

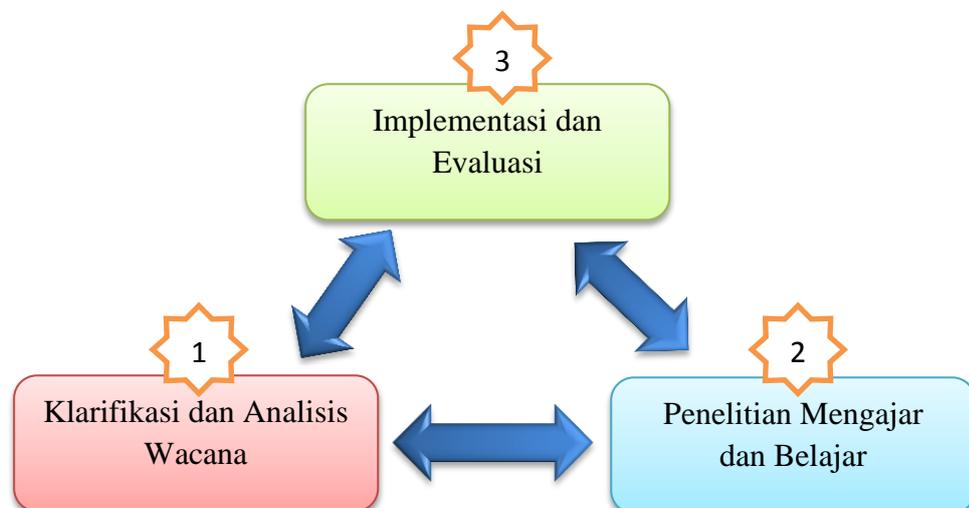
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Penelitian ini memuat aspek kualitatif dan kuantitatif. Menurut Firman (2013), penelitian deskriptif adalah penelitian non-eksperimen yang memaparkan fenomena dalam pembelajaran dengan ukuran-ukuran statistik, seperti frekuensi, persentase, rata-rata, variabilitas (rentang dan simpangan baku), serta citra visual dari data misalnya dalam bentuk grafik. Desain ini memiliki tujuan spesifik untuk merekonstruksi fakta sains. Menurut Niaz (1997), penelitian deskriptif dalam bidang pendidikan dapat berupa perpaduan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa karakteristik desain, bahan ajar dan media pembelajaran yang dikembangkan dan data kuantitatif yang digunakan berupa persentase penilaian ahli berdasarkan angket skala (*rating scale*).

Desain penelitian yang digunakan adalah desain rekonstruksi pendidikan atau *educational recontruction* (Duit, 2012). Desain ini memiliki tiga seperti ditunjukkan pada Gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1. Tiga Komponen Rekonstruksi Pendidikan (Duit, 2012)

Penelitian ini dibatasi hanya pada komponen pertama dan kedua, yaitu klarifikasi dan analisis wacana, serta penelitian mengajar dan belajar. Pada komponen pertama, yaitu klarifikasi dan analisis wacana, dilakukan penelaahan terhadap sumber-sumber terkait sebagai acuan untuk ide dasar penyusunan awal LKS pola 5M bermuatan nilai. Hasil penyusunan awal dari LKS pola 5M bermuatan nilai ini kemudian dilakukan penilaian berupa validasi terhadap konten dan konstruk LKS pola 5M bermuatan nilai oleh tujuh validator. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan kualitas LKS pola 5M bermuatan nilai yang telah disusun. Setelah itu, hasil validasi konten dan konstruk digunakan sebagai acuan dalam mengkonstruksi LKS pola 5M bermuatan nilai sehingga layak untuk digunakan.

Pada komponen yang kedua yaitu penelitian mengajar dan belajar, dilakukan uji coba terbatas terhadap sembilan peserta didik yang terbagi dalam kelompok-kelompok kecil, masing-masing berjumlah tiga orang. Uji coba terbatas ini menggunakan LKS pola 5M bermuatan nilai yang telah dilakukan konstruksi berdasarkan hasil validasi oleh beberapa validator. Hal ini bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik supaya dapat merasakan bagaimana menggunakan LKS pola 5M bermuatan nilai ini, adakah nilai-nilai yang terasa pada setiap tahapan praktikum dalam LKS pola 5M bermuatan nilai ataukah tidak. Selanjutnya dilakukan wawancara terhadap penggunaan LKS pola 5M bermuatan nilai terhadap peserta didik yang telah melakukan uji coba terbatas.

B. Obyek Penelitian

Obyek pada penelitian ini adalah submateri kimia koagulasi koloid untuk peserta didik SMA kelas XI.

C. Definisi Operasional

1. Nilai adalah ide atau konsep yang bersifat abstrak tentang apa yang dipikirkan seseorang atau dianggap penting oleh seseorang, biasanya mengacu kepada estetika (keindahan), etika pola perilaku dan logika benar salah atau keadilan (Fraenkel, 1977).
2. Pola 5M adalah langkah dalam pembelajaran yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013).
3. LKS adalah lembar kerja yang berisikan informasi dan interaksi dari guru kepada peserta didik agar dapat mengerjakan sendiri suatu aktifitas belajar, melalui praktek atau penerapan hasil-hasil belajar untuk mencapai tujuan instruksional (Dahar, 1986).

D. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data hasil penelitian, maka dibuat suatu instrumen penelitian yang disesuaikan dengan penelitian yang dilakukan. pada penelitian ini, digunakan tiga instrumen penelitian yang tertera pada Tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1. Instrumen dan Data Penelitian

Instrumen Penelitian	Data penelitian
Lembar Validasi Konten	Konten LKS pola 5M bermuatan nilai pada submateri koagulasi koloid
Lembar Validasi Konstruk	Konstruk LKS pola 5M bermuatan nilai pada submateri koagulasi koloid
Pedoman Wawancara	Tanggapan peserta didik terhadap penggunaan LKS pola 5M bermuatan nilai pada submateri koagulasi koloid

Pada setiap instrumen penelitian memuat data hasil penelitian yang dapat dianalisis untuk membantu dalam mengkonstruksi LKS pola 5M bermuatan nilai pada submateri koagulasi koloid sehingga dihasilkan kualitas LKS yang baik dan memenuhi syarat pembuatan LKS.

Penjelasan bagian-bagian yang dilakukan validasi dapat terlihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3.2 Lembar Validitas Konten (Instrumen Penelitian 1)

No	Tujuan Pembelajaran	Komponen LKS	Nilai Terkait	Valid		Saran
				Ya	Tidak	
1.						
dst.						

Keterangan:

Ada 3 konten yang di validasi (pada kolom valid), yaitu:

1. Kesesuaian antara tujuan pembelajaran dengan komponen LKS
2. Kesesuaian antara komponen LKS dengan nilai terkait
3. Kesesuaian antara LKS dengan jawaban yang diharapkan

Tabel 3.3. Lembar Validitas Konstruk (Instrumen Penelitian 2)

No	Kriteria LKS	Nilai Terkait	Valid		Saran
			Ya	Tidak	
1.					
2.					
dst.					

Keterangan:

Validasi konstruk memuat hal

1. Tata bahasa LKS (kejelasan kalimat dan kebahasaan)
2. Tata letak dan perwajahan

Instrumen wawancara yang ketiga yaitu pedoman wawancara, dapat dilihat pada bagian Lampiran 1.4.

E. Prosedur Penelitian

1. Studi pustaka

Tahap awal yang dilakukan berupa studi pustaka yaitu pengkajian terhadap kurikulum 2013 dan nilai. Dalam pengkajian kurikulum 2013, dilakukan pengkajian terhadap Standar Kompetensi Lulusan (mengkaji tujuan pembelajaran berdasarkan KI dan KD), Standar Isi (mengkaji sumbateri koagulasi koloid), dan standar proses (mengkaji pendekatan saintifik).

2. Penyusunan produk awal

Penyusunan produk awal berpegang pada data yang didapat dari studi pustaka yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap ini terdiri dari beberapa subtahap, yaitu konstruksi LKS pola 5M bermuatan nilai dan penyusunan instrumen penelitian.

a. Penyusunan LKS pola 5M bermuatan nilai

Peneliti merancang LKS yang sesuai dengan syarat-syarat pembuatan LKS. Penyusunan LKS ini mengacu pada langkah-langkah pendekatan saintifik atau pola 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Pada setiap langkah dalam pola 5M memuat nilai-nilai yang dapat dikembangkan oleh peserta didik. Nilai-nilai yang dikembangkan didasarkan pada kompetensi yang dikembangkan pada setiap langkah pembelajaran dalam pendekatan saintifik (Tabel 2.1). Selain itu, arahan dalam setiap langkah pada LKS menuntut peserta didik untuk mengidentifikasi fenomena hingga menemukan permasalahan sampai dilakukannya praktikum berdasarkan prosedur kerja yang telah dirancang.

b. Penyusunan instrumen penelitian

Instrumen yang dibuat dalam penelitian ini yaitu lembar validasi konten, lembar validasi konstruk, dan pedoman wawancara. Validasi konten dan validasi konstruk digunakan untuk mengkonstruksi LKS pola

5M bermuatan nilai sehingga LKS pola 5M bermuatan nilai ini layak untuk digunakan dan memiliki kualitas LKS yang baik. Sedangkan, pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik setelah menggunakan LKS pola 5M bermuatan nilai yang telah dilakukan konstruksi.

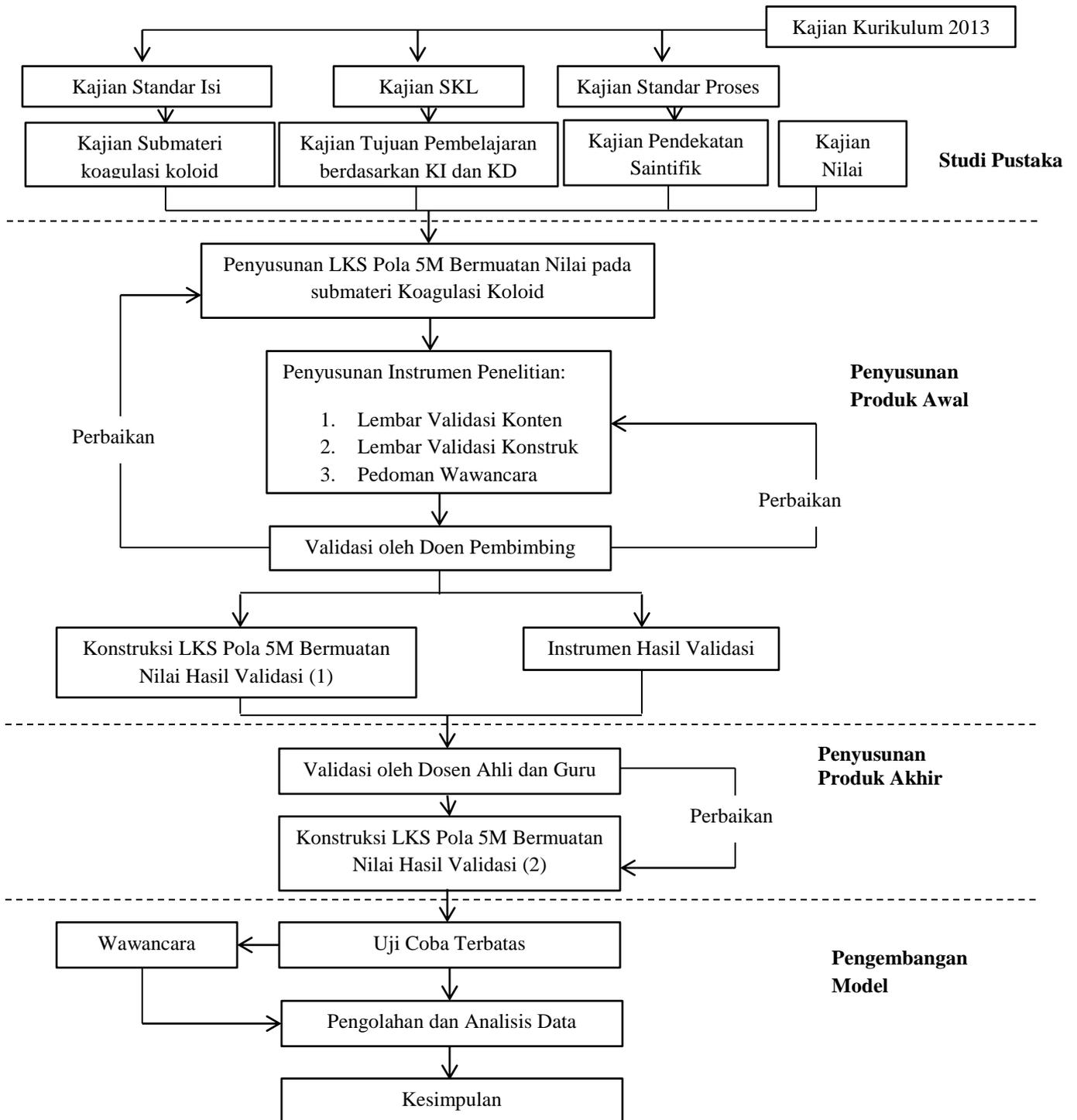
3. Penyusunan Produk Akhir

Pada tahap ini, dilakukan validasi terhadap konstruksi LKS pola 5M bermuatan nilai menggunakan instrumen penelitian yang telah divalidasi oleh dosen pembimbing. Validasi ini dilakukan terhadap instrumen validasi konten dan validasi konstruk LKS pola 5M bermuatan nilai pada submateri koagulasi koloid. Hasil dari penyusunan produk akhir yaitu LKS pola 5M bermuatan nilai yang telah dikonstruksi sehingga dapat digunakan untuk uji coba terbatas terhadap sembilan peserta didik.

4. Pengembangan Model

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan tahap pengembangan model adalah pengembangan LKS pola 5M bermuatan nilai yang hanya dilakukan hingga uji coba terbatas. Uji coba terbatas ini dilakukan hanya untuk mengetahui tanggapan peserta didik setelah menggunakan LKS pola 5M bermuatan nilai yang telah dilakukan konstruksi, yaitu mengenai nilai-nilai yang terasa selama praktikum pada setiap tahapan 5M.

Berikut alur penelitian yang dilakukan:



Gambar 3.2. Bagan Alur Penelitian

F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data hasil penelitian yang diperoleh dari validator yaitu 7 orang ahli yang terdiri dari 4 dosen ahli dan 3 guru kimia SMA yang sudah profesional, sehingga hasil dari validator dapat dianalisis dan dikategorikan dari lembar kriteria validasi. Cara analisis yang dilakukan adalah:

1. Kriteria penilaian hasil validasi

Penilaian yang dilakukan berupa tanggapan dari validator terhadap lembar validasi (berupa tanda *checklist*).

Tabel 3.4. Kriteria Penilaian Validator

Kriteria	Bobot
Ya	1
Tidak	0

2. Pemberian skor pada jawaban item dengan menggunakan CVR.

Setelah semua indikator memperoleh skor dari setiap tanggapan validator, skor tersebut diolah dengan cara:

a. Menghitung nilai CVR (Rasio Validitas Konten)

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Keterangan: n_e : jumlah responden yang menyatakan Ya

N : total responden

Ketentuan:

- 1) Saat jumlah responden yang menyatakan Ya kurang dari $\frac{1}{2}$ total responden, maka nilai CVR = -
- 2) Saat jumlah responden yang menyatakan Ya $\frac{1}{2}$ dari total responden, maka nilai CVR = 0
- 3) Saat seluruh responden menyatakan Ya, maka nilai CVR = 1 (hal ini diatur menjadi 0,99 disesuaikan dengan jumlah responden)

4) Saat jumlah responden yang menyatakan Ya lebih dari $\frac{1}{2}$ total responden, maka nilai CVR = 0 – 0,99

3. Menghitung nilai CVI (Indeks Validitas Konten)

Setelah mengidentifikasi indikator pada lembar validasi dengan menggunakan CVR, selanjutnya digunakan CVI untuk menghitung keseluruhan jumlah indikator. Secara sederhana, CVI merupakan rata-rata dari nilai CVR untuk indikator yang dijawab Ya.

$$CVI = \frac{CVR}{Jumlah\ Indikator}$$

4. Kategori hasil perhitungan CVR dan CVI

Hasil perhitungan CVR dan CVI berupa rasio angka 0 – 1. Angka tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut:

0 – 0,33	= tidak sesuai
0,34 – 0,67	= sesuai
0,68 – 1	= sangat sesuai

(Lawshe, 1975)