

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang terus maju membuat adanya perbedaan perkembangan global yang cukup pesat. Termasuk dengan perkembangan manusia, manusia dituntut untuk terus melakukan perubahan seiring dengan perkembangan teknologi. Seperti apa yang dikemukakan oleh Bundy (dikutip dalam Karim, M. 2021) terdapat pergeseran keterampilan atau evolusi keterampilan, berbagai keterampilan nantinya tidak akan terpakai di masa depan dan ada pula keterampilan yang baru yang dibutuhkan di masa yang akan datang.

Sejalan dengan itu, keterampilan yang dibutuhkan di abad 21 mengakibatkan adanya paradigma baru dalam dunia pendidikan. Pengetahuan dan keterampilan akademik harus dibarengi dengan keterampilan abad 21 yang berhubungan dengan domain *learning and innovation skills*. Keterampilan yang penting untuk dimiliki pada abad 21 dalam Kivunja (2014) diantaranya adalah berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, kreativitas dan inovasi. Keterampilan abad 21 menuntut siswa untuk siap dalam dunia digital.

Empat keterampilan di atas dapat berhasil ketika terjadi perubahan-perubahan besar, dalam Kivunja (2014) dijelaskan yang pertama adalah dunia di sekolah dan luar sekolah telah mengalami perubahan, maka sekolah dan pendidik perlu mengubah pembelajaran yang stagnan menjadi pembelajaran yang dinamis yang relevan dengan ekonomi dunia di abad 21. Yang kedua, pendidik serta sekolah perlu melakukan perubahan dengan melakukan pelatihan-pelatihan guna untuk mengajarkan keterampilan abad 21 yang efektif. Yang ketiga, dilakukan reformasi di seluruh lapisan sistem pendidikan. Kebijakan pemerintah dalam pendidikan perlu direvisi agar keterampilan abad 21 dapat masuk dalam kurikulum. Contoh kebijakannya hasil pembelajaran diperbaharui, struktur penilaian, termasuk dengan tes berpikir tingkat tinggi. Yang terakhir, dapat mengedukasi orang tua atau wali siswa dan bekerja sama untuk mewujudkan siswa dengan keterampilan abad 21. Orang tua atau wali tidak hanya tahu hasil belajar siswa, tapi juga berhak untuk membantu siswa menjadi warga Negara yang produktif.

Indonesia sebagai salah satu Negara dengan jumlah penduduk terbanyak yakni

sekitar 200 juta jiwa menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2020) maka Indonesia mempunyai kewajiban untuk memberdayakan penduduknya. Sumber daya manusia di abad 21 ini mempunyai peran yang penting untuk menerapkan keterampilan abad 21. Menurut ASEAN Bussiness Outlook dalam Zubaidah (2016) Indonesia dianggap sebagai tujuan investasi asing, artinya Indonesia memiliki tenaga kerja dengan keahlian yang rendah dan murah. Oleh sebab itu, maka harus dilakukan perubahan dalam bidang pendidikan. Siswa diharapkan mampu mengasah keterampilan abad 21 untuk menjawab tantangan global tersebut di dalam pembelajaran sekolah.

Salah satu cara untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dalam Zubaidah (2016) adalah dengan melakukan penilaian terhadap pemahaman dan kompetensi yang lebih mendalam. Dilakukan evaluasi untuk mengevaluasi pemahaman yang terintegrasi, koheren, dan kontekstual. Penilaian yang dapat dilakukan adalah penilaian formatif, penilaian ini dapat mendiagnosis kesenjangan belajar, sehingga jika terdapat miskonsepsi dapat ditangani secara langsung dan dikoreksi konsepsi tersebut. Guru memiliki data tingkat pencapaian hasil belajar dengan melalui rubrik dan alat penilaian formatif.

Merdeka Belajar dalam Sari, D. R., & Rosa, B. M. (2021) yang digaungkan pemerintah salah satu kebijakannya adalah dihapuskannya Ujian Nasional (UN) dan digantikan dengan Asesmen Nasional ini menunjukkan keseriusan pemerintah untuk mengubah pendidikan di Indonesia. Asesmen Nasional dilakukan digunakan untuk mengetahui pemetaan mutu pendidikan di Indonesia. Asesmen Nasional dibagi menjadi tiga bagian yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survey Karakter, dan Survey lingkungan. AKM digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif melalui literasi numerasi dan literasi membaca. (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020).

Literasi yang digunakan bukan hanya penilaian terhadap kemampuan membaca. Melainkan menganalisis terhadap isi bacaan dan konsep-konsep yang ada di dalam bacaan. Penilaian formatif lebih lanjut dijawab oleh pemerintah melalui adanya Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM lebih lanjut dikhususkan menjadi AKM Kelas (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020). AKM Kelas digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa dan hasilnya digunakan untuk mendiagnosa

kesulitan belajar. Nantinya diagnosa tersebut digunakan untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan keadaan kompetensi siswa (*teaching at the right level*).

Butir soal yang dikembangkan pada AKM Kelas terdiri dari Pilihan Ganda, Pilihan Ganda Kompleks, Menjodohkan, Isian Singkat, dan Uraian/Esai dengan persentase sebagai berikut.

| Bentuk soal | AKM Survei Nasional | AKM Kelas (dilaksanakan oleh guru di kelas) |
|--|---------------------|---|
| Objektif | | |
| Pilihan Ganda (hanya 1 jawaban benar) | 20% | 20% |
| Pilihan Ganda Kompleks (memberi tanda cek (✓) dalam kotak, beberapa pernyataan yang dijawab ya-tidak/benar-salah, dll), jawaban benar lebih dari 1 | 60% | 40% |
| Menjodohkan | 10% | 10% |
| Isian singkat/Jawaban singkat (angka, nama/benda yang sudah pasti) | 5% | 5% |
| Non-objektif (esai/uraian) | 5% | 25% |

Gambar 1. 1 Persentase Bentuk Soal

(Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020)

Tiga level kognitif pada bagian literasi membaca dalam AKM, yakni (1). Menemukan informasi (*access and retrieve*), (2) memahami (*interpret and integrate*), dan (3) mengevaluasi dan merefleksikan (*evaluate and reflect*). Dalam Ismail, S., & Zakiah, Q. Y. (2021) hasil AKM nantinya akan dipetakan dalam empat tingkat kelompok kompetensi, urutannya adalah :

1. Perlu intervensi khusus
2. Dasar
3. Cakap
4. Mahir

Dengan adanya hasil AKM dan pemetaan kelompok kompetensi siswa, diharapkan guru nantinya menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan kelompoknya.

Kimia hadir sebagai bagian dari mata pelajaran wajib siswa SMA pada kelompok peminatan matematika dan ilmu pengetahuan alam seperti tercantum

dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 36 Tahun 2018. Hal ini tak terlepas dari kimia yang juga sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari

seperti pembuatan sabun dalam Seymour, R. B. (1987) bahwa sabun dibuat dari hidrolisis basa (saponifikasi) trigliserida asam lemak.

Kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari komposisi, struktur, sifat, dan perubahan suatu zat seperti bentuk, warna, dan bau (Fadloli, M., Sumarti, S. S., & Mursiti, S, 2021). Dalam pembelajaran kimia, menurut Nakhleh (dikutip dalam Cetin-Dindar, A., & Geban, O. , 2016) siswa sering dihadapkan dengan kesulitan dan kurang dalam pemahaman konseptual. Pemahaman konseptual yang harus dimiliki salah satunya tercantum pada kurikulum 2013, yaitu KD (Kompetensi Dasar) 3.10. Menjelaskan konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan. Tes AKM pada penelitian ini, terfokus pada literasi membaca melalui konteks saintifik.

Sampai saat ini, belum ada penelitian mengenai pengembangan asesmen kompetensi minimum dalam bidang khusus seperti kimia. Namun, terdapat penelitian yang dilakukan yaitu oleh Cahyanovianty, A. D., & Wahidin, W. (2021) melaporkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik terbagi menjadi beberapa tingkat yaitu kemampuan tingkat rendah, sedang, dan tinggi. Karena terdapat banyak manfaat bidang AKM di dunia pendidikan salah satunya adalah menyiapkan peserta didik memiliki kecakapan abad ke-21, maka pada penelitian ini peneliti akan mengembangkan instrumen penelitian asesmen kompetensi minimum kimia pada materi asam-basa.

1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

“Bagaimana instrumen tes Asesmen Kompetensi Minimum pada materi asam basa dalam konteks saintifik yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria layak dan baik pada materi asam basa?”. Secara rinci, rumusan masalah tersebut dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Apakah instrumen tes Asesmen Kompetensi Minimum pada materi asam basa dalam konteks saintifik telah memenuhi kriteria tes yang layak dan

baik dilihat dari validitas?

2. Apakah instrumen tes Asesmen Kompetensi Minimum pada materi asam basa dalam konteks saintifik telah memenuhi kriteria tes yang layak dan baik dilihat dari reliabilitas?
3. Apakah instrumen tes Asesmen Kompetensi Minimum pada materi asam basa dalam konteks saintifik telah memenuhi kriteria tes yang layak dan baik dilihat dari tingkat kesukaran?
4. Apakah instrumen tes Asesmen Kompetensi Minimum pada materi asam basa dalam konteks saintifik telah memenuhi kriteria tes yang layak dan baik dilihat dari daya pembeda?

1.3 Batasan Masalah Penelitian

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

1. Asesmen kompetensi minimum yang dikembangkan terdiri dari stimulus dan soal.
2. Asesmen kompetensi minimum dalam konteks saintifik yang dikembangkan berupa tes pilihan ganda, tes pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat dan essai.
3. Kualitas instrumen asesmen kompetensi minimum dilihat dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah menghasilkan instrumen tes asesmen kompetensi minimum pada materi asam-basa dalam konteks saintifik yang memenuhi kriteria kelayakan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda secara terbatas.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat di antaranya:

1. Bagi pengajar, instrumen ini dapat digunakan sebagai alat evaluasi yang valid dan reliabel untuk asesmen kompetensi minimum kelas pada

materi asam basa dalam konteks saintifik.

2. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan instrumen tes asesmen kompetensi minimum dalam konteks saintifik pada materi asam-basa.
3. Bagi lembaga pendidikan, hasil penelitian pengembangan instrumen asesmen kompetensi minimum dalam konteks saintifik pada materi asam basa ini dapat dijadikan sebagai evaluasi untuk meningkatkan kualitas instrumen penilaian pendidikan.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

1. Penulisan penelitian yang berjudul “Pengembangan Instrumen AKM Pada Materi Asam Basa Melalui Teks Informasi” tersusun atas 5 bab, yaitu Bab I merupakan pendahuluan, Bab II kajian pustaka, Bab III metodologi penelitian, Bab IV merupakan temuan dan pembahasan, dan Bab V merupakan simpulan, implikasi dan rekomendasi.
1. Bab 1 Pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penjelasan istilah, dan struktur organisasi skripsi. Latar belakang berisi alasan peneliti mengangkat judul penelitian berdasarkan alasan rasional disertai fakta, data, atau hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan akan dikembangkan. Rumusan masalah merupakan masalah yang akan diteliti, yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan umum dan pertanyaan penelitian yang lebih khusus. Batasan masalah ialah fokus penelitian agar lebih terarah pada masalah yang akan diteliti. Tujuan penelitian merupakan hasil yang ingin dicapai dari penelitian. Manfaat penelitian berisi manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan. Struktur organisasi skripsi berisi urutan setiap bagian skripsi.
2. Bab 2 Kajian Pustaka berisi landasan teoritik dari rumusan masalah, dan tujuan penelitian. Kajian pustaka yang dibahas yaitu tentang evaluasi, asesmen kompetensi minimum, literasi membaca pada AKM, pengembangan instrumen AKM-Literasi Membaca, kualitas instrumen tes AKM, dan deskripsi materi asam-basa.

3. Bab 3 Metodologi Penelitian berisi rincian mengenai metode yang akan dilakukan dalam penelitian, yaitu terdiri dari metode dan desain penelitian,

partisipan dan tempat penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik pengolahan data.

4. Bab 4 Temuan dan Pembahasan berisi pemaparan mengenai hasil temuan yang diperoleh selama melakukan penelitian pengembangan instrumen tes asesmen kompetensi minimum dalam konteks saintifik pada materi asam basa dan pembahasan terhadap hasil temuan tersebut.
5. Bab 5 Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi berisi simpulan serta saran dari peneliti yang diperoleh dari hasil temuan dan pembahasan penelitian.

Selain itu terdapat daftar pustaka yang berisi semua referensi yang dirujuk dalam penelitian ini, serta terdapat lampiran-lampiran yang digunakan peneliti dimulai dari tahap perencanaan penelitian sampai hasil penelitian.