

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan dan validasi (*Development and Validation (D&V)*) yang mengacu dan dimodifikasi dari metode penelitian yang dilakukan oleh Adams & Wieman (2011) yang terdiri dari empat tahapan, yaitu:

- 1) Penggambaran tujuan dari instrumen dan ruang lingkup gagasan atau luasnya domain gagasan yang akan diukur;
- 2) Pengembangan dan evaluasi instrumen;
- 3) Pengembangan, pengujian instrumen tes, evaluasi, dan pemilihan tugas serta rubrik instrumen; dan
- 4) Penggunaan dan evaluasi pengujian untuk penggunaan instrumen sesuai dengan tujuan.

Penelitian ini akan mengembangkan instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS pada praktikum reaksi saponifikasi yang berkualitas dari segi validitas, reliabilitas, dan kepraktisan sehingga dapat digunakan dalam penilaian pada SMA Kelas XII IPA. Secara garis besar, langkah-langkah pada penelitian akan dilakukan dalam empat tahap, yaitu:

- 1) Tahap Perencanaan
- 2) Tahap Pengembangan
- 3) Tahap Validasi
- 4) Tahap Uji Coba

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini melibatkan 5 validator yang merupakan ahli pada bidang pendidikan kimia. Jumlah validator dipilih merujuk Lynn (1986) yaitu minimal validator sebanyak lima orang yang dengan ini akan memberikan kesepakatan yang cukup, namun jika tidak memungkinkan maka minimal sebanyak tiga orang, jika validator berjumlah dua akan menghasilkan kesepakatan yang tidak dapat dibenarkan. Hal tersebut juga sependapat dengan Wulan (2018), jumlah ahli yang

terlibat dalam *judgment* disarankan berjumlah ganjil sebanyak tiga atau lima orang. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan 5 *rater* yang merupakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FPMIPA UPI. Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA di Kota Bandung untuk menguji cobakan produk instrumen penilaian kinerja yang telah dikembangkan. Partisipan pada penelitian ini melibatkan 12 peserta didik kelas XI IPA yang telah ataupun akan mempelajari materi makromolekul pada sub materi lemak.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pedoman wawancara, lembar validasi isi, lembar observasi, lembar kerja peserta didik, dan angket dengan rincian sebagai berikut:

3.3.1 Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk melakukan studi pendahuluan sehingga permasalahan yang harus diteliti dapat teridentifikasi (Fauzi *et al.*, 2022). Wawancara pada penelitian ini dilakukan secara terstruktur. Wawancara terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan ketika telah diketahui informasi yang diperlukan (Amruddin *et al.*, 2022). Wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran kimia di sekolah yang dijadikan tempat penelitian.

Pedoman wawancara (*interview guide*) merupakan alat bantu atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan teknik wawancara (Widoyoko, 2022). Pedoman wawancara pada penelitian ini terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan praktikum pada materi makromolekul sub materi lemak, reaksi saponifikasi, instrumen penilaian kinerja, indikator KPS. Pertanyaan yang tertuang dalam pedoman wawancara disusun oleh peneliti sendiri. Berikut adalah format pedoman wawancara:

Tabel 3.1 Tabel Pedoman Wawancara

No.	Tujuan	Pertanyaan	Jawaban

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara menjadi acuan dalam perencanaan dan penyusunan instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS pada praktikum reaksi saponifikasi.

3.3.2 Lembar Validasi

Uji validitas terhadap instrumen penilaian kinerja yang telah dikembangkan dilakukan dengan uji validitas isi. Berdasarkan validitas isi, suatu instrumen dikatakan valid ditinjau berdasarkan isi instrumen tersebut (Miterianifa & Zien, 2016). Uji validitas isi dilakukan dengan mengundang validator yang merupakan ahli dari bidang yang sesuai untuk memberikan evaluasi terhadap instrumen yang telah dikembangkan (Sidauruk, 2012). Pengujian validitas isi pada penelitian ini melibatkan lima validator yang terdiri dari tiga dosen Program Studi Pendidikan Kimia dan dua guru kimia SMA.

Lembar validasi digunakan untuk memvalidasi instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS pada praktikum reaksi saponifikasi. Lembar validasi ini diisi oleh para ahli berpengalaman pada bidang pendidikan kimia. Berikut adalah format validasi untuk instrumen penilaian kinerja ini:

Tabel 3.2 Lembar Validitas

Indikator	Indikator KPS	Aspek kinerja	Rubrik penilaian	Kesesuaian indikator keterampilan dengan indikator KPS		Kesesuaian indikator KPS dengan aspek kinerja		Kesesuaian aspek kinerja dengan rubrik penilaian		Saran
				Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	

Validator memberikan pertimbangan mengenai kesesuaian antara indikator keterampilan dengan indikator KPS, kesesuaian indikator KPS dengan aspek kinerja (*task*), dan kesesuaian aspek kinerja dengan rubrik penilaian. Jika terdapat kesesuaian, maka validator membubuhkan tanda centang (✓) pada kolom “Ya”, namun jika tidak terdapat kesesuaian, maka validator membubuhkan tanda centang (✗) pada kolom “Tidak”. Selain itu, validator diharapkan dapat memberikan saran pada kolom “Saran” terhadap kesesuaian pada indikator keterampilan, indikator KPS, aspek kinerja (*task*) dan rubrik sebagai dasar perbaikan dari instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan sehingga dapat diperoleh instrumen penilaian kinerja yang valid.

3.3.3 Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan dalam pelaksanaan penelitian yang disusun dengan menggunakan daftar cek pada *google form* yang berisikan aspek kinerja (*task*) dan rubrik untuk menilai pengetahuan tentang keterampilan kinerja peserta didik disesuaikan dengan indikator KPS. Rubrik penskoran yang dikembangkan menggunakan *rating scale*. Kemudian, *rater* akan memberikan penilaian dengan observasi terhadap keterampilan peserta didik dalam praktikum reaksi saponifikasi. Tampilan dari *google form* yaitu sebagai berikut:

Section 2 of 2

INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA UNTUK MENILAI KERJA DAN SIKAP PESERTA DIDIK PADA PRAKTIKUM REAKSI SAPONIFIKASI

Pada bagian ini berisi instrumen penilaian kinerja bagi peserta didik untuk menilai keterampilan kerja dan sikap (*hands on activity*) selama melakukan **Praktikum Reaksi Saponifikasi**.

Petunjuk Penilaian: Pilihlah skor berdasarkan kinerja yang dicapai oleh setiap peserta didik

Indikator Keterampilan:

.....
Description (optional)

KPS: *

Aspek Kinerja (Task):

Pedoman Penskoran:

Skor	Rubrik
4
3
2
1

	4	3	2	1
1A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 3.1 Format Lembar Observasi Penilaian Kinerja

Berdasarkan hasil penilaian oleh para observer dengan menggunakan lembar observasi dalam bentuk *google form* ini selanjutnya diolah dengan uji reliabilitas *inter-rater* sehingga diketahui konsistensi penilaian.

3.3.4 Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun sebagai panduan terhadap peserta didik, sehingga peserta didik mempunyai gambaran mengenai praktikum yang akan dilakukan, serta mampu mengembangkan KPS. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam penelitian ini digunakan sebagai acuan peserta didik dalam melakukan praktikum terutama untuk kegiatan berbasis *minds-on*, serta digunakan sebagai alat pengumpulan jawaban peserta didik.

3.3.5 Angket (Kuesioner)

Angket (Kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan suatu kumpulan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Setiap item pertanyaan atau pernyataan diberikan skala. Skala yang digunakan adalah skala likert. Skala likert ini memiliki gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif (Hikmawati, 2020). Skala likert terdapat dalam tiga alternatif model, yaitu tiga skala, empat skala, atau lima skala. Skala disusun dalam bentuk suatu pernyataan yang diikuti oleh pilihan respon yang menunjukkan tingkatan (Widoyoko, 2022).

Penelitian ini menggunakan model empat skala, dimana model empat skala mempunyai variabilitas respon lebih baik dan lebih lengkap sehingga dapat mengungkapkan lebih maksimal perbedaan sikap responden. Selain itu, tidak ada peluang bagi responden untuk bersikap netral. Skala yang digunakan adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Widoyoko, 2022).

Angket ini dilakukan untuk mengetahui respon dari observer yang telah melakukan uji coba terhadap instrumen penilaian kinerja untuk mengumpulkan informasi berkaitan untuk uji kepraktisan dari instrumen penilaian kinerja yang telah dikembangkan. Berikut adalah format dari kisi-kisi kuesioner:

Tabel 3.3 Format Kisi-Kisi Angket

No.	Pertanyaan	Skala			
		4	3	2	1

Angket disebar kepada responden yang merupakan yang merupakan *rater* atau penilai yang berjumlah lima mahasiswa menggunakan *google form*. Tampilan *google form* dari angket uji kepraktisan adalah sebagai berikut:

The image shows a Google Form titled "A. ASPEK KELAYAKAN" (A. ASPECT OF COMPETENCE). It contains three Likert scale questions, each with four response options: 4 (Sangat Setuju), 3 (Setuju), 2 (Tidak Setuju), and 1 (Sangat Tidak Setuju). The questions are:

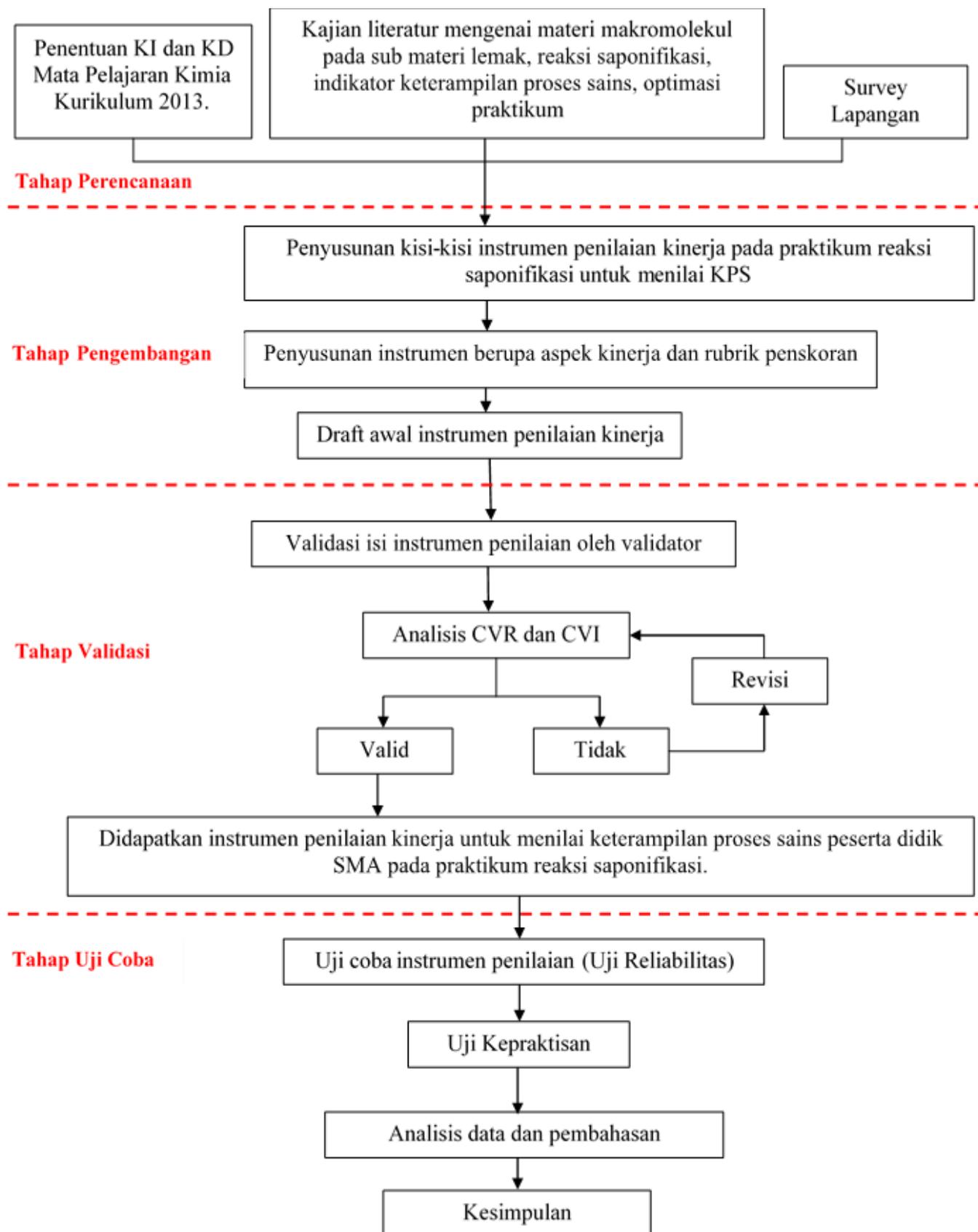
- A1:** Indikator keterampilan proses sains sesuai dengan indikator keterampilan. *
SKOR A1
- A2:** Aspek kinerja (*task*) sesuai dengan rubrik. *
SKOR A2
- A3:** Aspek kinerja (*task*) sesuai dengan indikator keterampilan proses sains. *
SKOR A3

Gambar 3.2 Format Uji Kepraktisan

Data yang diperoleh dari responden kemudian diolah untuk dipaparkan secara deskriptif sehingga didapatkan informasi mengenai kepraktisan dari instrumen penilaian kinerja.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian atau alur penelitian disusun agar penelitian dapat berjalan secara sistematis. Prosedur penelitian ini digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian hingga mendapat hasil penelitian yang diharapkan. Secara garis besar, prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pengembangan, tahap validasi, dan tahap uji coba yang kemudian tercantum dalam diagram alur sebagai berikut:



Gambar 3.3 Diagram Alur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian tersebut, tahapan tersebut secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahapan awal yang dilakukan dalam penelitian, yaitu:

1) Analisis KI dan KD Mata Pelajaran Kimia Kelas XII Kurikulum 2013 revisi

Analisis KI dan KD bertujuan untuk menentukan materi yang akan dilakukan pengembangan instrumen penilaian kinerja pada kegiatan praktikumnya. Berdasarkan analisis KI dan KD, praktikum reaksi saponifikasi dapat diperoleh melalui KD 4.11 yaitu, “Menganalisis hasil penelusuran informasi mengenai pembuatan dan dampak suatu produk dari makromolekul”. KI dan KD ini kemudian diturunkan menjadi indikator ketercapaian kompetensi (IPK) atau indikator keterampilan yang akan diraih melalui kegiatan praktikum.

2) Kajian Literatur

Kajian literatur dilakukan melalui buku, jurnal internasional dan jurnal nasional. Kajian literatur ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang berkaitan dengan konsep-konsep yang perlu dipahami peserta didik pada materi makromolekul sub materi lemak melalui kegiatan praktikum reaksi saponifikasi, selain itu untuk memperoleh informasi mengenai KPS dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya.

3) Survey Lapangan

Survey lapangan dilakukan untuk mengetahui instrumen penilaian kinerja yang digunakan dan praktikum yang telah dilakukan pendidik pada materi makromolekul terkhusus pada sub materi lemak pada praktikum reaksi saponifikasi.

4) Optimasi Praktikum

Optimasi Praktikum bertujuan untuk mengetahui alat dan bahan yang dibutuhkan serta waktu yang optimal dalam melakukan praktikum reaksi saponifikasi. Prosedur praktikum disadur dari hasil penelitian yang akan disesuaikan kembali dengan kondisi laboratorium pada lokasi penelitian.

3.4.2 Tahap Pengembangan

Pada tahap ini, instrumen penilaian kinerja dikembangkan mengacu berdasarkan Harsh (2016), yaitu, 1) menunjuk ahli, 2) memilih target kinerja peserta didik, 3) mengembangkan instrumen berupa *task* dan rubrik, 4) mengumpulkan bukti kualitas instrumen, dan 5) mengevaluasi instrumen. Adapun tahapan pengembangan instrumen penilaian kinerja pada penelitian ini yaitu:

- 1) Penyusunan kisi-kisi instrumen penilaian kinerja dengan menentukan indikator keterampilan yang diturunkan dari KD, indikator KPS dan aktivitas *hands-on* dan *minds-on*, serta aspek kinerja (*task*). Langkah-langkah pengembangan aspek kinerja (*task*) mengacu berdasarkan Rasyidin & Mansur (2009), yaitu:
 - a. Mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki oleh peserta didik setelah mengerjakan tugas.
 - b. Merancang tugas-tugas yang memungkinkan peserta didik dapat menunjukkan kemampuan berpikir dan keterampilan.
 - c. Menetapkan kriteria keberhasilan yang dijadikan tolak ukur untuk menyatakan seorang peserta didik telah mencapai tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan.
- 2) Penyusunan draft awal instrumen penilaian kinerja yang terdiri dari indikator keterampilan, indikator KPS, aspek kinerja (*task*), dan rubrik penskoran. Adapun langkah-langkah penyusunan rubrik penskoran mengacu berdasarkan Wolf & Stevens (2007) dan Chowdhury (2018), yaitu:
 - a. Mengidentifikasi kriteria kinerja (*task*)
 - b. Menentukan rentang skor pada rubrik untuk menunjukkan perbedaan tingkatan dari setiap kinerja.
 - c. Menentukan kriteria penting dengan memberikan bobot berbeda-beda pada setiap kriteria.
 - d. Memberikan deskripsi terhadap kriteria-kriteria penting tersebut.

3.4.3 Tahap Uji Validitas

Pada tahap uji validitas, langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- 1) Melakukan uji validitas isi oleh validator terhadap draft awal instrumen penilaian kinerja yang telah dikembangkan.

- 2) Hasil validasi oleh validator dianalisis dengan menghitung nilai CVR dan CVI. Hasil pengolahan nilai CVR dan CVI dibandingkan dengan nilai CVR dan CVI minimum untuk menentukan kevalidan dari instrumen.
- 3) Memperbaiki (revisi) instrumen jika instrumen dinyatakan tidak valid berdasarkan saran dan arahan dari validator.

3.4.4 Tahap Uji Coba

Pada tahap uji coba, langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- 1) Melakukan uji coba terbatas instrumen penilai kinerja untuk menilai KPS pada praktikum reaksi saponifikasi.
- 2) Hasil dari uji coba oleh *rater* atau observer diolah untuk mengetahui reliabilitas (kesepakatan) dari instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan dengan metode *inter-rater*. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan SPSS 27 untuk mendapatkan nilai Kendall's W, lalu dikategorikan untuk mengetahui kualitas reliabilitas instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan.
- 3) Melakukan uji kepraktisan dengan menyebar kuesioner terhadap uji coba terbatas dari instrumen penilaian kinerja yang telah dikembangkan.
- 4) Hasil dari tahap perencanaan, tahap pengembangan, tahap validasi, tahap uji coba kemudian dianalisis sehingga dapat diperoleh kesimpulan dari penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data dikumpulkan melalui teknik sebagai berikut:

Tabel 3.4 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

No.	Rumusan Masalah	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Data yang Diperoleh	Teknik Analisis Data	Hasil Data
1.	Bagaimana tahapan pengembangan instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS peserta didik SMA pada praktikum reaksi saponifikasi?	Pedoman wawancara	Wawancara	Narasumber	Informasi mengenai penilaian kinerja, praktikum pada materi makromolekul sub materi lemak	Mengumpulkan data hasil wawancara dan mendeskripsikan jawaban hasil wawancara dari narasumber	Data hasil wawancara digunakan sebagai informasi awal kebutuhan untuk mengembangkan instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS pada praktikum sub materi lemak.
2.	Apakah pengembangan instrumen instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS peserta didik SMA pada praktikum	Lembar validasi	Menyebarkan lembar validasi kepada validator	Lima ahli sebagai validator, yaitu 3 orang Dosen Pendidikan Kimia dan 2	Validitas isi instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS pada praktikum	Menghitung nilai <i>Content Validity Ratio</i> (CVR) dan <i>Content Validity Index</i> (CVI) berdasarkan Lawshe	Kualitas instrumen penilaian kinerja pada praktikum reaksi saponifikasi untuk menilai KPS yang dikembangkan

No.	Rumusan Masalah	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Data yang Diperoleh	Teknik Analisis Data	Hasil Data
	reaksi saponifikasi yang dikembangkan memiliki kualitas instrumen yang valid?			orang guru kimia.	reaksi saponifikasi.		memiliki kualitas yang valid berdasarkan validitas isi
3.	Apakah pengembangan instrumen instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS peserta didik SMA pada praktikum reaksi saponifikasi yang dikembangkan memiliki kualitas instrumen yang reliabel?	Lembar observasi	Melakukan observasi untuk menilai kinerja dari peserta didik.	Lima <i>rater</i> (observer)	Nilai yang diperoleh dari aspek kinerja dan jawaban peserta didik pada LKPD	Uji reliabilitas dengan uji <i>inter-rater</i> menggunakan metode <i>Kendall coefficient of concordance</i> sehingga diperoleh indeks Kendall's W.	Kualitas instrumen penilaian kinerja pada praktikum reaksi saponifikasi untuk menilai KPS yang dikembangkan yang dikembangkan memiliki kualitas yang reliabel dengan metode reliabilitas <i>inter-rater</i> .

No.	Rumusan Masalah	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data	Data yang Diperoleh	Teknik Analisis Data	Hasil Data
4.	Apakah pengembangan instrumen instrumen penilaian kinerja untuk menilai KPS peserta didik SMA pada praktikum reaksi saponifikasi yang dikembangkan memiliki kualitas instrumen yang praktis?	Angket	Menyebarkan lembar angket uji kepraktisan	Rater/Penilai sebanyak 5 orang	Respon dari observer terhadap angket kepraktisan berupa angka.	Menghitung nilai kepraktisan dengan rumus yang diadaptasi dari Widoyoko (2022).	Kualitas instrumen penilaian kinerja pada praktikum reaksi saponifikasi untuk menilai KPS yang dikembangkan yang dikembangkan memiliki kualitas yang praktis.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Uji Validitas Isi dengan Metode CVR dan CVI

Validitas isi menunjukkan bahwa suatu materi tersebut dapat mewakili bahan-bahan pelajaran yang diberikan. Validitas isi suatu tes dapat diketahui dengan membandingkan antara isi dalam tes hasil belajar dengan indikator yang telah ditentukan (Miterianifa & Zien, 2016).

CVR merupakan salah satu pendekatan validitas isi yang mengukur derajat kesepakatan para ahli dalam satu item serta mampu menunjukkan tingkat validitas konten melalui indikator tunggal yang berkisar -1 sampai 1 (Lawshe, 1975). Nilai CVR dapat dicari dengan rumus berikut:

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

- n_e = Jumlah validator yang menyatakan valid.
- N = Jumlah keseluruhan validator.

Keterangan:

- a. Jika jumlah validator yang menyatakan jumlah valid berjumlah kurang setengah ($1/2$) dari jumlah keseluruhan validator, maka nilai CVR adalah negatif.
- b. Jika jumlah validator yang menyatakan valid berjumlah setengah ($1/2$) dari jumlah keseluruhan validator, maka nilai CVR adalah nol.
- c. Jika jumlah validator yang menyatakan valid lebih dari setengah ($1/2$) dari jumlah keseluruhan validator, maka nilai CVR berada pada rentang antara 0-0,99.
- d. Jika seluruh valid, maka nilai CVR adalah 1.

Instrumen penilain dapat dikatakan valid, jika nilai CVR yang dihitung lebih besar daripada nilai minimum CVR.

Tabel 3.5 Tabel Minimum Nilai CVR dan CVRt, $p=0,05$

Jumlah Validator	Nilai Minimum CVR
5	0,99
6	0,99
7	0,99
8	0,75

Jumlah Validator	Nilai Minimum CVR
9	0,78
10	0,62
11	0,59
12	0,56
13	0,54
14	0,51
15	0,49
20	0,42
25	0,37
30	0,33
35	0,31
40	0,29

Setelah nilai CVR didapatkan, nilai CVI dapat diperoleh dari rata-rata nilai CVR untuk item yang dipertahankan yang dimana memenuhi ambang batas CVR dan dipertahankan untuk instrumen akhir. Davis (1992) menyarankan nilai CVI >0,80 lebih disukai. Dalam banyak situasi skor CVI secara keseluruhan lebih efisien dibandingkan CVR. CVI dapat diperoleh melalui rumus berikut:

$$CVI = \frac{CVR_t}{\text{Jumlah butir soal}}$$

Keterangan:

- CVR_t = CVR total

CVR adalah teknik statistik yang berguna untuk menentukan validitas item instrumen individual, yang dinilai oleh ahli. Sementara, CVI memberikan nilai numerik untuk rata-rata CVR keseluruhan dari semua item yang disertakan dalam instrumen. (Gilbert & Prion, 2016).

3.6.2 Uji Reliabilitas dengan Metode Reliabilitas *Inter-rater*

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat keajegan dari instrumen yang telah dikembangkan. Reliabilitas *inter rater* yaitu melibatkan lebih dari satu penilai (dapat dua penilai atau lebih) untuk menilai suatu instrumen yang sama. Koefisien reliabilitas yang didapatkan dari hasil penilaian para *rater* ini menunjukkan konsistensi atau kesepakatan para *rater* (Fleming *et al.*, 2004; Goodwin, 2001). Langkah uji reliabilitas adalah *rater* dalam hal ini observer memberikan skor kepada hasil kinerja peserta didik. Dalam penelitian ini, untuk menguji tingkat

kesepakatan antar *rater* (penilai) menggunakan Koefisien Konkordansi Kendall (*Kendall's Coefficient of Concordance*) atau Kendall's W.

Koefisien Konkordansi Kendall merupakan ukuran kesepakatan antar beberapa *rater* untuk menilai suatu entitas (Field, 2005). Koefisien Kendall ini cocok untuk data dengan variabel ordinal yang dinilai oleh beberapa penilai (Gisev *et al.*, 2013). Koefisien atau indeks Kendall's W memberikan indikasi kekuatan kesepakatan. Tidak seperti Kappa yang dapat memberikan nilai negatif, skor W berkisar antara 0 dan 1, yang mana 0 menandakan tidak adanya kesepakatan dan 1 menandakan kesepakatan paling baik. Nilai W negatif tidak mungkin dapat diperoleh karena tidak kesepakatan tidak dapat dicapai dengan lebih dari 2 penilai (Bajpai *et al.*, 2015; Gisev *et al.*, 2013). Berikut adalah persamaan yang digunakan untuk menghitung indeks Kendall's W (Gearhart *et al.*, 2013):

$$W = \frac{12S}{p^2(n^3 - n) - pT}$$

$$S = \sum_{i=1}^n R_i^2 = SSR$$

$$T = \sum_{k=1}^m (t_k^3 - t_k)$$

Keterangan:

- S = Jumlah kuadrat dari jumlah baris peringkat Ri
- n = Jumlah objek
- p = Jumlah penilai
- T = Faktor koreksi untuk peringkat terikat
- m = Jumlah grup
- tk = Jumlah peringkat terikat di setiap grup m (k)

Pada penelitian ini, pengolahan data untuk mendapatkan indeks Kendall's W dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 27 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memasukkan kode siswa yaitu S1A, S1B, S1C, ... dan seterusnya ke dalam lembar *variable view*.
- 2) Memasukkan kode siswa ke dalam lembar *variable view*.
- 3) Memilih *analyze – Nonparametric test – Legacy dialogs – K related samples*.
- 4) Memindahkan kode siswa yaitu S1A, S1B, S1C, ... dan seterusnya ke dalam *Test Variable*.

- 5) Memilih Kendall's W lalu pilih "OK"
- 6) Menginterpretasi hasil pengolahan data.

Berbagai interpretasi dan pelaporan hasil uji menggunakan Koefisien W dalam literatur (Bajpai *et al.*, 2015). Interpretasi indeks Kendall's W pada penelitian ini mengacu menurut Schmidt (1997) dan Hajghasem *et al* (2022), yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6 Interpretasi Kesepakatan Indeks Kendall's W

Indeks Kendall's W	Interpretasi Kesepakatan
>0,700	Sangat Kuat
0,510 – 0,700	Kuat
0,310 – 0,500	Sedang
0,110 – 0,300	Lemah
<0,110	Sangat Lemah

3.6.3 Uji Kepraktisan

Kepraktisan menyangkut segi kemudahan dalam mengadministrasikan instrumen. Semakin mudah pengadministrasian dari instrumen, maka semakin baik instrumen tersebut (Inanna *et al.*, 2021). Uji kepraktisan dilakukan dengan menggunakan angket. Angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk memperoleh informasi berdasarkan yang diharapkan oleh peneliti (Widoyoko, 2022). Setiap item pertanyaan atau pernyataan diberikan skala. Skala yang digunakan adalah skala likert (Hikmawati, 2020). Skala disusun dalam bentuk suatu pernyataan yang diikuti oleh pilihan respon yang menunjukkan tingkatan dan digunakan skala empat (Widoyoko, 2022).

Data dari responden kemudian diolah untuk dipaparkan secara deskriptif dan dihitung rata-ratanya untuk menentukan tingkat kepraktisan dengan rumus yang diadaptasi dari Widoyoko (2022), yaitu:

$$\text{Nilai Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah Skor Seluruh Jawaban Responden}}{\text{Jumlah Responden} \times \text{Jumlah Butir Angket}}$$

Untuk dapat menentukan nilai kepraktisan masuk kedalam kategori praktis atau tidak praktis, maka perlu ditentukan terlebih dahulu tabel kategori kepraktisan dengan menentukan skor tertinggi, skor terendah, jumlah kelas dan jarak interval (Widoyoko, 2022).

- Skor tertinggi adalah 4 (Sangat Setuju)

- Skor terendah adalah 1 (Sangat Tidak Setuju)
- Jumlah kelas adalah 4 (Sangat Tidak Setuju – Sangat Setuju)
- Jarak Interval adalah $(4-1)/4$ yaitu 0,75

Berdasarkan data-data tersebut dapat disusun tabel kategori kepraktisan daripada instrumen penilaian kinerja, yaitu:

Tabel 3.7 Kategori Kepraktisan Instrumen

Rerata Skor	Kategori
3,26 – 4,00	Sangat Praktis
2,51 – 3,25	Praktis
1,76 – 2,50	Tidak Praktis
1,00 – 1,75	Sangat Tidak Praktis