

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2017. Tempat penelitian ini terbagi menjadi 2 tahap yaitu tahap pengembangan dilaksanakan dilaboratorium pendidikan kimia UIN SUSKA Riau, laboratorium UNRI dan Dinas PU, sedangkan pada tahap uji coba dilaksanakan di sekolah SMK Farmasi IKASARI Pekanbaru.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah media *Power Point* yang digunakan sebagai media pembelajaran pada materi adsorpsi. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah kualitas media *Power Point* yang telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.

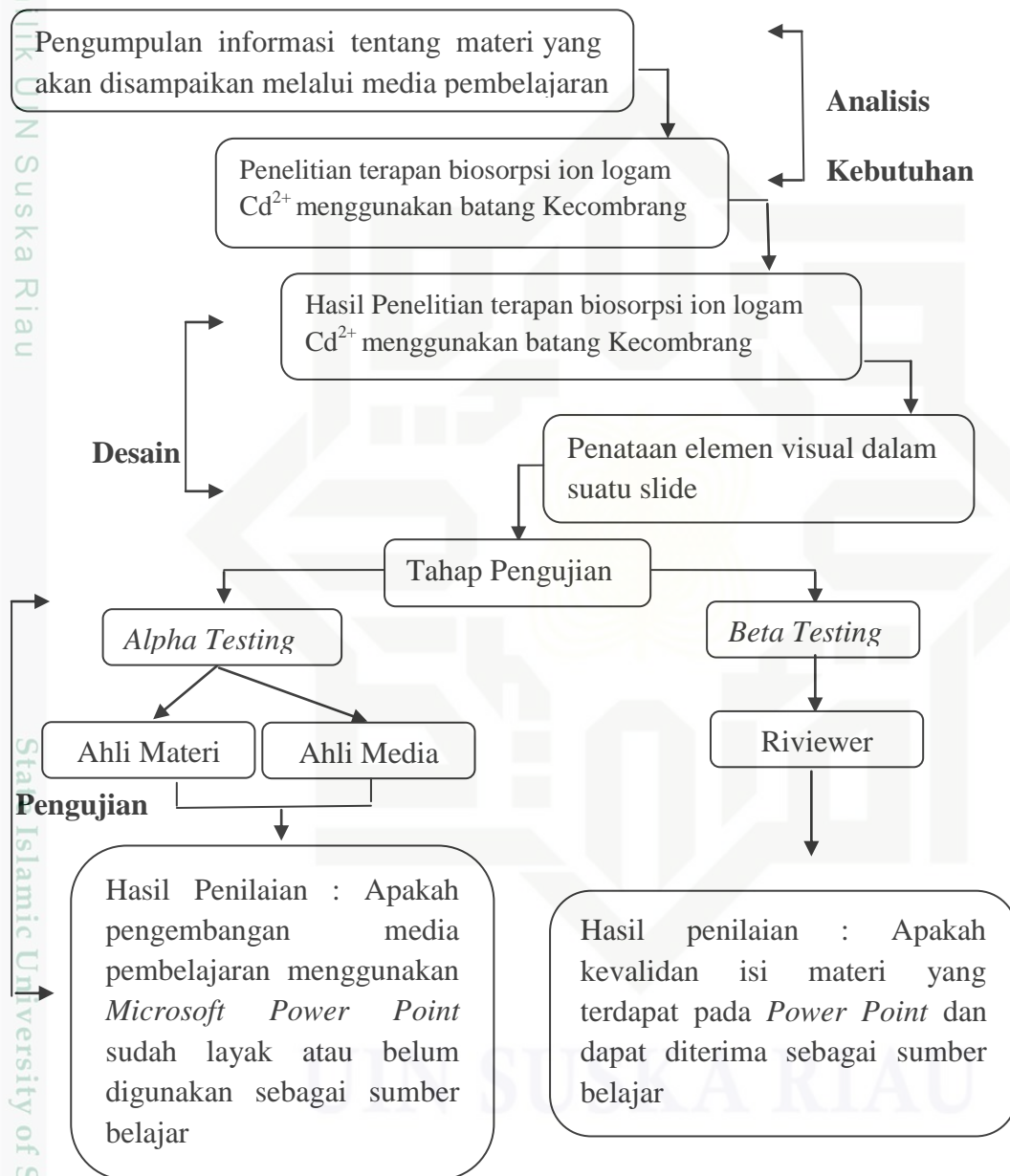
C. Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Power Point* dan menggunakan model sekuensial linier. Sekuensial linier mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial, mulai pada tingkat dan kemajuan pada seluruh analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan⁴⁴. Namun

⁴⁴ Ayu kurniawati, *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Microsoft Power Point Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Plupuh Sragen*, (Skripsi UNY, Vol. 3 No. 2, 2011), hlm 30.

pada penelitian ini hanya memakai langkah analisis kebutuhan, desain, dan pengujian.

Adapun bagan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.1:



Gambar 3.1 Bagan R&D Model Sekuens Linier

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:**1. Analisis Kebutuhan**

Pada tahap ini dibutuhkan pengumpulan informasi tentang materi pembelajaran yang akan disesuaikan dengan silabus sekolah, kemudian pada tahap ini juga dilakukan penelitian terapan. Setelah itu akan disampaikan melalui media pembelajaran menggunakan *Microsoft Power Point* sehingga dapat memenuhi fungsi yang tepat dalam proses pembelajaran.

2. Desain

Tahapan ini adalah pesan memberi fokus pada penataan elemen visual dalam suatu slide, elemen yang dimaksud adalah hasil penelitian yang telah didapatkan pada penyerapan ion logam Cd^{2+} dalam larutan menggunakan batang Kecombrang, dimana materi yang terkait pada penelitian ini adalah materi adsorpsi. Setelah itu dilakukan pembuatan media pembelajaran berbasis *Power Point* dimana isinya adalah materi mengenai adsorpsi dan aplikasinya dalam kehidupan sekitar yaitu dengan memanfaatkan batang Kecombrang sebagai adsorben.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pengujian

Pada tahap pengujian ini terdapat beberapa tahapan, diantaranya:

a. *Alpha Testing*

Alpha testing merupakan pengujian tahap awal dari pengembangan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Power Point*. Pengujian *alpha* dalam pengembangannya dilakukan oleh ahli media pembelajaran dan ahli materi. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek kriteria yang ada pada media pembelajaran menggunakan *Microsoft Power Point*. Hasil penilaian dilakukan dosen ahli untuk menentukan apakah pengembangan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Power Point* sudah layak atau belum digunakan sebagai media pembelajaran, dengan demikian dapat diperbaiki baik dari segi media maupun materi yang akan disampaikan sesuai saran validator.

b. *Beta Testing*

Pengujian ini diberikan langsung guru Kimia sebagai *Reviewer* untuk memberikan penilaian terhadap angket yang diberikan, dan juga menilai sejauh mana kevalidan isi materi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang terdapat pada *Power Point* dan dapat diterima sebagai sumber belajar⁴⁵.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket. Angket diberikan kepada dosen ahli materi dan ahli media serta 4 guru kimia di SMK Farmasi IKASARI Pekanbaru sebagai *reviewer*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggolongkan pengumpulan data penelitian dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan ketiganya. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuisisioner (angket).

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran berbasis *Power Point*. Responden yang dilibatkan dalam pengambilan data adalah dosen ahli materi dan ahli media. Jawaban responden ditulis dengan cara memberi tanda checklist (√) pada angket yang telah disediakan.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang sesuai untuk menganalisis hasil angket adalah teknik analisis deskriptif dengan rata-rata skoring jawaban pada masing-masing item yang dinilai⁴⁶.

⁴⁵ Ayu kurniawati, *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Microsoft Power Point Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Siswa Kelas VIII di Smp Negeri 2 Plupuh Sragen*, (Skripsi UNY, Vol. 3 No. 2, 2011), hlm. 32-34.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rumus persentase yang digunakan adalah :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Frekuensi yang Diobservasi}}{\text{Frekuensi yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Dari pengukuran persentase diatas, dikelompokkan ke dalam kriteria persentase kelayakan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria Persentase Kelayakan

| Skor dalam Persen (%) | Kriteria Vaidasi |
|------------------------------|------------------------------------|
| 81%-100% | Sangat Setuju, Tidak Perlu Revisi |
| 61%-80% | Setuju, Tidak Perlu Revisi |
| 41%-60% | Cukup, Perlu Revisi |
| 21%-40% | Kurang Setuju, Revisi Total |
| <20% | Sangat Kurang Setuju, Revisi Total |

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 43.