

BAB III

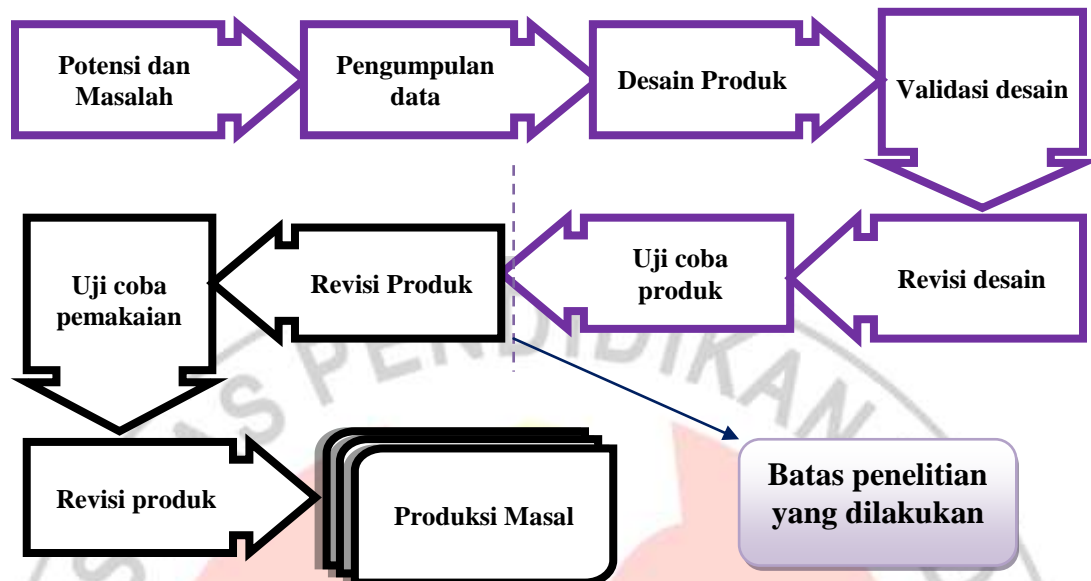
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pendidikan diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono, 2009).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau disebut juga *Research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (sugiyono, 2009). Produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research and Development* bermacam-macam. Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan misalnya kurikulum yang spesifik untuk keperluan pendidikan tertentu, metode mengajar, media pendidikan, buku ajar, modul, sistem evaluasi, model uji kompetensi, dan lain-lain.

Tahapan proses penelitian dan pengembangan dilakukan secara bertahap. Setiap langkah yang dikembangkan selalu mengacu kepada hasil langkah-langkah sebelumnya sehingga pada akhirnya diperoleh suatu produk pendidikan yang baru. Berikut ini skema tahapan proses Metode *Research and Development*.



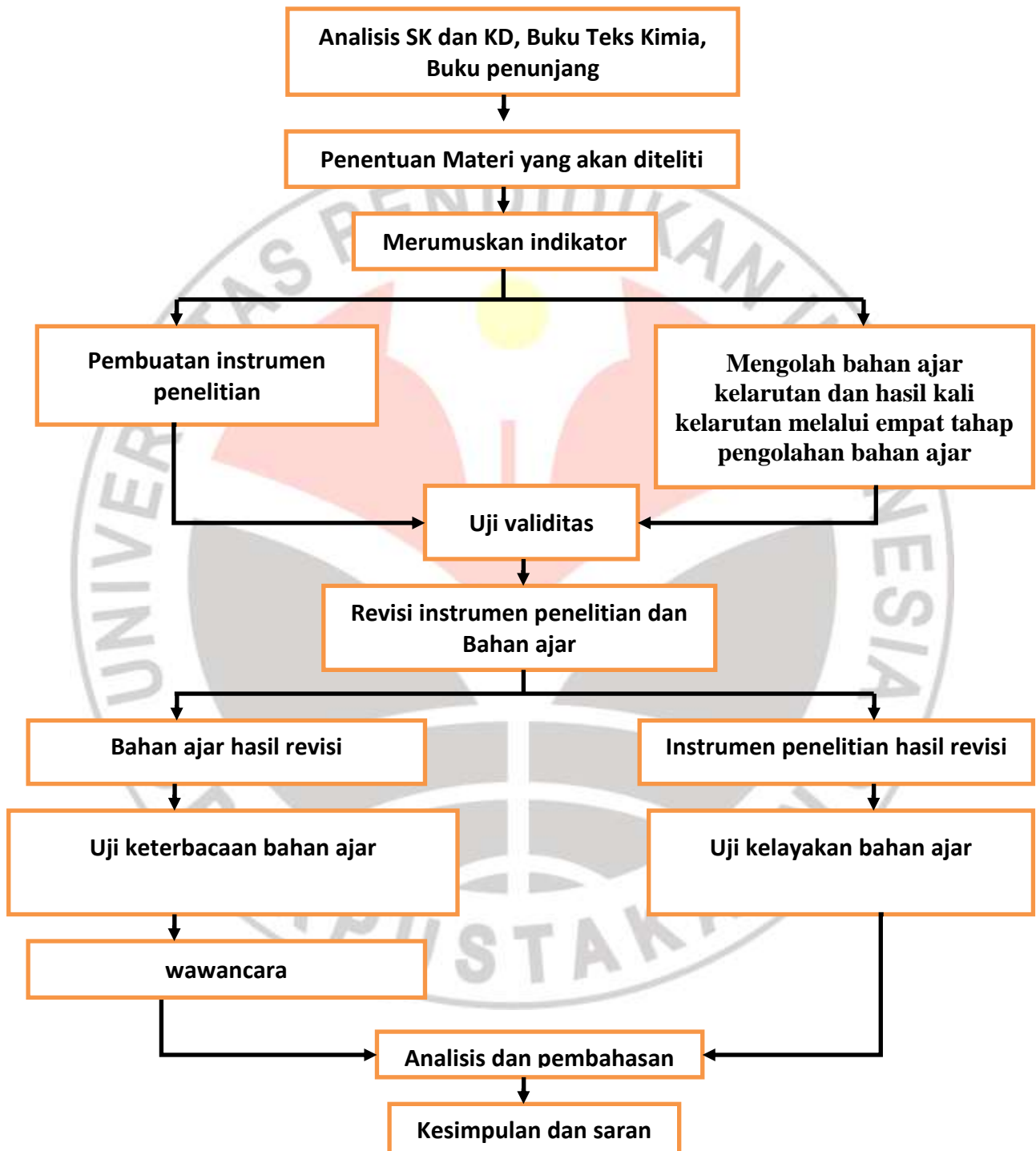
Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan Metode Research and Development (R & D) (Sugiyono, 2009)

Karena penelitian dengan menggunakan Metode Research and Development memerlukan waktu yang lama, penulis membatasi penelitian hingga uji coba produk. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar siswa.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber data yang diperoleh dalam suatu penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah bahan ajar kelarutan dan hasil kali kelarutan yang telah diolah dengan empat tahap pengolahan bahan ajar (ETPBA).

C. Alur Penelitian



Gambar 3.2. Alur Penelitian

Siti Rustinah, 2014

Pengembangan Bahan Ajar Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Yang Diolah Dengan Empat Tahap Pengolahan Bahan Ajar (ETPBA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara umum berupa instrumen non-test:

1. Kuesioner

Kuesioner atau angket adalah suatu alat pengumpulan data berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan pada responden untuk mendapatkan jawaban. Dalam penelitian ini, dilakukan penyebaran kuesioner yang bertujuan untuk mendapatkan data primer. Penulis memberikan kuesioner berupa keterbacaan bahan ajar kepada siswa yang harus diisi dan diserahkan kembali. Jenis kuesioner yang digunakan adalah tertutup. Kuesioner tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia, dan responden hanya memilih salah satu kemungkinan jawaban tersebut. Kuesioner yang dilakukan meliputi beberapa aspek, yaitu:

a) Aspek Keterbacaan.

Instrumen penelitian keterbacaan didasarkan pada bahan ajar hasil pengolahan dengan teori Empat Tahap Pengolahan Bahan Ajar (ETPBA). Siswa memilih salah satu kategori keterbacaan dengan cara menceklist (v).

Instrument mengenai angket keterbacaan bahan ajar materi kelarutan dan hasil kali kelarutan yang telah diolah dengan empat tahap pengolahan bahan ajar dibagi kedalam lima kategori, yaitu ; sangat mudah, mudah, sedang, sulit dan sangat sulit. Angket keterbacaan bahan ajar ini diberikan kepada siswa agar peneliti memperoleh informasi bahwa bahan ajar tersebut termasuk kedalam kategori sangat mudah, mudah, sedang, sulit atau sangat sulit.

b) Aspek Kesesuaian Isi dengan Kurikulum

Instrument aspek kesesuaian isi dengan kurikulum sesuai dengan prinsip relevansi yang dikembangkan oleh Depdiknas tentang juknis pengembangan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan disesuaikan dengan standar isi berupa standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ditetapkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan.

Siti Rustinah, 2014

Pengembangan Bahan Ajar Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Yang Diolah Dengan Empat Tahap Pengolahan Bahan Ajar (ETPBA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

c) Aspek Penyajian Materi

Aspek penyajian materi berupa sistematika materi dan teknik penyajian materi,

d) Aspek Grafika

Angket aspek grafika berisi konten teknis berupa ukuran font, kejelasan pemisahan antar paragraph, keproporsionalan penggunaan variasi huruf (bold, italic, capital), kemenarikan dan kombinasi warna, serta tata letak judul, teks, gambar, tabel, nomor halaman,

e) Aspek Bahasa

Angket aspek bahasa meliputi ketepatan tata bahasa, ketepatan ejaan, kebakuan istilah, konsistensi penggunaan istilah dan symbol, keefektifan kalimat, kemudahan pesan atau informasi yang dipahami, kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan emosional siswa, kesesuaian bahasa dengan perkembangan intelektual siswa.

2. Wawancara

Wawancara atau interview adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab (Arikunto,1988). Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan penelitian ini. Wawancara dilaksanakan dengan tujuan untuk melengkapi dan memperkuat hasil yang diperoleh dari tes tertulis.

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

- a) Pengajuan dan pengesahan judul penelitian pada dosen pembimbing
- b) Melakukan analisis standar isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan kimia SMA.
- c) Menentukan pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan sebagai materi pada pelaksanaan penelitian.
- d) Merumuskan indikator terhadap materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Siti Rustinah, 2014

Pengembangan Bahan Ajar Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Yang Diolah Dengan Empat Tahap Pengolahan Bahan Ajar (ETPBA)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- e) Pengolahan materi bahan ajar dengan teori empat tahap pengolahan bahan ajar.
- f) Melakukan validasi bahan ajar yang telah disusun.
- g) Menyusun instrumen berupa angket yang diujikan kepada guru, yang berisi uji aspek penyajian materi, dan uji aspek grafika bahan ajar materi kelarutan dan hasil kali kelarutan
- h) Menyusun instrument berupa angket yang diujikan kepada siswa, yang berisi aspek keterbacaan bahan ajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.
- i) Melakukan validasi instrument yang telah disusun.
- j) Melakukan revisi istrumen
- k) Melakukan revisi bahan ajar.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a) Siswa dan guru diberi bahan ajar yang telah diolah dengan empat tahap pengolahan bahan ajar.
- b) Siswa membaca dan mempelajari bahan ajar secara mandiri.
- c) Siswa mengisi angket aspek keterbacaan setiap materi serta gambar dan grafik pendukung materi pada bahan ajar yang diteliti.
- d) Siswa diwawancara mengenai kriteria keterbacaan yang telah diisi.
- e) Guru mengisi kuesioner mengenai aspek kelayakan isi, aspek penyajian materi, aspek tata bahasa dan aspek kegrafikaan.

3. Tahap Penyelesaian

- a) Melakukan analisis data hasil penelitian
- b) Membahas hasil penelitian
- c) Menyimpulkan data hasil penelitian
- d) Memberi saran hasil penelitian.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti (Sugiyono, 2009). Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, ensiklopedia dan sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain. Tujuan dari studi pustaka adalah untuk mendapatkan landasan teori serta menjawab masalah yang diteliti oleh penulis.

2. Keterbacaan Bahan Ajar

Data hasil tingkat keterbacaan bahan ajar, dilakukan pengolahan sebagai berikut:

- a) Memeriksa angket keterbacaan bahan ajar.
- b) Mengubah jumlah siswa yang mengisi angket keterbacaan setiap kategori (sangat mudah, mudah, sedang, sulit, sangat sulit) dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$Q = \frac{y}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Q = persentase siswa yang mengisi angket setiap kategori

Y = jumlah siswa yang mengisi angket setiap kategori

N = Jumlah siswa

- c) Membuat tabel yang berisi keterbacaan persentase jumlah siswa yang pada setiap kategori.

3. Melakukan wawancara kepada siswa.

G. Tahap Pengolahan data

Pengumpulan data dilakukan dari data angket dan wawancara untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai tanggapan siswa. Langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis angket aspek kesesuaian isi dengan kurikulum. Tujuannya adalah untuk mengetahui kesesuaian bahan ajar yang telah disusun dengan kurikulum.
2. Menganalisis angket aspek penyajian materi. Tujuannya adalah untuk mengetahui koherensi dan keruntutan alur pikir, pendukung penyajian dan teknik penyajian bahan ajar yang telah disusun.
3. Menganalisis angket aspek grafika. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi mengenai bahan ajar dari aspek fisik.
4. Menganalisis angket aspek tata bahasa. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi dari kesesuaian tata bahasa yang digunakan dengan tata bahasa Indonesia yang baik dan benar.
5. Menganalisis angket keterbacaan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Memeriksa pandangan siswa mengenai keterbacaan materi dan gambar yang disajikan dalam bahan ajar dengan memilih kategori sangat mudah, mudah, sedang, sulit dan sangat sulit.
 - b. Mengubah jumlah siswa yang memilih kategori sangat mudah, mudah, sedang, sulit dan sangat sulit ke dalam bentuk persentase.
 - c. Penafsiran data hasil persentase siswa yang diperoleh, ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.1. Tafsiran Persentase

Persentase	Tafsiran
0%	Tidak ada
1% - 25%	Sebagian Kecil
26% - 49%	Hampir Setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 75%	Sebagian besar
76% - 99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

(Koentjaraningrat, 1997)

6. Pengolahan Data Hasil Wawancara

Dari data hasil wawancara yang telah didapat, selanjutnya dianalisis penyebab siswa menilai sulit pada instrumen keterbacaan. Data tersebut kemudian dibandingkan dengan data hasil uji keterbacaan, selanjutnya data yang bersesuaian digabungkan untuk menghasilkan kesimpulan.