

BAB III

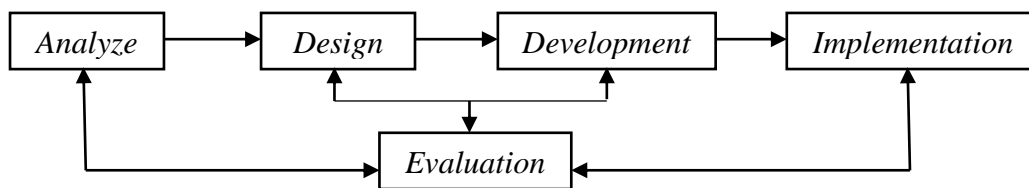
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk, serta menguji keefektifan suatu produk (Sugiyono, 2018). Penelitian ini mengembangkan bahan ajar kimia berbasis kearifan lokal tradisi *batimung*. Model pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan bahan ajar dalam penelitian ini adalah desain *ADDIE* yang dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996. Menurut Sugiyono (2018) model *ADDIE* merupakan salah satu model desain pembelajaran yang sistematis. Setiap fase pada model *ADDIE* dilakukan evaluasi dan revisi dari tahapan yang dilalui sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Desain Penelitian *ADDIE*

Adapun langkah-langkah pengembangan pada penelitian yang dilakukan diadaptasi dari langkah-langkah pengembangan model *ADDIE* yang dimungkinkan untuk membatasi penelitian dalam skala kecil.

Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan yaitu:

1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Pengumpulan informasi ataupun data dilakukan pada tahap analisis. Adapun informasi yang dikumpulkan berupa analisis awal yaitu untuk menganalisis permasalahan yang terdapat di SMAN 1 Kotabaru serta menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik, analisis tugas dilakukan untuk menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan SMAN 1 Kotabaru, dan analisis materi kimia dilakukan untuk menganalisis submateri yang termuat dalam materi termokimia. Pengumpulan informasi didapat melalui wawancara dengan guru kimia kelas XI SMAN 1 Kotabaru untuk mengetahui kebutuhan dan karakteristik peserta didik agar kemudian digunakan sebagai bahan membuat produk pengembangan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung*.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Setelah tahap analisis, langkah berikutnya adalah merancang E-LKPD yang akan dikembangkan untuk mempermudah peneliti ke tahap selanjutnya. Pada tahap ini dilakukan perumusan tujuan pembelajaran yang sesuai berdasarkan hasil analisis awal, analisis tugas, dan analisis materi kimia pada tahap sebelumnya.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Setelah tahap perancangan, tahap selanjutnya yaitu pengembangan berupa proses pembuatan produk. Sebelum dilakukannya pengujian cobaan di lapangan, produk yang telah dibuat divalidasi oleh tim ahli validator materi dan media. Setelah tahapan validasi oleh validator, produk yang kurang kemudian dilakukan perbaikan sesuai dengan komentar dan saran sehingga produk dapat digunakan pada tahap selanjutnya.

4. Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini dilakukan setelah produk yang dikembangkan dinyatakan valid dan telah direvisi. Peneliti melakukan uji coba produk kepada 10 orang peserta didik (kelompok kecil) untuk mengetahui tanggapan peserta didik mengenai E-LKPD yang dikembangkan dengan memberikan lembar angket yang berisi pernyataan.

5. Tahap *Evaluate* (Evaluasi)

Tahap evaluasi meliputi 2 bentuk evaluasi yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Pada penelitian pengembangan ini evaluasi dilakukan dengan menggunakan evaluasi formatif yaitu dengan mengumpulkan data pada setiap

tahapan pengembangan yang digunakan untuk penyempurnaan. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan umpan balik yang kemudian dilakukan revisi.

C. Setting Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Kotabaru yang berlokasi di Jalan Berangas Raya KM 4.0 Nomor 39A, Sigam, Kecamatan Pulau Laut Utara, Kabupaten Kotabaru, Kalimantan Selatan. Letak SMAN 1 Kotabaru secara geografis dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Letak Geografis SMAN 1 Kotabaru

Proses penelitian telah dimulai sejak tanggal 03 November 2022 sebagai studi pendahuluan dan berakhir pada tanggal 09 Mei 2023.

2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang dilakukan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	03 November 2022	Wawancara sebagai studi pendahuluan
2.	02 Januari 2023	Seminar Proposal
3.	16 Januari – 07 Februari 2023	Pembuatan produk berupa E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi <i>batimung</i> pada materi termokimia
4.	15 Februari – 02 Maret 2023	Memvalidasi E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi <i>batimung</i> pada materi termokimia
5.	06 Maret – 20 Maret 2023	Merevisi E-LKPD sesuai dengan hasil validasi
6.	08 Mei – 09 Mei 2023	Mengambil data respon peserta didik terhadap E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi <i>batimung</i> pada materi termokimia di SMAN 1 Kotabaru

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 4 ahli validator yang terdiri dari validator materi dan validator media baik dari dosen maupun guru. Validator materi yaitu Bapak Alvian Ikhsanul Fatya, S.Pd., M.Si., dan Ibu Else Herlianti, S.Pd. Validator media yaitu Ibu Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Mahrita R, S.Pd.

Peserta didik kelas XI IPA 5 SMAN 1 Kotabaru sebanyak 10 orang juga bertindak sebagai subjek pada penelitian ini. Peserta didik diminta untuk merespon bahan ajar yang dikembangkan. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Sampel dipilih berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh peneliti yaitu peserta didik dengan kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah yang kemudian dipilih langsung oleh guru kimia kelas XI SMAN 1 Kotabaru.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian yaitu mengembangkan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Sesuai dengan judul yang diajukan dan rumusan masalah yang dikemukakan, maka data-data yang digali terdiri dari dua jenis, yaitu:

a. Data Primer (Data Pokok)

Data pokok merupakan data yang sudah berkenaan dengan masalah yang sudah dirumuskan, yaitu:

- 1) Langkah-langkah pengembangan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia yang meliputi; a) *Analyze* (Analisis); b) *Design* (Perancangan); c) *Development* (Pengembangan); d) *Implementation* (Implementasi); dan e) *Evaluation* (Evaluasi).
- 2) Validitas produk E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia yang meliputi; a) Hasil validasi ahli materi; dan b) Hasil validasi ahli media.
- 3) Respon peserta didik terhadap E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia.

b. Data Sekunder (Data Penunjang)

Data penunjang adalah data yang melengkapi dari data pokok. Data yang di perlukan adalah:

- 1) Keadaan dan jumlah peserta didik kelas XI IPA 5.
- 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 hal ini yaitu validator ahli dan 10 orang peserta didik kelas XI IPA 5 SMAN 1 Kotabaru. Sumber ini untuk menggali data tentang bagaimana langkah-langkah pengembangan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia, validitas produk E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia, dan respon peserta didik terhadap E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia.

b. Informan

Informan yaitu seseorang yang memberikan data dan informasi yang diperlukan berkaitan dengan penelitian ini yaitu guru mata pelajaran kimia kelas XI IPA SMAN 1 Kotabaru.

c. Dokumen

Dokumen yang dimaksud yaitu data yang berkenaan dengan penelitian yang berasal dari sumber tertulis tentang penelitian dan data lainnya.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Wawancara

Wawancara yaitu suatu metode pengumpulan informasi yang dilakukan melalui tanya jawab baik mempergunakan media ataupun tatap muka (Sukmadinata, 2010). Wawancara digunakan sebagai studi pendahuluan untuk mendapatkan informasi awal mengenai potensi dan permasalahan terhadap bahan ajar yang telah tersedia.

2. Angket

Angket digunakan untuk mengumpulkan data dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Angket pada penelitian ini terdiri dari 2 macam yaitu angket pengujian validitas dan angket respon peserta didik.

a. Angket Validasi E-LKPD

Angket uji validasi digunakan untuk memperoleh penilaian dari tim ahli validator untuk mengetahui kelayakan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia sebelum diimplementasikan kepada peserta didik. E-LKPD yang dikembangkan diuji kelayakannya oleh dosen kimia dan guru kimia sebagai ahli materi dan ahli media. Angket uji validasi E-LKPD terdiri dari 2 macam yaitu angket validasi materi pembelajaran dan angket validasi media pembelajaran.

b. Angket Respon Peserta Didik

Angket ini diberikan kepada peserta didik setelah dilakukannya penilaian dari tim ahli validator dan setelah peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan saran validator. Apabila dinilai sudah valid, E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* diujicobakan kepada 10 orang peserta didik kelas XI IPA 5 SMAN 1 Kotabaru untuk melihat respon peserta didik terhadap E-LKPD tersebut.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan bukti-bukti hasil penelitian berupa dokumentasi saat validasi dan dokumentasi saat pengisian angket respon peserta didik.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data suatu penelitian (Sukendra & Atmaja, 2020). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yakni:

1. Wawancara

Dalam penelitian ini, jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara bebas di mana peneliti hanya menggunakan pedoman wawancara berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Adapun pedoman wawancara pada penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran 7.

2. Lembar Validasi Materi

Lembar validasi materi diisi oleh dosen dan guru kimia sebagai tim ahli validator dan berisi arahan, kritikan, dan tanggapan. Lembar validasi ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia. Ahli materi menganalisis dan mengkaji dari segi aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian. Masing-masing aspek dikembangkan menjadi beberapa pernyataan dengan aspek kelayakan isi menurut BNSP.

3. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media berisi tentang tampilan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia yang akan diisi oleh dosen dan guru kimia sebagai tim ahli validator. Lembar validasi media terbagi menjadi dua aspek yaitu aspek kelayakan kegrafikan dan kelayakan bahasa. Masing-masing aspek dikembangkan menjadi beberapa pernyataan dengan aspek kelayakan media menurut BNSP.

4. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Berupa angket yang digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia. Lembar angket respon peserta didik berisi tanggapan terhadap E-LKPD berbasis kearifan lokal tersebut.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk mendeskripsikan hasil validitas dan respon peserta didik terhadap E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi *batimung* pada materi termokimia yang dikembangkan. Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data dilakukan sebagai berikut.

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan cara menggabungkan informasi-informasi dari data kualitatif berupa kritik, masukan, dan saran dari tim ahli validator materi dan media untuk mengolah data hasil validasi mengenai perbaikan terhadap E-LKPD yang dikembangkan.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan menganalisis data penelitian berupa angka yang diperoleh dari angket.

a. Analisis Validasi

Analisis validasi dilakukan oleh tim validator ahli materi dan media yang ditampilkan dalam bentuk skala *likert*. Skala yang digunakan terdiri dari lima skala yang diberi skor 1 sampai 5 dengan tingkat jawaban tertentu. Adapun kategori penskoran untuk memvalidasi E-LKPD yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Kategori Penilaian Validasi Ahli

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Sumber: (Riduwan, 2015)

Nilai kelayakan diubah dalam bentuk persentase dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

P = angka persentase data angket

F = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Kemudian untuk mengetahui kevalidan E-LKPD berbasis kearifan lokal tradisi batimung yaitu dengan menginterpretasi hasil persentase ke dalam kriteria persentase validitas produk pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Kategorisasi Hasil Kevalidan E-LKPD

Interval	Kategori
81%-100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup Valid
21%-40%	Tidak Valid
0%-20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: (Riduwan, 2015)

b. Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik menggunakan skala *likert* dengan penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kategori Penilaian Respon Peserta Didik

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Sumber: (Riduwan, 2015)

Nilai dari data yang dihasilkan merupakan persentase dari jawaban responden. Kemudian dicari persentase jawaban keseluruhan responden dengan rumus:

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

Keterangan:

P = angka persentase data angket

F = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Hasil persentase dari angket respon peserta didik kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria interpretasi skor angket yang dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Hasil Respon Peserta Didik

Interval	Kategori
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup Baik
21%-40%	Tidak Baik
0%-20%	Sangat Tidak Baik

Sumber: (Riduwan, 2015)

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 Tabel 4.2 dan 4.4 yang menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan dapat diujicobakan setelah melakukan revisi kecil.