

## BAB III

### METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan media komik digital pada materi tata surya di kelas IV SDN 012 Samboja, Penelitian dan pengembangan ini merupakan model penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah produk. Menurut Sugiono, metode penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan dari sebuah produk tersebut. Penelitian ini menggunakan model jenis ADDIE. Pemilihan model ADDIE dikarenakan model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoretis desain pembelajaran. Model ini terdiri atas lima langkah, yaitu: (1) analisis (*analyze*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*) (Tegeh & Kirna, 2013). pemilihan metode ADDIE karena model ini memberikan kesempatan untuk melakukan evaluasi dan revisi secara terus menerus dalam setiap fase yang dilalui. Sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid dan reliabel. Selain itu, model ADDIE juga sangat sederhana dalam prosedurnya, akan tetapi implementasinya sistematis, (Hadi & Agus tina, 2016).



#### B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

Metodologi penelitian yang dipakai dalam penelitian ini merupakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE memiliki lima tahapan. Kelima tahapan tersebut

disusun secara sistematis, terpadu, dan memiliki prosedur secara umum. Prosedur tersebut ini meliputi :

### **Tahap 1 : *Analysis* (analisis)**

Pada tahap ini proses analisis meliputi pengumpulan informasi dengan cara wawancara dan observasi mengenai kesulitan apa saja yang dialami di SDN 012 Samboja. Pada saat observasi dan wawancara dengan guru kelas VI, peneliti menganalisis kegiatan pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran dan karakteristik siswa. SDN 012 Samboja sudah menerapkan kurikulum merdeka sejak tahun 2013 guru kelas VI sudah membuat perangkat ajar yang baik sehingga mendukung pelaksanaan kurikulum merdeka. namun ditemukan siswa kelas VI kurang memahami materi dikarenakan perangkat ajar yang digunakan kurang variatif. Selanjutnya peneliti mencermati permasalahan yang ada dan permasalahan apa yang mendesak untuk di teliti. Selain melakukan observasi dan wawancara peneliti juga melakukan analisis kebutuhan.

Proses pembelajaran di kelas VI SDN 012 Samboja guru tidak menggunakan media pembelajaran yang variatif sebagai pendukung proses pembelajaran. Ketika guru menjelaskan, seringkali siswa memperhatikan tetapi

siswa tersebut tidak memahami apa yang dijelaskan oleh guru tersebut, karena guru tidak menggunakan media benda konkret dalam kegiatan belajar mengajar. Ketika guru menjelaskan, seringkali peserta didik memperhatikan tetapi peserta didik tersebut tidak memahami apa yang dijelaskan oleh guru tersebut, karena guru tidak menggunakan media benda konkret dalam kegiatan belajar mengajar.

Analisis kebutuhan yang didapatkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tata surya karna materi tata surya bersifat abstrak, jika hanya dengan asupan materi saja siswa akan mudah bosan dan kurangnya daya ingat siswa terhadap materi tata surya

sehingga dibutuhkan media dalam pembelajaran IPAS di kelas VI SDN 012 Samboja. Oleh karena itu, untuk meningkatkan semangat dan daya ingat siswa peneliti merancang media pembelajaran komik digital yang dapat memvisualisasikan teks bacaan yang sesuai dengan karakteristik siswa.

### **Tahap 2 : *Design* (Desain)**

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan pembuatan media komik digital pada materi tata surya di kelas VI SDN 012 Samboja yang sesuai dengan analisis kebutuhan siswa. Sebelum membuat desain peneliti terlebih dahulu membuat modul ajar yang sesuai dengan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran dan indikator pembelajaran. Media komik digital di design dalam bentuk visualiasi teks menjadi gambar, komik digital ini berisikan materi tata surya, pada cover terdapat barcode untuk mengakses komik digital agar bisa di baca kapan saja dan dimana saja. Setelah perancangan desain, peneliti mengembangkan media komik digital untuk membantu siswa dalam memahami materi tata surya.

### **Tahap 3 : *Development* (pengembangan)**

Pengembangan adalah tahap media pembelajaran diproduksi yang sesuai dengan desain media pembelajaran di tahap desain. Pengembangan media komik digital diawali dengan pembuatan alur cerita yang berisikan materi tata surya, kemudian pembuatan cover komik digital yang dirancang secara menarik. Pada isi cerita dalam komik terdapat beberapa tokoh animasi seperti guru, siswa dan astronut. Media ini tersedia dalam bentuk pdf dan diupload pada google drive. Pada cover terdapat barcode yang mengakses ke google drive yang dimana google drive berisikan komik digital dan video tentang tata surya. Pada tahap selanjutnya, dilakukan validasi kepada ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk meninjau kelayakan atau kevalidan. Setelah media komik digital sudah diketahui kelayakan dan validitasnya, maka media komik digital dapat di anggap layak dipakai sebagai media pembelajaran.

#### **Tahap 4 : *implementation* (Implementasi)**

Tahap implementasi adalah fase ke 4 dalam model ADDIE. Tahap ini untuk menguji cobakan media komik digital setelah diperoleh validasi dari para validator, ahli materi, dan ahli media yang telah di revisi. Pengembangan media komik digital di uji cobakan pada kelas VI pembelajaran IPAS di SDN 012 Samboja.

#### **Tahap 5 : *Evaluasi* (*evaluation*)**

Tahap ke 5 sekaligus tahap terakhir adalah tahap implementasi. Pada tahap ini media komik yang telah dikembangkan akan di evaluasi. Hasil evaluasi tersebut akan digunakan untuk memberikan penilaian dan umpan balik terhadap media yang telah dikembangkan, kemudian di revisi untuk menyempurnakannya.

#### **C. Pengembangan produk awal**

Pada penelitian ini produk yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran yang berbentuk komik digital. Media ini dirancang sesuai dengan materi pembelajaran tata surya menggunakan kalimat yang mudah untuk dipahami siswa. Materi pembelajaran ini dirancang sesuai dengan capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan modul ajar. Tahap awal pada pengembangan produk dengan cara mengumpulkan dan meringkas materi menjadi kalimat yang sederhana serta membuat design sesuai dengan materi dan alur cerita yang telah di rencanakan.

#### **D . Uji coba produk**

Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui sejauh mana produk yang telah dikembangkan apakah sudah sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Desain uji coba produk pada media komik digital ada dua yaitu :

## **1. Desain uji coba**

Desain uji coba terdapat dua tahapan yaitu :

- a. Uji lapangan terbatas pada tahap ini dilakukan dengan wawancara dan percobaan dengan kelompok kecil dengan tujuan untuk mengetahui respon terhadap produk
- b. Uji lapangan luas pada tahap ini dilakukan dengan lebih banyak subjek dan kelompok yang lebih besar bertujuan untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan

## **2. Subjek uji coba**

Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu pengguna produk pengembangan media komik digital. Pengguna produk merupakan siswa kelas VI SDN 012 Samboja dengan jumlah 21 siswa.

## **E . Jenis data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan dari hasil tanggapan, kritikan dan saran yang disampaikan oleh ahli materi, ahli media, dan siswa kelas VI SDN 012 Samboja pada kualitas media komik digital yang didapatkan dari angket uji validitas para ahli dan siswa. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari lembar validasi ahli media, ahli materi, dan angket uji siswa yang berisikan angka-angka yang didapatkan dari skor jawaban uji coba siswa.

## **F. Tempat dan waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN 012 Kab. Kutai Kartanegara yang beralamat di Jl. Balikpapan – Handil 2 Kel. Sungai Seluang. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

### **G. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan ada 4 tahapan dalam penelitian ini untuk mengembangkan media komik digital pada pembelajaran IPAS materi tata surya kelas VI SDN 012 Samboja adalah sebagai berikut :

#### **1. Observasi**

Teknik pengumpulan data yang memenuhi kriteria penelitian adalah observasi. Pada observasi awal dilakukan pada siswa kelas VI SDN 012 Samboja guna mendapatkan data kualitatif yang berkaitan dengan proses pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, serta prasarana dan fasilitas sekolah. Tujuan dari observasi ini adalah untuk memecahkan masalah yang terdapat pada kelas VI SDN 012 Samboja

#### **2. Wawancara**

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab dengan mengajukan tanya jawab untuk mencari informasi. Tanya jawab dilakukan dengan guru dan siswa untuk mengetahui permasalahan apa saja yang ada di kelas VI SDN 012 Samboja. Setelah tahap wawancara pengumpulan data dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan yang terdapat di kelas VI SDN 012 Samboja. Peneliti juga melakukan tanya jawab tentang kelayakan media komik digital apabila di implementasikan di kelas VI SDN 012 Samboja.

#### **3. Angket**

Angket merupakan teknik pengumpulan data dimulai dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Tujuan dari angket adalah untuk mengetahui kelayakan dari media yang akan dikembangkan.

#### 4. Dokumentasi

Salah satu teknik pengumpulan data adalah dokumentasi. Dokumentasi merupakan data yang berupa gambar atau gambar visual untuk mendukung pembuatan dan penelitian melalui laporan gambar. Dokumentasi dilakukan pada saat observasi dan uji coba produk media komik digital materi tata surya.

#### H. Instrumen penelitian

##### 1. Pedoman instrumen

Observasi penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kegiatan belajar mengajar dan proses pembiasaan di sekolah agar ketika pelaksanaan penerapan penelitian pengembangan media dapat tersampaikan dengan benar. Observasi penelitian ini dilakukan di SDN 012 Samboja

Tabel 3.1 pedoman instrumen

No.	Aspek	Indikator
1.	Kondisi fisik	1. Kondisi kelas 2. Sarana dan prasarana 3. Lingkungan sekolah
2.	Proses pembelajaran	1. Suasana saat pembelajaran 2. Kegiatan pembelajaran

Sumber : olahan peneliti

##### 2. Pedoman wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab untuk menghasilkan suatu informasi. Wawancara di lakukan untuk mengumpulkan apa saja permasalahan dan kebutuhan guru dan siswa pada saat proses pembelajaran. Wawancara ini dilakukan dengan wali kelas VI SDN 012 Samboja.

##### 1. Berikut kisi-kisi instrumen wawancara observasi

Tabel 3.2 instrumen wawancara observasi

No.	Aspek	Indikator	Sumber
-----	-------	-----------	--------

1.	Kegiatan pembelajaran	a. Kurikulum yang digunakan b. Sumber belajar siswa c. Metode yang digunakan saat proses pembelajaran	Wali kelas VI SDN 012 Samboja
2.	Kondisi fisik	a. Sarana dan prasarana b. Media yang digunakan saat pembelajaran	Wali kelas VI SDN 012 Samboja
3.	Guru	a. Respon siswa terhadap media pembelajaran yang menarik b. Karakteristik siswa c. Kesulitan guru saat mengajar d. Metode yang digunakan guru	Wali kelas VI SDN 012 Samboja

Sumber : olahan peneliti

## 2. Berikut kisi-kisi instrumen wawancara penelitian

Tabel 3.3 instrumen wawancara penelitian

No.	Aspek	Indikator	Sumber
1.	Pembelajaran	a. Antusiasme peserta didik saat mengikuti pembelajaran	Wali kelas VI SDN 012 Samboja
2.	Pengunaan media pembelajaran	a. Media komik digital sesuai dengan karakteristik peserta didik b. Media komik digital membantu peserta didik dalam mengenal tata surya beserta planet c. Media komik digital aman digunakan dan tahan lama d. Media komik digital mudah digunakan	Wali kelas VI SDN 012 Samboja
3.	Respon peserta didik	a. Keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran b. Ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran komik digital	Wali kelas VI SDN 012 Samboja

Sumber : olahan peneliti

## 3. Lembar angket

Lembar angket adalah lembar yang berisikan pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang diketahui oleh responden. Dalam penelitian ini lembar angket berfungsi untuk mengetahui tanggapan dari ahli materi dan ahli media serta respon guru dan siswa mengenai kelayakan dan ketertarikan terhadap media yang sudah dikembangkan.

### a. angket validasi ahli media

Tabel 3.4 angket validasi ahli media

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan	1. Media sesuai dengan materi 2. Ketepatan ukuran huruf 3. Media praktis 4. Media tahan lama 5. Terdapat huruf abjad

		6. Terdapat suku kata 7. Terdapat kata 8. Kesesuaian pemilihan gambar dengan tingkat kognitif peserta didik kelas tinggi
2.	Bahasa	1. Kesesuaian bahasa dengan karakteristik peserta didik 2. Kejelasan petunjuk penggunaan
3.	Penyajian	1. Media mempermudah peserta didik dalam pembelajaran IPAS materi tata surya 2. Media aman digunakan 3. Kesesuaian fungsi media
4.	Komponen media	1. Penggunaan bahan media yang aman 2. Media mudah disimpan

Sumber : Olahan peneliti

### b. Angket validasi ahli materi

Tabel 3.5 angket validasi ahli materi

No.	Aspek	Indikator
1.	Relevansi materi	1. Relevansi materi dengan cp (capaian pembelajaran) 2. Relevansi materi dengan indikator 3. Isi media sesuai dengan materi dasar dalam tata surya 4. Kejelasan topik pembelajaran 5. Keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari peserta didik
2.	Kurikulum	1. Kesesuaian KD dengan Indikator 2. Kesesuaian Indikator dengan tujuan 3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan materi
No.	Aspek	Indikator
3.	Penyajian	1. Media membantu guru dalam penyampaian materi 2. Media membantu peserta didik dalam belajar membaca

Sumber: olahan peneliti

### c. Angket respon guru

Tabel 3.6 angket respon guru

No.	Aspek	Indikator
1.	Penggunaan media	1. Tampilan media menarik 2. Kejelasan petunjuk penggunaan 3. Kemudahan dalam penggunaan media 4. Media difungsikan saat pembelajaran luring 5. Media efektif digunakan dalam pembelajaran
2.	Materi	1. Isi dari media sesuai dengan pembelajaran IPAS materi tata surya 2. Media ini menyesuaikan materi dengan karakteristik siswa
3.	Kualitas media	1. Ukuran tulisan sesuai dengan ukuran media yang dibuat 2. Pemilihan warna yang sesuai dengan karakter peserta didik sekolah dasar 3. Media yang dibuat dapat memudahkan peserta didik memahami materi

Sumber : olahan peneliti

## d. Angket respon siswa

Tabel 3.7 angket respon siswa

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Media menarik untuk digunakan dalam pembelajaran</li> <li>2. Tulisan terlihat jelas pada media</li> <li>3. Bahan media aman untuk digunakan</li> </ol>
2.	Pengoperasian media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Media dapat digunakan dengan mudah</li> </ol>
3.	Manfaat media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjadi lebih semangat saat pembelajaran menggunakan media</li> <li>2. Mudah memahami materi pembelajaran dengan menggunakan media</li> <li>3. Menimbulkan senang belajar menggunakan media</li> <li>4. Menghilangkan rasa kejenuhan peserta didik</li> </ol>

Sumber : olahan peneliti

## I. Teknik analisis data

### 1. Analisis kualitatif

Teknik ini dilakukan oleh peneliti untuk mengelola hasil data observasi, wawancara dokumentasi, angket ahli media dan ahli materi, dan hasil respon siswa yang diperoleh. Dari data tersebut akan diperoleh hasil analisis kebutuhan hingga pada tahap pengembangan. Data yang sudah terkumpul akan dianalisis dan dijadikan sebagai pedoman untuk perbaikan dalam pengembangan media komik digital materi tata surya di kelas VI SDN 012 Samboja.

### 2. Analisis kuantitatif

Analisis kuantitatif bertujuan untuk menganalisis data yang sudah terkumpul dari angket yang diperoleh pada tahap validasi implementasi produk. Data tersebut diperoleh dari ahli materi, ahli media, serta angket respon guru dan siswa terhadap penggunaan media komik digital materi tata surya di kelas VI SDN 012 Samboja.

#### a. Analisis angket validasi ahli materi, ahli media, dan respon guru

Data hasil angket di analisis dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dan kesesuaian media pembelajaran yang dikembangkan, data tersebut berasal dari validasi ahli media dan ahli materi. Pada analisis angket validasi ini dibuat dengan skala likert yang terdapat skor maksimal 4 dan skor minimal 1. Penilaian menggunakan bentuk checklist (√). Pedoman dari skala likert sebagai berikut.

Tabel 3.8 pedoman dari skala likert

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	sangat setuju/sangat layak
2.	Skor 3	setuju/layak
3.	Skor 2	cukup
4.	Skor 1	kurang setuju

Sumber : Sugiyono 2015

Untuk mengetahui kevalidan, jadi data kuantitatif peneliti menganalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Perolehan dari presentase validator (hasil dibulatkan hingga mencapai bilangan bulat)

$\sum X$  = Jumlah skor pada setiap kriteria yang di pilih

N = Jumlah skor maksimal

Selanjutnya, kriteria validasi dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ini, sebagai berikut :

Tabel 3.9 kriteria validasi

No.	Tingkat pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81% < skor ≤ 100%	Sangat baik	Sangat layak, tidak perlu revisi
2.	61% < skor ≤ 80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	41% < skor ≤ 60%	Cukup	Kurang layak, perlu revisi
4.	21% < skor ≤ 40%	Kurang	Tidak layak, perlu revisi

(Sumber : Arikunto, 2010)

Analisis data kuantitatif pada angket peserta didik ini dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Data dari hasil angket respon peserta didik akan dikur menggunakan skala Gutman. Berikut skala Gutman yang digunakan :

Tabel 3.10 Kategori Penilaian Skala Gutman

No	Skala	Kriteria jawaban
1.	Skala 1	Ya
2.	Skala 0	Tidak

Data yang diperoleh melalui hasil analisis respon peserta didik akan diperoleh persentasinya, dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Perolehan dari presentase validator (hasil dibulatkan hingga mencapai bilangan bulat)

$\sum X$  = Jumlah skor pada setiap kriteria yang dipilih

N = Jumlah skor maksimal

Kriteria respon peserta didik yang digunakan pada pengembangan media disajikan sebagai berikut :

Tabel 3.11 kriteria respon peserta didik

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81% < skor ≤ 100%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2.	61% < skor ≤ 80 %	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	41% < skor ≤ 60%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
4.	21% < skor ≤ 40%	Kurang	Tidak layak, perlu direvisi

(Sumber : Arikunto, 2010)