

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *Smartphone* pada sub materi ikatan kovalen yang dikembangkan untuk peserta didik SMA.

1.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *development research* tipe 1. Menurut Richey (2013) *development research* merupakan instruksi desain dalam bidang teknologi yang bertujuan dalam pembuatan suatu hal baru atau memperbaiki yang sudah ada. Menurut Rita, Richey, dan James (2007) terdapat beberapa tahapan yang harus dilalui dalam *development research*, yaitu:

1. Tahap Awal Penelitian

Tahap ini berisi penentuan masalah penelitian dan studi literatur. Penentuan Konten, tujuan, dan capaian aplikasi serta perencanaan evaluasi aplikasi.

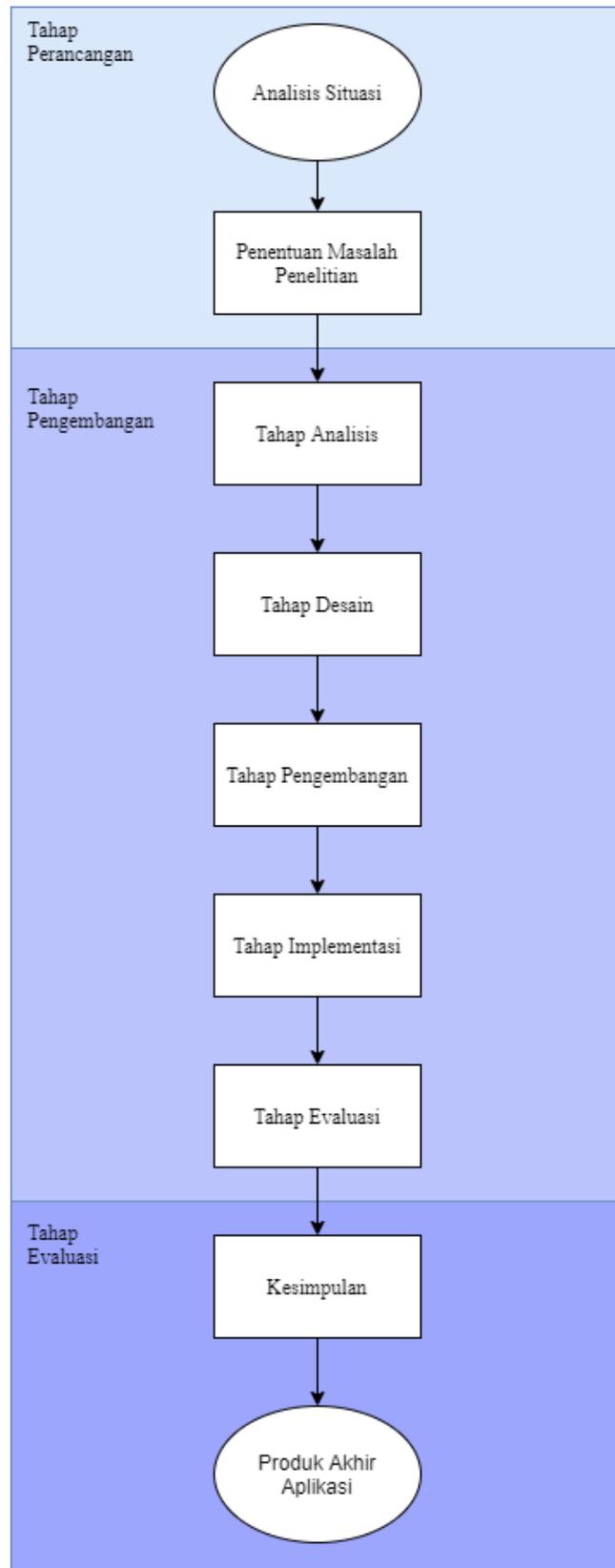
2. Tahap Evaluasi dan Pengembangan

ADDIE dipilih karena merupakan salah satu metode yang efektif dalam pengembangan suatu produk atau media pembelajaran karena ADDIE merupakan proses dasar dalam pembuatan penelitian pembelajaran yang efektif dan akan memudahkan peneliti dalam proses pembuatan aplikasi. Selanjutnya evaluasi aplikasi yang telah dibuat di review oleh ahli menggunakan instrumen penelitian sebagai penilaian sumatif dari aplikasi dan aplikasi ditanggapi juga oleh pendidik dan peserta didik.

3. Tahap Akhir Penelitian

Dilakukan pengumpulan dan pengolahan data, finalisasi aplikasi, dan penarikan kesimpulan dari penelitian.

3.3. Alur Penelitian



Gambar 3. 1. Bagan alur penelitian berdasarkan model pengembangan ADDIE

3.4. Instrumen Penelitian

Untuk menguji kelayakan aplikasi, dilakukan pengujian oleh ahli melalui *review* menggunakan instrumen lembar *review* aplikasi dan angket tanggapan pendidik dan peserta didik. Lembar *review* aplikasi digunakan untuk menjawab permasalahan kelayakan dan digunakan sebagai evaluasi dari pengembangan media ikatan kovalen yang dikembangkan.

Tabel 3. 1. Tabel Instrumen Penelitian

No.	Rumusan Masalah	Instrumen Penelitian	Data yang Diperoleh
1.	Bagaimana karakteristik media pembelajaran berbasis <i>smartphone</i> pada sub-materi ikatan kovalen?	<ul style="list-style-type: none">• Analisis wacana;• Struktur Makro;• Bagan Alir;• <i>Storyboard</i>.	<ul style="list-style-type: none">• Materi yang dapat di masukan ke dalam aplikasi berupa pengertian ikatan kimia, struktur Lewis, ikatan kovalen, jenis-jenis ikatan kovalen, dan elektronegatifitas.• Rancangan jalannya aplikasi.
2.	Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis <i>Smartphone</i> pada sub-materi ikatan kovalen dalam memberikan pengalaman belajar dari segi konten/materi pada sub-materi ikatan kovalen?	Aplikasi diperiksa oleh dosen ahli dibidang media dan konten menggunakan lembar <i>review</i> aplikasi.	<ul style="list-style-type: none">• Hasil reuiu media dari segi media;• Hasil reuiu media dari segi konten.
3.	Bagaimana tanggapan guru terhadap media pembelajaran berbasis <i>smartphone</i> pada sub materi ikatan kovalen?	Aplikasi dioperasikan oleh pendidik kimia SMAN 1 Lembang dan SMAN 4 Bandung dan tanggapannya dituangkan dalam lembar tanggapan.	<ul style="list-style-type: none">• Hasil tanggapan oleh guru mengenai media pembelajaran berbasis <i>smartphone</i> pada sub materi ikatan kovalen.

4.	Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis <i>smartphone</i> pada sub materi ikatan kovalen?	Aplikasi dioperasikan oleh peserta didik SMAN 1 Lembang kelas XI dan tanggapannya dituangkan dalam lembar tanggapan.	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil tanggapan oleh peserta didik mengenai media pembelajaran berbasis <i>smartphone</i> pada sub materi ikatan kovalen.
----	--	--	---

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan lembar *review* kepada dosen jurusan pendidikan kimia (yang merupakan ahli materi dan ahli media), lembar tanggapan guru dari SMAN 1 Lembang, dan peserta didik dari SMAN 1 Lembang kelas XI. Data hasil lembar *review* oleh dosen ahli digunakan untuk mengetahui kelayakan media ikatan kovalen berbasis *smartphone* dari segi materi dan media. Dan data tanggapan guru maupun peserta didik merupakan tanggapan pada jalannya aplikasi saat di lapangan.

3.6. Teknik Pengolahan Data

Data yang nantinya diperoleh, diolah sehingga peneliti dapat menghasilkan dan menyimpulkan hasil penelitian. Pada penelitian ini, data diperoleh dari beberapa sumber dengan menggunakan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data tersebut yaitu:

1. Review Media Pembelajaran oleh dosen ahli.

Data yang diperoleh bertujuan untuk mengetahui kelayakan pada media pembelajaran yang dibuat, baik dari segi materi, media, maupun teknis. Perolehan data dilakukan dengan menampilkan aplikasi yang sudah selesai kepada dosen yang bersangkutan yang selanjutnya diperoleh data perbaikan pada aplikasi.

Hasil review yang telah dilakukan oleh dosen selanjutnya dianalisis dengan analisis deskriptif. Menurut Sugiyono (2014) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

2. Lembar Tanggapan Pendidik dan Peserta Didik

Data yang diperoleh berupa tanggapan pendidik maupun peserta didik terhadap media pembelajaran yang telah dibuat. Data ini diperoleh dengan mengarahkan pendidik dan peserta didik untuk mengunduh dan mencoba aplikasi, ketika aplikasi

sudah dioperasikan oleh pendidik maupun peserta didik, keduanya mengisi lembar tanggapan untuk memberikan tanggapan terhadap media pembelajaran yang telah dioperasikan.

Tanggapan yang diperoleh dari pendidik maupun peserta didik dikumpulkan dan diolah menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil tanggapan dari pendidik dan peserta didik digunakan untuk memperbaiki beberapa kekurangan serta menjadi saran pada aplikasi.