

BAB III

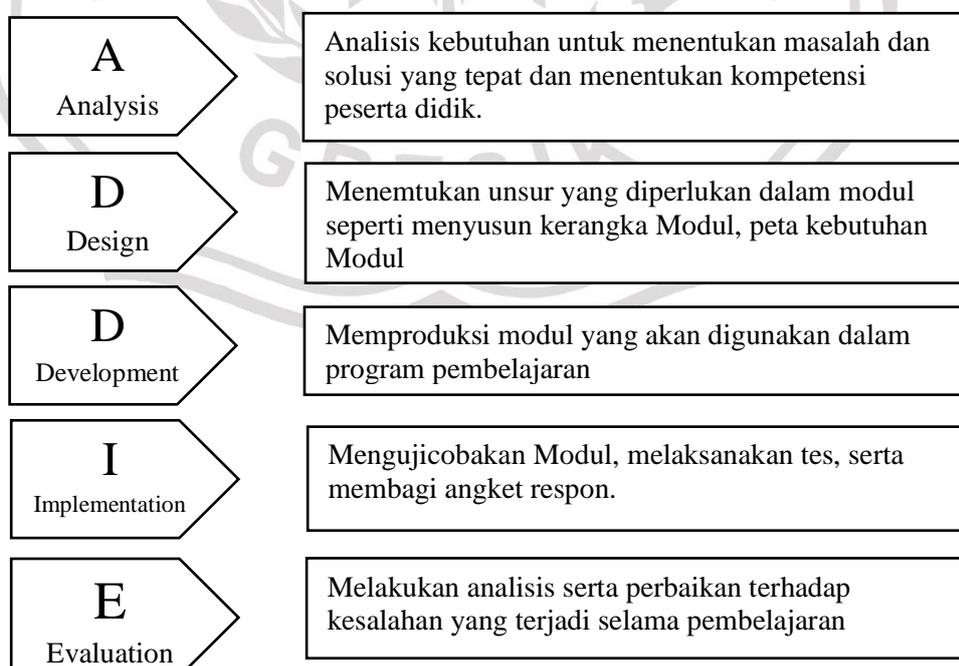
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Hasil dari peneliti ini berupa modul materi peredaran darah manusia untuk mereduksi miskonsepsi bagi peserta didik Sekolah Dasar kelas V sesuai kurikulum 2013. Model penelitian pengembangan mengacu pada model ADDIE yang dikembangkan oleh Endang Mulyatiningsih yang meliputi *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi)

B. Rancangan Penelitian dan Pengembangan

Desain pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian adalah ADDIE. (Mulyatiningsih, 2012) menggambarkan tahap desain pengembangan ADDIE sebagai berikut:



Berikut penjelasan dari tahap pengembangan ADDIE yang akan peneliti lakukan.

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan tahap dimana peneliti menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan. Tahap analisis yang dilakukan peneliti mencakup tiga hal yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakter peserta didik. Tahapan yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan menganalisis keadaan bahan ajar peserta didik karena sebagai informasi utama dalam pembelajaran serta ketersediaan bahan ajar yang mendukung terlaksananya suatu pembelajaran. Pada tahap ini akan ditentukan bahan ajar yang perlu di kembangkan untuk membantu proses pembelajaran peserta didik.

b. Analisis Kurikulum

Pada analisis kurikulum ini dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang digunakan pada sekolah. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan dapat sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut. Analisis dilakukan dengan wawancara kemudian peneliti mengkaji KD untuk dapat merumuskan indikator-indikator dan tujuan

pencapaian pembelajaran yang digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan modul pembelajaran.

c. Analisis Karakter Peserta Didik

Analisis karakter ini dilakukan untuk melihat dan mengamati peserta didik terhadap pembelajaran IPA. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang akan dilakukan peneliti sesuai dengan karakter peserta didik. Untuk melakukan analisis ini melakukan wawancara kepada guru kelas V. Bertujuan untuk mengembangkan modul yang menarik minat peserta didik dalam menggunakan modul tersebut.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap kedua dari model ADDIE adalah tahap design atau perancangan. Pada tahap ini peneliti mulai merancang modul yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam modul seperti penyusunan peta kebutuhan modul dan kerangka modul. Peneliti juga mengumpulkan referensi-referensi untuk mengembangkan materi dalam bahan ajar modul. Memilih jenis kertas dan ukuran modul yang akan di cetak.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap perealisasiian produk. Pengembangan Modul dilakukan sesuai dengan rancangan. Setelah itu,

modul akan divalidasi oleh dosen ahli atau pendidik. Pada proses validasi, validator menggunakan instrumen yang sudah di susun pada tahap sebelumnya.

Validasi dilakukan untuk menilai prototype modul yang telah dirancang. Validator diminta memberikan penilaian terhadap modul serta memberikan saran dan komentar berkaitan dengan isi modul yang akan digunakan sebagai patokan revisi perbaikan dan penyempurnaan modul. Validasi dilakukan hingga modul dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti juga melakukan analisis data yang telah didapatkan dari hasil penilaian modul oleh validator. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai kevalidan modul.

4. Uji coba (*Implementation*)

Pada tahap ini adalah tahap implementasi. Implementasi dilakukan secara terbatas hanya sekolah yang ditunjuk sebagai tempat penelitian. Peneliti melakukan pembelajaran dengan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Setelah pembelajaran selesai, peserta didik melakukan tes dengan menggunakan soal-soal yang telah disediakan. Soal yang dibuat telah disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi untuk melihat tingkat keefektifan penggunaan modul yang telah dikembangkan.

Peneliti juga menyebarkan angket respon kepada peserta didik. Angket tersebut berisi butir-butir pernyataan tentang penggunaan

modul dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data umpan balik dari penggunaan modul yang telah dikembangkan. Selain itu, peserta didik diminta untuk memberikan saran atau komentar sebagai acuan revisi yang kedua sesuai tanggapan peserta didik. Setelah dilakukan penyebaran angket dan melakukan tes hasil belajar, peneliti melakukan analisis data. Analisis yang pertama adalah analisis yang dihasilkan dari angket respon peserta didik. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan Modul yang sudah dikembangkan. Selain nilai kepraktisan, nilai terhadap keefektifan pada modul. Data keefektifan didapat dari nilai tes hasil belajar peserta didik yaitu dengan menghitung presentase ketuntasan berdasarkan KKM sekolah.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap kelima ini, peneliti melakukan revisi terakhir terhadap Modul yang sudah dikembangkan berdasarkan masukan-masukan yang didapatkan dari angket respon peserta didik. Hal ini bertujuan agar modul yang dikembangkan benar-benar sesuai dan dapat digunakan oleh sekolah-sekolah yang lainnya.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD. Karena di dalam pelajaran kelas V SD terdapat materi peredaran darah manusia. Peneliti melakukan penelitian di UPT SD Negeri 27 Gresik.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Validasi Modul Pembelajaran

Metode yang dilakukan pada tahap ini yaitu dengan memberikan atau menunjukkan modul pembelajaran yang dikembangkan berupa modul peredaran darah manusia untuk mereduksi miskonsepsi beserta lembar validasi yang telah diberikan kepada validator tujuannya untuk mengetahui kevalidan modul pembelajaran yang dikembangkan peneliti. kemudian validator memberikan skor penilaian secara obyektif pada setiap aspek dengan memberikan tanda (√) di dalam kolom pada lembar validasi untuk perlu revisi atau tidak. Setiap aspek penilaian modul ini disusun dengan 4 alternatif jawaban yaitu 1=Sangat Kurang baik (SK), 2= Kurang baik (K), 3= Cukup baik (C), dan 4= Baik (B). Sehingga dapat digunakan untuk mengetahui kevalidan modul tersebut.

2. Angket Respon Peserta Didik

Angket yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran yang dibuat oleh peneliti bertujuan untuk mendapatkan data tentang respon peserta didik terhadap modul peredaran darah manusia. Peserta didik memberikan tanda (√) pada kolom yang disediakan. Angket respon peserta didik disusun dengan 5 alternatif jawaban yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Kurang

Setuju (KS), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Sehingga dapat digunakan untuk mengetahui kepraktisan modul tersebut.

3. Tes Hasil Belajar

Data yang dikumpulkan adalah tes hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari hasil pengerjaan lembar tes yang diberikan. Nilai hasil pengerjaan peserta didik ini tujuannya untuk mengetahui keefektifan modul tersebut.

4. Wawancara

Data yang dikumpulkan adalah hasil wawancara yang diperoleh dari guru kelas V dan peserta didik sebagai pengguna modul. Hasil dari wawancara ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik terhadap modul yang akan dikembangkan oleh peneliti.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penilaian adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data peneliti. Instrumen penelitian ini memiliki 3 instrumen penelitian, yaitu Lembar validasi, angket respon peserta didik dan tes hasil belajar. Instrumen penelitian tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Lembar Validasi Pengembangan Modul Pembelajaran

Lembar penilaian Modul ini diberikan kepada dosen ahli media dan guru pengampuh yang memiliki spesifikasi keahlian pada modul yang dikembangkan. Penilaian pengembangan modul peneliti mengadopsi penilaian dari (Pratiwi, 2015) yang berisikan 6 aspek penilaian yaitu (1) mengenai kualitas cetakan, (2) desain cover, (3)

kualitas tampilan, (4) penyajian materi, (5) evaluasi belajar, (6) kebahasaan. Dalam validasi mengenai kualitas cetakan ada 3 aspek penilaian, validasi design cover memiliki 2 aspek penilaian, validasi kualitas tampilan memiliki 6 aspek penilaian, validasi penyajian materi memiliki 7 aspek penilaian, validasi evaluasi belajar memiliki 2 aspek penilaian, dan kevalidan kebahasaan memiliki 3 aspek penilaian.

Lembar penilaian modul tersebut untuk mengetahui nilai kevalidan modul yang dikembangkan peneliti berdasarkan aspek kualitas cetakan, aspek design cover, aspek kualitas tampilan, aspek penyajian materi, aspek evaluasi belajar, dan aspek kebahasaan.

2. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Angket respon ini diberikan kepada peserta didik diakhir penelitian setelah modul selesai diujicobakan. Tujuan instrumen ini untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap modul yang telah dikembangkan. Penilaian angket respon peserta didik peneliti mengadopsi penilaian dari (Pratiwi, 2015) yang memiliki 8 aspek penilaian.

3. Lembar Tes hasil belajar

Hasil belajar akan mencerminkan kemampuan peserta didik untuk memenuhi prestasi tahap pengalaman belajar, untuk mencapai kompetensi dasar hasil belajar berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai peserta didik dalam kaitannya dengan kegiatan belajar yang dilakukan, disesuaikan dengan kompetensi

dasar dan materi yang dipelajari. Menurut (Trianto, 2009) bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama yaitu 1) persentase waktu belajar siswa sangat tinggi dicurahkan terhadap kegiatan pembelajaran, 2) rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa, 3) ketepatan antara kandungan materi ajar dengan kemampuan siswa, dan 4) mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengukur ketercapaian kompetensi dasar dan indikator terhadap pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran model ADDIE, maka dilakukan tes hasil belajar. Kriteria keefektifan terpenuhi jika peserta didik yang mencapai ketuntasan lebih besar atau sama dengan (75%) dengan nilai minimal KKM 75.

Dari hasil pelaksanaan tes diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik secara keseluruhan, nilainya sesuai dengan KKM. Hal ini mengindikasikan peserta didik mampu menyerap pelajaran dengan baik dan menambah pengetahuannya dengan menggunakan modul yang dikembangkan.

4. Lembar Pedoman Wawancara

Kegiatan ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Pedoman wawancara berupa garis besar mengenai permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiono, 2016) berikut merupakan garis besar wawancara dengan guru:

Tabel 3.1 Garis Besar Wawancara Guru

No	Topik Pertanyaan
1.	Informasi yang berkaitan dengan sekolah
2.	Pembelajaran pada pokok bahasan materi sistem peredaran darah manusia
3.	Metode pembelajaran yang digunakan guru
4.	Ketersediaan bahan ajar disekolah
5.	Penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran
6.	Kesulitan peserta didik dalam materi sistem peredaran darah manusia
7.	Usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan tersebut
8.	Motivasi peserta didik selama pembelajaran
9.	Kekurangan bahan ajar yang pernah digunakan

Hasil wawancara kemudian digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan peneliti. Hasil wawancara ini juga digunakan untuk menyesuaikan pengembangan bahan ajar sistem peredaran darah manusia.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan modul yang layak digunakan dan berkualitas yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, berdasarkan pengelompokkan data sesuai dengan jenis datanya. Berikut adalah penjelasan analisis data dari masing-masing instrumen.

1. Analisis Kevalidan Modul Pembelajaran

Metode analisis yang digunakan untuk mengukur kevalidan modul pembelajaran. Kevalidan modul pembelajaran materi peredaran darah manusia untuk mereduksi miskonsepsi di nilai validator sesuai dengan 6 aspek yaitu mengenai kualitas cetakan, desain cover, kualitas

tampilan, penyajian materi, evaluasi pembelajar dan kebahasaan. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data sebagai berikut:

- a. Peneliti memberikan angket validasi kepada validator
- b. Setelah validator memberikan skor, peneliti menganalisis data tersebut.
- c. Peneliti menghitung skor setiap kriteria
- d. Pedoman untuk menghitung persentase skor validitas dari hasil validasi, peneliti mengadopsi dari (Agustina, 2016):

$$\text{Validitas (V)} = \frac{\text{Total Skor Validasi}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

- e. Kemudian hasil validitas diketahui persentasenya dan dapat di cocokkan pada interval kevalidan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Tabel Persentase Hasil Validitas

Skor	Kriteria Kevalidan
85,01 – 100,00%	Sangat Valid
70,01 – 85,00%	Cukup Valid
50,01 – 70,00%	Kurang Valid
01,00 – 50,00%	Tidak Valid

Sumber : Akbar, 2013

2. Analisis Kepraktisan Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran dikatakan praktis jika memenuhi beberapa hal berikut:

Respon dari peserta didik

Menganalisis data yang berasal dari angket bergradasi atau berperingkat 1 sampai dengan 5, peneliti menyimpulkan makna setiap alternatif sebagai berikut (Arikunto, 2007).

1. SS = Sangat Setuju, diberi nilai 5
2. S = Setuju, diberi nilai 4
3. KS = Kurang Setuju, diberi nilai 3
4. TS = Tidak Setuju, diberi nilai 2
5. STS = Sangat Tidak Setuju, dinilai 1

$$\text{Persentase PD} = \frac{(5xSS)+(4xS)+(3xKS)+(2xTS)+(1xSTS)}{(5x\Sigma)x\text{jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

Respon peserta didik yang telah menjawab angket ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Presentase Respon Peserta Didik

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

Sumber : Arikunto, S 2007

Respon peserta didik dikategorikan positif jika prosentase respon peserta didik telah mencapai $\geq 61\%$. Modul peredaran darah manusia dikatakan efektif jika respon peserta didik dikategorikan baik/ positif.

3. Analisis Keefektifan Modul Pembelajaran

Modul pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi beberapa hal berikut:

Tes hasil belajar peserta didik

Data diperoleh dari hasil pemberian tes kepada peserta didik di akhir proses pembelajaran. Hasil belajar peserta didik meningkat secara individual bila memenuhi syarat atau mendapatkan skor ≥ 75 dan tuntas secara klasikal sebanyak 75% dari seluruh peserta didik yang tuntas.

Ketuntasan minimal tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus, menurut (Simang, Efendi & Gagaramasu, 2016):

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

KBK : Ketuntasan Belajar Klasikal

4. Kualitas Modul Pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul pembelajaran yang berkualitas. suatu modul pembelajaran dikatakan berkualitas jika memiliki tiga kriteria:

1) Valid

Modul pembelajaran dapat dikatakan valid atau siap digunakan apabila skor dari hasil validasi modul diperoleh $\geq 70\%$

2) Praktis

Modul pembelajaran dikatakan praktis jika adanya respon positif dari peserta didik yang ditunjukkan melalui angket yang diberikan. Dikategorikan positif jika presentase respon peserta didik telah mencapai $\geq 61\%$

3) Efektif

Modul pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata skor pengerjaan tes hasil belajar peserta didik mencapai ketuntasan. Setiap peserta didik tuntas apabila mendapat skor $\geq 75\%$

