

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Secara istilah, penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah sebuah proses yang didalamnya mengembangkan sebuah produk baru atau proses penyempurnaan produk yang ada dan bisa dipertanggungjawabkan. Menurut Sugiyono (2011) metode penelitian yang digunakan dan dapat menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut dapat diartikan sebagai penelitian pengembangan.

Dalam penelitian pengembangan ini akan dikemukakan menggunakan model pengembangan ADDIE dari (Branch, 2009) . Model ADDIE mempunyai beberapa tahapan yakni (1) Tahap analisis (*analyze*), (2) Tahap perencanaan (*design*), (3) Tahap pengembangan (*development*), (4) Tahap implementasi (*implementation*), (5) Tahap evaluasi (*evaluation*).

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di UPT SD Negeri 135 Gresik yang beralamatkan di Dusun Pinggir Desa Pinggir Kecamatan Balongpanggang, Kabupaten Gresik.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil yakni pada materi pembelajaran pelajaran matematika materi bangun datar kelas IV Sekolah Dasar.

### **C. Subjek Penelitian**

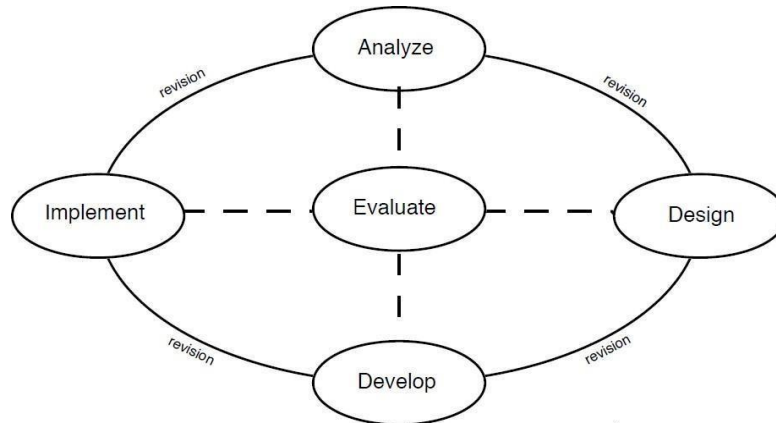
Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik UPT SD Negeri 135 Gresik yang berjumlah 15 peserta didik.

### **D. Materi Pembelajaran**

Materi pembelajaran yang dibahas pada penelitian adalah materi bangun datar yang bersisi empat (segi empat) yang ada pada pelajaran Matematika.

### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang digunakan yakni model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE Branch (2014) mempunyai beberapa tahapan yakni (1) Tahap analisis (*analyze*), (2) Tahap perencanaan (*design*), (3) Tahap pengembangan (*development*), (4) Tahap implementasi (*implementation*), (5) Tahap evaluasi (*evaluation*). Dalam menghasilkan suatu pengembangan perlu adanya perencanaan yang baik dan benar dan sesuai dengan alur. Adapun alur atau tahapan model ADDIE Branch (2009) yakni sebagai berikut.



**Gambar 3.1** bagan alur model ADDIE Sumber: (Branch, 2009)

1. Tahap *Analyze* (analisis)

Pada tahap analisis yang dilakukan oleh peneliti yakni dengan melakukan wawancara dengan wali kelas IV. Melakukan analisis pada permasalahan pembelajaran yang ada di sekolah, media pembelajaran, dan materi pembelajaran. Setelah proses wawancara terdapat permasalahan dalam pembelajaran yakni kesulitan peserta didik dalam pemahaman ciri-ciri bangun datar. Berdasarkan permasalahan tersebut, menurut peneliti perlu adanya sebuah pengembangan terkait media pembelajaran.

2. Tahap *Design* (desain)

Pada tahap desain meliputi perencanaan pengembangan media pembelajaran dengan cara menyusun, membuat strategi dan media pembelajaran yang tepat. Pada tahap desain harus jelas, terperinci dan tepat agar di tahap selanjutnya dapat lebih mudah. Pada tahap ini peneliti akan membuat desain semenarik mungkin. Media *magic disc* di buat dengan bahan dasar triplek yang di bentuk dua lingkaran

dengan diameter 40 cm. Satu triplek sebagai alas yang nantinya akan di tempel banner dengan 6 gambar bangun datar (segi empat) beserta ciri-cirinya yang di desain melingkar dan yang ke dua sebagai *background* media dengan 2 lubang yang nantinya bisa di buka tutup menyesuaikan desain banner lingkaran yang bawah. Pada tengah - tengah lingkaran di lakukan pelubangan yang berfungsi untuk menyatukan kedua lingkaran dengan menggunakan baut. Agar lingkaran yang di depan dapat berputar maka di berikan ring atau pemisah agar kedua lingkaran tidak berhimpitan.

3. Tahap *Development* (pengembangan)

Pada tahap pengembangan adalah dimana peneliti melakukan eksekusi pembuatan produk atau media. Hal yang harus dipersiapkan adalah bahan pembuatan media, materi dan lainnya sesuai dengan desain yang dibuat. Media yang dikembangkan akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Apabila setelah melakukan validasi media dan terdapat revisi maka media tersebut harus diperbaiki agar layak digunakan.

4. Tahap *Implementation* (implementasi)

Pada tahap implementasi ini, peneliti melakukan penerapan produk atau media. Penerapan produk atau media wajib dilakukan didalam kelas bersama dengan subjek penelitian. Hasil dari tahapan implementasi akan dijadikan bahan dasar pada tahap selanjutnya yakni tahap evaluasi yang kemudian dianalisis.

5. Tahap *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap ini adalah menilai hasil evaluasi yakni mengukur ketercapaian dari pengembangan yang telah dilakukan. Pada tahap ini juga sudah mendapatkan hasil validasi ahli, hasil respon peserta didik, dan guru mengenai pengguna media pembelajaran. Apabila media sudah tidak ada perbaikan maka media siap diterapkan di UPT SD Negeri 135 Gresik berupa *Magic Disc* yang berjumlah satu buah.

**F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi dan angket untuk respon .

1) Angket validasi

Angket validasi digunakan untuk memperoleh nilai kevalidan dari ahli media dan ahli materi.

2) Angket respon

Angket respon dibuat dan ditujukan kepada peserta didik dan pendidik untuk mengetahui ketertarikan dan keefektifan dalam penggunaan media pembelajaran. Angket diberikan setelah pelaksanaan implementasi.

b. Tes

Tes dilakukan guna mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik.

Dalam tes ini dilakukan sebanyak 2 kali, yakni sebelum adanya

penggunaan media untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi dan tes dilakukan setelah menggunakan media pembelajaran.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah cara yang digunakan dengan tujuan agar data yang diperoleh akurat dan dapat dipergunakan dengan benar sesuai dengan tujuan penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Angket

#### 1) Lembar validasi ahli media pembelajaran

Lembar validasi ahli media pembelajaran yakni tentang analisis dan menilai dari segi penyajian media.

#### 2) Lembar validasi ahli materi

Lembar validasi ahli materi yakni tentang analisis dan melihat kesesuaian materi.

#### 3) Lembar angket respon peserta didik

Angket validasi respon digunakan guna mengetahui respon terhadap media pembelajaran yang dikembangkan yakni media *magic disc*. Angket ini bertujuan guna mengetahui media pembelajaran yang dikembangkan efektif atau tidak efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

4) Lembar angket respon guru

Angket validasi respon digunakan guna mengetahui respon terhadap media pembelajaran yang dikembangkan yakni media *magic disc*. Angket ini bertujuan guna mengetahui media pembelajaran yang dikembangkan layak atau tidak layak digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Tes

1) Lembar soal pre-tes dan post tes peserta didik

Lembar soal pre-tes digunakan guna mengetahui pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan peneliti yakni media *magic disc*.

c. Lembar desain media *magic disc*

Lembar desain media *magic disc* berisikan gambar desain media pembelajaran yang dikembangkan.

**G. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan peneliti, antara lain:

Pada teknik analisis ini guna menjawab kelayakan dan keefektifan dari media *magic disc*. Analisis terbagi menjadi beberapa seperti:

**a. Analisis Kelayakan Media Pembelajaran**

Untuk menentukan presentase kelayakan media dapat menggunakan rumus seperti (Sudjana, 2005) :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase Kelayakan

f : Skor yang diperoleh

N : Skor Keseluruhan

Hasil persentase angket yang diperoleh dari angket validasi (materi dan media), angket respon guru dan peserta didik disesuaikan dengan tabel berikut (Sudjana, 2005):

**Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan Produk**

No	Kriteria Capaian Nilai	Tingkat Kelayakan
1	81,00% - 100%	Sangat layak
2	61,00% - 80,00%	Layak
3	41,00% - 60,00%	Kurang layak
4	21,00% - 40,00%	Tidak layaak
5	00,00% - 20,00%	Sangat tidak layak

Berdasarkan tabel diatas, media dikatakan layak jika hasil angket respon memenuhi kriteria minimal layak yaitu 61,00% – 80,00%.

Jika masih belum memenuhi maka media dikatakan belum layak.

#### **b. Analisis Keefektifan Media Pembelajaran**

Dengan hasil tes peserta didik bisa dijadikan pendukung guna melihat analisis kefektifan media pembelajaran *magic disc*.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus *N-Gain*:

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Sumber: Hake (1999)



Hasil yang telah diperoleh dapat disesuaikan dengan tabel berikut

(Arikunto, 1998):

**Tabel 3.2 Kategori Pembagian Skor N-Gain**

Nilai N-Gain	Kategori
$G > 0.7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Berdasarkan tabel diatas media dikatakan efektif jika hasil skor N-Gain memenuhi kriteria minimal sedang yaitu  $0,3 \leq g \leq 0,7$  jika masih belum memenuhi maka media pembelajaran *magic disc* belum dikatakan efektif.

**c. Analisis Angket Respon Peserta Didik dan Guru**

Data hasil analisis angket respon peserta didik dan guru dapat diukur menggunakan rumus berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Sumber: Purwanto (2013)

Keterangan:

*NP* = nilai persen yang dicari atau diharapkan

*R* = skor mentah yang diperoleh

*SM* = skor maksimal dari tes yang bersangkutan

Hasil persentase angket peserta didik dan guru dapat disesuaikan dengan tabel berikut (Purwanto, 2013) :

**Tabel 3.3 kriteria hasil persentase angket**

Persentase	Kriteria
$81,25\% < x \leq 100\%$	Sangat Baik
$62,50\% < x \leq 81,25\%$	Baik
$43,75\% < x \leq 62,50\%$	Cukup Baik
$25\% < x \leq 43,75\%$	Tidak Baik

Berdasarkan tabel diatas, media dikatakan efektif jika hasil angket respon memenuhi kriteria minimal baik yaitu  $62,50\% < x \leq 81,25\%$ . Jika masih belum memenuhi maka media dikatakan belum efektif.

