yang kemudian kan divalidasi ulang. Sedangkan media I yang dikatakan valid akan menuju tahap akhir.

c. Uji Coba Tebatas Calon User (Peserta didik)

Tahap uji terbatas calon user ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon calon user terhadap media pembelajaran *Pop Up Book* materi bangun ruang. Uji coba ini dilakukan dalam skala kecil yakni dengan melibatkan tujuh peserta didik kelas V SD sebagai calon user yang dipilih secara acak.

Berdasarkan tiga tahapan tersebut maka diperoleh media final yakni media paling akhir dari proses pengembangan media pembelajaran dan selanjutnya akan dilanjutkan pada tahap paling akhir yaitu pelaporan terkait pengembangan media yang telah dikembangkan oleh peneliti.

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

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

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data kevalidan dan respon terhadap media pembelajaran yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

a. Validasi Media

Validasi media pembelajaran dilakukan dengan memberikan dan menunjukkan media pembelajaran berupa *Pop Up Book* yang telah dibuat oleh peneliti kepada validator. Kemudian validator akan menilai serta memberikan kritik dan saran berdasarkan lembar validasi yang diberikan oleh peneliti kepada validator sebagai acuan penilaian terkait media pembelajaran yang telah dibuat.

b. Angket

Pemberian angket bertujuan agar peneliti mengetahui bagaimana tanggapan responden terhadap media pembelajaran *Pop up book* materi bangun ruang. angket diberikan kepada peserta didik setelah proses belajar mengajar atau proses uji coba diselesaikan.

Proses pengisian angket tersebut dilakukan dengan cara memberikan instruksi kepada peserta didik untuk mengisi angket tersebut dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang tersedia dalam angket tersebut. Kolom tersebut berisi keterangan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

## 2. Instrument Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2009:184) dalam Dewi (2012:37), “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun untuk mengukur fenomena sosial yang diamati secara spesifik”. instrumen yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini antara lain :

### a. Lembar Validasi Media Pembelajaran

Lembar validasi media digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti. Lembar validasi tersebut digunakan sebagai alat atau acuan bagi validator dalam menilai media, dengan aspek-aspek penilaian yang telah dibuat oleh peneliti. Pada media pembelajaran *Pop Up Book* materi bangun ruang ini yang bertindak sebagai validator adalah guru kelas serta orang yang ahli dalam bidang desain grafis dan media pembelajaran.

### b. Lembar Angket Calon User (Peserta Didik)

Penggunaan lembar angket bertujuan agar peneliti memperoleh dan mengetahui informasi, data, maupun respon dari calon user (peserta didik) terhadap media pembelajaran tersebut. Lembar angket yang disiapkan oleh peneliti berisikan pertanyaan maupun pernyataan yang kemudian ditanggapi oleh peserta didik.

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti, antara lain :

## 1. Kevalidan Media Pembelajaran

Kevalidan media pembelajaran *Pop Up Book* materi bangun ruang dinilai oleh validator yang mengacu pada lembar validasi terhadap kesesuaian materi serta tampilan media. Menurut Akbar (2013), langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data, antara lain :

- a. Peneliti mempersiapkan data-data yang telah diperoleh terlebih dahulu, selanjutnya menganalisis data tersebut.
- b. Setelah validator memberikan skor peneliti akan menghitung skor dari setiap kriteria.
- c. Pedoman untuk menghitung skor maksimum :

$$\text{Validitas (V)} = \frac{\text{Total Skor validasi}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : Akbar (2013)

- d. Hasil validasi telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validasi sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Tabel Persentase Hasil Validasi**

No.	Skor	Kriteria Validitas
1.	85,01 – 100,00%	Sangat valid
2.	70,01 – 85,00%	Cukup valid
3.	50,01 – 70,00%	Kurang valid
4.	01,00 – 50,00%	Tidak valid

Sumber: Akbar (2013)

## 2. Respon Calon User (Peserta Didik)

Respon calon user (peserta didik) diketahui dengan cara memberikan angket pada calon user setelah proses belajar mengajar dengan menggunakan media pembelajaran *Pop up book* materi bangun ruang diselesaikan.

SS : Sangat Setuju : Skor 5

S : Setuju : Skor 4

KS : Kurang Setuju : Skor 3

TS : Tidak Setuju : Skor 2

STS : Sangat Tidak Setuju : Skor 1



$$\text{Presentase Calon User} : \frac{(5 \times SS) + (4 \times S) + (3 \times KS) + (2 \times TS) + (1 \times STS)}{(S \times \Sigma) \times \text{jumlah peserta didik}} \times 100 \%$$

Sumber : Arikunto (2014)

**Tabel 3.2 Tabel Persentase Respon Peserta Didik**

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

### 3. Indikator Keberhasilan Media Pembelajaran

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang serta untuk mengetahui kevalidan suatu media pembelajaran. Indikator keberhasilan media pembelajaran yang dikembangkan peneliti merujuk pada pendapat Nieveen dalam Zulkarnain & Jatmikowati (2018:51), media pembelajaran dikatakan valid apabila :

#### a. Valid

Media pembelajaran dikatakan valid apabila skor yang diperoleh dari hasil validasi  $\geq 70\%$ . Sedangkan jika skor yang diperoleh  $\leq 70\%$  maka media pembelajaran akan diperbaiki berdasarkan saran dan komentar yang diberikan oleh validator.