

BAB III

METODE PENELITIAN

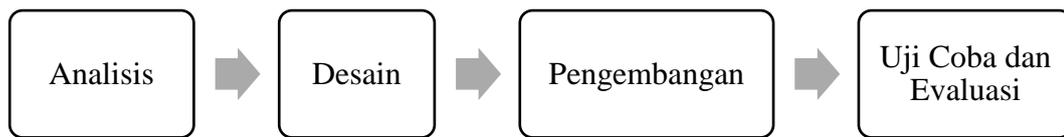
3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *D&D (Design & Development)* atau Desain dan Pengembangan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Metode *D&D (Design & Development)* adalah sebuah metode penelitian mengenai tahapan proses yang dilakukan berupa proses desain, pengembangan, dan evaluasi yang bertujuan untuk menciptakan sebuah produk baik dengan model baru maupun model yang disempurnakan dari pengembangan sebelumnya (Richey & Klein, 2014). Menurut Ellis & Levy (dalam Solihatini, Yunus, & S, Nailul, 2021, hlm. 82) menjelaskan bahwa metode penelitian *D&D* memiliki tujuan utama yaitu untuk menyelesaikan suatu masalah terutama dalam proses pembelajaran dengan melakukan beberapa tahapan proses seperti desain, pengembangan, dan evaluasi, serta metode ini biasanya digunakan oleh para *Instructional Designer*.

Richey & Klein (2005, hlm. 24) menjelaskan bahwa metode penelitian *D&D* memiliki dua kategori yaitu diantaranya Tipe 1 dan Tipe 2. Kategori yang digunakan pada penelitian ini adalah kategori Tipe 1 yang berfokus pada fase analisis, desain, pengembangan, uji coba, dan evaluasi. Metode penelitian *D&D* menggunakan pendekatan gabungan (*Mixes Methods Research*) antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Seperti yang dikemukakan oleh Creswell, J. W (2014) bahwa *Mixes Methods Research* merupakan sebuah metode penelitian campuran dengan menggunakan pendekatan pengumpulan data melalui data kuantitatif maupun data kualitatif, untuk mengintegrasikan dua bentuk data dan menggunakan desain yang berbeda agar memberikan pemahaman lebih lengkap mengenai masalah penelitian yang dilakukan.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan pada metode penelitian *D&D* Tipe 1 meliputi beberapa tahap yang digambarkan pada bagan berikut ini.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Desain dan Pengembangan Richey *and* Klein

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media video animasi interaktif pada materi siklus air dengan menggunakan basis konstruktivisme. Berikut deskripsi dari tahap-tahap pada penelitian ini:

1. Analisis

Pada tahap analisis, peneliti melakukan proses identifikasi yaitu dengan mengumpulkan informasi untuk mengetahui profil pembelajaran dari mulai analisis kebutuhan belajar, karakteristik siswa, dan materi. Pengumpulan informasi yang dilakukan diantaranya dengan melakukan wawancara dan observasi kepada guru kelas V di sekolah dasar, serta melakukan studi pustaka untuk menguatkan hasil analisis dan pengembangan media.

2. Desain

Pada tahap desain, dilakukan terlebih dahulu perancangan konsep mengenai produk media video animasi interaktif yang dikembangkan. Mulai dari persiapan perangkat yang digunakan, penyusunan materi, pembuatan GBPM, pembuatan *storyboard*, pengumpulan aset video, penyusunan RPP, dan LKPD.

3. Pengembangan

Pada tahap pengembangan, peneliti melakukan proses pengembangan media video animasi interaktif berdasarkan analisis dan konsep yang telah dirancang sebelumnya pada tahap sebelumnya. Setelah media dikembangkan, kemudian, peneliti melakukan proses validasi kepada para validator sebagai untuk mengetahui kelayakan media video animasi interaktif dan perangkat pembelajaran sebelum dilakukan uji coba pada proses pembelajaran.

4. Uji Coba dan Evaluasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba dari media yang telah dikembangkan pada kegiatan pembelajaran di kelas V SD. Setelah dilakukan proses uji coba, pengguna diberikan angket kuesioner yang bertujuan untuk

mengetahui mengenai Respons pengguna terhadap penggunaan media video animasi interaktif. Kemudian, peneliti melakukan proses evaluasi dari keseluruhan tahap pengembangan yang telah dilakukan sehingga peneliti dapat melakukan perbaikan sesuai dengan hasil evaluasi.

3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan pada penelitian ini ditentukan sesuai metode penelitian D&D pada Tipe 1. Berikut merupakan penjabaran dari setiap partisipan:

1. Desainer

Desainer dan pengembang pada penelitian ini dilakukan oleh peneliti.

2. Ahli Materi

Ahli materi adalah seseorang yang memiliki ahli dalam menguasai materi siklus air pada mata pelajaran IPA. Validator ahli materi pada penelitian ini yaitu Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd., selaku dosen pendidik Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Cibiru.

3. Ahli Media

Ahli media adalah seseorang yang berkompeten dalam menguasai desain dan penggunaan media pembelajaran. Validator ahli media pada penelitian yaitu Intan Permata Sari, S.ST., M.Ds., selaku dosen pendidik Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Cibiru.

4. Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran adalah seseorang yang ahli dalam menguasai keseluruhan proses pembelajaran. Validator ahli pembelajaran pada penelitian ini yaitu Dr. Dede Trie Kurniawan, S.Si., M.Pd., selaku dosen pendidik Kampus Universitas Pendidikan Indonesia di Cibiru.

5. Guru Kelas V SDN Sirahcai

Guru yang berpartisipasi sebagai pengguna dari media video animasi interaktif adalah guru kelas V SDN Sirahcai yang berlokasi di Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang.

6. Siswa Kelas V SDN Sirahcai

Siswa yang berpartisipasi sebagai pengguna dari media video animasi interaktif adalah siswa kelas V SDN Sirahcai yang berlokasi di Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang.

3.4 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari kegiatan wawancara, observasi, validasi ahli, dan penilaian Respons guru dan siswa. Berikut penjelasannya:

1. Wawancara

Teknik wawancara yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur yang mana kegiatan wawancara tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis dan lengkap. Pedoman wawancara hanya berupa garis besar terkait permasalahan yang akan ditanyakan dan pengembangannya tergantung pada progres yang terjadi di tempat penelitian yang akan dituju. Wawancara yang dilakukan bersama guru dan siswa kelas V SDN Sirahcai bertujuan untuk memperoleh informasi terkait profil pembelajaran diantaranya kebutuhan belajar dan karakteristik siswa kelas V SDN Sirahcai.

2. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik observasi tidak terstruktur, yaitu dengan melakukan pengamatan secara bebas, mencatat hal yang menarik, dilakukan analisis, dan dibuat suatu kesimpulan terkait hasil observasi yang dilakukan. Kegiatan observasi dilakukan pada proses pembelajaran di kelas V SDN Sirahcai yang bertujuan untuk mengetahui proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas V SDN Sirahcai.

3. Validasi Ahli

Pada proses validasi peneliti menunjukkan produk media pembelajaran kepada para ahli selaku validator untuk ditinjau lebih lanjut terkait kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh ahli media, ahli pembelajaran, dan ahli materi. Hal itu bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti.

4. Kuesioner Respons Guru dan Siswa

Penilaian ini ditujukan kepada guru dan siswa kelas V SDN Sirahcai dengan pengisian angket kuesioner untuk mengetahui Respons mereka terhadap penggunaan media video animasi interaktif dalam proses pembelajaran.

3.4.1 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara dan angket. Berikut merupakan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi ahli media digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari ahli media mengenai kualitas media video animasi interaktif yang dikembangkan berupa tampilan, desain, kegunaan, dan lain sebagainya. Jika terdapat perbaikan dari ahli media maka akan dilakukan evaluasi perbaikan oleh peneliti sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli media.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

	Aspek yang Dinilai	Jumlah	Nomor
Penyajian Media	Pesan atau informasi dapat diterima dengan baik oleh siswa	1	1
	Media pembelajaran video animasi interaktif dapat menarik perhatian siswa	1	2
	Media pembelajaran video animasi interaktif dapat digunakan dimana saja dan kapan saja	1	3
	Media pembelajaran video animasi interaktif mudah digunakan	1	4
Tampilan Media	Tampilan video animasi yang menarik (warna, background, animasi, ilustrasi, dan gambar)	4	5, 6, 7, 8
	Kejelasan suara	1	9
	Kesesuaian musik dengan suara	1	10
	Ketepatan jenis teks	1	11
	Ketepatan ukuran teks	1	12
	Kualitas resolusi video	1	13
Pemograman	Kesesuaian waktu	1	14

media	Kreativitas dalam menuangkan ide	1	15
Total		15	

(Sumber: Goro, 2022, dengan modifikasi)

2. Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar validasi ahli materi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari ahli materi mengenai kelayakan dari materi pembelajaran pada media video animasi interaktif yang telah dikembangkan. Jika terdapat perbaikan dari ahli materi maka akan dilakukan evaluasi perbaikan oleh peneliti sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Penilaian Ahli Materi

	Aspek yang Dinilai	Jumlah	Nomor
Isi Materi	Kesesuaian isi materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	1	1
	Kesesuaian ilustrasi dan gambar dengan materi	1	2
	Isi dari video menarik	1	3
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan siswa	1	4
	Kejelasan materi	1	5
	Kebenaran substansi materi	1	6
	Keruntutan substansi materi	1	7
	Materi mudah dipahami oleh siswa	1	8
	Materi yang disampaikan menarik	1	9
	Pembelajaran	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi dasar	1
Video dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar		1	11
Total		11	

(Sumber: Goro, 2022, dengan modifikasi)

3. Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

Lembar validasi ahli pembelajaran digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari ahli pembelajaran mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas V SD dengan menerapkan media video animasi interaktif. Jika terdapat perbaikan dari ahli pembelajaran maka akan dilakukan evaluasi perbaikan oleh peneliti sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli pembelajaran.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Penilaian Ahli Pembelajaran

	Aspek yang Dinilai	Jumlah	Nomor
Tujuan Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	1	1
	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1	2
	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran video animasi interaktif sudah tepat	1	3
Kegiatan Pembelajaran	Kesesuaian tujuan pembelajaran pada tahap kegiatan pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup)	3	4, 5, 6
Metode Pembelajaran	Kesesuaian metode dengan tujuan pembelajaran	1	7
	Kesesuaian metode dengan kegiatan pembelajaran (pendahuluan, inti, penutup)	3	8, 9, 10
	Kesesuaian metode dengan karakteristik siswa	1	11
Strategi Pembelajaran	Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran	1	12
Media Pembelajaran	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	1	13

	Kesesuaian media pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran	1	14
	Kesesuaian media dengan metode pembelajaran	1	15
	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa	1	16
Evaluasi	Kesesuaian soal yang disajikan dengan materi yang diberikan	1	17
	Ketepatan pemberian umpan balik	1	18
	Total		18

(Sumber: Hidayat, 2023, dengan modifikasi)

4. Kuesioner Respons Guru

Lembar penilaian Respons guru digunakan oleh peneliti untuk mengetahui Respons atau tanggapan guru terhadap penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif. Berikut merupakan kisi-kisi lembar penilaian Respons guru:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Kuesioner Respons Guru

	Aspek yang Dinilai	Jumlah	Nomor
Video	Kesesuaian isi materi dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar	1	1
	Kesesuaian ilustrasi dan gambar	1	2
	Ketepatan penggunaan bahasa	1	3
	Kemenarikan video	1	4
	Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar	1	5
	Kemudahan dalam mengakses	1	6
	Membantu guru menyampaikan materi	1	7
Pembelajaran	Kejelasan tujuan pembelajaran	1	8

Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi dasar	1	9
Kejelasan materi	1	10
Materi mudah dipahami oleh siswa	1	11
Materi yang disampaikan menarik	1	12
Total		12

(Sumber: Goro, 2022, dengan modifikasi)

5. Kuesioner Respons Siswa

Lembar penilaian Respons siswa digunakan oleh peneliti untuk mengetahui Respons atau tanggapan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif. Berikut merupakan kisi-kisi lembar penilaian Respons siswa:

Tabel 3.5 Kisi-kisi Kuesioner Respons Siswa

	Aspek yang Dinilai	Jumlah	Nomor
Isi	Materi mudah dipahami	1	1
Materi	Contoh mudah dipahami	1	2
	Membantu dalam belajar	1	3
	Menambah semangat belajar	1	4
Kualitas	Kemenarikan video animasi	1	5
Media	Keterbacaan tulisan dalam video animasi	1	6
	Kemudahan penggunaan	1	7
	Kejelasan suara	1	8
	Gambar jelas dan menarik	1	9
	Bahasa sederhana dan jelas	1	10
Total			10

(Sumber: Hudanti, 2022, dengan modifikasi)

3.5 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan dua teknik yaitu analisis data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa skor yang dianalisis dari hasil pengisian lembar penilaian ahli maupun Respons siswa terkait pengembangan dan penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif menggunakan perhitungan skala *Likert*. Sedangkan data kualitatif dianalisis dari hasil kegiatan wawancara, observasi, dan deskripsi dari komentar, saran dan interpretasi kelayakan media video animasi interaktif.

1. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini dianalisis dari hasil observasi, wawancara, dan deskripsi interpretasi kelayakan media video animasi interaktif. Proses analisis yang dilakukan pada data yang diperoleh yaitu melalui tiga fase. Miles & Huberman (dalam Abdillah, 2021) menjelaskan bahwa terdapat tiga fase analisis data. Berikut merupakan tiga fase teknik analisis data kualitatif, diantaranya sebagai berikut:

a. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses dalam menyeleksi data mentah untuk diolah untuk disederhanakan menjadi sebuah informasi yang bermakna.

b. Penyajian atau pemaparan data

Penyajian data merupakan proses yang dilakukan dengan menyajikan data yang telah diolah ke dalam bentuk sederhana berupa tabel, grafik atau bagan.

c. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan proses yang dilakukan dengan menyimpulkan hasil analisis yang telah diolah untuk disajikan ke dalam sebuah kalimat yang padat dan jelas serta mengandung isi yang luas dengan diperkuat oleh bukti valid sehingga kalimat tersebut dapat dipertanggungjawabkan.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil validasi ahli yaitu berupa lembar validasi dan penilaian Respons guru dan siswa. Peneliti menggunakan skala *Likert* untuk memperoleh data kelayakan dan penilaian

Respons dari partisipan. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa skala *Likert* adalah skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur pendapat dan persepsi individu maupun kelompok mengenai fenomena sosial. Hasil validasi dan penilaian Respons ini digunakan untuk mengetahui kelayakan terhadap media pembelajaran video animasi interaktif.

a. Data dari validator ahli

Data yang diperoleh berupa beberapa kategori penilaian, sebagai berikut:

Tabel 3.6 Penilaian Skala *Likert* Validasi Ahli

Skala Jawaban	Nilai
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Sumber: Sugiyono, 2019)

b. Data dari Respons guru dan siswa

Data yang diperoleh berupa beberapa kategori penilaian, sebagai berikut:

Tabel 3.7 Penilaian Skala *Likert* Respons Guru dan Siswa

Skala Jawaban	Nilai
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Sumber: Sugiyono, 2019)

Proses perhitungan yang dilakukan pada lembar penilaian validasi ahli dan penilaian Respons guru dan siswa menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase skor

Adapun kualifikasi ketetapan dalam menentukan hasil penelitian, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kualifikasi Persentase Skor

Persentase	Kualifikasi
100% - 90%	Sangat Baik
89% - 75%	Baik
74% - 65%	Cukup
64% - 55%	Kurang
54% - 0%	Sangat Kurang

(Sumber: Hamidah, 2022)

Data yang dihasilkan melalui angket diinterpretasikan sesuai dengan kualifikasi skor yang diperoleh Kemudian, disajikan ke dalam bentuk tabel dan teks deskripsi. Penyajian data ini digunakan untuk memudahkan dalam membaca laporan hasil penelitian yang telah dilakukan. Berdasarkan tabel kualifikasi tersebut, jika hasil mencapai persentase 75% - 89% dari hasil validasi ahli maka hasil tersebut menunjukkan kualifikasi baik dan media video animasi interaktif dapat diuji cobakan dalam proses pembelajaran kepada guru dan siswa. Jika pencapaian persentase tersebut dihasilkan dari penilaian Respons guru dan siswa maka dapat memberikan kesimpulan bahwa media video animasi interaktif layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran pada materi siklus air di kelas V SD.