

BAB III

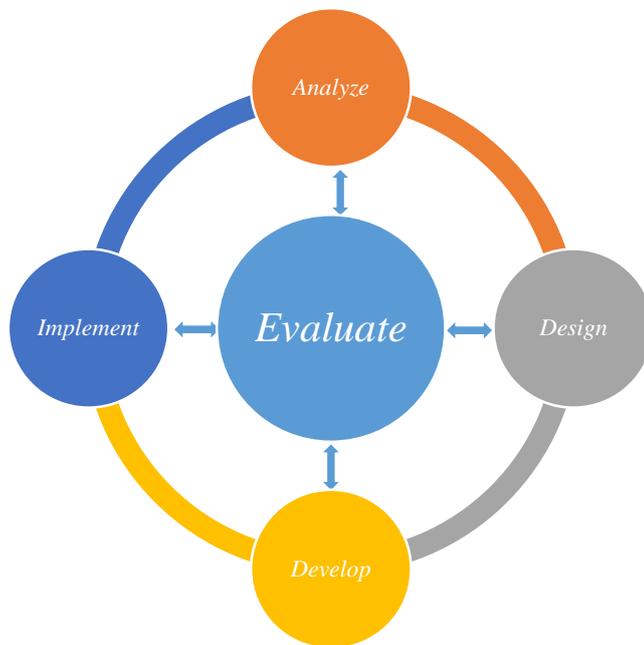
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan *Research and Development (R&D)* yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran (Sugiyono, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan media pembelajaran berupa LKPD berbasis RMS pada materi asam basa. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu : *Analyze* (menganalisis), *Design* (mendesain), *Develop* (mengembangkan), dan *Implement* (mengimplementasikan) dan *Evaluate* (mengevaluasi) yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (Danuri & Maisaroh, 2019). Jenis pendekatan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

B. Desain Penelitian

Pengembangan LKPD ini menggunakan desain pengembangan ADDIE yang dapat dilihat pada **Gambar 3.1**. Pengembangan penelitian dengan menggunakan model ADDIE adalah model yang melibatkan tahap-tahap pengembangan dengan lima langkah atau fase yang meliputi: (Rusmaman, 2021)



Gambar 3.1 Desain Penelitian ADDIE

(Wicaksono dkk., 2024)

1. *Analyze* (Menganalisis)

Peneliti menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran dengan mengumpulkan informasi ataupun data. Peneliti melakukan beberapa tahap analisis yaitu analisis kebutuhan, analisis tugas, dan analisis konsep. Analisis awal kebutuhan peserta didik dengan melakukan wawancara dengan guru kimia di SMAN 1 Muara komam untuk mengetahui kurikulum yang digunakan dalam sekolah, metode pembelajaran, dan karakteristik peserta didik. Tujuan dari analisis kebutuhan ini adalah untuk menentukan kompetensi yang sesuai dengan peserta didik dan bahan ajar yang tepat untuk membantu belajar peserta didik.

Untuk menentukan isi dari LKPD yang akan dibuat, peneliti melakukan analisis tugas. Analisis tugas meliputi kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD),

indikator kompetensi pembelajaran (IPK), dan materi yang akan dibuat. Kemudian, peneliti melakukan analisis konsep yaitu membuat konsep materi yang ada pada isi LKPD secara sistematis. Analisis akhir adalah merumuskan tujuan pembelajaran yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi dari analisis tugas dan konsep. Berdasarkan hasil analisis tersebut tujuan perumusan pembelajaran mengacu pada kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang tercantum pada kurikulum dan dikembangkan dengan muatan analisis konsep.

2. Tahap *Design* (Merancang)

Tahap ini dilakukan perancangan LKPD berbasis RMS dengan materi asam basa. Produk awal akan didesain dengan mengumpulkan bahan-bahan yang berkaitan dengan produk seperti mencari contoh LKPD, jurnal yang relevan, informasi dari internet dan buku. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya peneliti juga mulai membuat rancangan LKPD yang terdiri dari desain *cover*, jenis huruf, gambar atau ilustrasi, dan isi dari LKPD. Produk yang dibuat diharapkan dapat meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran kimia.

3. Tahap *Develop* (Mengembangkan)

Tahap pengembangan ini, peneliti membuat produk media berupa LKPD berbasis RMS materi asam basa sesuai dengan hasil rancangan dari tahap sebelumnya. Produk yang telah dibuat akan divalidasi oleh tim validator ahli materi dan ahli media. Hasil dari validasi produk yang telah dikembangkan akan direvisi sesuai arahan tim validator sehingga menghasilkan produk yang layak dan dapat di uji cobakan pada tahap selanjutnya.

4. Tahap *Implement* (Mengimplementasi)

Setelah dinyatakan valid dan telah direvisi produk yang telah dibuat akan di uji coba pada tahap implementasi. Uji coba produk akan dilakukan di SMAN 1 Muara Komam, Kalimantan Timur dengan jumlah peserta didik sebanyak 15 orang. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mendapatkan tanggapan atau respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan guna mengetahui minat peserta didik terhadap pembelajaran kimia khususnya materi asam basa. Peneliti akan memberikan lembar angket berisi pernyataan singkat yang kemudian akan diisi oleh peserta didik.

5. Tahap *Evaluate* (Mengevaluasi)

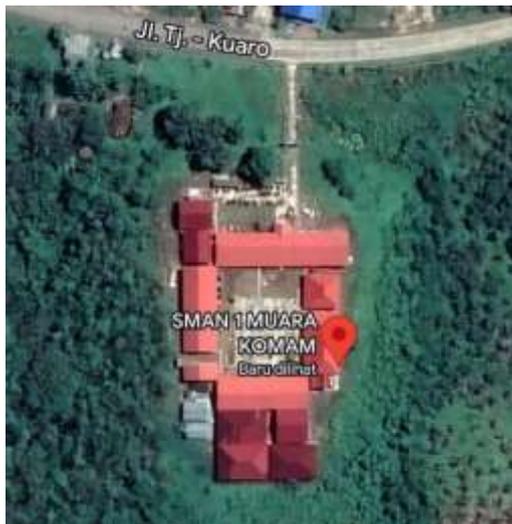
Tahap evaluasi dilakukan pengelolaan terhadap hasil penilaian dan penarikan kesimpulan (Rustandi & Rismayanti, 2021). Penelitian ini hanya menggunakan evaluasi formatif yaitu mengumpulkan data pada setiap tahap pengembangan dengan tujuan untuk menyempurnakan produk pengembangan yang telah dibuat. Pada tahap ini juga akan dilakukan umpan balik dari hasil evaluasi dan membuat kesimpulan.

C. Setting penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di SMAN 1 Muara Komam di desa Muara Komam Kabupaten Paser, Kalimantan Timur. Waktu penelitian ini dimulai pada tanggal 23 Oktober sampai 23 November 2023 dari tahap pra survei hingga dilaksanakan tindakan. Penelitian ini mengenai pengembangan LKPD berbasis

RMS materi asam basa pada peserta didik kelas XI semester genap tahun ajaran 2022/2023 di SMAN 1 Muara Komam. Berikut dapat dilihat pada **Gambar 3.2** menunjukkan letak geografis SMAN 1 Muara Komam.



Gambar 3.2 Letak Geografis SMAN 1 Muara Komam

2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No.	Tanggal	Kegiatan
1	01 November 2022	Observasi awal di SMAN 1 Muara Komam dengan melakukan wawancara
2	28 Desember 2022	Seminar Proposal
3	01 Juli – 20 September 2023	Pembuatan Produk LKPD berbasis RMS pada Materi Asam Basa di SMAN 1 Muara Komam
4	21 September - 8 Oktober 2023	Memvalidasi LKPD
5	9 Oktober - 21 Oktober	Merevisi LKPD
6	23 Oktober – 23 Desember 2023	Mengambil data respon pada 15 orang peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan di sekolah SMAN 1 Muara Komam

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 4 validator yang terdiri dari validator ahli materi (1 dosen dan 1 guru) dan validator ahli media (1 dosen dan 1 guru). Validator ahli materi oleh Ibu Helda Rahmawati, S.Si, M.Pd. dan Ibu Herawati S.Pd. Validator ahli media oleh Bapak Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd. dan Ibu Naimah, S.Pd.

Peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Muara Komam juga bertindak sebagai subjek pada penelitian ini. Peserta didik diminta untuk merespon produk LKPD yang dikembangkan. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Rifai, 2021). Pertimbangan dalam pemilihan sampel yang peneliti lakukan adalah sampel sudah mewakili kriteria berkemampuan tinggi, sedang dan menengah (menurut saran pendidik).

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah LKPD berbasis RMS pada Materi Asam Basa di SMAN 1 Muara Komam.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan, maka data-data yang digali terdiri dari dua kategori, yaitu:

a. Data Primer (Data Utama)

Data primer adalah data utama yang menjadi tujuan diadakannya penelitian ini, yaitu:

- 1) Validasi produk LKPD berbasis RMS pada materi asam basa di SMAN 1 Muara Komam yang terdiri dari hasil validasi materi dan hasil validasi media.
- 2) Respon peserta didik terhadap LKPD berbasis RMS pada materi asam basa.

b. Data Sekunder (Data Penunjang)

Informasi pendukung disediakan oleh data sekunder untuk menyempurnakan data primer. Data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

- 1) Keadaan dan jumlah peserta didik kelas XI IPA
- 2) Keadaan dan jumlah pengajar kimia
- 3) Keadaan sarana dan prasarana

2. Sumber Data

Dalam penelitian ini, data-data yang diperoleh tersebut bersumber dari:

a. Responden

Responden dalam penelitian ini terdiri dari 4 validator tim ahli dan 15 orang peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Muara Komam. Sumber data ini bertujuan untuk menggali data tentang bagaimana pengembangan LKPD berbasis RMS pada

materi asam basa, validitas produk LKPD berbasis RMS pada materi asam basa, dan respon peserta didik terhadap LKPD berbasis RMS pada materi asam basa.

b. Informan

Informan adalah orang yang mengetahui permasalahan yang diteliti dan bersedia untuk memberikan informasinya kepada peneliti. Sehingga informan pada penelitian ini adalah guru Kimia SMAN 1 Muara Komam.

c. Dokumen

Dokumen yang dipertimbangkan berisi informasi yang diperoleh dari sumber tertulis yang berkaitan dengan penelitian dan lainnya.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan rumusan masalah penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data dengan tiga metode yang berbeda, yaitu:

1. Wawancara

Pengumpulan data yang pertama adalah dengan metode wawancara yaitu metode yang dilakukan oleh peneliti dengan tanya jawab kepada narasumber mengenai informasi yang diperlukan dalam penelitian (Rifai, 2021). Analisis awal kebutuhan peserta didik peneliti melakukan wawancara kepada narasumber mengenai potensi dan permasalahan terhadap bahan ajar yang telah digunakan.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Danuri & Maisaroh, 2019). Pada penelitian ini angket terdiri dari dua macam yaitu pertama, angket validasi produk yang akan dinilai oleh tim validator sebelum di uji cobakan. Kedua, angket respon peserta didik untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan.

a. Angket Validasi

Peneliti menggunakan angket validasi untuk memperoleh penilaian terhadap produk yang akan dikembangkan, penilaian akan dilakukan oleh tim validator. Tujuan dari angket validasi pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan/kevalidan LKPD berbasis RMS pada materi asam basa sebelum digunakan oleh peserta didik. LKPD yang dikembangkan dinilai oleh tim validator dari dua dosen kimia dan dua guru kimia sebagai ahli materi dan ahli media.

b. Angket Respon Peserta Didik

Peneliti menggunakan angket ini untuk mengetahui tanggapan terhadap produk yang dikembangkan setelah divalidasi oleh tim validator dan setelah dilakukannya revisi pada LKPD berbasis RMS kemudian diujicobakan kepada 15 orang peserta didik di kelas XI IPA SMAN 1 Muara Komam.

3. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan untuk mengumpulkan bukti-bukti hasil penelitian saat di lapangan. Dokumentasi pada penelitian ini berupa dokumentasi saat validasi, dokumentasi di dalam kelas dan dokumentasi saat pengisian angket respon peserta didik.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data, memeriksa dan menganalisis data dari masalah yang sedang diteliti (Sukhoiri dkk., 2022). Instrumen penelitian bertujuan untuk menghasilkan suatu kesimpulan data yang tepat, valid dan akurat. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Wawancara

Wawancara yang digunakan oleh peneliti adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara tidak terbatas dimana peneliti hanya menggunakan pedoman garis besar dari permasalahan yang akan ditanyakan dan tidak menggunakan pedoman yang sistematis (Sugiyono, 2021). Peneliti akan melakukan wawancara kepada guru kimia di SMAN 1 Muara Komam, pedoman wawancara pada penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran 7.

2. Lembar Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Lembar validasi materi diisi oleh dosen dan guru kimia sebagai tim validator yang berisi komentar dan saran terhadap produk yang dikembangkan. Lembar validasi ini bertujuan untuk menilai kelayakan LKPD berbasis RMS pada materi

asam basa. Lembar validasi LKPD digunakan untuk memperoleh informasi tentang kualitas LKPD berdasarkan penilaian validator. Aspek yang dinilai dalam lembar validasi ahli materi terdiri dari aspek kelayakan isi, penyajian, karakteristik RMS, dan bahasa. Sedangkan aspek yang dinilai dalam lembar validasi ahli media terdiri dari aspek tampilan, konsistensi, penggunaan huruf, dan kriteria fisik. Informasi yang diperoleh melalui lembar validasi digunakan dalam merevisi LKPD yang telah dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir yang valid.

3. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket ini menggambarkan bagaimana tanggapan peserta didik tentang media LKPD berbasis RMS pada materi asam basa yang dikembangkan di SMAN 1 Muara Komam Kalimantan Timur. Angket ini menggunakan skala *likert* 1-5 dengan kriteria sebanyak 10 item aspek pertanyaan yang dinilai.

H. Teknik Analisis Data

Setelah mencari dan mengumpulkan semua data, maka selanjutnya peneliti melakukan analisis data. Tujuan dari analisis data adalah untuk menjawab permasalahan penelitian yang telah dirumuskan. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari tim validator ahli materi dan media berupa saran dan komentar. Analisis ini akan menjadi landasan pedoman dan evaluasi terhadap LKPD RMS yang dibuat, sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran didalam kelas.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung disebut analisis data kuantitatif karena informasi atau pembenaran yang diperoleh dari data tersebut dinyatakan dalam bentuk numerik. Data kuantitatif ini bersumber dari instrumen angket respon peserta didik dan data validasi tim validator terhadap produk LKPD yang dibuat.

a. Analisis Validitas LKPD

Analisis validasi oleh para validator disajikan dalam bentuk skala *likert*. Skala yang digunakan terdiri dari empat skala dengan skor 1-4 dengan tingkat jawaban tertentu. Keempat skala tersebut disajikan dalam tabel berikut: (Riduwan, 2020)

Tabel 3.2 Pedoman Penilaian Skor

Skor	Penilaian
4	Sangat baik
3	Baik
2	Tidak baik
1	Sangat Tidak Baik

Nilai kelayakan dipersentasikan dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P	= persentase
$\sum x i$	= Jumlah skor validator
N	= jumlah total skor ideal

Tahap Selanjutnya, menggunakan kriteria persentase dari validator yang disesuaikan dengan standar validitas produk dengan susunan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Persentase Penilaian validator

Persentase	Kriteria	Tidak Lanjut
85 %-100%	Sangat Layak	Implementasi
75-84%	Layak	Implementasi
55-74%	Tidak Layak	Revisi
<55	Sangat Tidak Layak	Revisi

(Sumber: Riduwan, 2020)

b. Angket Respon Peserta Didik

Data respon peserta didik diperoleh dari angket yang diberikan peneliti untuk mengetahui respon peserta didik, lembar angket respon peserta didik menggunakan skala *likert*. Skala penilaian terdiri dari lima skala dengan skor 1-5 dengan tingkat jawaban tertentu. Berikut aturan pemberian skor pada setiap pertanyaan yang ada di angket.

Tabel 3.4 Skala Penilaian Angket

Kategori	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang Baik (KB)	2
Sangat Kurang Baik (SK)	1

(Sumber:Widodo dkk., 2023)

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai kelayakan dalam bentuk persentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Hasil skor persentase yang diperoleh dari angket respon peserta didik diinterpretasikan ke dalam kriteria pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Hasil Respon Peserta Didik

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Sangat Kurang Baik

(Sumber:Widodo dkk., 2023)

I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

Teknik keabsahan data menggunakan uji validitas oleh para ahli media maupun ahli materi. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kevalidan suatu produk yang dikembangkan sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Keabsahan data dapat dilihat pada hasil validasi ahli materi dan hasil validasi ahli media yang menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan dapat diujicobakan setelah melakukan revisi.