

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Menurut (Sukmadinata, 2016) menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang mengembangkan produk yang sudah ada dan menghasilkan produk baru. Peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada media pembelajaran materi peredaran darah pada manusia di sekolah dasar. Peneliti mengembangkan media berbasis animasi interaktif bernama *Anibloodtive* dengan menggunakan *software* computer *Macromedia Flash* 8. Media yang dikembangkan berisi teks, gambar, animasi dan suara yang memuat materi peredaran darah mengenai jalanya proses peredaran darah pada tubuh manusia. Peneliti menggunakan metode penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implementation, Evaluation*) yang telah dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990-an).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

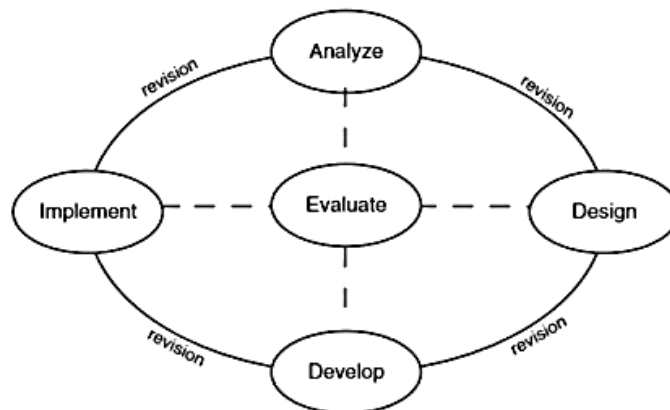
Penelitian dilakukan secara daring atau *online* jarak jauh menggunakan aplikasi *WhatsApp group*. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

C. Subyek Penelitian

Peneliti menggunakan subyek kelas V yang berjumlah 10 peserta didik SD YPI Darussalam Cerme dan validator. Validator terdiri dari validator ahli media dan validator ahli materi yang masing-masing berjumlah 2 validator.

D. Tahapan Pengembangan

Model penelitian yang digunakan peneliti pada Pengembangan Media Pembelajaran *Anibloodtive* Materi Peredaran darah di Sekolah dasar ini adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluation*).



Bagan 3. 1 Tahapan Model ADDIE

(Sumber: Brunch (2009) dalam Sari (2017))

Tahapan-tahapan dalam pengembangan media pembelajaran animasi menggunakan ADDIE mempunyai tahap pengembangan kegiatannya pada masing-masing lima tahapan, yaitu:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini merupakan tahap awal penelitian yang menganalisis kebutuhan pengembangan pada media yang akan penulis kembangkan, mempelajari kebutuhan pengembangan media yang sesuai dengan kebutuhan model penelitian, dan mengetahui konsep analisis pengembangan media.

Langkah pertama yang penting dilakukan ialah langkah yang penting dan harus dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran. Bertujuan untuk menemukan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran peredaran darah. Peneliti harus menemukan permasalahan awal untuk meningkatkan keefektifan proses pembelajaran dalam penggunaan media. Analisis ini akan mendapatkan gambaran fakta, usaha dan alternatif untuk menyelesaikan masalah dasar yang memudahkan dalam menentukan atau memilih media pembelajaran yang dikembangkan.

Tahapan analisis membutuhkan suatu kegiatan analisis yang dapat mendukung pengembangan yang akan dilakukan. Peneliti melakukan analisis berbagai aspek yaitu :

a. Analisis Kurikulum

Perlunya menganalisis kurikulum guna mengetahui batasan dan tujuan yang akan dicapai. Peneliti tidak bisa asal memberikan materi yang sesuai ada di buku peserta didik. Tetapi perlu adanya penyesuaian terhadap kurikulum yang diterapkan oleh sekolah. SD YPI Darussalam Cerme sudah menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 atau K-13 menekankan 3 aspek kemampuan peserta didik yaitu kemampuan kognitif, kemampuan afektif, dan kemampuan psikomotorik. Kurikulum 2013 menekankan kemandirian, kreatifitas dan keaktifan peserta didik. Pada kurikulum 2013 sesuai dengan pengembangan media yang dilakukan peneliti. Sehingga peneliti mengembangkan media yang bersifat kreatif dan interaktif.

b. Analisis Sarana dan Prasarana

SD YPI Darussalam Cerme memiliki sarana prasarana kelas maupun sekolah yang cukup memadai seperti laboratorium komputer. Khususnya kelas V SD YPI Darussalam, sarana di dalam kelas yang cukup memadai seperti: papan tulis, kursi, meja, lemari, dan LCD Proyektor. Hal ini mendukung pengembangan media yang akan dilakukan oleh peneliti.

c. Analisis Ketersediaan Media

Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi keberhasilan tujuan pembelajaran. Materi peredaran darah yang abstrak tidak dapat menggunakan media gambar yang terdapat pada buku peserta didik saja, tetapi memerlukan suatu media yang dapat memberikan penjelasan yang jelas, menarik dan interaktif. Media yang interaktif dapat memberikan suasana berbeda di dalam kelas. Interaksi yang

dibutuhkan bukan hanya guru tetapi peserta didik perlu adanya interaksi guna membangun motivasi belajar peserta didik. Hal ini membutuhkan suatu pengembangan media yang kreatif, menarik, dan interaktif.

d. Analisis Proses Pembelajaran

Pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas dapat dikatakan membosankan karena materi dan media yang disampaikan terdapat pada buku peserta didik. Kegiatan yang dilakukan lebih menekankan belajar kelompok, menilai pemahaman peserta didik pada saat berkelompok, dan menguji pemahaman materi peserta didik melalui tes hasil belajar. Guru lebih fokus terhadap penilaian kognitif peserta didik. Pembelajaran terkesan hanya menekankan pada standart capaian yang mengakibatkan peserta didik sebagian bosan dan tidak memahami materi. Untuk menciptakan suasana pembelajaran di dalam kelas, maka peneliti mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan interaktif guna meningkatkan pemahaman materi peserta didik setelah penggunaan media.

e. Analisis Peserta Didik

Pada tahap analisis peserta didik peneliti harus mengenali karakter peserta didik guna menyesuaikan media yang akan dikembangkan. Karakter yang perlu diperhatikan antara lain: 1) kemampuan ineraksi, 2) pemahaman secara kognitif, dan 3) motivasi belajar. Hal-hal yang diperhatikan tersebut dapat mempengaruhi pengembangan media yang sesuai dengan peserta didik. Penyesuaian berkaitan dengan materi, bahasa, kata-kata, maupun isi yang dikembangkan di dalam media yang menarik dan interaktif agar peserta didik dapat memahaminya.

2. Perencanaan (*design*)

Pada tahap perencanaan pengembangan media didapatkan berdasarkan data yang didapatkan dari tahap analisis. Ada beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

- a. Menentukan kompetensi isi pada materi pokok, serta menentukan tujuan pembuatan media pembelajaran agar sesuai dengan kurikulum dan materi pada pelajaran IPA peredaran darah.
- b. Menentukan kompetensi dasar dari materi utama peredaran darah
- c. Membuat *Storyboard* yang dilakukan dengan bagan sebagai acuannya. Bagan sebagai alur pengembangan media yang akan dikembangkan dalam tampilan media.

Pengembangan media yang dilakukan peneliti menggunakan *Macromedia Flash 8*. Tampilan media yang disuguhkan akan menampilkan materi peredaran darah yang kreatif dan interaktif. Kemudian, peneliti harus melakukan validasi media rancangan perencanaan yang dilakukan oleh para ahli media atau dosen yang mempunyai ahli dibidang media untuk memeriksa kesesuaian media guna mengetahui perlu adanya perbaikan sebelum ke tahap selanjutnya.

3. Pengembangan (*develop*)

Setelah tahap perencanaan maka peneliti melakukan tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan. Dalam tahap pengembangan terdapat 3 kegiatan sebagai berikut:

- a. Pembuatan media

Peneliti membuat atau mengembangkan media menggunakan *Macromedia Flash 8* yang mendukung dan memfasilitasi peneliti untuk membuat animasi flash interaktif. Media yang dikembangkan memerlukan materi peredaran darah yang dikemas secara menarik dengan animasi interaktif guna meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar. Bahan tambahan untuk mendukung media animasi interaktif antara lain : gambar, audio,

materi, animasi dan video. Pengumpulan bahan kemudian disusun sesuai *storyboard* yang telah dibuat.

b. Validasi

Menurut (Aryawan, 2015) menyatakan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan kemudian melalui tahap validasi oleh tim ahli. Tim ahli tersebut terdiri dari ahli materi dan ahli media. Pada tahap ini bertujuan untuk memeriksa kelengkapan, *kelayakan*, dan kesesuaian media animasi interaktif dengan tujuan dan kebutuhan peserta didik. Dalam tahapan validasi terdapat 2 validasi yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media.

1) Validasi ahli materi merupakan prasyarat sebelum di uji cobakan pada pengguna. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan akan di validasi oleh ahli materi yaitu guru kelas V.

2) Validasi ahli media merupakan validasi yang dilakukan dosen yang ahli dalam media pembelajaran. Ahli media akan menilai aspek tampilan dan program yang ada pada media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

c. Revisi

Setelah proses validasi, produk pengembangan media pembelajaran *Anibloodtive* direvisi berdasarkan kritik dan saran dari ahli materi dan ahli media agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

4. Implementasi (*implement*)

Pada tahap implementasi, penggunaan media yang diterapkan pada saat pembelajaran guna mengetahui respon tentang media *Anibloodtive* yang ditampilkan meliputi keefektifan media. Keefektifan media diukur dari respon peserta didik terhadap media *Anibloodtive* pada saat pembelajaran dan tes hasil belajar. Respon peserta didik dilihat dari hasil jawaban kuisioner yang diberikan peneliti, sedangkan tes hasil belajar diberikan peneliti setelah menyampaikan materi melalui media

Anibloodtive. Hasil kuisioner dan tes hasil belajar dari peserta didik diharapkan dapat menjadi perbaikan bagi media *Anibloodtive* untuk lebih baik.

Implementasi dilakukan secara daring atau online menggunakan aplikasi *WhatsApp* grup yang akan memberikan proses pembelajaran materi peredaran darah pada manusia menggunakan media *Anibloodtive* yang terdiri dari 10 peserta didik kelas V, peneliti, dan guru kelas V sebagai pengamat penelitian saat proses pembelajaran berlangsung.

5. Evaluasi (evaluation)

Tahap evaluasi adalah tahap terakhir pada metode penelitian ADDIE. Tahapan terakhir yang melakukan suatu tindakan evaluasi dari hasil revisi kesesuaian media terhadap proses pembelajaran. Evaluasi menggunakan acuan hasil pengukuran keberhasilan media terhadap hasil data validasi penilaian media *Anibloodtive* saat digunakan. Adapun komentar dan saran dalam komponen menu, isi materi, atau objek dalam media menjadi perbaikan dalam pengembangan ini.

E. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data mengenai kelayakan Media Pembelajaran Animasi Interaktif adalah sebagai berikut:

1. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media ditujukan sebagai syarat kelayakan suatu media yang akan menjadi sebuah penelitian pengembangan. Validasi ahli media digunakan untuk mengumpulkan data berupa kritik dan saran mengenai hal yang berkaitan dengan media interaktif *Anibloodtive* (*Animation Blood Interactive*) seperti halnya gambar, suara, animasi, gerak, teks dan petunjuk interaktif. Hasil dari validasi ahli media akan menjadi ukuran dasar untuk revisi awal media sebelum di gunakan untuk penelitian.

2. Validasi Ahli Materi

Instrumen penilaian uji kelayakan oleh ahli materi yang berupa angket penilaian materi dalam media animasi flash interaktif “*Anibloodtive*” pada materi peredaran darah kelas V sekolah dasar untuk mengetahui kualitas materi pembelajaran yang disajikan dan kesesuaian dari aspek pendidikan

3. Kuesioner Peserta Didik

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data secara tidak langsung untuk menerima jawaban dari subjek penelitian. Kuisisioner digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif yang telah digunakan pada aspek artistik dan estetika, desain interface, kemudahan navigasi, kandungan kognisi, dan lingkup pembelajaran.

4. Tes Hasil Belajar

Peserta didik diberikan tes hasil belajar oleh peneliti setelah menggunakan media *Anibloodtive*. Hasil tes belajar digunakan peneliti sebagai alat ukur keefektifan media *Anibloodtive* yang telah dikembangkan oleh peneliti.

F. Instrumen Penelitian

Menurut (Munir, 2009) Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk memperoleh dan menginterpretasikan hasil uji coba produk (Sugiyono, 2014). Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengolah dan menginterpretasikan hasil uji coba suatu produk

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti untuk pengumpulan data selama proses penelitian pengembangan media pembelajaran animasi flash interaktif “*Anibloodtif*” pada peserta didik adalah lembar angket atau kuisisioner yang telah dibuat peneliti berdasarkan teori yang digunakan, kemudian dijadikan dala kisi-kisi instrumen yang diberikan kepada para ahli

media, ahli mater, dan responden untuk menguji kelayakan produk media pembelajaran. Berikut kisi-kisi instrumen:

1. Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen untuk ahli media digunakan untuk menguji kelayakan, kualitas media pembelajaran yang berguna untuk dijadikan dasar revisi dan penyempurnaan media pembelajaran animasi interaktif. Menurut (Miyarso, 2014) kisi-kisi instrumen untuk ahli media adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Penilaian Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Indikator
1	Aspek Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> a. Tata letak teks dan gambar b. Kesesuaian pemilihan warna c. Kesuaian ukuran huruf d. Kesesuaian jenis huruf e. Pemilihan music (<i>backsound</i>) f. Pemilihan <i>sound effect</i> g. Kreatifitas animasi h. Kesesuaian animasi dan materi i. Kelengkapan materi
2	Aspek Pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan penggunaan media b. Kreatifitas navigasi tombol c. Kesesuaian media dengan pengguna d. Kejelasan petunjuk navigasi tombol

2. Intstrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen untuk ahli materi digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran “*Anibloodtive*” yang berguna untuk dijadikan revisi awal pada penyempurnaan media dalam kesesuaian materi. Mnurut (Miyarso, 2014) kisi-kisi instrument untuk ahli materi sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Aspek Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Kejelasan judul program dengan materi Kejelasan petunjuk belajar Kesesuaian dengan SK, KD dan Indikator
2	Aspek Materi	<ul style="list-style-type: none"> Cakupan materi Kejelasan Materi

Urutan Isi Materi
Kejelasan informasi pada gambar
Kesesuaian Animasi
Variasi penyampaian materi
Kesesuaian Soal yang disajikan

3. Instrumen Kuisisioner Responden Peserta didik

Sama seperti halnya ahli media dan ahli materi, instrumen penilaian untuk responden juga menggunakan angket tanggapan. Instrumen menilai kelayakan media pembelajaran pada materi peredaran darah kelas V sekolah dasar. Kisi-kisi instrument kuisisioner Responden peserta didik penilaian instrumen sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Kuisisioner Responden

No	Aspek	Indikator
1	Artistik dan estetika	- Tampilan teks mudah dibaca - Kalimat mudah dimengerti - Tampilan gambar jelas.
2	Design atau Tampilan	- Tampilan menarik - Animasi menarik - Tampilan menu beragam - Media tidak membosankan
3	Kemudahan prosedur pemakaian	- Kemudahan penggunaan <i>navigasi</i> tombol - <i>Navigasi</i> yang sesuai
4	Materi yang disajikan	- Lebih mudah memahami materi dengan menggunakan media <i>Anibloodtive</i>

4. Lembar Tes Hasil Belajar

Lembar tes hasil belajar diberikan pada saat media telah digunakan oleh peserta didik. Hal ini bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta didik pada media *Anibloodtive (Animation Blood Interactive)* untuk materi peredaran darah pada manusia yang bersifat abstrak.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan peneliti pada langkah awal yaitu berupa observasi dan wawancara sehingga menghasilkan data yang digunakan untuk mendukung penulis dalam mengembangkan media pembelajaran animasi flash interaktif “Anibloodtif”. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis berupa mengumpulkan data dari ahli media, tes hasil belajar dan kuisisioner responden.

1. Kevalidan Media Pembelajaran Ahli Media dan Ahli Materi

Dalam analisis kevalidasian media untuk ahli, peneliti menggunakan alat ukur adalah berupa angket dengan skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau suatu kelompok tentang suatu permasalahan sosial. Aturan yang digunakan dalam pemberian nilai validasi pada media *Anibloodtive* sesuai dengan indikator penilaian terlampir.

Penelitian ini untuk mengetahui kelayakan suatu media pembelajaran berdasarkan penilaian dalam bentuk persentase. Untuk mengetahui kelayakan media *Anibloodtive*, peneliti menghitung skor persentase yaitu dengan menggunakan rumus berikut menurut (Sudjana, 2011) :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Total Skor Keseluruhan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

(Sumber : Sudjana,2011)

Keterangan jumlah presentase yang diperoleh akan tergolong dalam keterangan berikut yang menjelaskan presentase yang diperoleh.

Tabel 3. 4 Keterangan Presentase Penilaian

Keterangan	Presentasi
Tidak Valid	01,00% - 50,00%
Kurang Valid	50,01% - 70,00%
Cukup Valid	70,01% - 85,01%
Sangat Valid	85,01% - 100,00%

(Sumber : Arikunto, 2014)

2. Kevalidasi Media Pembelajaran Tes Hasil Belajar

Peneliti mengukur kevalidan media berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan oleh oleh peneliti setelah peserta didik menggunakan

media pembelajaran *Anibloodtive* . Peneliti menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Simang, dkk (2016) yang menyatakan bahwa syarat ketuntasan hasil belajar peserta didik mendapatkan skor ≥ 75 dan tuntas secara keseluruhan sejumlah 75% dengan rumus sebagai berikut :

a. Daya serap Individual (DSI)

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

(Sumber : Simang, dkk (2016))

b. Ketuntasan Belajar Keseluruhan (KBK)

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

(Sumber : Simang, dkk (2016))

3. Kevalidasian Media Pembelajaran Kuisisioner Responden

Penelitian setiap aspek pada media yang dikembangkan, peneliti menggunakan rumus perhitungan untuk acuan perhitungan kevalidan media. Media *Anibloodtive* dinyatakan layak apabila rata-rata dari setiap penilaian minimal mendapatkan kriteria baik menggunakan perhitungan menurut (Arikunto, 2007) sebagai berikut :

$$\text{Presentase Kuisisioner} = \frac{(5 \times SS) + (4 \times S) + (3 \times KS) + (2 \times TS) + (1 \times STS)}{(5 \times \text{jumlah soal}) \times \text{jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

(Sumber : Arikunto, 2014)

Penilaian menggunakan rumus presentase memiliki syarat yaitu setiap butir soal memiliki nilai ideal seperti dibawah ini :

Tabel 3. 5 Aturan Penilaian Kuisisioner Responden

Penilaian	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5

S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Total skor maksimal dikatakan sangat layak dan bernilai presentase sebesar 100% dan nilai ideal minimum cukup layak maka presentasi sebesar 61%. Seperti tabel dibawah ini :

Tabel 3. 6 Keterangan Presentase Penilaian

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

(Sumber : Arikunto, 2014)

Penilaian kelayakan diatas dapat dijadikan sebagai acuan terhadap hasil penilaian yang digunakan untuk menentukan kelayakan media pembelajaran animasi flash interaktif “Anibloodtif” pada materi peredaran darah pada manusia kelas V sekolah dasar. Dikatakan media yang dikembangkan sudah layak apabila hasil penilaian uji penggunaan minimal dalam kategori keterangan layak dengan presentasi sebesar 41%-60%

H. Kualitas Media Pembelajaran

Penelitian pengembangan dilakukan untuk mengetahui kualitas media. Kualitas media akan menentukan kelayakan suatu media yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kualitas penilaian kelayakan pada 3 aspek yaitu valid, praktis, dan efektif. Adapun syarat untuk mengetahui kualitas kelayakan media apabila memenuhi syarat berikut menurut Nieveen dalam Yamasari (2010) :

1. Valid

Kevalidan suatu media pembelajaran apabila dinyatakan layak dengan minimal presentase 70,01%.

2. Praktis

Media pembelajaran dinyatakan praktis apabila memenuhi indikator yaitu validator menyatakan kevalidan media pembelajaran dengan minimal presentase 50%

3. Efektif

Indikator keefektifan suatu media pembelajaran harus memenuhi syarat sebagai berikut :

- a. Tes hasil belajar peserta didik memiliki minimal presentase 75% untuk mencapai ketuntasan
- b. Kuisioner responden memiliki minimal presentase 61% setiap masing-masing responden

