

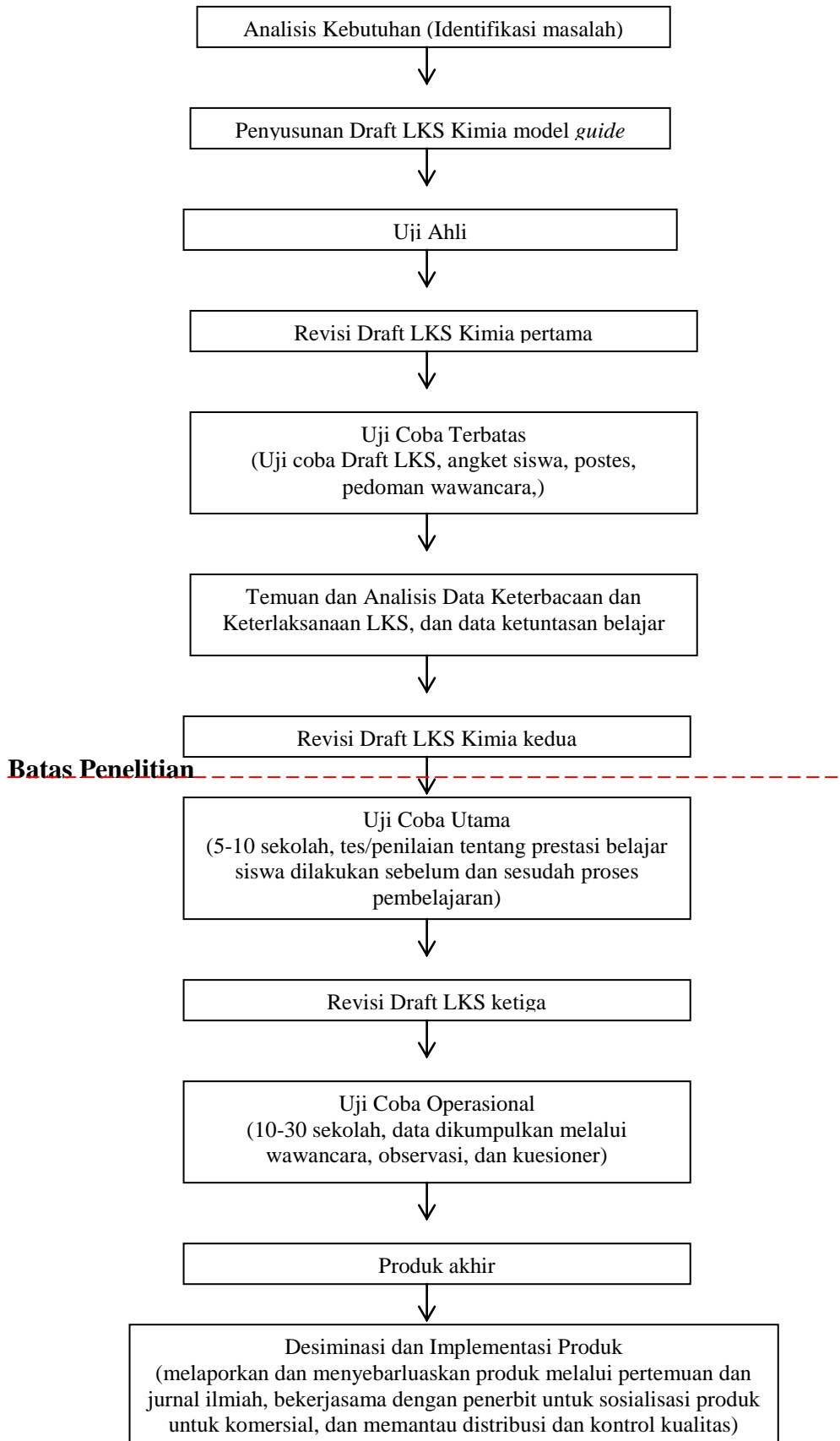
III. METODE PENELITIAN

A. Rencana Pelaksanaan Penelitian

Pengembangan yang dilakukan adalah pengembangan media pembelajaran berupa LKS kimia model inkuiri terpimpin pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk SMA. Sasaran pengembangan adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Subjek uji coba terdiri atas ahli bidang isi atau materi, dan uji coba terbatas. Penelitian ini diawali dengan melaksanakan wawancara sebagai analisis kebutuhan terhadap model praktikum, LKS, kemudian merancang praktikum, membuat LKS, dan membuat instrumen-instrumen pendukung, uji ahli materi pada LKS yang dibuat, uji coba terbatas LKS model inkuiri terpimpin, pos-tes, dan pengisian angket. Uji ahli materi dilakukan oleh ahli bidang isi untuk mengevaluasi isi materi pada LKS model inkuiri terpimpin. Uji coba terbatas dilakukan pada kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Natar untuk mendapatkan informasi tentang keterbacaan dan keterlaksanaan LKS model inkuiri terpimpin.

B. Alur Penelitian

Alur penelitian ini disusun berdasarkan model penelitian pengembangan Borg and Gall (2003) yang telah dimodifikasi.



Gambar 1. Alur Penelitian Borg and Gall (modifikasi)

Berdasarkan uraian tersebut model penelitian pengembangan Borg and Gall (2003) hanya dilakukan sampai revisi draft LKS kimia kedua tetapi seharusnya setelah dilakukan revisi draft LKS kedua maka tahap selanjutnya adalah implementasi (uji coba utama) menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen lalu dilanjutkan dengan tahap diseminasi. Namun, untuk penelitian pengembangan skala kecil cukup hanya sampai pada revisi draft LKS kedua.

Tahapan penelitian pengembangan yang dilakukan yaitu :

1. Analisis Kebutuhan (Identifikasi masalah)

Analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Analisis kebutuhan yang dimaksud adalah analisis kebutuhan belajar siswa berupa sumber belajar terkait sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran. Analisis ini dilakukan di beberapa SMA untuk mengidentifikasi bahwa sekolah membutuhkan suatu bahan ajar yang berupa LKS kimia. Analisis ini dilakukan melalui wawancara terhadap guru bidang studi khususnya kimia untuk mengetahui media yang digunakan yang mendukung proses pembelajaran. Selanjutnya analisis kurikulum yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dilakukan untuk mendapatkan analisis materi pelajaran.

2. Penyusunan Draft LKS kimia model inkuiri terpimpin

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penulisan LKS ini sebagai berikut:

- 1) Penentuan topik dan perumusan tujuan
- 2) Penulisan materi berdasarkan susunan pengalaman belajar.

Topik yang akan dikembangkan dalam pembuatan LKS ditentukan berdasarkan analisis kurikulum standar nasional.

3. Uji Ahli

Melakukan uji ahli yang bertujuan untuk mengevaluasi kelengkapan materi, kebenaran materi, sistematika materi, dan berbagai hal yang berkaitan dengan materi seperti contoh-contoh dan fenomena serta pengembangan soal-soal latihan. Juga untuk mengevaluasi kualitas produk, kemenarikan, dan efektivitas visual siswa atau pembaca. Uji ahli ini dilakukan oleh 1 orang dosen (1 orang dosen diluar pembimbing) dan 1 orang guru kimia SMA Negeri 1 Natar.

Langkah-langkah dalam uji ahli materi adalah sebagai berikut :

1. Menentukan indikator penilaian untuk validitas LKS kimia model inkuiri terpimpin.
 2. Membuat instrumen uji ahli yang berupa angket uji kemenarikan dan uji kesesuaian materi LKS.
 3. Melaksanakan uji ahli.
 4. Melakukan analisis terhadap hasil uji ahli.
 5. Melakukan perbaikan berdasarkan analisis hasil uji ahli.
 6. Mengkonsultasikan hasil perbaikan.
4. Revisi Draft LKS Kimia pertama

Setelah melakukan uji ahli, maka akan mendapat saran-saran perbaikan dari materi dan desain LKS. Berdasarkan masukan-masukan dilakukan penyempurnaan sehingga dihasilkan Revisi draft kimia pertama.

5. Uji Coba Terbatas

Kegiatan dalam tahap pelaksanaan ini meliputi:

a. Uji coba draft LKS kimia model inkuiri terpimpin disesuaikan dengan jadwal penyajian materi pokok dan dilaksanakan dalam rentang waktu yang telah ditentukan. Draft kimia diujicobakan pada siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Natar dengan menggunakan prosedur sebagai berikut:

1. Melakukan uji keterbacaan dan keterlaksanaan draft menggunakan angket siswa yang telah disusun.
2. Menganalisis hasil uji keterbacaan dan keterlaksanaan untuk memperoleh desain draft LKS pembelajaran yang lebih baik.
3. Melakukan perbaikan berdasarkan hasil uji keterbacaan dan keterlaksanaan.
4. Mengkonsultasikan hasil yang telah diperbaiki.

Hasil evaluasi menggunakan angket siswa ini digunakan untuk merevisi draft LKS yang ada yang merupakan produk akhir pengembangan.

- b. Pelaksanaan posttes untuk menjaring kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa setelah diterapkannya draft LKS kimia model inkuiri terpimpin.
- c. Wawancara untuk menjaring data tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin dalam pembelajaran dilaksanakan kepada guru dan siswa setelah penerapan pembelajaran kimia menggunakan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin.

6. Temuan dan Analisis Data Keterbacaan dan Keterlaksanaan Draft, KKM

Kegiatan dalam tahap analisis data meliputi:

- a. Mengolah angket uji keterbacaan (angket siswa) dan keterlaksanaan (angket guru)

b. Mengolah data *post-tes* siswa

Data yang diolah yaitu data yang diperoleh pada tahap *post-tes* yaitu data kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa terhadap pokok bahasa kelarutan dan hasil kali kelarutan setelah pembelajaran menggunakan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan yang ditetapkan.

7. Revisi Draft LKS Kimia kedua

Berdasarkan dari hasil analisis data keterbacaan dan keterlaksanaan draft, dan dari proses wawancara untuk menjangkau data tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin, maka akan mendapat saran-saran perbaikan dari materi dan desain draft LKS.

Berdasarkan masukan-masukan tersebut dilakukan penyempurnaan sehingga dihasilkan Revisi Draft LKS Kimia Kedua.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan sesuatu.

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan oleh pengumpul data untuk melaksanakan tugasnya mengumpulkan data (Arikunto, 2002).

Berdasarkan pada tujuan penelitian dan bagan alur penelitian, dirancang dan disusun 5 jenis instrumen sebagai berikut:

1. Pedoman wawancara dan angket terhadap guru dan siswa untuk mengidentifikasi kebutuhan LKS.
2. Instrumen uji kesesuaian draft LKS kimia model inkuiri terpimpin, berupa angket uji kesesuaian yang mencakup uji kemenarikan, dan uji kesesuaian materi.

3. Instrumen uji keterbacaan dan keterlaksanaan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin, berupa angket uji keterbacaan pada siswa, dan angket uji keterlaksanaan pada guru.
4. Soal post-tes untuk menjaring kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa sesudah penerapan LKS kimia model inkuiri terpimpin.
5. Pedoman wawancara terhadap guru dan siswa untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan pembelajaran menggunakan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin.

D. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

1. Data Kualitatif

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada pelaksanaan pembelajaran adalah

- a. Teknik angket dilakukan untuk mendapatkan data kualitatif mengenai:
 1. Aspek keterbacaan LKS yang diisi oleh siswa.
 2. Aspek keterlaksanaan LKS yang diisi oleh guru.

2. Data Kuantitatif

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada pelaksanaan pembelajaran adalah tes yang dilakukan untuk mendapatkan data kuantitatif tentang hasil belajar siswa yang meliputi kriteria ketuntasan minimum (KKM)

E. Metode Analisis Data

Setelah melakukan uji ahli, dan uji coba terbatas, sehingga data penelitian didapatkan, dan selanjutnya dilakukan analisis data untuk mengetahui tingkat kesesuaian, keterbacaan dan keterlaksanaan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin, presentase kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan

1. Data Kualitatif

a. Analisis angket uji keterbacaan (angket siswa) dan keterlaksanaan (angket guru) draft LKS model inkuiri terpimpin

i. Menghitung skor jawaban tiap item soal angket pada tiap draft LKS

model inkuiri terpimpin dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{skor} = \frac{\text{skor mentah siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \quad (\text{Sudijono, 2001})$$

ii. Menghitung rata-rata skor jawaban tiap item soal angket untuk

mengetahui tingkat keterbacaan dan tingkat keterlaksanaan terhadap

draft LKS kimia model inkuiri terpimpin dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum X_{in}}{n} \quad (\text{Sudjana, 2002 : 67})$$

Keterangan : \bar{X}_i = Rata-rata skor jawaban tiap item soal angket

$\sum X_{in}$ = Jumlah skor jawaban tiap item soal angket

pada LKS ke-n

n = Jumlah LKS

iii. Menafsirkan data, skor jawaban angket keterbacaan dan keterlaksanaan yang diperoleh dengan menggunakan skala Likert 1-4. Skor perolehan setiap item diubah dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Skala Likert 1- 4

Skor / nilai	Kriteria
76-100	Sangat baik
51-75	Baik
26-50	Cukup Baik
0-25	Kurang Baik

2. Data Kuantitatif

Kegiatan dalam tahap analisis data kuantitatif meliputi:

Mengolah data *post-tes* siswa yaitu data tentang kriteria ketuntasan minimum (KKM) siswa terhadap pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan setelah pembelajaran menggunakan draft LKS kimia model inkuiri terpimpin sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan yang ditetapkan maka pengolahan data dilakukan dengan cara menggunakan rumus yang dijelaskan dalam Sudjana (2002) sebagai berikut :

Persentase tercapainya standar ketuntasan dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\%Sk = \frac{\sum Sk}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$\%Sk$ = Persentase jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 68

$\sum Sk$ = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 68

N = Jumlah siswa keseluruhan