

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan berperan dalam mengembangkan keterampilan berpikir yang diperlukan untuk menghasilkan kehidupan yang produktif dan bermakna. Namun, kecenderungan pendidikan di abad ke-21 masih menekankan hafalan fakta tanpa pemahaman (Yee et al., 2015), sehingga peserta didik lemah dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Perlu adanya inovasi dalam kurikulum yang mengintegrasikan HOTS dalam pembelajaran (Hashim, Osman, Arifin, Abdullah, & Noh, 2015). Hal tersebut merupakan tugas yang dihadapi seluruh pendidik untuk mempersiapkan peserta didiknya dengan keterampilan berpikir yang diharapkan dunia kerja, seperti: penalaran, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan interpersonal (Griffin, P., McGaw, B., & Care, 2012; Heong et al., 2012; Davies, 2013). Selain dalam dunia kerja, keterampilan tersebut juga dibutuhkan di dalam lingkungan keluarga, komunitas, dan kehidupan masyarakat yang semakin kompleks (Kerka, 1992).

Saat ini, rancangan pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diarahkan menuju HOTS, sehingga adanya prioritas dalam pengembangan asesmen HOTS (Zohar & Cohen, 2016; Akuntono, 2013). Pendidikan kejuruan juga harus dilibatkan dalam pengembangan keterampilan berpikir, yang mana selama ini hanya diasumsikan merupakan peran tunggal dari pendidikan akademik (Kerka, 1992). Salah satu SMKN di Kota Bandung yang berfokus pada program keahlian Teknik Pesawat Udara akan menghasilkan lulusan yang siap berkarir di industri penerbangan dengan prinsip *zero error* dan tuntutan keterampilan berpikir (SBCTC, 2015). Namun, keterampilan tersebut belum terlihat dalam pembelajaran. Berdasarkan pengamatan pada saat pembelajaran praktik, peserta didik mampu mempraktikkan *job* dengan mengacu pada demonstrasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan dokumen RPP yang telah disusun oleh guru tersebut dan dokumen *job sheet*. Namun saat menemukan kesalahan, mereka belum mampu untuk menganalisis penyebab kesalahan, mengevaluasi setiap tahapan kesalahan yang dilakukan dan menciptakan solusi untuk menangani kesalahan tersebut. Permasalahan terbesar yang dihadapi peserta didik adalah

kesulitan dalam menghasilkan ide (Heong et al., 2012). Pola ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa gaya belajar tertinggi pada peserta didik di bidang vokasi adalah *doer* (28,5%) dan yang terendah adalah *thinker* (21,9%) (Yee et al., 2015).

Pada pembelajaran teori, asesmen yang digunakan oleh guru pada saat evaluasi cenderung masih dalam ranah keterampilan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). Asesmen LOTS hanya memfasilitasi peserta didik pada ranah *short term memory* (Nugroho, 2018). Fenomena ini bukan hanya masalah lokal, namun sudah masuk ke ranah global. Adanya kekhawatiran internasional terhadap dominannya praktik asesmen LOTS yang hanya mendorong para peserta didik untuk fokus pada pembelajaran yang menekankan hafalan (Osborne & Dillon, 2008). Rendahnya persentase soal HOTS menjadi indikator rendahnya tingkat kognitif peserta didik.

Dampak dari berbagai permasalahan tersebut adalah para lulusan menjadi kurang memiliki keterampilan berpikir untuk memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari serta ketidakmampuan para lulusan untuk bersaing di dunia kerja yang relevan. Berdasarkan data penelusuran lulusan dari tiga angkatan terakhir yang diperbarui per-12 Maret 2018 (Lampiran 1), hanya 29,25% lulusan yang mampu berkarir di industri penerbangan (Wakasek Hubin, 2018). Alternatif pemecahan masalah adalah pengembangan asesmen HOTS yang dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam serta membentuk peserta didik menjadi komunikator yang efektif, pemikir kritis dan dinamis, kreatif serta *problem solver* yang kompeten (Brookhart, 2010; Widana, 2017; Živković, 2016; Heong et al., 2012; DeSchryver, 2017). Asesmen HOTS juga digunakan untuk mengejar keterbelakangan bangsa Indonesia di tingkat internasional, khususnya yang terkait dengan hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) (BNSP Indonesia, 2018). Studi PISA pada tahun 2015 melaporkan bahwa peringkat literasi sains peserta didik Indonesia berada di urutan ke-64 dari 72 negara.

Studi empiris dalam kurun waktu enam tahun terakhir terkait pengembangan asesmen kognitif aspek HOTS dapat ditemukan pada beberapa penelitian sebagai berikut: Penelitian longitudinal HOTS untuk mengukur pemecahan masalah

kompleks di tingkat SD (Greiff, 2015); Teknik penilaian HOTS pada mata pelajaran Matematika di tingkat SMP (Abosalem, 2016); Pengembangan model HOTS pada mata pelajaran Sains di tingkat SMP (Artosh, 2016); Pengembangan asesmen HOTS pada mata pelajaran Kimia di tingkat SMA (Fensham & Bellocchi, 2013); serta Pengembangan asesmen LOTS dan HOTS pada mata kuliah Etika dan Ilmu Kognitif di tingkat Perguruan Tinggi (Sailin et al., 2017). Sejauh ini belum ditemukan penelitian yang fokus untuk mengkaji pengembangan HOTS pada jenjang pendidikan SMK. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian tentang “Pengembangan Asesmen Kognitif Aspek HOTS pada Pembelajaran Vokasi”.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Pemaparan latar belakang di atas memunculkan rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan asesmen kognitif aspek HOTS yang valid dan reliabel dalam pembelajaran vokasi?
2. Bagaimana tingkat HOTS Marzano pada peserta didik dalam pembelajaran vokasi?

C. Tujuan Penelitian

Pemaparan rumusan masalah di atas memunculkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengembangkan asesmen kognitif aspek HOTS yang valid dan reliabel dalam pembelajaran vokasi.
2. Mengetahui tingkat HOTS Marzano pada peserta didik dalam pembelajaran vokasi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis dan praktis. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi pada pengembangan ilmu asesmen dan memberikan inovasi pada asesmen di SMK. Secara praktis, manfaat penelitian ini ditujukan bagi peserta

didik, guru, penentu kebijakan di Kemendikbud, dan peneliti yang akan datang. Bagi peserta didik, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan oleh dunia kerja. Manfaat bagi guru diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang berkarakter dan meningkatkan keterampilan guru dalam prosedur pengembangan asesmen HOTS. Teruntuk Kemendikbud sebagai pihak yang berwenang dan bertanggung jawab dalam perancangan kurikulum, diharapkan dapat menjadi bahan kajian dalam pengambilan kebijakan pengembangan asesmen. Tesis ini juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik dengan topik kajian ini.

E. Definisi Operasional

1. Pengembangan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai proses dalam menyusun dan menghasilkan instrumen tes menggunakan tahapan 4-D meliputi: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develope*), dan penyebaran (*dissemination*).
2. Asesmen dalam penelitian ini berupa *classroom assessment* berbentuk Pilihan Ganda (PG) dua tingkat yang disertai alasan yang mendasari suatu jawaban. Bentuk asesmen ini bertujuan untuk mengatasi keterbatasan peserta didik dalam memberikan respon yang benar terhadap suatu tes secara sadar atau hanya kebetulan. Dengan penjabaran alasan, guru dapat lebih mengevaluasi penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran secara efektif. Sebelum disebar luas, asesmen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya.
3. HOTS yang dimaksud dalam penelitian ini mengacu pada Taksonomi Marzano yang meliputi level analisis dan pemanfaatan pengetahuan. Alasan peneliti memilih Taksonomi Marzano karena menyajikan penjelasan yang lebih rinci dan adanya dinding pemisah yang lebih jelas antara antara masing-masing proses kognitif, sehingga tidak menemukan hambatan berarti dalam mengembangkan setiap butir soal.
4. Dalam proses validitas, asesmen kognitif aspek HOTS harus mempertimbangkan beberapa aspek antara lain: soal menggunakan stimulus

yang menarik dan kontekstual, soal mengukur level kognitif analisis dan pemanfaatan pengetahuan, serta jawaban tersirat (tersimpul) pada stimulus.

5. Pembelajaran vokasi pada penelitian ini mengacu pada kompetensi keahlian Konstruksi Badan Pesawat Udara khususnya pada mata pelajaran Pembentukan Logam Pesawat Udara.

F. Struktur Organisasi Tesis

Tesis ini dibagi dalam lima bab sebagai berikut: Bab I yaitu Pendahuluan yang berisikan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi Tesis. Bab II yaitu Kajian Pustaka menjelaskan berbagai teori yang relevan, kerangka berpikir, penelitian yang relevan, dan pertanyaan penelitian. Bab III adalah Metode Penelitian, berisi desain penelitian, populasi, sampel dan tempat penelitian, instrumen dan teknik pengumpulan data penelitian, serta analisis data. Bab IV berisikan tentang Temuan dan Pembahasan serta Bab V berisikan tentang Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi.