

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran. Penelitian pengembangan merupakan upaya untuk menciptakan produk yang efektif digunakan di sekolah, bukan untuk menguji teori. Dalam bukunya yang berjudul "Metode Penelitian dan Pendidikan," hal ini dijelaskan dengan jelas (Gay dalam Okpatrioka, 2023).

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research & Development). Konsep yang digunakan adalah pengembangan media gambar berseri dan metode pengembangan ADDIE menurut (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian R&D, ada beberapa jenis model prosedural. Prosedur dalam penelitian R&D menunjukkan suatu siklus yang diawali dengan adanya kebutuhan dan permasalahan yang memerlukan penyelesaian dengan menggunakan produk tertentu. Perkembangan yang dimaksud antara lain Model Dick & Carey, Model Jolly & Bolitho, Model Borg & Gall, Model Pengembangan 4-D, dan Model Pengembangan ADDIE. Merujuk pada penelitian ini, model pengembangan yang dijadikan acuan adalah model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahap diantaranya adalah Analisis (Analyze), Desain (Design), Pengembangan (Development), Pelaksanaan (Implementation) dan Evaluasi (Evaluation).

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

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SDN 76 Gresik di Jalan Makadam, Nomor 05, Desa Wedani, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024.

### C. Subjek Penelitian

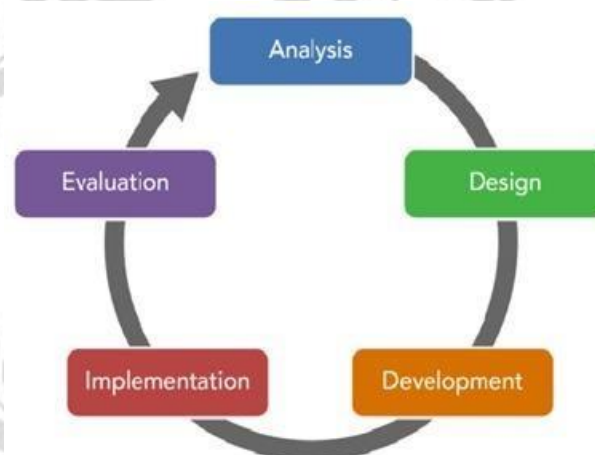
Subjek dalam penelitian ini adalah media *Pop Up Book* materi fotosintesis yang akan di uji cobakan kepada 12 peserta didik kelas IV UPT SDN 76 Gresik.

### D. Fokus Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada proses pengembangan media *Pop Up Book* untuk Pelajaran materi Fotosintesis kelas IV UPT SDN 76 Gresik.

### E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model ADDIE menurut Branch (2009) dalam (Suryani, Setiawan, and Putra 2019).



**Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian**

(Sumber: <http://repo.darmajaya.ac.id/12480/8/BAB%20II.pdf> )

Tahap pengembangan yang digunakan pada model ini ada 5, yang meliputi:

#### 1. Tahap Analisis (*analysis*)

Pada tahap ini, diperlukan analisis kebutuhan Mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi peserta didik selama proses berlangsung pembelajaran dan menemukan solusi pembelajaran yang tepat. Tahap analisis ini meliputi :

a. Analisis kebutuhan

Proses analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui hal tersebut keadaan yang terjadi pada saat proses pembelajaran serta bagaimana cara menggunakan media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran. Jadi peneliti bisa memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhannya. Pada tahap ini dapat disimpulkan bahwa peneliti harus memenuhi kebutuhan peserta didik untuk mewujudkan mereka mendapatkan informasi dengan cara yang menarik yaitu dengan mengembangkan media *Pop Up Book* materi Fotosintesis tumbuhan.

b. Analisis materi pembelajaran

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis materi pembelajaran yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fotosintesis tumbuhan pada kelas IV. Materi Fotosintesis mempelajari tentang proses terjadinya fotosintesis dan bagian-bagian tumbuhan yang dapat membantu saat proses fotosintesis.

c. Analisis kurikulum

Pada tahap ini adalah menganalisis kurikulum yang digunakan UPT SD Negeri 76 Gresik. Kurikulum yang digunakan di UPT SD Negeri 76 Gresik adalah kurikulum merdeka.

2. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap perencanaan terdiri dari, kegiatan penyusunan kerangka, struktur isi pembelajaran kelas IV, dan desain perangkat media. Pada tahap ini kerangka dan struktur isi pembelajaran IPAS dibahas dengan ahli materi dan desain perangkat media berdiskusi dengan ahli media.

Langkah pertama dalam proses perencanaan adalah menentukan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Setelah menyiapkan tujuan pembelajaran, selanjutnya mempersiapkan desain media, langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan jenis bahan media pembelajaran yang akan dipakai. Bahan yang akan digunakan pada *Pop Up Book* ini adalah pada cover menggunakan hard cover dan menggunakan kertas art paper.
- b. Menentukan ukuran yang diinginkan dalam membuat media ini.  
Ukuran yang akan dibuat adalah menggunakan ukuran 27 cm x 20 cm.
- c. Membuat jabaran materi yang berupa materi, gambar tumbuhan, bagian-bagian tumbuhan, bahan fotosintesis, dan proses terjadinya fotosintesis yang akan dibuat pada media *Pop Up Book*.

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

Pada tahap ini, rancangan media pembelajaran mulai dibuat dan dikembangkan. Media yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh tim ahli, yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memeriksa kelengkapan, kelayakan, dan kesesuaian media pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik. Dalam tahap pengembangan ini, berikut Langkah yang akan dilakukan: a. Uji Validasi Media

Uji validasi dilakukan oleh para ahli, yaitu dua dosen pendidikan guru sekolah dasar (PGSD) dan guru kelas IV UPT SD Negeri 76 Gresik bertanggung jawab atas validasi. Ada dua validasi dalam tahap validasi, yaitu:

#### 1) Validasi ahli media

Merupakan validasi yang dilakukan oleh 2 dosen Pendidikan guru sekolah dasar (PGSD) yang ahli dalam media pembelajaran. Ahli media akan memeriksa tampilan yang ada pada media *Pop Up Book*. 2)

#### Validasi materi

Sebelum diuji pada pengguna, validasi ahli materi diperlukan. Media *Pop Up Book* akan divalidasi oleh validator dan guru kelas IV sebagai ahli materi.

#### b. Revisi

Setelah proses validasi, produk pengembangan media *Pop Up Book* diperbaiki sesuai dengan skor penilaian dan berdasarkan kritik dan saran dari ahli materi dan ahli media agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

#### 4. Implementasi (*implementation*)

Pada Implementasi ini merupakan tahapan uji coba yang akan dilakukan secara langsung ketika materi Fotosintesis tumbuhan melalui media *Pop Up Book*, yang terdiri dari 12 peserta didik kelas IV. Peneliti akan menguji coba media yang telah dibuat kepada peserta didik. Setelah proses pembelajaran selesai, peneliti akan membagikan angket respon yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan media buku cerita yang telah dikembangkan. Selain itu, peneliti juga akan memberikan soal tes untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik setelah menggunakan media *Pop Up Book*.

#### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir dari metodologi penelitian ADDIE adalah evaluasi. Tahap ini mengevaluasi hasil belajar melalui penilaian media *Pop Up Book*. Evaluasi menggunakan hasil sebagai acuan mengukur keberhasilan media pembelajaran. Pada tahap ini, Tujuannya agar media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

#### 1. Wawancara

Langkah yang dilakukan peneliti adalah melakukan wawancara. Peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas IV untuk memperoleh informasi terkait kurikulum yang digunakan, materi pembelajaran, media yang digunakan dalam pembelajaran serta kebutuhan dari peserta didik.

## 2. Validasi Media *Pop Up Book*

Lembar Validasi media *Pop Up Book* merupakan proses penilaian yang dilakukan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi media yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa saran dan kritik dari ahli media dan ahli materi. Validasi oleh ahli media fokus pada penilaian aspek desain media, sedangkan validasi oleh ahli materi fokus pada penilaian aspek isi materi pembelajaran.

## 3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur dan menilai tingkat keefektifan atau pengetahuan peserta didik terhadap materi pembelajaran Fotosintesis tumbuhan setelah menggunakan media *Pop Up Book*. Tes ini didapatkan dari hasil tes yang diberikan kepada peserta didik. Tes dalam penelitian ini berupa soal berbentuk pilihan ganda 15 soal.

## 4. Angket Respon Peserta Didik

Tahap selanjutnya yaitu peneliti melakukan penyebaran angket respon peserta didik yang berguna untuk mengumpulkan data tentang tanggapan, pendapat dan persepsi peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan.

## **G. Instrument Penelitian**

Instrument penelitian adalah sarana utama untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Dalam instrument penelitian berupa daftar pertanyaan atau kuesioner, formulir observasi, formulir pencatatan data dan lainnya.

### 1. Lembar Wawancara

Peneliti menggunakan lembar wawancara ini dengan melakukan wawancara bersama guru kelas atau wali kelas untuk mengumpulkan informasi tentang apa yang digunakan selama proses pembelajaran,

bagaimana peserta didik belajar IPAS tentang materi Fotosintesis tumbuhan, dan apa yang digunakan selama proses pembelajaran.

## 2. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media merupakan lembar yang berisi instrumen penilaian dari validator media maupun materi. Lembar validasi bertujuan untuk mendapatkan data dari validator mengenai validitas media dan validitas materi yang dikembangkan peneliti. Setelah itu, validator menilai lembar validasi sesuai dengan skala penilaian yang telah ditentukan.

### a. Validasi Media

Pada tahapan ini, peneliti menunjukkan media *Pop Up Book* yang telah dikembangkan kepada validator ahli media. Setelah itu, peneliti memberikan lembar validasi media untuk diberi penilaian dan memberikan tanda (✓) pada setiap aspek yang diberikan. Kritik dan saran yang diberikan berguna untuk memvalidasi media yang telah dikembangkan sehingga membuat media tersebut layak untuk digunakan.

### b. Validasi Materi

Pada tahapan ini, peneliti menunjukkan media buku *Pop Up Book* yang telah dikembangkan kepada validator ahli materi. Setelah itu, peneliti memberikan lembar validasi materi untuk diberi penilaian dan memberikan tanda (✓) pada setiap aspek yang diberikan. Kritik dan saran yang diberikan berguna untuk memvalidasi materi yang terdapat dalam media yang telah dikembangkan sehingga membuat media tersebut layak untuk digunakan.

## 3. Lembar Tes Hasil Belajar

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal dalam bentuk pilihan ganda dengan 15 soal. Soal ini diberikan untuk mengetahui pengetahuan peserta didik mengenai materi Fotosintesis tumbuhan setelah menggunakan media *Pop Up Book*.

#### 4. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Pada Lembar ini diberikan kepada 12 peserta didik kelas IV UPT SD Negeri 76 Gresik setelah pembelajaran selesai, yang berisi beberapa pertanyaan. Digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran *Pop Up Book* materi Fotosintesis tumbuhan.

### H. Teknik Analisis dan Keabsahan Data

Teknik analisis data adalah langkah-langkah untuk menganalisis data yang diperoleh secara sistematis dari hasil wawancara, observasi, dan sumber lainnya yang dikumpulkan oleh peneliti (Magdalena et al., 2021). Analisis data yang dilakukan peneliti pada langkah awal yaitu berupa wawancara sehingga menghasilkan data yang digunakan untuk mendukung peneliti dalam mengembangkan media "*Pop-Up Book*". Analisis data bertujuan mengetahui ketercapaian tujuan penelitian pengembangan yang dilihat dari kevalidan ditinjau dari validasi ahli media, validasi ahli materi dan angket respon peserta didik.

#### 1. Analisis Validasi Ahli Media

Data yang dihasilkan dari validasi *Pop Up Book* dianalisis melalui metode analisis presentasi, yang menggunakan rumus pengolahan data yang disesuaikan dengan (Akbar. S, 2013). Proses berikut digunakan dalam penelitian untuk menganalisis data tersebut :

- a. Peneliti mengumpulkan data dan menganalisisnya.
- b. Peneliti akan menghitung penilaian *Pop Up Book* validator berdasarkan skor untuk setiap kriteria.
- c. Untuk menghitung skor validasi dapat menggunakan dengan cara sebagai berikut :

$$Validasi = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Akbar.S, 2013)

Selanjutnya, hasil validasi yang telah diketahui dapat disesuaikan dengan kriteria validasi berikut :

**Tabel 3. 1 presentase Hasil Kevalidan LKPD**

Skor	Kriteria
85,10 – 10,10 %	Sangat Valid
70,01 – 85,01 %	Valid
50,01 – 70,00 %	Cukup Valid
01,00 – 50,00 %	Kurang Valid

Sumber : (Arikunto, 2007)

Media *Pop Up Book* ini dinyatakan valid jika mendapatkan skor minimal  $\geq 70,01$  %, yang berarti memenuhi kriteria kevalidan. Jika ada saran dari ahli, peneliti dapat melakukan perbaikan pada media tersebut. Namun, jika skor yang diperoleh berada di bawah  $\leq 41$ %, maka media pembelajaran harus direvisi dan melalui proses validasi ulang.

## 2. Analisis Validasi Ahli Materi

Data yang dihasilkan dari validasi *Pop Up Book* dianalisis melalui metode analisis presentasi, yang digunakan rumus pengolahan data yang disesuaikan dengan (Akbar, 2013). Proses berikut digunakan dalam penelitian untuk menganalisis data tersebut :

- Peneliti mengumpulkan data dan menganalisisnya
- Peneliti akan menghitung penilaian *Pop Up Book* validator berdasarkan skor untuk setiap kriteria
- Untuk menghitung skor validasi dapat menggunakan cara sebagai berikut :

$$Validasi = \frac{\text{jumlahskor yang diperoleh}}{\text{jumlahskor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Akbar. S, 2013)

Selanjutnya, hasil validitas yang telah diketahui dapat disesuaikan dengan kriteria validasi berikut :

Tabel 3. 2 Presentase Hasil Kevalidan Materi

Skor	Kriteria
85,01 – 10,00 %	Sangat Valid
70,01 – 85,01 %	Valid
50,01 – 70,00 %	Cukup Valid
01,00 – 50,00 %	Kurang Valid

Sumber : (Arikunto, 2007)

Media *Pop Up Book* ini dinyatakan valid jika mendapatkan skor minimal  $\geq 70,01$  %. yang berarti memenuhi kriteria kevalidan. Jika ada saran dari ahli, peneliti dapat melakukan perbaikan pada media tersebut. Namun, jika skor yang diperoleh berada di bawah  $\leq 41\%$ , maka media pembelajaran harus direvisi secara menyeluruh dan melalui proses validasi ulang.

### 3. Analisis Keefektifan Media *Pop Up Book* THB (Tes Hasil Belajar)

Peneliti alam mengukur keefektifan media *Pop Up Book* penelitian ini menggunakan tes hasil belajar (THB) yang diberikan kepada peserta didik setelah menggunakan media *Pop Up Book*. Hasil belajar rata-rata peserta didik dalam satu kelas digunakan untuk mengukur keefektifan media, dan media ini dianggap efektif jika nilai belajar rata-rata peserta didik dalam satu kelas mencapai skor  $\geq 75$  (KKM), tetapi jika nilainya kurang dari 75 maka media *Pop Up Book* tidak dianggap efektif dan perlu adanya perevisian. Adapun rumus yang digunakan yaitu menurut Bela (2020) sebagai berikut:

#### Daya serap individual (DSI)

$$DSI = \frac{\text{skor perolehan} \times 100\%}{\text{Nilai maksimal}}$$

#### Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK)

$$KBK = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}}$$

#### 4. Analisis Hasil Angket Respon Pengguna Media *Pop Up Book*

Analisis hasil angket respon peserta didik, Peneliti menilai media *Pop Up Book* menggunakan skala likert. Media *Pop Up Book* dianggap layak jika rata-rata penilaian memenuhi kriteria sebagai berikut:  $P = \frac{f}{N} \times 100\%$

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Skor yang didapat

N = Jumlah skor maksimal

**Tabel 3. 3 Penilaian angket respon peserta didik**

Nilai	Skor
Ya	1
Tidak	0

Respon peserta didik yang telah menjawab angket ditentukan sebagai berikut

**Tabel 3. 4 Kualifikasi tingkat ketercapaian**

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

Sumber : (Arikunto, 2007)

Jika persentase peserta didik telah mencapai  $\geq 61\%$  respon peserta didik dianggap positif. *Pop Up Book* dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran jika respon peserta didik dikatakan positif.

## I. Kualitas Media Pembelajaran

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan media pembelajaran yang valid, praktis, serta efektif. Pengembangan media pembelajaran dapat dikatakan berkualitas, jika memenuhi beberapa aspek berikut, diantaranya : a. Valid

Media pembelajaran dapat dikatakan valid, apabila memperoleh rata-rata skor akhir seret hasil validasi media sebesar  $\geq 70\%$ . Apabila skor akhir dan hasil validasi memperoleh  $\leq 70\%$  media *Pop Up Book* harus revisi sesuai dengan masukan dari validator.

### b. Praktis

Media pembelajaran yang diciptakan dapat dikatakan praktis, apabila media pembelajaran tersebut telah memenuhi indikator berupa validator mengatakan media pembelajaran yang telah dikembangkan layak untuk di uji cobakan dengan melalui sedikit revisi.

### a. Efektif

Media pembelajaran dikatakan efektif apabila hasil belajar rata-rata peserta didik yaitu  $\geq 75$  (KKM) dan respon peserta didik pada angket memenuhi kriteria positif skor mencapai  $\geq 61\%$ .