

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif evaluatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan dengan mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, atau kejadian yang terjadi. Penelitian deskriptif berfungsi untuk memecahkan masalah praktis dari pengembangan ilmu pengetahuan.

Menurut Sugiyono (2015), metode deskriptif evaluatif menekankan pada pengambian data yang kemudian dibandingkan dengan standar yang digunakan untuk menganalisis hasil uji kelayakan, caranya dengan mendeskripsikan data yang didapat sebagaimana adanya. Dalam penelitian ini, metode deskriptif evaluatif digunakan untuk memperoleh gambaran terhadap kelayakan LKPD model *C-R-E-A-T-E*, yang kemudian hasil penelitian dijabarkan melalui kalimat-kalimat.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*design reseach*) tipe Plomp. Tipe Plomp dikenal pula sebagai *design reseach* memiliki tahapan berupa *preliminary research*, *prototyping phase*, dan *assesment phase* dalam proses pengembangannya (Plomp dan Nieven (2010). Desain ini menempatkan prses desain sebagai bagian penting peneitian dna berfungsi untuk merancang atau mengembangkan intervensi dengan tujuan untuk memecahan masalah.

Metode *design research* tipe Plomp dengan tiga tahapan (Plomp dalam Syafriandi, dkk. (2021) :

a. *Preliminary Research* (Tahapan Awal)

Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan konteks, kajian pustaka, dan pengembangan kerangka secara teoritis.

b. *Prototyping Stage* (Tahap Pengembangan Produk)

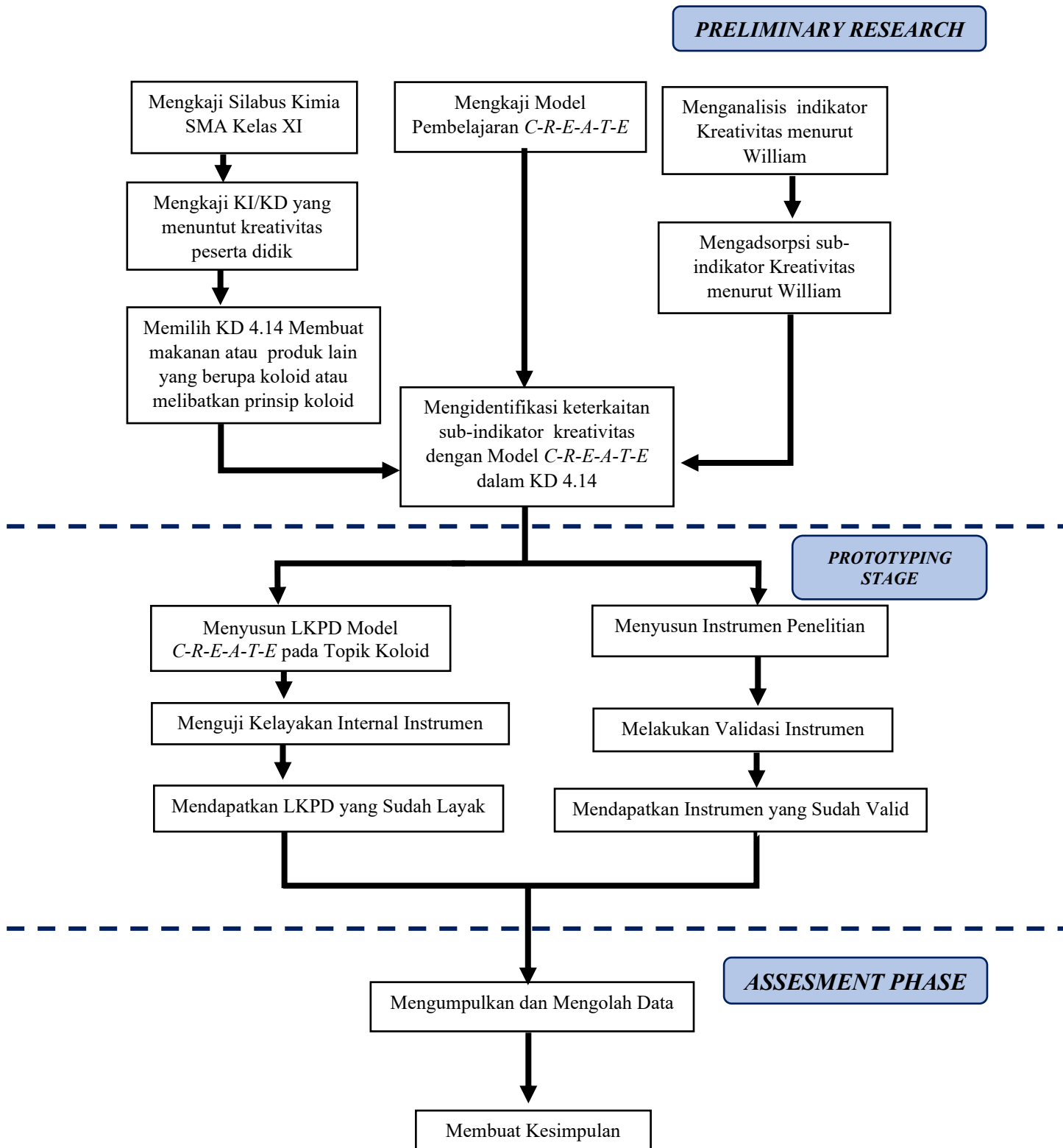
Pada tahap ini, evaluatif formatif sebagai kegiatan penelitian dilakukan untuk meningkatkan dan menyempurnakan intervensi. Evaluasi formatif lebih diarahkan pada mengevaluasi proses dan ditujukan untuk memperbaiki atau menyempurnakan program atau desain. Evaluasi ini dilakukan selama proses pelaksanaan program dan dilakukan oleh evaluator internal.

c. *Assessment phase* (Tahap Penilaian)

Pada tahap ini, dilakukan pengujian langsung ke lapangan. Dalam hal ini berupa evaluasi sumatif untuk menyimpulkan solusi intervensi yang telah ditentukan. Evaluasi sumatif lebih diarahkan pada mengevaluasi hasil, untuk menilai apakah program tersebut cukup efektif dan efisien. Evaluasi ini dilakukan saat akhir program dan dilakukan oleh evaluator eksternal.

3.3 Alur Penelitian

Alur penelitian ini dibagi menjadi 3 tahapan utama sesuai dengan tahapan *design research* tipe Plomp. Alur penelitian disusun agar penelitian dapat terarah, sistematis, dan sesuai dengan tujuan. Adapun alur penelitian yang dilakukan dapat terlihat seperti bagan berikut :



Gambar 3.1
Alur Penelitian

3.4 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dari penelitian ini adalah 2 orang dosen kimia, 3 orang pendidik kimia, 22 orang siswa SMA kelas XI MIPA, dan 3 orang observer. Adapun penelitian ini dilakukan di SMA PGRI 1 Bandung yang telah mempelajari materi koloid.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut :

3.5.2 Lembar Penilaian Uji Kelayakan LKPD secara Internal

Lembar penilaian uji kelayakan LKPD secara internal terdiri dari lembar kesesuaian syarat konten, kontruk, dan teknis. Lembar kesesuaian ini merupakan salah satu instrumen yang digunakan dalam penelitian.

a. Lembar Kesesuaian Syarat Konten LKPD

Lembar kesesuaian ini digunakan dengan menilai isi konten LKPD. Adapun lembar penilaian kesesuaiannya terdiri atas (1) lembar kesesuaian antara tahapan model *C-R-E-A-T-E* dengan sub-indikator kreativitas William, (2) lembar kesesuaian sub indikator kreativitas dengan perilaku kreatif yang wajib dicapai peserta didik, dan (3) lembar kesesuaian perilaku dengan instruksi dalam LKPD.

b. Lembar Kesesuaian Kontruk

Lembar kesesuaian konstruk LKPD berkairan dengan kesederhanaan bahasa dan keefisienan kalimat. Lembar penilaian kesesuaian ini berupa kesesuain antara tata bahasa dan kejelasan kalimat dengan kategori bahasa baku dan menarik, serta kategori kalimat yang mudah dipahami dan tidak menimbulkan makna ganda.

c. Lembar Kesesuaian Teknis

Lembar kesesuaian teknis berkaitan dengan estetika penyusunan LKPD yang dinilai dari aspek tulisan, gambar, dan tampilan yang diharapkan menarik perhatian peserta didik.

3.5.3 Lembar Penilaian Uji Kelayakan LKPD secara Eksternal

Lembar penilaian uji kelayakan LKPD secara eksternal terdiri dari lembar observasi aktivitas peserta didik dan lembar penilaian rubrik jawaban. Instrumen observasi aktivitas peserta didik digunakan untuk menilai kesesuaian perilaku kreatif dengan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan LKPD model *C-R-E-A-T-E*.

a. Lembar Penilaian Jawaban LKPD Peserta Didik

Penilaian jawaban LKPD peserta didik dilakukan dengan menggunakan rubrik jawaban LKPD. Rubrik ini berisi jawaban atau kata kunci yang diharapkan sebagai skor penilaian. Lembar penilaian ini disusun secara sistematis sesuai tahapan model *C-R-E-A-T-E*.

b. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Lembar penilaian ini dibuat dengan maksud untuk menilai kesesuaian aktivitas peserta didik dengan perilaku kreatif yang diharapkan saat menggunakan LKPD model *C-R-E-A-T-E*.

3.5.4 Lembar Penilaian TCOF (*The Teaching for Creativity Observation Form*)

Untuk dapat mengobservasi kegiatan belajar mengajar peserta didik berbasis kreativitas selama proses pembelajaran berlangsung, lembar penilaian TCOF digunakan untuk sebagai penilaian.

3.5.5 Lembar Penilaian Hasil Karya Kreatif

Lembar penilaian ini digunakan untuk menilai hasil karya kreatif yang telah dibuat peserta didik, yaitu berupa pasta gigi berbahan cangkang telur dilihat dari segi kelebihan, kekurangan, dan efisiensinya.

3.5.6 Lembar Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD Model *C-R-E-A-T-E* pada topik

koloid untuk membangun kreativitas peserta didik SMA. Lembar angket ini disusun menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan untuk memperoleh data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1

Teknik Pengumpulan Data

Rumusan Masalah	Sumber Data	Instrumen	Data yang Diperoleh	Pengolahan Data	Hasil
Bagaimana hasil analisis uji kelayakan LKPD model <i>C-R-E-A-T-E</i> secara internal pada topik koloid untuk membangun kreativitas peserta didik?	2 Dosen, 3 Pendidik Kimia	Lembar Penilaian Uji Kelayakan Internal	Hasil penilaian kelayakan internal	Pemberian skor penilaian yang kemudian dikategorisasi	Interpretasi kategori skor
Bagaimana hasil analisis uji kelayakan LKPD model <i>C-R-E-A-T-E</i> secara eksternal pada topik koloid untuk membangun	22 orang peserta didik SMA Kelas XI MIPA	Lembar Penilaian Uji Kelayakan Eksternal	Hasil penilaian kelayakan eksternal	Pemberian skor penilaian yang kemudian dikategorisasi	Interpretasi kategori skor

Rumusan Masalah	Sumber Data	Instrumen	Data yang Diperoleh	Pengolahan Data	Hasil
kegiatan peserta didik?					
Bagaimana hasil analisis uji kelayakan LKPD model <i>C-R-E-A-T-E</i> berdasarkan tinjauan TCOF pada topik koloid untuk membangun kreativitas peserta didik?	Observer (Peneliti lain)	Lembar Penilaian TCOF	Hasil penilaian tinjauan TCOF	Pemberian skor yang kemudian dikategorisasi sesuai kriteria	Interpretasi kategori skor
Bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan LKPD model <i>C-R-E-A-T-E</i> pada topik koloid untuk membangun kreativitas peserta didik?	22 orang peserta didik SMA Kelas XI MIPA	Angket respon peserta didik	Hasil respon peserta didik	Pemberian skor yang kemudian dikategorisasi sesuai kriteria	Interpretasi kategori skor

3.7 Teknik Pengolahan Data

3.7.1 Pengolahan Data Uji Kelayakan Internal LKPD (Syarat Konten, Konstruk, dan Teknis)

Dari uji kelayakan LKPD secara internal, diperoleh data hasil (1) kesesuaian tahapan model *C-R-E-A-T-E* dengan sub-indikator kreativitas menurut William, (2) kesesuaian sub-indikator kreativitas menurut William dengan perilaku kreatif yang harus dicapai peserta didik, (3) kesesuaian perilaku kreatif yang harus dicapai peserta didik dengan instruksi dalam LKPD, (4) kesesuaian tata bahasa dan kejelasan kalimat dalam LKPD, serta (5) kesesuaian tata letak dan estetika dalam LKPD. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis, kemudian diinterpretasikan dalam berbagai kategori. Adapun tahap pengolahan data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Pemberian Skor

Hasil penilaian dari para ahli berupa tanda ceklis pada pilihan “Ya” atau “Tidak”. Pemberian skor untuk setiap aspek dilakukan menggunakan skala Guttman. Pemberian skor berdasarkan skala Guttman yaitu :

Tabel 3. 2
Skala Guttman

Skor	Jawaban
0	Tidak
1	Ya

b. Pengolahan Skor

Tahapan pengolahan skor dari hasil uji kelayakan adalah sebagai berikut :

- 1) Tentukan skor maksimal
Skor ini didapat dari skor responden yang memilih Ya pada semua aspek sesuai skala Guttman.
- 2) Tentukan skor setiap responden
- 3) Jumlahkan skor responden

- 4) Tentukan persentase skor dari setiap aspek yang dinilai atau divalidasi.

$$\text{Skor maksimal} = \text{bobot maksimal} \times \text{jumlah responden}$$

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor setiap aspek yang dinilai}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Pengkategorian Skor

Pengkategorian skor dilakukan untuk mengetahui posisi persentase skor yang diperoleh dari hasil penilaian. Adapun pengkategorian skor disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.3

Interpretasi Skor

Persentase Skor (%)	Kategori
0 – 20	Sangat Kurang
21–40	Kurang
41–60	Cukup
61–80	Baik
81–100	Sangat Baik

Dalam menginterpretasikan skor tersebut agar bermakna dan dapat membantu mengambil keputusan terhadap kelayakan LKPD, maka digunakan konversi tingkat pencapaian yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3.4

Kategorisasi Kelayakan LKPD

Interval Rata-Rata Skor (%)	Kategori
0 – 20	Sangat Tidak layak
21–40	Tidak layak
41–60	Cukup Layak
61–80	Layak
81–100	Sangat layak

3.7.2 Pengolahan Data Uji Kelayakan Eksternal

Dari uji kelayakan LKPD secara eksternal, diperoleh data hasil (1) observasi aktivitas peserta didik, dan (2) penilaian jawaban LKPD peserta didik. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis, kemudian diinterpretasikan dalam berbagai kategori. Adapun tahap pengolahan data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Pemberian Skor

Pemberian skor untuk setiap aspek pada hasil observasi aktivitas peserta didik dilakukan menggunakan skala Guttman sesuai **Tabel 3.2** Skala Guttman. Sedangkan pemberian skor untuk penilaian jawaban LKPD peserta didik dilakukan sesuai rubrik penskoran jawaban peserta didik.

b. Pengolahan Skor

Tahapan pengolahan skor dari hasil uji kelayakan adalah sebagai berikut :

1) Tentukan skor maksimal

Skor ini didapat dari skor penilai yang memilih Ya pada semua aspek sesuai skala Guttman pada observasi aktivitas peserta didik. Sedangkan untuk skor penilaian jawaban LKPD dilakukan sesuai rubrik.

2) Tentukan skor setiap responden

3) Jumlahkan skor responden

4) Tentukan persentase skor dari setiap aspek yang dinilai atau divalidasi.

$$\text{Skor maksimal} = \text{bobot maksimal} \times \text{jumlah responden}$$

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor setiap aspek yang dinilai}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Pengkategorian Skor

Pengkategorian skor dilakukan untuk mengetahui posisi persentase skor yang diperoleh dari hasil penilaian. Adapun pengkategorian skor

dilakukan sesuai **Tabel 3.3** Interpretasi Skor. Untuk menginterpretasikan skor tersebut agar bermakna dan dapat membantu mengambil keputusan terhadap kelayakan LKPD, maka digunakan konversi tingkat pencapaian yang terdapat pada **Tabel 3.4** Kategorisasi Kelayakan LKPD.

3.7.3 Pengolahan Data Uji Kelayakan Berdasarkan TCOF (*The Teaching for Creativity Observation Form*)

Data uji kelayakan berdasarkan TCOF diperoleh dari hasil observasi sesama peneliti. Adapun tahap pengolahan data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Pemberian Skor

Pemberian skor untuk setiap aspek pada hasil TCOF dilakukan menggunakan skala Likert sebagai berikut :

Tabel 3.5

Kriteria Penilaian Skor TCOF

Skor	Kategori	Kriteria
1	Rendah	Aspek ada dan diungkapkan dengan jelas pada LKPD dan menyakinkan
2	Sedang	Aspek ada atau diungkapkan dengan jelas pada LKPD, tetapi tidak menyakinkan, atau sebaliknya
3	Tinggi	Aspek tidak ada dan tidak diungkapkan pada LKPD

b. Pengolahan Skor

Pengolahan skor data yang diperoleh :

$$Skor = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah pernyataan}}$$

c. Pengkategorian Skor

Pengkategorian skor dilakukan untuk mengetahui posisi skor yang diperoleh dari hasil uji kelayakan TCOF. Adapun pengkategorian skor dilakukan sebagai berikut :

Tabel 3.6
Kategori Skor Kelayakan TCOF

Rentang Skor	Kategori	Keterangan
1,00–1,66	Rendah	Tidak Layak
1,67–2,33	Sedang	Layak
2,34–3,00	Tinggi	Sangat Layak

3.7.4 Pengolahan Data Karya Kreatif Peserta Didik

Data karya kreatif diperoleh dari hasil karya kreatif peserta didik. Data ini kemudian dinilai berdasarkan rubrik kriteria karya kreatif. Adapun tahap pengolahan data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Pemberian Skor

Pemberian skor untuk hasil karya kreatif dilakukan berdasarkan rubrik penskoran karya kreatif peserta didik.

b. Pengolahan Skor

Pengolahan skor dari hasil karya kreatif peserta didik sesuai nilai yang diperoleh.

$$\text{Skor maksimal} = \text{bobot maksimal} \times \text{jumlah responden}$$

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor setiap aspek yang dinilai}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Pengkategorian Skor

Pengkategorian skor dilakukan sesuai **Tabel 3.3** Interpretasi Skor.

3.7.5 Pengolahan Data Angket Respon Peserta Didik

Data angket respon penggunaan LKPD diperoleh dari peserta didik. Adapun tahap pengolahan data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Pemberian Skor

Pemberian skor untuk setiap pernyataan pada angket respon peserta didik dilakukan menggunakan skala Guttman pada **Tabel 3.2**.

b. Pengolahan Skor

Tahapan pengolahan skor dari hasil angket respon peserta didik adalah sebagai berikut :

- 1) Tentukan skor maksimal
- 2) Jumlahkan skor setiap pernyataan responden yang memilih Ya sesuai **Tabel 3.2** Skala Guttman
- 3) Tentukan persentase skor dari setiap pernyataan

c. Pengkategorian Skor

Pengkategorian skor dilakukan sesuai **Tabel 3.3** Interpretasi Skor.