

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Penelitian Pengembangan

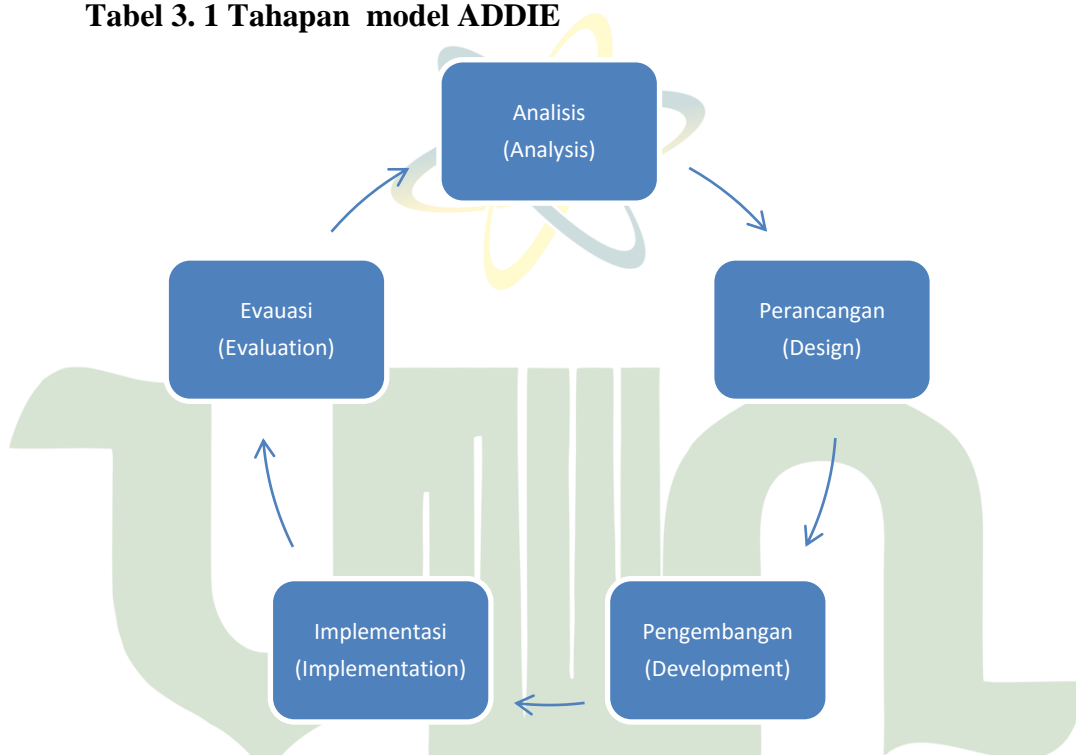
Untuk suatu penelitian ini mencakup eksplorasi perbaikan atau yang disebut dengan karya inovatif (Research and development). Sugiyono memahami bahwa model Karya Inovatif (Penelitian dan Pengembangan) adalah model kerja inovatif yang digunakan untuk membuat suatu barang tertentu, dan mempelajari kelayakan barang tersebut (Haryati, 2012). Oleh karena itu, menurut Sukmadinata, karya inovatif merupakan suatu interaksi atau fase mengembangkan produk baru atau mengerjakan produk yang sudah ada, yang dapat dipikirkan. Kita dapat berasumsi bahwa pengujian untuk perbaikan adalah penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan hal-hal yang benar-benar dapat digunakan untuk menjawab kebutuhan instruktif saat ini (Ade, 2019).

Metode penelitian dan pengembangan, yang umumnya dikenal dengan istilah Research and Development dalam bahasa Inggris, merupakan suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk yang unik dan menilai tingkat efektivitasnya. Dengan menggunakan metode ini, produk dapat ditingkatkan untuk memenuhi tujuan khusus. Diperlukan penelitian yang melibatkan analisis kebutuhan. Agar produk tersebut efektif dalam masyarakat, diperlukan penelitian untuk menguji kinerjanya, menjadikan penelitian dan pengembangan sebagai proses berjangka waktu panjang, bisa mencakup beberapa tahun (Sugiyono, 2012).

Teknik pemeriksaan ini memerlukan penelitian dan pembuatan item investigasi. Menguji kewajaran suatu barang untuk digunakan di wilayah lokal yang lebih luas memerlukan eksplorasi untuk menguji kelayakan barang tersebut. Berdasarkan pemahaman di atas, maka ahli mengembangkan suatu benda berupa kartu bergambar sebagai media yang digunakan dalam permainan *worms zone* pada mata pelajaran IPA kelas IV dengan materi macam-macam urutan makhluk berdasarkan makanannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan permainan menggunakan gambar yang berfokus pada materi jenis penggolongan hewan berdasarkan makanannya untuk kelas IV di MIN 4 Kota Medan. Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini, digunakan model penelitian dan pengembangan (R&D), yang menggabungkan mengikuti model ADDIE yang mencakup tahapan Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Langkah-langkah tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

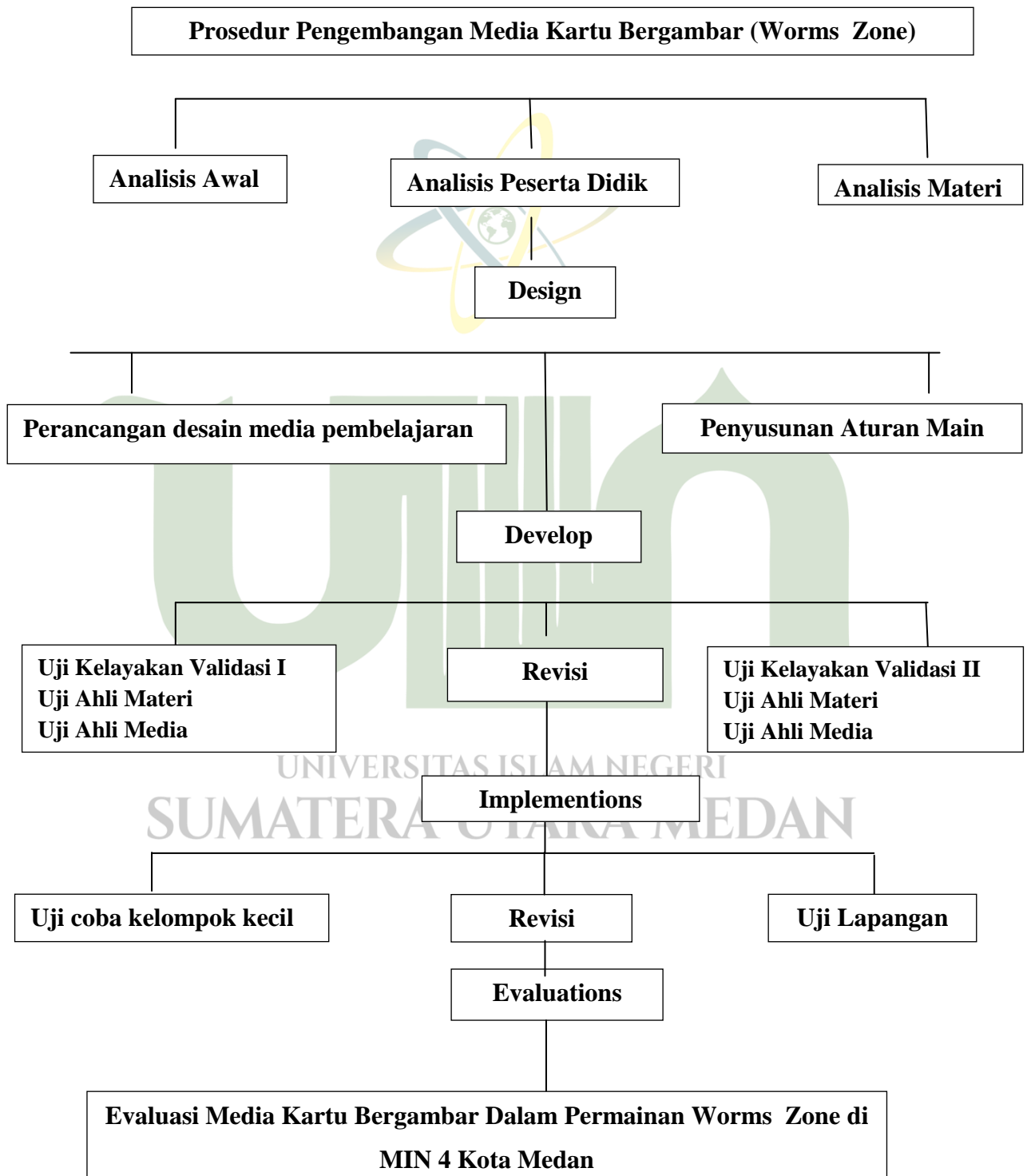
Tabel 3. 1 Tahapan model ADDIE



Dari alur diatas, Secara keseluruhan, alur ADDIE memberikan kerangka kerja yang kuat dan sistematis untuk pengembangan program pembelajaran. Refleksi yang terus-menerus pada setiap tahap dapat membantu desainer instruksional meningkatkan kualitas materi pembelajaran serta responsif terhadap kebutuhan dan perubahan dalam proses pembelajaran.

3.2. Prosedur Penelitian Pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan media kartu bergambar dalam permainan *worms zone* ini mengikuti model ADDIE yang meliputi analisis, rancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.



Dari hasil gambar diatas merupakan langkah langkah pengembangan ADDIE yang dimana terdiri dari Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementations (implementasi), Evaluations (evaluasi). Penjelasan selengkapnya tentang prosedur pengembangan ini dapat ditemukan dibawah ini:

3.2.1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini, peneliti menganalisis permasalahan yang ada dan mencari solusi dengan kebutuhan peserta didik. Tujuannya adalah mendapatkan informasi relevan untuk mengembangkan media kartu bergambar dalam permainan *worms zone* sebagai media pembelajaran IPA dikelas IV. Beberapa langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap ini mungkin termasuk identifikasi permasalahan, analisis kebutuhan peserta didik, dan pemilihan solusi yang cocok.

Analisis awal merupakan evaluasi kondisi lapangan, dimana peneliti akan mengumpulkan data yang digunakan untuk memahami kebutuhan siswa melalui wawancara. Data yang diperoleh dari proses ini akan membantu peneliti untuk menentukan media pembelajaran yang sesuai untuk siswa kelas IV di MIN 4 Kota Medan. Subjek khusus dalam penelitian ini, peserta penelitiannya adalah siswa kelas IV.

Analisis peserta didik dimaksudkan untuk memahami ciri-ciri siswa MIN 4 Kota Medan yang dimana termasuk keterampilan, keahlian, dan perilaku mereka, guna mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi inti. Analisis materi pada tahap ini memiliki tujuan untuk memahami konten yang akan diajarkan, mengidentifikasi kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta menetapkan tujuan pembelajaran yang akan digunakan sebagai dasar untuk pembuatan media kartu bergambar dalam permainan *worms zone*.

3.2.2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap ini adalah tahap perancangan produk media kartu bergambar dalam permainan *worms zone* Perancangan Perancangan media pembelajaran: Pada tahap ini peneliti mulai membuat produk yang disesuaikan dengan subjek penelitian dan isi, memanfaatkan media kartu bergambar dari permainan Worms Zone sebagai alat penunjang pembelajaran IPA untuk siswa kelas IV.

Penyusunan Aturan Main, Penyusunan aturan main media kartu bergambar dalam permainan *worms zone* sama seperti permainan *worms zone* yang dimainkan di handphone. Namun yang membedakannya adalah peneliti memodifikasi dengan kartu bergambar.

3.2.3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahapan ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran yang telah direvisi sesuai masukan dari para ahli khususnya dosen pembimbing. Meliputi: merevisi media dengan masukan dari dosen pembimbing dan memvalidasinya dengan ahli media dan materi pelajaran. Setelah menyelesaikan pengembangan produk awal, langkah berikutnya dalam melakukan validasi teknis analisis data untuk menilai kualitas media pembelajaran kartu bergambar dalam permainan *worms zone* adalah mengonversi skor menjadi presentase.

3.2.4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Uji coba kelompok kecil, uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di Sekolah MIN 4 Kota Medan yang berjumlah 15 orang yang terlibat dalam eksperimen, sementara peneliti mendistribusikan angket untuk menilai pandangan peserta didik terhadap produk tersebut, yang telah dikembangkan dengan materi jenis penggolongan hewan berdasarkan makanannya.

Revisi Revisi (jika diperlukan) pada tahap ini didasarkan pada umpan balik dari 15 siswa yang mengikuti uji coba kelompok kecil. Selain itu, revisi ini akan memasukkan saran dari validator ahli

sebelumnya untuk memastikan bahwa perbaikan selaras dengan revisi sebelumnya.

Uji Lapangan : Setelah keberhasilan evaluasi kelompok kecil terhadap media kartu bergambar pada permainan Worms Zone dan selesainya revisi produk, maka dilakukan uji lapangan terhadap 30 siswa kelas IV MIN 4 Kota Medan. Siswa ini menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan berupa kartu bergambar yang diintegrasikan ke dalam permainan Worms Zone.

3.2.5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini peneliti menilai keefektifan media kartu bergambar dalam permainan *worms zone* sebagai media pembelajaran dengan mengukur hasil belajar siswa melalui postes.

Berikut ini gambaran teknik kerja inovatif berupa kartu bergambar dalam permainan *worms zone* pada pembelajaran IPA kelas IV SD dengan materi Ciri-ciri Macam-Makhluk Berdasarkan Makanannya:

a. Peluang dan Tantangan

Sebelum pengembangan materi dilakukan kegiatan pendahuluan seperti analisis kebutuhan dan observasi, termasuk wawancara dengan guru IPA. Kegiatan-kegiatan ini menunjukkan tingginya ketergantungan pada buku teks karena keterbatasan waktu yang menghambat pembuatan bahan ajar tambahan. Akibatnya, ketergantungan pendidik terhadap buku teks menyebabkan berkurangnya semangat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Ketiadaan media pembelajaran tambahan mengakibatkan menurunnya partisipasi siswa di kelas. Wawancara menunjukkan bahwa para pendidik sebelumnya belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis kartu dalam pengajaran sains.

b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data melibatkan pengumpulan informasi yang berfungsi sebagai masukan untuk perencanaan produk tertentu yang ditujukan untuk mengatasi masalah tertentu. Dalam penelitian di sekolah, permasalahan yang diidentifikasi melalui observasi dan angket menjadi dasar untuk pengembangan bahan ajar selanjutnya, seperti kartu bergambar dalam permainan *Worms Zone*. Peneliti memanfaatkan berbagai referensi antara lain buku, jurnal, dan sumber internet untuk menginformasikan proses penelitian dan pengembangan media pembelajaran.

c. Desain Produk

Upaya penelitian dan pengembangan menghasilkan serangkaian produk, dengan hasil akhir berupa penciptaan desain produk baru. Dalam hal ini, puncak dari kegiatan penelitian dan pengembangan menghasilkan rancangan produk baru: media kartu yang menampilkan ilustrasi hewan untuk diintegrasikan ke dalam permainan *Worms Zone*.

d. Validasi Desain

Validasi desain melibatkan penilaian apakah desain produk yang dibuat sesuai dengan persyaratan masalah yang dihadapi. Proses ini memerlukan pengumpulan umpan balik dari beberapa ahli atau profesional berpengalaman untuk mengevaluasi produk yang baru dikembangkan. Setiap ahli mengevaluasi desain, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya.

1). Validasi Ahli Media:

Validasi media bertujuan untuk mengevaluasi kelengkapan berbagai aspek media yang dikembangkan, seperti komunikasi visual dan pengembangan perangkat lunak. Spesialis desain instruksional menilai aspek-aspek yang berkaitan dengan desain instruksional. Para ahli ini memiliki pengetahuan luas tentang media yang sedang dikembangkan.

Proses validasi melibatkan tiga orang ahli media yang masing-masing ahli di bidangnya masing-masing.

2). Validasi Ahli Materi :

Pakar material fokus pada pemeriksaan integritas material, sistem material, dan aspek relevan lainnya yang terkait dengan material. Mereka meninjau penyajian bahan ajar dan menilai kesesuaian dan keakuratan konten produk dengan kurikulum. Validasi dilakukan oleh tiga orang ahli materi yang mempunyai keahlian keilmuan yang relevan.

3). Revisi Desain

Setelah validasi oleh para ahli, kelemahan dalam desain produk diidentifikasi. Peneliti melakukan upaya lebih lanjut untuk mengatasi kelemahan ini melalui penyempurnaan desain. Merupakan tanggung jawab para peneliti untuk menyempurnakan desain, yang bertujuan untuk menciptakan produk yang lebih baik.

4). Pengujian Produk

Setelah validasi, pengujian produk dilakukan sebagai langkah penting dalam penelitian. Tujuan pengujian produk adalah untuk menilai efektivitas dan efisiensi produk yang dikembangkan. Pengujian dilakukan di ruang kelas kelas IV Sekolah MIN 4 Kota Medan.

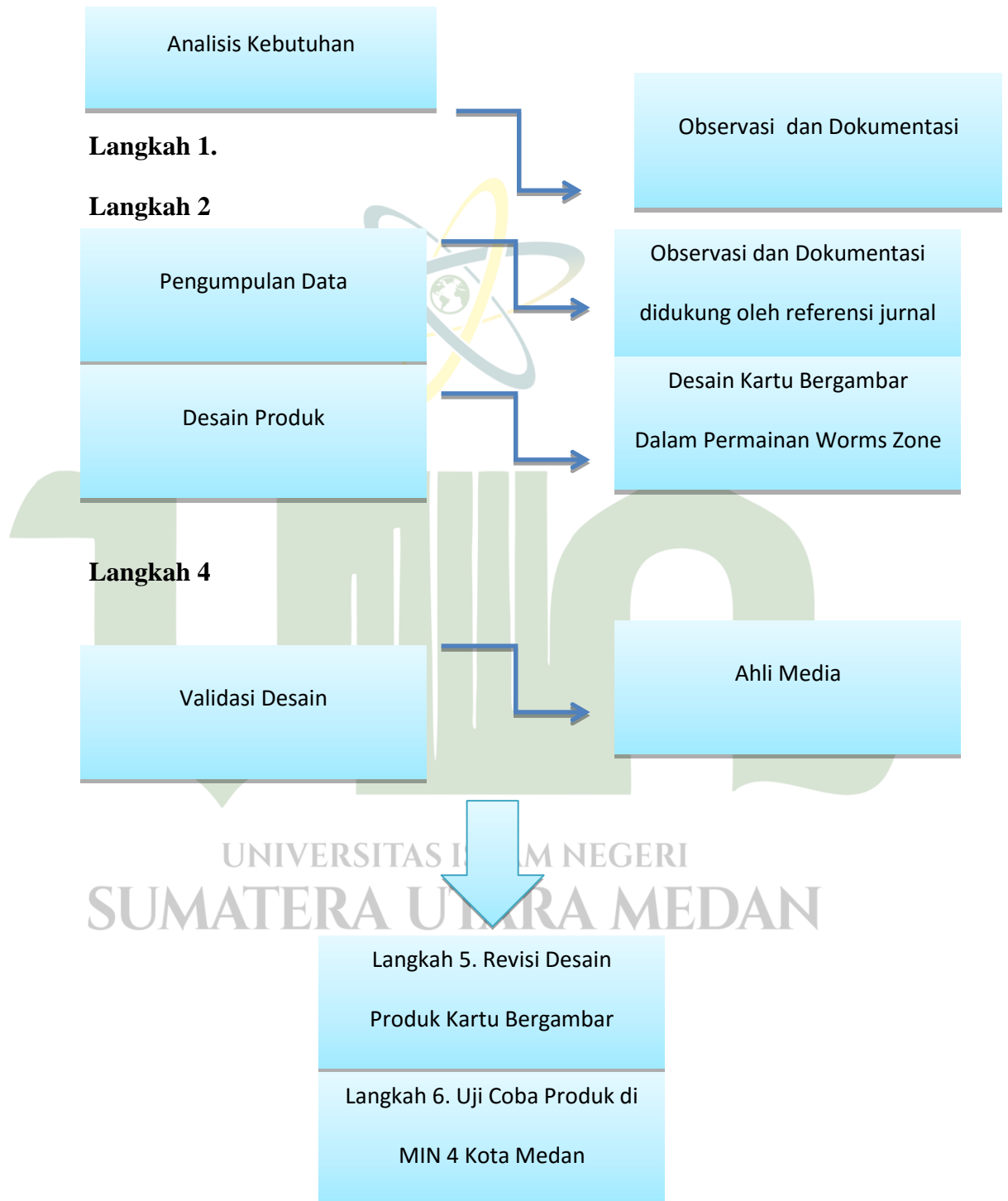
5). Revisi produk

Setelah percobaan selesai, peneliti menganalisis data yang dikumpulkan dengan menggunakan metode yang telah ditentukan. Fase selanjutnya melibatkan modifikasi desain produk berdasarkan kelemahan yang teridentifikasi. Setelah peninjauan menyeluruh dan penyempurnaan desain, produk akhir dihasilkan, siap digunakan sebagai alat bantu pembelajaran.

3.3. Uji Coba Produk

3.3.1 Desain Uji Coba

Gambar 2 potensi dan masalah



Dari peta konsep diatas adalah alur desain uji coba produk media kartu bergambar dalam permainan worms zone pada kelas IV di MIN 4 Kota Medan.

3.3.2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di Sekolah MIN 4 Kota Medan yang berjumlah 27 orang.

3.3.3. Jenis Data

Dalam penelitian dan pengembangan (R&D), peneliti mengumpulkan dua jenis data yang dikumpulkan:

- a. Data kuantitatif: Jenis data ini dapat diukur atau dihitung secara langsung dan biasanya dinyatakan secara numerik. Data kuantitatif, diperoleh dari skor lembar observasi penilaian siswa, memberikan informasi atau penjelasan numerik.
- b. Data kualitatif: Bentuk data terdiri dari narasi deskriptif dalam bentuk kalimat. Data kualitatif meliputi masukan dari validator, pemberian kritik dan saran terhadap produk yang dikembangkan, serta gambaran pelaksanaan uji coba produk.

3.3.4. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Metode

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi

Observasi meliputi pengamatan objek secara berkala dan pencatatan untuk mengumpulkan bahan dan informasi (data). Metode ini cocok untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, atau fenomena alam ketika jumlah responden tidak banyak. Observasi dilakukan pada kelas VI Sekolah MIN 4 Kota Medan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi melibatkan perolehan data yang terdokumentasi, seperti foto, untuk mendukung temuan penelitian. Peneliti memanfaatkan foto sebagai dokumen selama penelitian dilakukan di kelas IV Sekolah MIN 4 Kota Medan.

3. Wawancara

Wawancara berfungsi untuk sarana pengumpulan data baik untuk penelitian pendahuluan untuk mengidentifikasi permasalahan yang diteliti, maupun untuk memahami secara lebih mendalam informasi dari responden. Sebagai jenis pengumpulan data, wawancara melibatkan percakapan atau tanya jawab langsung untuk menggali informasi dari sumber data. Tujuan wawancara adalah untuk memahami pandangan responden terkait pelaksanaan pembelajaran, kesulitan yang dihadapi oleh siswa dan guru, serta strategi yang digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut (Sugiyono, 2013).

Peneliti mengadakan wawancara dengan Guru dari MIN 4 Kota Medan. Tujuan wawancara adalah untuk mengumpulkan data secara langsung mengenai kegiatan dalam kelas, sumber belajar yang dimanfaatkan oleh guru, serta kebutuhan yang sangat dibutuhkan oleh guru, serta kebutuhan yang dibutuhkan oleh siswa dan guru. Untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran yang efektif.

Tabel 3.2. Kisi-kisi Wawancara Dengan Guru

No	Pedoman Wawancara dengan Guru
1	Bahan ajar apa yang tersedia di MIN 4 Kota Medan?
2	Apakah ibu pernah menggunakan media pembelajaran kartu bergambar dalam permainan <i>Worms Zone</i> ?
3	Apakah ibu hanya menggunakan kartu bergambar saja dalam melakukan pembelajaran?

4	Apakah kartu bergambar yang saat ini ibu gunakan sesuai dengan gaya pembelajaran siswa?
5	Adakah jenis dukungan lain yang dibutuhkan untuk lebih efektif lagi saat menggunakan kartu bergambar dikelas bu?
6	Bagaiman ibu melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan kartu bergambar?

Diatas adalah berikut daftar lampiran beberapa pertanyaan yang nanti nya akan dijawab oleh narasumber (guru) untuk memperoleh data.

4. Angket

Angket adalah kumpulan pertanyaan tertulis yang disajikan dalam suatu formulis untuk diisi oleh responden. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data yang lebih rinci tentang penilaian dan tanggapan terkait isi media. Angket berfokus pada evaluasi ahli isi atau materi, desain, dan guru kelas terkait penggunaan desain, kemenarika, dan keefektifan media. Serta pendapat pengalaman siswa selama menggunakan media kartu bergambar dalam permainan worms zone (Sugiyono, 2013).

b. Instrumen pengumpulan data

Penelitian merupakan usaha untuk memajukan ilmu pengetahuan dan mendapatkan temuan baru. Pengembangan penelitian dapat melibatkan pengembangan ilmu yang sudah ada atau penemuan pengetahuan baru. Pengembangan ini mengacu pada proses memperluas atau memperdalam pengetahuan yang telah ada, seperti meningkatkan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Semua fenomena ini disebut sebagai variabel penelitian. Oleh karena itu, instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data selama penelitian. Instrumen dalam penelitian ini mencakup:

1. Instrumen studi pendahuluan:

Berupa lembar observasi yang digunakan oleh peneliti untuk menentukan jenis media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, serta memberikan masukan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis permainan *Worms Zone*.

2. Instrumen validasi ahli:

a) Instrumen validasi ahli materi:

Lembar observasi yang mengevaluasi kelayakan isi dan kesesuaian media pembelajaran, digunakan untuk memberikan masukan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis kartu dalam permainan *Worms Zone*.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

No	Instrumen	Indikator
1	Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> • Kartu bergambar dalam permainan <i>worms zone</i> pada materi jenis penggolongan hewan berdasarkan makanannya sudah sesuai untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar • Gambar yang disajikan sudah sesuai dengan materi • Gambar yang disajikan mudah untuk dipahami
2	Penilaian Tema	<ul style="list-style-type: none"> • Kebermaknaan tema untuk siswa • Kesesuaian tema dengan perkembangan siswa • Spesifikasi penggunaan tema
3	Isi Materi	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian penggunaan judul dengan materi • Kebermaknaan penggunaan materi

		<p>untuk siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materi kartu bergambar memiliki tujuan yang jelas untuk siswa • Materi dapat menambah pengetahuan siswa
--	--	---

b) Instrumen validasi ahli media:

Lembar observasi yang menilai penyajian media pembelajaran berbasis kartu dalam permainan *Worms Zone*.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Validasi Ahli Desain Kartu Bergambar

No	Instrumen	Indikator
1	Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan kartu (art paper 310 gr) • Jumlah kartu (30 buah) • Ukuran kartu 7,5 cm x 10 cm
2	Desain	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran gambar • Kejelasan gambar • Kesesuaian gambar
3	Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Memudahkan siswa dalam memahami jenis penggolongan hewan berdasarkan makanannya

Tabel 3.5 Kisi-kisi Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pernyataan Perindaktor	Nomor Pernyataan
1	Tujuan	Tujuan, cakupan dan strategi pembelajaran, kedalam materi.	5	1,2,3,4,5

2	Visual	Gambar, teks, warna, font, layout, dll.	8	6,7,8,9,10,11,12,13
3	Penggunaan	Penggunaan dimana, kapan saja, kepraktisan,	5	14,15,16,17,18

Dalam penelitian ini, metode analisis data melibatkan merangkum seluruh sudut pandang, rekomendasi, dan umpan balik yang diperoleh dari bentuk kritik dan saran validator. Selanjutnya data kualitatif hasil kuesioner ditransformasikan menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala likert yang memuat lima tingkatan, dimana “sangat setuju” diberi nilai 5 poin, “setuju” diberi nilai 4 poin, “cukup setuju” diberi nilai 3 poin, “tidak setuju” diberi nilai sebanyak 2 poin, dan “sangat tidak setuju” diberi nilai 1 poin.

Kemudian dilakukan perhitungan berdasarkan dari pernyataan yang telah diperoleh penilaiannya per butir pernyataan. Adapun perhitungannya yaitu sebagai berikut.

$$\text{Presentasi kevalidan (P)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah menghitung presentase kevalidan, dapat disimpulkan hasil perhitungan berdasarkan ketentuan dengan melihat

Tabel 3.6 Kisi-kisi Validasi Ahli Media

Presentasw Pencapaian	Interpretasi
81-100%	Sangat Valid
61-80%	Valid
41-60%	Cukup Valid
21-40%	Kurang Valid
<21%	Tidak Valid

c) Instrumen uji coba produk:

Lembar observasi yang diisi oleh peneliti berdasarkan pengalaman belajar siswa melalui media pembelajaran berbasis kartu dalam permainan *Worms Zone*. Untuk memastikan kelayakan instrumen yang digunakan, beberapa tahapan harus diikuti, termasuk menyusun kisi-kisi instrumen, berkonsultasi dengan dosen pembimbing, menyusun butir instrumen berdasarkan kisi-kisi, serta memvalidasi instrumen dengan ahli media dan ahli materi.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1) Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan bahan dan informasi (data) dengan cara mengamati objek secara sistematis dan mencatat. Teknik pengumpulan data observasi digunakan apabila penelitian berfokus pada perilaku manusia, proses kerja, atau fenomena alam dan jumlah responden yang diamati tidak banyak. Observasi ini dilakukan di kelas VI di sekolah MIN 4 Kota Medan.

2) Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode memperoleh data yang terdokumentasi. Untuk lebih mendukung temuan penelitian, peneliti menggunakan dokumen berupa foto-foto pada saat penelitian dilakukan dikelas IV di sekolah MIN 4 Kota Medan.

3.3.5. Metode dan Teknik Analisis Data

Pada jenis data dari hasil analisis didapatkan pengamatan atau observasi terhadap siswa dengan membentuk bagaimana latar belakangnya suatu studi serta mengidentifikasi beragam jenis kebutuhan atas perkembangan, yang selanjutnya digunakan dalam menetapkan produk secara rinci. Selain itu juga dalam teknik

menganalisis suatu data tersebut yakni analisis deskriptif kualitatif sehingga menggambarkan hasil dari adanya penciptaan produk berjenis media kartu dalam permainan *Worm Zone*. Data dari instrument berjenis uji coba terhadap analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif bertujuan mendeskripsikan beragam karakteristik dari data terhadap adanya setiap variabel.

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dalam metode analisis datanya. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan memberikan gambaran atau menjelaskan informasi yang telah dikumpulkan tanpa membuat generalisasi atau menyimpulkan sesuatu yang dapat diterapkan secara umum. Data kualitatif pada awalnya diubah menjadi data kuantitatif berdasarkan bobot penilaian yang telah ditentukan sebelumnya.

- Analisis Kualitatif, merupakan analisis yang didasarkan pada saran hasil validasi ahli materi dan ahli media terhadap produk yang dikembangkan oleh peneliti yakni kartu bergambar dalam permainan *worms zone* di kelas IV MIN 4 Kota Medan.
- Analisis Kuantitatif, merupakan analisis yang diperoleh dari validasi ahli materi, ahli desain media kartu bergambar.

Data yang didapat kemudian dihitung, lalu presentase yang didapatkan dikonversikan ke dalam tabel konversi.

Tabel 3.7 Skala Likert

Presentase	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Untuk menentukan kelayakan kartu bergambar dalam permainan *worms zone* maka masing-masing validator ahli materi dan ahli media dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = Presentase kelayakan

n = Jumlah skor diperoleh aspek penilaian

N = Jumlah skor maksimal aspek penilaian

Lembar evaluasi yang diisi oleh para ahli menjadi pedoman untuk penyempurnaan. Proses analisis data instrumen validasi, termasuk masukan dari ahli, praktisi, dan tanggapan mahasiswa, dapat dijelaskan dengan langkah-langkah berikut:

1. Analisis Data Validasi Ahli

Kuesioner validasi oleh ahli yang berkaitan dengan aspek kegrafikan, penyajian, kesesuaian isi, kebiasaan, kelengkapan materi, struktur konten materi dan kecocokan media pembelajaran kartu bergambar dalam permainan *worms zone* yang berfokus pada peningkatan hasil belajar siswa melibatkan empat opsi jawaban yang terkait dengan esensi pertanyaan. Setiap opsi jawaban memiliki nilai uniknya sendiri, mencerminkan kevalidan dari media pembelajaran kartu bergambar dalam permainan *worms zone*.

Skor penilaian dari tiap jawaban yang dipilih dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.8 Skor penilaian

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Nilai penilaian yang diperoleh dari setiap penilaian, termasuk ahli materi dan ahli media, dihitung rata-ratanya. Rata-rata tersebut kemudian dijadikan sebagai pertimbangan untuk mengevaluasi tingkat kevalidan dan kelayakan media kartu bergambar dalam permainan *worms zone*. Berikut adalah kriteria analisis kevalidan dan kelayakan berdasarkan rata-rata:

Tabel 3.9 Kriteria Kelayakan

Skor Kualitas	Kriteria Kelayakan	Keterangan
$3,26 < x \leq 4,00$	Valid	Tidak Revisi
$2,51 < x \leq 3,26$	Cukup Valid	Revisi Sebagian
$1,76 < x \leq 2,51$	Kurang Valid	Revisi Sebagian dan pengkajian ulang materi
$1,00 < x \leq 1,76$	Tidak Valid	Revisi Total

Tabel diatas adalah kriteria validasi yang sudah dimodifikasi.

2. Analisis Data Uji Coba Produk

Survei mengenai pandangan siswa terhadap penggunaan produk dirancang dengan menyertakan 4 opsi jawaban yang sejajar dengan pertanyaan utama. Setiap opsi respon dinilai dengan nilai yang berbeda, mencerminkan tingkat kesesuaian produk bagi pengguna.

Skor penilaian yang diberikan oleh setiap peserta didik dihitung rata-ratanya dan diubah menjadi pertanyaan untuk mengevaluasi tingkat daya tarik. Tabel dibawah ini:

Tabel 3.10 skor evaluasi daya tarik

Skor	Pilihan Jawaban Kemenarikan
4	Sangat Menarik
3	Menarik
2	Kurang Menarik
1	Sangat Tidak Menarik

Skor penilaian yang diberikan oleh setiap peserta didik dihitung rata-ratanya dan diubah menjadi pertanyaan untuk

mengevaluasi tingkat daya tarik. Tabel di bawah ini menjelaskan langkah-langkah mengubah skor menjadi pertanyaan penilaian.

Tabel 3.11 skor evaluasi penilaian

Skor Kualitas	Pertanyaan Kualitas Aspek Kemenarikan
$3,26 < x \leq 4,00$	Sangat Menarik
$2,51 < x \leq 3,26$	Menarik
$1,76 < x \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < x \leq 1,76$	Sangat Tidak Menarik

Melalui langkah serupa, peneliti mendapatkan tanggapan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan media kartu bergambar dalam permainan worms zone, sesuai dengan hasil, dari kuesioner yang telah disediakan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN