

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Standar kompetensi lulusan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan (Permendikbud Nomor 20, 2016: 3) menyebutkan bahwa setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah memiliki kompetensi pada tiga dimensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Khusus pada dimensi pengetahuan, peserta didik dituntut untuk memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Keempat pengetahuan tersebut sangat erat hubungannya dalam melaksanakan pembelajaran kimia karena ketika mempelajari kimia terdapat konsep-konsep yang tidak dapat dipisahkan dari fakta-fakta serta konsep yang dapat menunjang untuk dilaksanakan praktikum ataupun kegiatan pembelajaran lain yang tentunya memerlukan pengetahuan prosedural di dalamnya. Untuk mencapai kemampuan tersebut, maka Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, menyebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan. Dalam hal ini, penilaian merupakan salah satu hal penting dalam setiap pelaksanaan pembelajaran. (Permendikbud Nomor 22, 2016: hlm.1)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 Pasal 1 ayat 2, penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Penilaian hasil belajar peserta didik

Nur Annisa Meitasari, 2018

PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA SUB MATERI INDIKATOR ASAM BASA

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

meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penilaian keterampilan yang dimaksud adalah kegiatan yang dilakukan pendidik, satuan pendidikan, dan/atau pemerintah untuk mengukur kemampuan peserta didik menerapkan pengetahuan dalam melakukan tugas tertentu. Secara umum, penilaian bertujuan untuk memantau dan mengevaluasi proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan.

Seperti yang telah diketahui, penilaian dilakukan oleh pendidik, satuan pendidikan, dan/atau pemerintah. Umumnya penilaian dilakukan dalam bentuk tes, baik itu tertulis maupun tidak tertulis. Penilaian oleh pendidik dilakukan dalam bentuk ulangan, pengamatan, penugasan, dan/atau bentuk lain yang diperlukan. Penilaian yang dilakukan oleh satuan pendidikan dilakukan dalam bentuk ujian sekolah seperti Ulangan Tengah Semester (UTS) atau Ulangan Akhir Semester (UAS). Adapun penilaian yang dilakukan oleh pemerintah adalah dalam bentuk Ujian Nasional (UN). Berdasarkan analisis soal di sekolah dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurfatihah (2017) mengenai pengembangan tes keterampilan proses sains peserta didik kelas XI pada submateri pengaruh konsentrasi dan katalis terhadap laju reaksi, masih terdapat kekurangan dalam soal-soal yang disajikan. Salah satunya yaitu masih minimnya soal keterampilan proses sains yang terdapat dalam ulangan harian, USBN, maupun UN. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Zamista, dkk. (2015) mengatakan bahwa keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang harus dilatihkan terus menerus selama proses pembelajaran, maka proses penilaian keterampilan proses sains pun seharusnya dilakukan secara autentik sepanjang proses pembelajaran.

Keterampilan proses sains menuntut peserta didik untuk dapat mampu melibatkan keterampilan-keterampilan kognitif atau intelektual, keterampilan manual yang mana peserta didik gunakan ketika proses pembelajaran melibatkan penggunaan alat dan bahan, pengukuran, penyusunan, atau perakitan alat, serta keterampilan sosial yang mana peserta didik dituntut mampu berinteraksi dengan teman belajarnya seperti dalam hal mendiskusikan hasil pengamatan (Rustaman, 2007, hlm. 5). Hal tersebut erat kaitannya dengan pelaksanaan pembelajaran kimia. Dalam penelitiannya, Nahadi, dkk. (2012) mengemukakan bahwa sebanyak 42% subjek penelitiannya

Nur Annisa Meitasari, 2018

PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA SUB MATERI INDIKATOR ASAM BASA

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

menyukai tes keterampilan proses sains dibandingkan dengan tes ulangan biasa, sebanyak 17% sangat setuju dan 42% subjek setuju bahwa tes keterampilan proses sains dapat memotivasi untuk belajar lebih baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Asmalia, dkk. (2016), didapatkan hasil studi lapangan yang dilakukan di enam SMA Negeri/ Swasta di Bandar Lampung yaitu guru tidak tahu mengenai soal-soal berbasis keterampilan proses sains sehingga tes yang diujikan ke siswa tidak mengandung aspek keterampilan proses sains. Menurut Yamtinah, dkk. (2015, hlm. 40), keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA menjadi sebuah keharusan agar peserta didik dapat mempelajari IPA secara langsung sehingga dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidik perlu mengukur keterampilan proses sains secara integratif meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan sehingga hendaknya dirancang suatu instrumen penilaian yang sesuai untuk mengukur keterampilan proses sains peserta didik.

Dalam penelitiannya, Nurfatihah (2017) berpendapat bahwa tes keterampilan proses sains lebih baik dirancang dengan soal tipe *hands-on task* yang dapat memancing keterampilan proses sains peserta didik melalui percobaan sederhana sehingga membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan proses sainsnya yaitu keterampilan dalam mengamati, menafsirkan, meramalkan, menerapkan konsep, merencanakan penelitian, dan mengkomunikasikan. Dirancangnya soal dengan tipe *hands-on task* sejalan dengan karakteristik IPA yang tercantum dalam BSNP (2006), yang berkaitan dengan kimia, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia meliputi fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) dan proses (kerja ilmiah).

Tes yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk soal uraian dengan sub materi indikator asam basa. Soal uraian dipilih sebagai instrumen karena dapat menampung jawaban peserta didik secara multidimensi, bukan jawaban tunggal. Soal uraian pun dapat memicu peserta didik untuk lebih mencari tahu mengenai permasalahan yang dimuat dalam soal. Hal tersebut sejalan dengan standar proses yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016.

Nur Annisa Meitasari, 2018

PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA SUB MATERI INDIKATOR ASAM BASA

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

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan di atas, dapat diketahui bahwa tes keterampilan proses sains merupakan hal yang penting untuk dikembangkan. Namun, tes keterampilan proses sains masih kurang dalam pengembangannya yang dibuktikan dengan masih ada guru yang tidak mengetahui tes keterampilan proses sains serta minimnya soal keterampilan proses sains yang terdapat dalam ulangan harian, USBN, maupun UN. Selain itu, Widianingrum (2014) berpendapat bahwa keterampilan proses sains siswa dapat meningkat dengan digunakannya suatu instrumen penilaian yang dapat melatih keterampilan proses sains siswa tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan tes keterampilan proses sains terutama pada materi yang belum dikembangkan yaitu indikator asam basa.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan “Bagaimana pengembangan tes keterampilan proses sains pada sub materi indikator asam basa?” Rumusan masalah tersebut dapat dijabarkan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut.

Pertanyaan Penelitian:

1. Bagaimana proses pengembangan tes keterampilan proses sains pada sub materi indikator asam basa?
2. Bagaimana kualitas tes keterampilan proses sains yang dikembangkan pada sub materi indikator asam basa?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan tes keterampilan proses sains pada sub materi indikator asam basa.
2. Untuk mengetahui kualitas tes keterampilan proses sains yang dikembangkan pada sub materi indikator asam basa.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru
 - a. Menyediakan instrumen alternatif yang dapat digunakan untuk mengukur keterampilan proses sains siswa.

Nur Annisa Meitasari, 2018

PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA SUB MATERI INDIKATOR ASAM BASA

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

2. Bagi Siswa
 - a. Sarana untuk mengukur kemampuan siswa dalam rangka meningkatkan motivasi dan hasil belajar.
3. Bagi Peneliti Lain
 - a. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dalam hal pengembangan tes keterampilan proses sains siswa pada submateri Indikator Asam Basa.

1.5 Struktur Organisasi

Skripsi dengan judul “Pengembangan Tes Keterampilan Proses Sains Siswa SMA pada Submateri Indikator Asam Basa” ini terdiri atas lima bab yaitu bab I pendahuluan, bab II kajian pustaka, bab III metode penelitian, bab IV temuan dan pembahasan, dan bab V kesimpulan dan saran. Bab I berisi pembahasan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi proposal skripsi. Bab II berisi kajian pustaka yang merupakan landasan teori sebagai bahan penyusunan skripsi. Bab III berisi metode penelitian, lokasi dan subjek penelitian, serta instrumen penelitian. Bab IV berisi temuan dan pembahasan hasil penelitian. Bab V berisi kesimpulan dan saran hasil penelitian.

Nur Annisa Meitasari, 2018

PENGEMBANGAN TES KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SMA PADA SUB MATERI INDIKATOR ASAM BASA

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