

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pembelajaran yang efektif, efisien, dan produktif tidak mungkin terlaksana tanpa adanya sebuah asesmen yang baik (Stiggins, 1994). Hal ini selaras dengan Permendikbud tahun 2016 salah satu standar pendidikan yang harus dilakukan oleh pendidik yaitu standar penilaian yang meliputi tiga aspek yaitu aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Menurut Nahadi pada tahun 2016 dari ketiga aspek penilaian guru lebih fokus terhadap penilaian aspek kognitif sedangkan pada aspek psikomotorik kurang mendapatkan perhatian yang cukup dalam proses penilaian.

Pada tahun 2020 ini seluruh dunia mengalami wabah yaitu pandemi Covid-19. Pandemi Covid-19 ini semua negara menerapkan sebuah tindakan salah satunya dengan melakukan gerakan *social distancing* yaitu jarak sosial yang dirancang guna mengurangi interaksi orang-orang dalam komunitas yang lebih luas (Wilder-Smith, 2020).

Kemendikbud mengeluarkan surat edaran No 4 tahun 2020 mengenai pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran covid-19 yang salah satu isinya adalah belajar dari rumah dengan kegiatan pembelajaran secara daring atau jarak jauh. Selama pandemi berlangsung, kini pembelajaran daring telah dilaksanakan hampir di penjuru dunia (Goldschmidt, 2020).

Pada beberapa sekolah kegiatan praktikum ini hanya dilakukan dengan menggunakan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang diberi oleh guru tanpa diberitahu cara menggunakan alat yang baik dan benar, bahaya atau tidaknya suatu bahan kimia yang digunakan (Iftitah Hauriyah, 2019).

Ilmu kimia yakni cabang ilmu yang mempelajari mengenai struktur, sifat, dan perubahan pada materi (Chang, 2010). Mata pelajaran kimia di SMA mempelajari seluruh sesuatu mengenai zat yang meliputi komposisi, struktur, sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat dalam tingkat ukuran molekuler yang melibatkan keterampilan dan penalaran (BNSP, 2006).

Pemanfaatan teknologi yang ada berupa *virtual lab* dapat meningkatkan keterampilan dan kinerja siswa dalam melakukan praktikum secara langsung di laboratorium (Tatli Z, 2013).

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah titrasi asam basa. Titrasi yakni suatu metoda guna menentukan kadar suatu zat dengan menggunakan zat lain yang sudah diketahui konsentrasinya. Zat yang ditentukan kadarnya disebut sebagai “*titrant*” dan biasanya diletakkan di dalam buret, sedangkan zat yang telah diketahui konsentrasinya disebut sebagai “*titrat*” dan biasanya diletakkan di dalam *erlenmeyer*. Titran maupun titrat biasanya berupa larutan (Brown, 2012).

Hasil dalam suatu proses pembelajaran berupa praktikum yaitu penilaian kinerja siswa yang dinilai dari segi keterampilan, pengetahuan, dan sikap siswa selama melakukan kegiatan praktikum (Koranteng, 2013). Penilaian kinerja pada siswa dapat dinilai untuk menyelesaikan tugas-tugas kerjanya pada aspek keterampilan dan pengetahuan dalam sikap, tindakan, dan perbuatan. Penilaian kinerja menggunakan tugas (*task*) dan rubrik (Nahadi, 2016). Menurut para ahli penilaian kinerja merupakan penilaian terhadap perolehan, penerapan pengetahuan, dan keterampilan yang menunjukkan kemampuan siswa dalam proses maupun produk (Wulan A. , 2008).

Pada penelitian ini penulis tertarik guna mengkaji lebih lanjut dan mengambil judul "**Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Praktikum Titrasi Asam Basa bagi Siswa SMA di Masa Pandemi**"

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kualitas instrument penilaian kinerja praktikum siswa pada materi titrasi asam basa?”

Adapun rincian permasalahan dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas penilaian kinerja praktikum siswa pada materi titrasi asam basa dilihat dari validitas?
2. Bagaimana kualitas penilaian kinerja praktikum siswa pada materi titrasi asam basa dilihat dari reliabilitas?

3. Bagaimana keadaan praktikum titrasi asam-basa pada masa pandemic dengan pemanfaatan *virtual lab*?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan memberikan gambaran yang lebih jelas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Instrumen penilaian kinerja siswa yang dikembangkan berupa tugas (*task*) dan rubrik;
2. Instrumen penilaian kinerja siswa yang dikembangkan hanya menilai pada aspek keterampilan;
3. Media pembelajaran berupa *virtual lab* digunakan sebelum siswa melakukan kegiatan praktikum secara langsung di laboratorium;
4. Kualitas instrument berdasarkan validitas dan reliabilitas;
5. Reliabilitas didapat dengan menilai keterampilan pengetahuan siswa dalam mengerjakan LKS yang berisi pertanyaan seputar soal-soal mengenai kegiatan praktikum yang dilakukan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini bertujuan untuk dapat mengembangkan instrumen penilaian kinerja praktikum titrasi asam-basa bagi siswa pada masa pandemi *new normal* covid-19 dengan keterampilan laboratorium yang valid dan reliabel untuk dapat digunakan guru dalam menilai kinerja siswa.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru Kimia

Diharapkan hasil instrumen penilaian kinerja pada penelitian ini dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid dan reliabel untuk menilai kinerja siswa pada praktikum titrasi asam dan basa.

2. Bagi Siswa

Diharapkan dengan adanya tugas (*task*) dan rubrik dari penilaian keterampilan laboratorium, maka rubrik penilaian tersebut dapat terlaksana ketika pelaksanaan praktikum pada siswa.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi penelitian yang selanjutnya untuk dapat mengembangkan penilaian kinerja siswa pada praktikum titrasi asam dan basa.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini yang berjudul “Pengembangan Penilaian Kinerja Praktikum Titrasi Asam Basa Bagi Siswa SMA Di Masa Pandemi”. Terdiri atas 5 bab, yaitu:

### 1. Bab I

Bab I ini terdiri atas latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi. Latar belakang penelitian merupakan penjelasan tentang hal yang mendasari dan melatarbelakangi penelitian yang akan dilaksanakan. Rumusan masalah penelitian terdapat beberapa pertanyaan mengenai permasalahan pada penelitian ini, agar penelitian diberikan gambaran yang jelas dan lebih terarah. Tujuan penelitian merupakan dengan suatu hal yang ingin tercapai pada penelitian ini. Manfaat penelitian berkaitan dengan manfaat hasil penelitian bagi guru, siswa, dan peneliti lain. Struktur organisasi merupakan gambaran setiap bab, urutan dari penulisan dan keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya pada skripsi.

### 2. Bab II

Bab II ini terkait dengan landasan teori dari rumusan masalah dan tujuan penelitian yang mencakup teori-teori mengenai penilaian pada pembelajaran, penilaian kinerja praktikum, pengembangan instrument penilaian kinerja, proses pembelajaran pada saat pandemi covid-19, uji validitas, uji reliabilitas, laboratorium virtual (*virtual laboratory*), tinjauan materi titrasi asam basa.

### 3. Bab III

Bab III ini terkait dengan metodologi penelitian yang menjelaskan mengenai penelitian berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam penelitian, instrumen penelitian, jumlah partisipan, alur penelitian, dan teknik analisis data yang digunakan.

4. Bab IV

Bab IV ini menjelaskan hasil penelitian yang dilakukan. Sehingga ditemukan hasil perolehan data yang didapat dan pembahasan untuk menjawab dan menjelaskan rumusan masalah penelitian.

5. Bab V

Bab V ini terdiri dari penjelasan kesimpulan, rekomendasi yang didapat terkait dengan penelitian yang sudah dilakukan.

Pada skripsi ini terdapat daftar pustaka dan lampiran yang berhubungan dengan terlaksananya penelitian ini.