

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan kurikulum dalam dunia pendidikan harus selalu dinamis mengikuti perubahan zaman berdasarkan landasan pengembangan yang benar. Dalam kerangka kerja pembelajaran abad 21 tampak bahwa kurikulum menjadi satu fundamen yang penting dan menentukan. Menurut Nugroho (2018), kurikulum mempunyai empat hal yang patut dicapai, yaitu capaian kompetensi siswa, materi pelajaran, proses pembelajaran, dan penilaian. Seiring dengan perkembangan pembelajaran abad 21 maka kurikulum mengalami penyempurnaan dan perbaikan.

Penyempurnaan dari kurikulum tersebut dilakukan berdasarkan Permendikbud No.59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah pada lampiran 1 menyatakan bahwa salah satu dasar penyempurnaan kurikulum adalah adanya tantangan internal dan eksternal. Tantangan eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif, budaya dan perkembangan pendidikan di tingkat Internasional (Widana, 2017).

Penyempurnaan kurikulum 2013 juga berdasarkan tantangan internal dalam perkembangan pendidikan di tingkat Internasional, antara lain dilakukan penyempurnaan pada standar isi, yaitu mengurangi materi yang tidak relevan

serta pendalaman dan perluasan materi yang relevan bagi peserta didik serta diperkaya dengan kebutuhan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sesuai dengan standar Internasional. Penyempurnaan lainnya juga dilakukan pada standar penilaian dengan mengadaptasi secara bertahap model-model penilaian standar Internasional (Widana, 2017).

Penilaian merupakan bagian dari evaluasi pencapaian siswa dan guru dalam proses belajar mengajar. Penilaian hasil belajar yang diharapkan dari kurikulum 2013 adalah penilaian yang dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) karena berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam tentang materi pelajaran (Widana, 2017).

Sesuai firman Allah dalam surat Al-Anbiya ayat: 47

وَنَضَعُ الْمَوَازِينَ الْقِسْطَ لِيَوْمِ الْقِيَامَةِ فَلَا تُظْلَمُ نَفْسٌ شَيْئًا وَإِنْ كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِّنْ

خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا وَكَفَىٰ بِنَا حَاسِبِينَ ﴿٤٧﴾

Artinya: Kami akan memasang timbangan yang tepat pada hari kiamat, Maka Tiadalah dirugikan seseorang barang sedikitpun. dan jika (amalan itu) hanya seberat biji sawipun pasti Kami mendatangkan (pahala)nya. dan cukuplah Kami sebagai Pembuat perhitungan.

Berdasarkan ayat diatas, apabila dikaitkan pada dunia pendidikan, secara implisit bahwa penilaian merupakan intropeksi atau *muhasabah* pada diri sendiri sebelum melakukan atau menilai terhadap orang lain, yaitu untuk melihat kemampuan atau kondisi peserta didik (apakah mampu atau tidak). Penilaian merupakan proses pengumpulan berbagai data atau informasi yang dapat memberikan gambaran nyata tentang perkembangan pengalaman belajar peserta didik dalam melaksanakan tugas-tugas tertentu (Wiyono dan Sunarni, 2009).

Salah satu bentuk instrumen dalam penilaian yaitu, tes. Tes dalam pembelajaran kurikulum 2013, yaitu menggunakan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*), maka item tes harus memiliki karakter yang melibatkan berpikir berpikir tinggi, permasalahan kompleks dan melibatkan berbagai tingkatan kognitif. Struktur suatu item tes dengan karakteristik HOTS terdiri atas kajian kasus, pertanyaan pilihan dan permintaan alasan pemilihan (Subali & Suyata, 2012).

Hasil survei dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) terbaru tahun 2015, literasi sains peserta didik Indonesia berada diperingkat ke-64 dari 72 negara. Hasil survey *Trends in Internasional Match and Science Survey* (TIMSS) tahun 2015 literasi sains peserta didik Indonesia berada diperingkat ke-45 dari 48 negara (Tohir, 2016). Hasil kedua survei tersebut menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik masih berada pada tataran LOTS (*Lower Order Thinking Skill*). Hal tersebut menunjukkan bahwa literasi sains peserta didik masih rendah atau masih banyak materi berupa hafalan. Kemampuan berpikir masih sekedar cenderung mengingat (*recall*), menyatakan

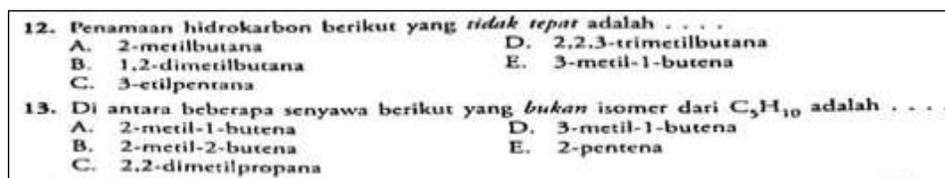
kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*) (Nugroho, 2018).

Menurut Widana (2017) karakteristik penilaian PISA dan TIMSS dibangun oleh empat komponen utama yaitu (1) konteks: mengenal situasi kehidupan yang melibatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Konteks sains terdiri atas personal, sosial, dan global, (2) pengetahuan: memahami alam atas dasar pengetahuan ilmiah yang mencakup pengetahuan tentang alam, dan pengetahuan tentang ilmu pengetahuan itu sendiri, (3) kompetensi: menunjukkan kompetensi sains yang mencakup mengidentifikasi isu-isu ilmiah, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah, dan (4) sikap: menunjukkan minat dalam ilmu pengetahuan, dukungan terhadap penyelidikan ilmiah, dan motivasi untuk bertindak secara bertanggung jawab terhadap, misalnya sumber daya alam dan lingkungan.

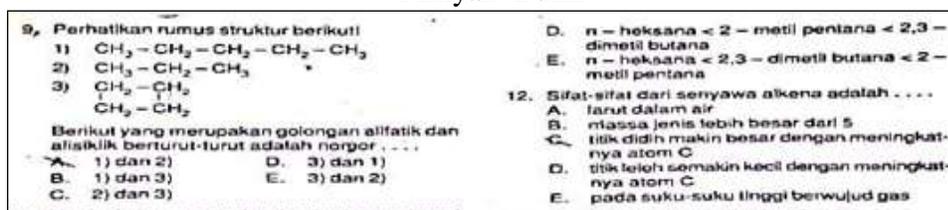
Studi pendahuluan dilakukan di SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik dan SMA Negeri 2 Tungkal Jaya di Kabupaten Musi Banyuasin kedua sekolah tersebut sudah menggunakan Kurikulum 2013 akan tetapi belum menerapkan soal HOTS pada kegiatan penilaiannya. Hasil wawancara yang dilakukan kepada Ibu Dewi Marlina, S.Pd guru kimia di SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik menjelaskan bahwa beliau membuat soal belum sesuai dengan kriteria soal HOTS. Kriteria soal HOTS yang terdapat pada modul penyusunan soal HOTS diterbitkan oleh Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, dijelaskan bahwa dalam soal HOTS terdapat stimulus dalam setiap soal berupa gambar,

grafik, cerita ataupun wacana yang dapat membuat siswa tertarik untuk membaca soal. Selain itu soal HOTS indikator kognitifnya berupa C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mengkreasikan).

Dibawah ini merupakan soal-soal yang digunakan di sekolah SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik dan SMA Negeri 2 Tungkal Jaya dalam proses penilaiannya.



Gambar 1.1. Soal Pilihan Ganda di Buku Paket Kimia Materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi



Gambar 1.2. Soal Pilihan Ganda di LKS Kimia Materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi

Berdasarkan soal-soal pilihan ganda pada gambar 1.1 dan 1.2 diketahui bahwa kedua sekolah tersebut belum terdapat soal-soal yang sesuai dengan karakteristik soal HOTS. Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk instrumen penilaian HOTS yang layak untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Penelitian yang relevan pernah dilakukan oleh Wahidmurni (2018) yang berjudul pengembangan penilaian untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) menunjukkan untuk memperoleh

kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa guru harus memiliki kemampuan memahami tingkatan aspek kognitif bentuk soal-soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi/HOTS.

Hasil penelitian Wardany, Sajidan & Ramli (2017) menunjukkan pengembangan penilaian untuk mengukur *Higher Order Thinking Skill* siswa diperoleh validitas dan reliabilitas dengan interpretasi rata-rata sangat tinggi, memiliki tingkat kesukaran dengan proporsi 2,20% sukar dan 97,89% sedang, daya pembeda 6,68% sukar, 89,65% sedang dan 9,6% mudah. Penelitian Julianingsih (2017) diperoleh pengembangan instrumen penilaian HOTS untuk mengukur dimensi pengetahuan IPA menunjukkan soal memiliki reliabilitas tinggi sebesar 0,64%, daya pembeda yang baik setiap soal dan soal HOTS yang dikembangkan memiliki karakteristik HOTS yang bersifat kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata (realistis).

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Instrumen Penilaian HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) pada Materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi”. Pemilihan materi hidrokarbon dan minyak bumi, yaitu mata pelajaran kelas XI karena materi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga sangat bermanfaat bagi manusia dalam beraktivitas, seperti yang terdapat pada plastik, lilin, tabung gas elpiji, api pada kompor gas, dan proses pembentukan minyak bumi yang salah satu hasilnya berupa bensin sebagai bahan bakar kendaraan (Sutresna, dkk, 2016).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapatlah dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kelayakan instrumen penilaian (*Higher Order Thinking Skill*) HOTS yang dikembangkan ditinjau dari validitas ahli ?
2. Bagaimanakah kelayakan instrumen penilaian (*Higher Order Thinking Skill*) HOTS yang dikembangkan, ditinjau dari reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan indeks pengecoh ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan instrumen penilaian (*Higher Order Thinking Skill*) HOTS yang dikembangkan ditinjau dari validitas ahli.
2. Mengetahui kelayakan instrumen penilaian (*Higher Order Thinking Skill*) HOTS yang dikembangkan, ditinjau dari reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan indeks pengecoh.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi peserta didik
 - a. Melatih peserta didik dalam menjawab soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) berupa C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mengkreasikan).
 - b. Peserta didik dapat dimotivasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
 - c. Peserta didik mendapatkan gambaran tentang pemahamannya terhadap materi hidrokarbon dan minyak bumi.
2. Manfaat bagi guru
 - a. Sebagai gambaran bagi guru mengenai instrumen penilaian HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) peserta didik pada materi hidrokarbon dan minyak bumi.
 - b. Guru mendapatkan gambaran tentang tingkat pemahaman peserta didik serta letak kesulitan peserta didik sehingga guru dapat mengambil tindakan lebih lanjut dari informasi yang diperoleh.
3. Bagi sekolah

Hasil ini dapat dijadikan bahan kajian, perbandingan dan perencanaan dalam pengembangan instrumen penilaian dan pengembangan penerapan kurikulum guna mewujudkan peningkatan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik untuk semua mata pelajaran.