

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan dalam menghasilkan produk tertentu maupun menguji keefektifan suatu produk.¹ Metode ini memiliki beberapa keunggulan yang sangat relevan dengan pengembangan produk atau solusi baru, terutama dalam konteks ilmiah dan teknologis. Sehingga dengan fokus pada inovasi dan peningkatan berkelanjutan, R&D membantu untuk terus berkembang dan memenuhi tantangan masa depan.

Pengembangan media *Cover song* ini menggunakan penelitian R&D dengan model PPE, yaitu *Planning, Production, Evaluation* versi Richey dan Klein. Alasan peneliti menggunakan prosedur pengembangan PPE ini, dikarenakan mempunyai kelebihan dari langkah kerjanya yang runtut yaitu pada masing – masing tahapan selalu mengarah pada langkah sebelumnya yang sudah diperbaiki sehingga diperoleh produk yang lebih efektif dan setiap tahapannya yang lebih sederhana sehingga dapat memudahkan peneliti untuk menggunakan prosedur pengembangan ini. Berikut adalah gambaran model penelitian PPE :

Gambar 3. 1 Langkah penelitian pengembangan menurut Richey and Klein



¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2012), 407. <https://elibrary.bsi.ac.id/readbook/205780/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-r-d>

B. Prosedur Pengembangan

Tahap pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model PPE (*Planning, Production, Evaluation*), adapun langkah – langkahnya sebagai berikut :

1. Tahap *Planning* (perancangan)

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara di sekolah dengan guru Biologi di MA Ma'ahid Kudus dan penyebaran angket melalui *Google Form* di kelas XE guna memperoleh informasi tentang permasalahan yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik. Pada tahap ini melakukan analisis kebutuhan pendidik, analisis kebutuhan peserta didik dan analisis kurikulum. Analisis ini diperlukan guna mengetahui kebutuhan serta permasalahan yang terjadi di lapangan. Selain analisis kebutuhan, pada tahap ini peneliti juga melakukan perancangan terkait produk yang akan dikembangkan.

2. Tahap *Production* (memproduksi)

Pada tahap kedua ini dimana peneliti mulai membuat produk *cover song* baik mp3 dan mp4, menyiapkan instrumen untuk validasi produk serta instrumen uji kelayakan produk. Produk *cover song* yang telah dibuat oleh peneliti menggunakan bantuan aplikasi Bandlab dan Canva, dengan alasan karena aplikasi tersebut sederhana dan memudahkan peneliti untuk merekam suara dan mendesain video animasi dalam *cover song* yang disesuaikan dengan konsep yang diinginkan, kemudian file hasil desain di *download* dan disimpan dalam bentuk video mp4 yang kemudian dijadikan barcode agar lebih praktis untuk diakses.

3. Tahap *Evaluation* (evaluasi)

Pada tahap ini dilakukan evaluasi oleh para dosen ahli materi dan dosen ahli media untuk memberikan penilaian, komentar dan saran dari masing – masing validator sehingga produk akan menjadi lebih baik guna penelitian selanjutnya. Tahap berikutnya pengujian pengembangan dilakukan dengan menguji cobakan produk media pembelajaran kepada subyek yang sesungguhnya yaitu pendidik biologi MA/SMA dan peserta didik MA/SMA untuk mengetahui kelayakan terhadap produk media pembelajaran yang dikembangkan.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk pada penelitian ini menggunakan uji coba skala kecil. Produk di uji cobakan kepada peserta didik kelas XE yang selanjutnya peserta didik diberikan angket penilaian produk

menggunakan skala likert. Hasil yang diperoleh akan dianalisis dengan rumus yang telah ditentukan guna mengetahui tingkat persentase dengan mengacu pada kategori interval kelayakan.

2. Subjek Uji Coba

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dimana sampel berdasarkan tujuan spesifik dan kriteria tertentu yang relevan dengan pengembangan produk atau inovasi yang sedang diteliti.² Teknik pengambilan sampel yang disengaja termasuk dalam kategori *non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan sama kepada setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Informan yang dipilih peneliti adalah pendidik biologi yang dapat mengetahui apa yang diharapkan dan peserta didik kelas XE merupakan informan yang memberikan penilaian terhadap produk.

3. Jenis Data

- a. Data kuantitatif, diperoleh dari hasil lembar validasi ahli materi, ahli media dan hasil lembar angket dari peserta didik kelas XE serta pendidik Biologi.
- b. Data kualitatif, diperoleh dari hasil komentar, saran, masukan dan revisi dari validator masing – masing ahli media dan materi.

D. Instrumen Pengumpul Data

Pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan oleh peneliti sebagai bahan guna mendapatkan hasil penelitian dari uji coba pengembangan produk. Adapun jenis instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

1. Instrumen Studi Pendahuluan

Instrumen studi pendahuluan diawali dengan melakukan observasi ke sekolah, kemudian peneliti melakukan wawancara dengan pendidik biologi terkait proses kegiatan pembelajaran biologi disana serta pemberian angket melalui *Google Form* kepada peserta didik kelas XE. Hal tersebut merupakan langkah awal peneliti guna mengetahui kebutuhan yang diperlukan peserta didik dan pendidik di lapangan.

2. Instrumen Validasi Ahli

Instrument validasi ahli diberikan kepada dosen ahli materi dan ahli media. Validasi ini digunakan untuk menilai

² Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, (Bandung : Alfabeta, 2017), 85. <https://elibrary.bsi.ac.id/readbook/206060/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-r-d.html>

produk pengembangan yang telah dibuat oleh peneliti guna mengukur tingkat kelayakan suatu media sebelum di uji cobakan ke lapangan. Validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Ahli materi, instrumen yang diberikan kepada ahli materi mengacu pada 3 aspek diantaranya aspek desain pembelajaran, aspek isi materi dan aspek bahasa.³
 - b. Ahli media, instrumen yang diberikan kepada ahli media mengacu pada 3 aspek diantaranya aspek sajian dan tampilan, aspek bahasa dan aspek bahan media.⁴
3. Instrumen Uji Coba Penilaian Pendidik
- Instrumen uji coba penilaian pendidik diberikan oleh pendidik biologi untuk melakukan penilaian. Adapun aspek penilaian produk berisi penilaian tentang desain pembelajaran, isi materi, bahasa dan bahan media yang diberikan kepada pendidik dengan tujuan mengetahui kelayakan produk pada aspek kepraktisan.⁵
4. Instrumen Uji Coba Produk Kelayakan Oleh Peserta Didik
- Instrumen uji coba produk berupa angket penilaian yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui bagaimana tingkat kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti, sehingga dapat ditentukan tingkat layaknya produk tersebut.⁶

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini digunakan untuk menganalisis data dari hasil yang telah diperoleh dari masing – masing validator, penilaian oleh pendidik dan peserta didik setelah melakukan uji coba produk. Berikut merupakan analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

³ Andi Wardana, “Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran,” *Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Untuk Mengapresiasi Cerita Anak Pada Peserta Didik Kelas III SD/MI* 53, no. 9 (2018): 1689–99.

⁴ P M W Angga, “Pengembangan Media Pembelajaran E-Komik Pendidikan Membentuk Karakter Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SD N 7 Kampung Baru Tahun Ajaran 2019/2020,” *Skripsi*, 2020, 209, <https://repo.undiksha.ac.id/4707/%0Ahttps://repo.undiksha.ac.id/4707/9/161102-1023-LAMPIRAN.pdf>.

⁵ Wardana, “Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran.”

⁶ Novia Ayya Shofia, “Pengembangan Video Animasi Berbasis Nilai-Nilai Islam Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di MA/SMA,” *Jurnal Ilmu Pendidikan* 7, no. 2 (2020): 809–20.

1. Analisis Data Validasi Ahli, dan Penilaian Pendidik

Data yang diperoleh berupa skor dari masing – masing ahli yaitu ahli materi dan ahli media dan penilaian pendidik yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan media *cover song* dengan menggunakan penskoran skala likert. Instrument dari masing – masing validator memiliki berbagai aspek dan indikator kelayakan produk. Gradasi skala likert yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Gradasi Skala Likert⁷

Kualitas	Skor
Sangat Kurang Baik	1
Kurang Baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

Data yang diperoleh akan dijumlahkan, kemudian dibagi dengan skor yang diharapkan, sehingga akan diperoleh persentase dan akan dianalisis, dengan rumus berikut :

$$\% = \frac{\text{Skor hasil validasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100 \text{ }^8$$

Setelah mendapatkan hasil persentase, data akan di kualifikasi tingkat kevalidan dengan menggunakan interval tingkat kevalidan pada tabel berikut :

Tabel 3. 2 Interval Tingkat Kevalidan Media⁹

Skor	Interpretasi
81%-100%	Sangat valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Kurang Valid
0%-40%	Sangat Kurang Valid

2. Analisis Data Uji Coba Produk

Data berupa skor presentase penilaian produk oleh peserta didik mengacu pada penskoran gradasi skala likert yang

⁷ Suci Prihatiningtyas et al., “Media Interaktif E-Modul Materi Virus Sebagai Penunjang Pembelajaran Daring Di MAN 3 Jombang,” *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi* 6, no. 2 (2021): 133–41, <https://doi.org/10.32938/jbe.v6i2.1097>.

⁸ Prihatiningtyas.

⁹ Atika Triana, “Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis Contextual Learning Kelas Iv Sd/Mi,” *Skripsi*, 2020, 1.

kemudian akan dianalisis dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan. Gradasi skala likert yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Gradasi Skala Likert¹⁰

Kualitas	Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus untuk menghitung persentase respon peserta didik adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{X}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Skor yang dicari

X = Jumlah keseluruhan jawaban responden dalam seluruh poin

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam poin

100% = Bilangan Konstan¹¹

Apabila presentase respon sudah diperoleh, kemudian dapat dikategorikan dalam kriteria pedoman penilaian pada tabel berikut :

Tabel 3. 4 Kriteria Kelayakan Media¹²

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

¹⁰ Triana.

¹¹ Triana.

¹² Vivin Yuliza, "Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Flipchart Pada Peserta Didik SMP Kelas VII," *Skripsi*, 2018, 1–100, [http://repository.radenintan.ac.id/5431/1/Skripsi Full.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/5431/1/Skripsi%20Full.pdf).

Berdasarkan tabel 3.4 produk akan masuk ke dalam kategori layak jika skor yang diperoleh dari penilaian peserta didik minimal mencapai 61%.

