

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Proses pembelajaran di sekolah tidak akan terlepas dari suatu penilaian. Menurut Nahadi, Siswaningsih, dan Kusumaningtyas (2018, hlm. 1), penilaian adalah serangkaian kegiatan guru dalam mengambil keputusan mengenai pencapaian kompetensi berdasarkan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Dalam Earl dan Gilles (2011, hlm. 12) disebutkan bahwa penilaian dapat memberikan informasi yang dapat membantu dalam meningkatkan belajar siswa dan juga dapat membantu dalam mengajar bagi seorang guru. Hal ini juga ditekankan dalam Sari dan Mauliza (2020, hlm. 4) bahwa penilaian berperan sebagai suatu cara untuk menilai proses, kemajuan belajar, dan hasil belajar siswa yang digunakan untuk meningkatkan pembelajaran.

Berdasarkan Permendikbud RI Nomor 23 Tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan pasal 3 ayat 1, penilaian hasil belajar siswa dalam pendidikan meliputi tiga aspek, yaitu aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Menurut Handayani dan Wulan (2016, hlm. 72), meskipun terdapat tiga aspek yang seharusnya menjadi penekanan penilaian, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor, namun selama ini penilaian hasil belajar siswa lebih banyak difokuskan pada penilaian aspek kognitif atau pengetahuan saja. Hal tersebut tidak sejalan dengan pernyataan dalam Ristanto dan Djamahar (2019, hlm. 66) bahwa dalam proses pembelajaran untuk setiap mata pelajaran, sebaiknya penilaian tidak hanya mengacu pada aspek pengetahuannya saja, tetapi juga harus mencakup aspek keterampilan dan sikap.

Aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang perlu dinilai dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan metode praktikum, khususnya pada mata pelajaran kimia. Dalam Kusumaningtyas, Yusvitasari, dan Majid (2018, hlm. 2128) dijelaskan bahwa pada pembelajaran kimia, praktikum dibutuhkan untuk membuat konsep yang abstrak dalam pembelajaran kimia menjadi lebih konkret atau nyata. Praktikum sendiri dapat didefinisikan sebagai kegiatan belajar mengajar tatap muka dengan penekanan pada aspek psikomotorik atau keterampilan, kognitif atau pengetahuan, dan afektif atau sikap dengan

menggunakan alat-alat di laboratorium yang terjadwal (Jannah, Hamidah, dan Yelianti, 2021, hlm. 85).

Kegiatan praktikum di laboratorium pada mata pelajaran kimia dapat mengembangkan keterampilan abad 21 yang menurut Redhana (2019, hlm. 2251) keterampilan abad 21 terdiri dari keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, kolaborasi, dan komunikasi. Pada kegiatan praktikum, keterampilan abad 21 yang dapat dikembangkan diantaranya adalah keterampilan dalam pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kreatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Ariyati (2010, hlm. 2) bahwa pembelajaran dengan metode praktikum menjadi alternatif pembelajaran yang baik bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir (*hands-on* dan *minds-on*) karena siswa dituntut untuk aktif dalam pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kreatif dalam menganalisis dan mengaplikasikan konsep, serta prinsip-prinsip agar lebih bermakna.

Kinerja siswa yang menggambarkan seluruh aspek, yaitu aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa dalam menyiapkan, melakukan dan mengakhiri kegiatan praktikum merupakan hasil belajar siswa dari kegiatan praktikum di laboratorium (Nahadi, Anwar, dan Pertiwi, 2016, hlm. 35). Kinerja dari kegiatan praktikum perlu untuk dinilai dan menurut Slater (dalam Nahadi dkk., 2016, hlm. 36) kinerja siswa selama kegiatan praktikum dapat dinilai dengan penilaian kinerja karena penilaian tersebut cocok diterapkan sebagai penilaian di laboratorium yang dapat menilai proses dan hasil, namun diperlukan kriteria yang jelas untuk menggambarkan kinerja yang dinilai. Penilaian kinerja sendiri adalah penilaian di mana di dalamnya guru melakukan pengamatan dan mempertimbangkan mengenai keterampilan siswa dalam melakukan suatu pekerjaan (misalnya dalam praktikum), membuat produk, dan melakukan presentasi (Isnaini dan Utami, 2020, hlm. 26).

Penilaian kinerja untuk siswa dalam kegiatan praktikum pada kenyataannya jarang dilakukan dan penilaian hanya dilakukan dari pengamatan serta tidak menggunakan instrumen penilaian yang jelas (Amelia, Fadiawati, dan Rosilawati, 2015, hlm. 544). Selain itu, dalam Romiyah, Sahputra, dan Lestari (2019, hlm. 2) juga dijelaskan bahwa guru biasanya hanya menilai keaktifan siswa dalam bertanya

maupun memberi tanggapan, sikap disiplin siswa, dan kerja sama selama kegiatan praktikum. Sari dan Mauliza (2020, hlm. 2) menambahkan bahwa untuk menilai kinerja siswa hanya pada penilaian akhir praktikum, sedangkan kinerja siswa tidak dinilai. Hal-hal tersebut terjadi karena guru tidak atau belum mendapatkan instrumen penilaian kinerja yang baik untuk menilai keterampilan siswa pada praktikum topik tertentu (Sari dan Mauliza, 2020, hlm. 2). Selain itu, dapat disebabkan oleh banyaknya guru yang belum mengetahui mengenai penilaian kinerja, guru kesulitan untuk menilai semua siswa yang jumlahnya tidak sedikit, serta tingginya beban mengajar bagi seorang guru (Amelia dkk., 2015, hlm. 544).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di salah satu SMA di Kota Bandung mengenai penilaian kinerja diperoleh informasi bahwa ketika melakukan penilaian kinerja masih kesulitan dalam menilai keterampilan per siswa, sehingga penilaian hanya dilakukan dengan pengamatan secara umum. Selain itu, penilaian kinerja pada praktikum, khususnya pada praktikum elektrolisis tidak dinilai dengan rubrik yang jelas, tetapi hanya memberikan skor 1-4 dengan skor 1 diberikan jika kinerja siswa kurang, skor 2 jika kinerjanya cukup, skor 3 jika kinerjanya baik, dan skor 4 jika kinerjanya baik sekali. Hal ini sesuai dengan pendapat Yunita (dalam Isnaini dan Utami, 2020, hlm. 26) bahwa guru telah terbiasa melakukan penilaian hanya dengan menggunakan angka, sehingga sangat sulit untuk melakukan penilaian secara kualitatif yang mencakup informasi tentang kelemahan dan kelebihan siswa. Selain itu, hasil wawancara juga tidak sejalan dengan penjelasan dalam Sudrajat, Permanasari, Zainul, dan Buchari (2011, hlm. 2) bahwa untuk menilai kinerja menggunakan penilaian kinerja, rubrik penilaian harus memiliki kriteria indikator yang jelas.

Instrumen penilaian kinerja yang digunakan untuk menilai kinerja siswa dalam kegiatan praktikum pada topik kimia sudah banyak dikembangkan, salah satunya adalah pengembangan instrumen penilaian kinerja siswa SMA pada praktikum identifikasi jenis protein dalam bahan makanan yang dikembangkan oleh Chintya, Siswaningsih, Nahadi, dan Rahmawati (2021) dengan hasil penelitiannya adalah instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dengan nilai CVR 1 dan reliabel dengan nilai *cronbach alpha* pada rentang 0,800 hingga 1,000 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Instrumen-instrumen

penilaian kinerja yang telah dikembangkan sebelumnya hanya dapat mengukur kinerja siswa pada satu materi praktikum saja, sehingga guru akan mengalami kesulitan ketika melakukan penilaian kinerja pada materi kimia yang berbeda. Oleh karena itu, perlu dikembangkan lagi penilaian kinerja pada materi kimia yang berbeda, salah satunya pada materi elektrolisis.

Elektrolisis merupakan materi kimia kelas XII dan pada Permendikbud RI Nomor 37 Tahun 2018 tertera dalam KD 3.6 (menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis) serta KD 4.6 (menyajikan rancangan prosedur penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan dan luas tertentu). Materi elektrolisis dipilih karena berdasarkan hasil angket pada penelitian Utomo dan Poedjiastoeti (2014, hlm. 225) bahwa sebanyak 68% siswa masih merasa kesulitan dalam praktikum elektrolisis. Hal tersebut terjadi karena dalam praktikum elektrolisis membutuhkan beberapa keterampilan khusus, seperti mampu mengkondisikan atau merangkai alat dan mampu meramalkan reaksi yang terjadi di katoda dan anoda (Utomo dan Poedjiastoeti, 2014, hlm. 225). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Widyaningsih, Haryono, dan Saputro (2012, hlm. 268) bahwa pada pembelajaran materi elektrolisis terdapat kecakapan psikomotorik atau keterampilan untuk mendapatkan pemahaman konsep melalui praktikum di laboratorium. Oleh karena itu, dalam praktikum elektrolisis memungkinkan untuk dilakukan penilaian kinerja untuk menilai keterampilan-keterampilan khusus pada praktikum elektrolisis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti meyakini bahwa pengembangan instrumen penilaian kinerja pada materi elektrolisis sangat diperlukan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti mengambil judul **“Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja pada Praktikum Elektrolisis bagi Siswa SMA”**.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu **“Bagaimana tahapan pengembangan dan kualitas instrumen penilaian kinerja pada praktikum elektrolisis bagi siswa SMA?”**.

Adapun rumusan masalah secara rinci yang dibahas dalam penelitian ini dijabarkan dalam beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- 1) Bagaimana tahapan pengembangan instrumen penilaian kinerja pada praktikum elektrolisis bagi siswa SMA?
- 2) Apakah instrumen penilaian kinerja pada praktikum elektrolisis bagi siswa SMA yang dikembangkan memiliki kualitas instrumen yang valid?
- 3) Apakah instrumen penilaian kinerja pada praktikum elektrolisis bagi siswa SMA yang dikembangkan memiliki kualitas instrumen yang reliabel?
- 4) Apakah instrumen penilaian kinerja pada praktikum elektrolisis bagi siswa SMA yang dikembangkan memiliki kualitas instrumen kepraktisan?

1.3 Batasan Masalah

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

- 1) Instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan adalah instrumen penilaian kinerja yang digunakan pada praktikum elektrolisis larutan KI;
- 2) Instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan berupa *task* dan rubrik;
- 3) Instrumen penilaian kinerja yang dikembangkan menilai pada aspek psikomotorik atau keterampilan *hands on-minds on activity* dalam pelaksanaan kegiatan praktikum; dan
- 4) Kualitas instrumen dilihat dari validitas, reliabilitas, dan kepraktisannya.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen penilaian kinerja pada praktikum elektrolisis bagi siswa SMA yang valid, reliabel, serta praktis, sehingga dapat digunakan oleh guru dalam menilai kinerja siswa pada kegiatan praktikum elektrolisis.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian pengembangan instrumen penilaian kinerja pada praktikum elektrolisis bagi siswa SMA ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan peneliti lain sebagai berikut.

a. Bagi Siswa

Hasil instrumen penilaian kinerja pada penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada siswa mengenai kinerja yang baik dalam kegiatan praktikum, dapat meningkatkan motivasi siswa untuk memperbaiki hasil belajarnya pada kegiatan praktikum, dan siswa menjadi lebih aktif lagi dalam kegiatan praktikum karena setiap kinerjanya dinilai dengan instrumen penilaian kinerja.

b. Bagi Guru

Hasil instrumen penilaian kinerja ini dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid, reliabel, dan praktis untuk menilai kinerja siswa pada kegiatan praktikum elektrolisis, serta dapat memberikan gambaran dalam mengembangkan instrumen penilaian kinerja untuk topik kimia lainnya.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut, baik dalam pokok bahasan yang sama maupun berbeda dalam mengembangkan instrumen penilaian kinerja bagi siswa pada kegiatan praktikum.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian yang berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja pada Praktikum Elektrolisis bagi Siswa SMA” ini terdiri atas 5 bab dan diuraikan sebagai berikut.

1) BAB I

BAB I ini meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang penelitian berisi latar belakang mengenai topik yang akan diangkat dalam penelitian ini serta berisi hasil penelusuran literatur terkait teori maupun temuan dari peneliti sebelumnya mengenai topik yang akan diteliti lebih lanjut. Rumusan masalah penelitian memuat beberapa pertanyaan penelitian mengenai permasalahan penelitian. Tujuan penelitian merupakan suatu hal yang ingin dicapai pada penelitian ini. Manfaat penelitian berisi kontribusi yang dapat diberikan oleh hasil penelitian yang telah dilakukan dan

berkaitan dengan manfaat hasil penelitian bagi guru, siswa, serta peneliti lain. Struktur organisasi skripsi memuat sistematik penulisan skripsi dengan memberikan gambaran dari kandungan setiap bab, urutan dari penulisannya, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lain dalam membentuk skripsi yang utuh.

2) BAB II

BAB II ini berisi konsep-konsep, teori-teori serta rumus-rumus utama dalam bidang yang dikaji dalam penelitian. Selain itu, pada BAB II terdapat juga penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti. Teori-teori yang diangkat dalam penelitian ini terdiri dari penilaian pada pembelajaran, kegiatan praktikum dalam pembelajaran kimia, penilaian kinerja, pengembangan instrumen penilaian kinerja, uji validitas, uji reliabilitas, uji kepraktisan, dan tinjauan materi elektrolisis. BAB II ini menjadi landasan untuk BAB IV.

3) BAB III

BAB III ini terkait dengan metode penelitian yang terdiri dari desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data, dan analisis data yang akan digunakan dalam penelitian. Pada desain penelitian dijelaskan jenis desain penelitian yang digunakan. Pada bagian partisipan dan tempat penelitian dipaparkan partisipan yang terlibat dalam penelitian dan tempat yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian. Pada instrumen penelitian dijelaskan instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengambil data dalam penelitian. Pada prosedur penelitian terdapat alur penelitian dan penjelasan dari setiap langkahnya. Adapun pada bagian pengumpulan data disebutkan instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, sumber data, data yang diperoleh, teknik analisis data, dan hasil data dari masing-masing rumusan masalah. Pada analisis data dijelaskan langkah atau cara yang dilakukan setelah data berhasil dikumpulkan dan juga disampaikan jenis *software* yang digunakan untuk mengolah data yang didapatkan.

4) BAB IV

BAB IV ini berisi temuan yang didapatkan selama melakukan penelitian dan berdasarkan pada hasil pengolahan serta analisis data sesuai dengan urutan rumusan masalah, yaitu temuan mengenai pengembangan instrumen penilaian kinerja, kualitas instrumen berdasarkan validitasnya, kualitas instrumen berdasarkan reliabilitasnya, dan kualitas instrumen berdasarkan kepraktisannya. Selain itu, pada BAB IV juga terdapat pembahasan dari temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah yang dipaparkan dengan pola tematik.

5) BAB V

BAB V ini berisi simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Pada BAB V ini disajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian. Simpulan berisikan jawaban dari pertanyaan penelitian atau rumusan masalah dan dituliskan dengan cara butir demi butir, sedangkan implikasi berisi hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian yang dilakukan. Adapun rekomendasi berisi masukan-masukan dari penulis untuk perbaikan pengembangan instrumen penilaian kinerja yang ditujukan kepada para pengguna hasil penelitian yang bersangkutan dan kepada peneliti berikutnya yang berminat untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Pada skripsi ini juga terdapat daftar pustaka dan lampiran yang berhubungan serta menjadi pelengkap dalam penelitian ini.