

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia dalam menjalani kehidupan sejatinya membutuhkan waktu dan pengalaman untuk bisa beradaptasi dan bersosial dengan manusia lainnya. Pengalaman yang dimaksudkan dalam hal ini yaitu pendidikan. Pendidikan seringkali dijadikan sebagai salah satu parameter kemajuan suatu bangsa, hal ini berarti bahwa dengan adanya pendidikan yang baik maka akan menghasilkan sumber daya manusia yang maksimal, sehingga diharapkan dapat menggerakkan setiap individu agar mampu berpartisipasi dalam gerak pembangunan dan perkembangan teknologi. Seperti negara Finlandia yang dikenal sebagai negara yang beralih dari negara industri agraris tradisional menjadi negara maju yang perekonomiannya ditopang oleh ilmu pengetahuan berbasis inovasi teknologi.

Keberhasilan pelaksanaan pendidikan yang tujuan utamanya meningkatkan sumber daya manusia dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang ikut mempengaruhi keberhasilan ini adalah kemampuan guru dalam melakukan dan memanfaatkan penilaian, evaluasi proses, dan hasil belajar. Kemampuan tersebut sangat diperlukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dalam kurikulum. Selain itu, kemampuan tersebut juga dapat digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang telah dilakukan guru. Berkaitan dengan hal tersebut pemerintah telah memberikan pedoman yaitu dengan mengeluarkan Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi

Guru mata pelajaran bahwa kompetensi guru mata pelajaran antara lain adalah mengembangkan instrumen penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.

Evaluasi menurut Sukardi (2009: 2) merupakan proses penilaian pertumbuhan siswa dalam proses belajar mengajar. Sesuai dengan Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 tentang Standar Penilaian Pendidikan bahwa Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik. Penilaian tidak sekadar pengumpulan data peserta didik tetapi juga pengolahannya untuk memperoleh gambaran proses dan hasil belajar peserta didik. Hasil penilaian juga dapat memberikan umpan balik yang konstruktif bagi guru dan dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berprestasi lebih baik. Bahkan penilaian dapat mempengaruhi perilaku belajar peserta didik karena mereka cenderung mengarahkan kegiatan belajarnya menuju penilaian yang dilakukan oleh guru.

Dalam melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar tidak terlepas dari kegiatan penilaian. Pada proses pelaksanaan penilaian guru memerlukan instrumen dalam bentuk soal-soal, baik untuk menguji kemampuan kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Kualitas instrumen penilaian berpengaruh terhadap keakuratan pencapaian hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu kedudukan instrumen penilaian hasil belajar sangat penting dalam pengambilan keputusan guru dan sekolah terkait pencapaian hasil belajar peserta didik.

Adapun aspek kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses menyatakan bahwa ranah kognitif (pengetahuan) dapat

diperoleh melalui aktifitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, serta mencipta. Aktifitas yang tercantum dalam standar proses pendidikan tersebut merupakan enam tingkatan proses kognitif yang terdapat dalam taksonomi Bloom revisi. Berdasarkan taksonomi Bloom tersebut, kemampuan berpikir peserta didik diklasifikasikan menjadi tiga jenjang, yaitu berpikir tingkat tinggi *Higher Order Thinking Skill* (HOTS), berpikir tingkat menengah atau *Middle Order Thinking Skill* (MOTS) dan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skill* (LOTS).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) bukan sekadar kemampuan mengingat atau menghafal, melainkan kemampuan dalam menganalisis, berpikir kritis dan kreatif. Sesuai dengan pernyataan Thomas & Thorne (dalam Nugroho, 2018: 16) bahwa HOTS merupakan cara berpikir yang lebih tinggi daripada menghafalkan fakta, mengemukakan fakta, atau menerapkan peraturan, rumus, dan prosedur. Berdasarkan pernyataan tersebut, dalam berpikir tingkat tinggi yang menjadi perhatian adalah apa yang akan dilakukan terhadap fakta, baik dalam hal memahami fakta, membuat keterkaitan antarfakta, mengategorikan, dan mampu menerapkannya untuk mencari solusi terhadap suatu permasalahan. Kemudian terkait dengan soal berbasis HOTS, menurut Widana (2017: 3) soal-soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) pada umumnya mengukur kemampuan pada ranah menganalisis (*analyzing-C4*), mengevaluasi (*evaluation-C5*), dan mengkreasi (*creating-C6*). Sesuai dengan yang dikatakan oleh *Teaching Knowledge Test Cambridge English, The University of Cambridge* (2015), bahwa HOTS merupakan keterampilan kognitif seperti analisis dan evaluasi yang bisa diajarkan

oleh guru kepada siswanya. Sedangkan LOTS merupakan keterampilan seperti mengingat informasi dan memahami informasi (Nugroho, 2018: 17).

Berkaitan dengan kemampuan berpikir siswa, Indonesia secara ilmiah dianggap masih rendah dibandingkan siswa negara lain. Hal ini ditunjukkan oleh salah satu studi internasional yaitu tes PISA (*Programme International for Student Assessment*) yang diadakan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*). Hasil PISA (2015) menunjukkan bahwa Indonesia memperoleh rangking 62 dari 70 negara (OECD, 2018: 5). Kondisi ini relevan dengan hasil penelitian dari TIMSS (*Trends In Mathematics and Science Study*) yang diselenggarakan oleh IEA (*The International Association for The Evaluation of Educational Achievement*) yang menyatakan bahwa Indonesia menempati rangking 45 dari 48 negara dengan poin 397 pada domain sains dan rangking 45 dari 50 negara dengan skor 397 pada domain matematika. Sesuai dengan yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK/MAK bahwa keikutsertaan Indonesia di dalam studi Internasional TIMSS dan PISA sejak tahun 1999 menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak menggembirakan dalam beberapa kali laporan yang dikeluarkan TIMSS dan PISA. Dari hasil kedua penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa Indonesia masih jauh tertinggal dari beberapa negara, dimana peserta didik Indonesia masih sangat kurang dalam menjawab soal yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yang merupakan karakteristik dari soal-soal PISA dan TIMSS.

Rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik tersebut tentunya disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor penyebabnya antara

lain karena peserta didik di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal yang berupa penalaran, argumentasi dan kreatifitas dalam menyelesaikannya. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada salah satu guru mata pelajaran Sistem Komputer SMK Negeri 2 Bangkalan yakni Ibu Rindah S.T yang mengatakan bahwa soal untuk penilaian atau evaluasi hasil belajar rata-rata masih mengukur kemampuan berpikir pada tingkat rendah, yakni pada level kognitif memahami dan mengingat. Soal-soal ujian diperoleh dari mengkombinasikan antara soal yang dibuat sendiri dengan soal yang terdapat di dalam buku paket. Akibatnya peserta didik hanya menghafal materi yang ada di buku sehingga ketika peserta didik dihadapkan pada soal-soal dengan tingkat berpikir yang lebih tinggi mereka akan kesulitan dalam menyelesaikannya. Selain itu, peserta didik sering tidak dapat menggunakan pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan sehari-hari, bahkan tidak dapat menggunakan keterampilan menyelesaikan soal apabila diberikan soal yang sedikit berbeda dari apa yang telah dipelajari. Dari hasil wawancara tersebut dapat dipahami bahwa di kelas X RPL pada mata pelajaran sistem komputer belum digunakan dan tidak ada instrumen penilaian berbasis HOTS yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk menyusun soal berbasis HOTS.

Sementara itu, permasalahan di sekolah yang dihadapi oleh pendidik adalah kemampuan dalam mengembangkan soal HOTS yang masih kurang dan belum tersedianya instrumen penilaian yang didesain khusus untuk melatih HOTS. Sebagaimana hasil wawancara yang dilakukan kepada salah satu staf kurikulum SMK Negeri 2 Bangkalan yaitu Ibu Ida yang mengatakan bahwa beberapa guru masih membuat soal pada tingkat *Low Order Thinking Skill*

(LOTS) karena tidak semua guru paham dalam membuat soal HOTS. Oleh karena itu terdapat seorang guru SMK Negeri 2 Bangkalan yang dipanggil untuk mengikuti pelatihan pembelajaran dan membuat soal HOTS di tingkat Jawa Timur. Hal ini sesuai dengan program yang dicanangkan oleh Kemendikbud tentang pelatihan membuat soal HOTS untuk guru SMA/SMK sederajat yang bahkan sudah dilaksanakan sejak tahun 2016 namun memang belum merata sehingga soal HOTS masih dianggap asing. Pelatihan tersebut dilakukan secara *descending*, dari lingkup besar ke lingkup kecil yakni kepada instruktur di tingkat nasional lalu ke tingkat provinsi.

Mata pelajaran Sistem Komputer merupakan materi produktif untuk Sekolah Menengah Kejuruan program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak dan Teknik Komputer Jaringan yang terdapat di kelas X. Pada Struktur Kurikulum 2013 SMK/MAK berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2013, mata pelajaran Sistem Komputer masuk pada kelompok pelajaran peminatan (C) atau lebih khusus lagi pada kelompok mata pelajaran Dasar Bidang Keahlian (C1) dengan alokasi waktu pertemuan 2 jam perminggu. Salah satu materi pokok dalam materi Sistem Komputer adalah sistem bilangan dan operasi dan gerbang logika. Sistem bilangan ini memuat bilangan biner, desimal, heksadesimal, dan oktal. Sedangkan operasi logik adalah pengembangan konsep dari materi sistem bilangan. Untuk memahami materi Sistem Komputer maka siswa perlu memiliki kemampuan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi utamanya dalam menyelesaikan soal-soal yang berbasis HOTS.

Melihat ketidaksesuaian antara yang seharusnya dengan yang ada di lapangan yang berkaitan dengan penilaian hasil belajar, rendahnya kemampuan

berpikir tingkat tinggi siswa dan instrumen penilaian yang digunakan, maka solusinya adalah dengan melatih peserta didik melalui soal HOTS agar terbiasa dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir yang ada di dalam potensi dirinya masing-masing, supaya mereka tidak hanya menghafalkan rumus-rumus dalam menyelesaikan soal-soal. Sementara dari pihak pendidik sendiri perlu kiranya mengembangkan instrumen penilaian dengan karakteristik model PISA dan TIMSS untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sehingga memudahkan peserta didik dalam memecahkan masalah dan peserta didik dapat lebih terlatih dalam mengerjakan soal-soal berbasis HOTS.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sobiatin (2016) dengan judul penelitian *“Pengembangan Soal Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) untuk Sekolah Menengah Atas Materi Sistem Sirkulasi Manusia”* menghasilkan soal tes HOTS materi Sistem Sirkulasi Manusia yang layak dan mudah digunakan dengan hasil nilai rata-rata validitas sebesar 4,20 yang menunjukkan soal HOTS valid serta nilai reliabilitas sebesar 3.81 yang menunjukkan bahwa reliabilitas soal HOTS termasuk tinggi. Selanjutnya hasil penelitian Martina dengan judul penelitian *“Pengembangan Instrumen Tes Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan Teorema Pythagoras Kelas VIII SMP Citra Samata Kab. Gowa”* menunjukkan hasil instrumen tes yang baik dengan nilai validitas 4.13, nilai reliabilitas 0.69 serta tingkat kesukaran dengan kategori mudah dan sedang.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti akan meneliti lebih lanjut mengenai ***“Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS (High***

Order Thinking Skill) Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X SMK Negeri 2 Bangkalan”.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan instrumen penilaian berbasis HOTS pada mata pelajaran Sistem Komputer Kelas X SMK Negeri 2 Bangkalan yang layak digunakan serta memiliki validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda soal yang baik.

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan suatu produk berupa instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur HOTS pada siswa Kelas X SMK Negeri 2 Bangkalan materi Sistem Komputer. Tes yang telah dikembangkan terdiri uraian yang sudah valid dan reliabel serta sudah diketahui kualitas butir soalnya.

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

Agar penelitian ini terarah dan terfokus, maka ditentukan batasan penelitian sebagai berikut :

1. Instrumen penilaian dibatasi pada mata pelajaran Sistem Komputer.
2. Bentuk soal yang digunakan adalah soal tes tertulis berbentuk uraian (esai).

3. Soal Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) yang dikembangkan adalah soal uraian berdasarkan taksonomi Bloom revisi pada tingkatan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.

1.5 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS ini adalah untuk mengatasi kesenjangan antara kondisi ideal dan kondisi riil. Dimana kondisi idealnya adalah adanya acuan atau referensi untuk guru dalam mengembangkan soal berbasis HOTS. Sedangkan kondisi riilnya belum adanya acuan instrumen untuk mengembangkan soal berbasis HOTS.