

Pengembangan Instrumen Penilaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Pada Mata Pelajaran Korespondensi Kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang

Siti Aisah

Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email : sitiaisah16080314049@mhs.unesa.ac.id

Triesninda Pahlevi

Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: triesnindapahlevi@unesa.ac.id

Abstract

The purpose of this study was determine the process of developing Higher Order Thinking Skills (HOTS) assessment instruments in OTP Class X Correspondence Subjects at SMK Negeri 1 Jombang, the quality of Higher Order Thinking Skills (HOTS) assessment instruments, and high-level thinking skills of students. Using R&D methods. The research model was adapted based on Sugiyono's development model which consisted of 7 steps. The study was conducted on 69 students of class X OTP 1 and 2 of SMK Negeri 1 Jombang. The questions consist of 36 multiple choice questions with 5 alternative answer choices. Based on the results of the validation of three experts validator matei, evaluation, and language declared eligible to be tested. based on data analysis, the validity of the questions compared to r table 0.236 there are 25 valid questions and 11 invalid questions, the reliability value of the difficulty of the questions is 0.667 with the category of "high", the level of difficulty of the questions has an average category of "medium", for distinguishing power questions there are 25 items that can be used, and not all questioners can function well, there needs to be revisions. From the overall values obtained the average value of students is 56.7 which belongs to the category of "sufficient" in the ability to think at a high level. Thus, the final product of the HOTS assessment instrument is 25 items.

Keywords: *development, assessment instruments, HOTS, Sugiyono development model, Correspondence.*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, persaingan SDM sangat ketat. Tingkat pendidikan sendiri menentukan mutu sumber daya manusia. Meningkatnya nilai pendidikan bisa diawali dengan memajukan mutu pembelajaran, Untuk memajukan mutu pembelajaran berangkat dari membuat tujuan pembelajaran dengan benar untuk peserta didik (Istiyono, Mardapi, & Suparno, 2014). Hal tersebut akan meningkatkan kualitas pendidikan yang akan memajukan sumber daya manusia yang ada di Indonesia.

Tujuan pembelajaran disusun oleh guru, maka sebagai guru perlu menyusun tujuan pembelajaran secara tepat. Sehingga tujuan pembelajaran mampu menaikkan kualitas pendidikan dan akan memajukan SDM. Seorang guru harus mampu melaksanakan dan menggunakan penilaian, menilai proses, dan hasil belajar. Penilaian pendidikan merupakan metode pengumpulan dan mengelolah informasi untuk penentuan hasil belajar (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007). Penilaian hasil belajar dilaksanakan demi mengetahui kemajuan belajar, memantau proses pembelajaran, perbaikan hasil belajar kemudian untuk mengetahui ketercapaiannya dalam pembelajaran.

Seorang guru dalam melakukan penilaian tidak sekadar memberi soal siswa, namun harus menindaklanjuti sebagai keperluan pembelajaran dan dalam melakukan penilaian guru juga membutuhkan instrumen penilaian berbentuk soal yang menguji kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor (Budiman & Jailani, 2014). Taksonomi bloom yang sudah direvisi, proses kognitif terbagi 2, yakni keterampilan berfikir tingkat rendah (Lower Order Thinking) dan keterampilan berfikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking) (Istiyono, Mardapi, & Suparno, 2014). Kemampuan yang termasuk

berfikir tingkat rendah yaitu (C1), (C2), dan (C3), kemudian untuk keterampilan berfikir tingkat tinggi yakni (C4), (C5), dan (C6) (Istiyono, Mardapi, & Suparno, 2014).

Persoalan yang terdapat di sekolah, soal masih mengukur segi ingatan saja, sehingga kurangnya melatih keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik, penyebab persoalan tersebut adalah masih terbatasnya dalam mengerjakan soal berbasis HOTS dan guru masih kurang dalam mengembangkan soal berbasis HOTS (Budiman & Jailani, 2014). Karena pengembangan keterampilan berfikir tingkat tinggi sudah menjadi pokok utama pada saat ini. Melalui hasil Konvensi Ujian Nasional (UN) Tahun 2013 yang dilakukan oleh KEMENDIKBUD memutuskan bahwasannya untuk penetapan kelulusan dalam menaikkan kredibilitas dan reliabilitas UN, maka ke depannya UN mengukur ranah kognitif yang lebih tinggi, caranya adalah melatih keterampilan berfikir tingkat tinggi yaitu melalui cara guru melatih peserta didik mengerjakan soal berkarakteristik HOTS (Budiman & Jailani, 2014). Seorang guru dalam melatih siswa mengerjakan soal berkarakteristik HOTS dapat mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS. Melalui pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS, maka dapat memajukan mutu SDM di Indonesia. Menurut Suwartini & Prihatni (2017) "Higher Order Thinking Skills (HOTS) adalah kemampuan berpikir kritis, logis reflektif, metakognitif, dan berfikir kreatif yang membentuk kemampuan berfikir tingkat tinggi". Higher Order Thinking Skills berkaitan dengan kemampuan kognitif meliputi menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Penelitian yang dilakukan Pratiwi & Fasha, (2015) perangkat yang dikembangkan penelitian ini yang berupa RPP dikatakan valid. Karena instrumen penilaian dapat digunakan bagi peserta didik dengan keaktifan tinggi, bekerja mandiri dan juga kemampuan kurang baik melakukan penyelesaian soal.

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilaksanakan Herawati, Rustono, & Hamdu, (2014) berjudul "Pengembangan Asesmen HOTS pada Pembelajaran Berbasis Masalah Tema Bermain dengan Benda-Benda Di Sekitar", bahwasannya asesmen belum dikembangkan yang berbasis HOTS. Uji coba I memakai program statistik Anates memperlihatkan uji reliabilitas pilihan ganda 0,02, Validitas dengan Correlation Product Moment $r_{xy}=0,009414$ menunjukkan skor reliabilitas 0,65 dan 0,82 untuk pertanyaan deskripsi, dan hasil menggunakan penghitungan manual menunjukkan nilai Product Moment Correlation Test Validity $r_{xy}=0,476118$ dan Uji Reliabilitas dengan Split-Half Method $r_{11}=1.43$. Hasil akhir memperlihatkan produk valid, praktis, tepat dan layak untuk didistribusikan.

SMK Negeri 1 Jombang merupakan sekolah beralamatkan di Jalan Dokter Sutomo No. 15, Sengon, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur 61419 dan sudah mendapatkan terakreditasi A dan salah satu SMK rujukan yang terdapat di Jombang. SMK Negeri 1 Jombang merupakan satu-satunya sekolah rujukan yang terdapat jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran yang sudah terakreditasi A.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti tanggal 30 September 2019 dengan mewawancarai salah seorang guru SMK Negeri 1 Jombang, diketahui guru mulai memakai instrumen penilaian berbasis HOTS sejak tahun 2018. Hal tersebut dilaksanakan untuk menerapkan pelaksanaan kurikulum 2013 revisi 2017 yang menuntut guru di SMK Negeri 1 Jombang agar lebih berinovasi dalam mengelola pembelajaran di kelas dan diharapkan peserta didik dapat berperan aktif dan kreatif saat pembelajaran berlangsung. Melalui studi pendahuluan dengan mewawancarai guru jurusan OTP diketahui bahwa mata pelajaran yang membutuhkan pengembangan soal-soal berbasis HOTS di SMK Negeri 1 Jombang adalah mata pelajaran Korespondensi. Dikarenakan jumlah bank soal berbasis HOTS masih terbatas, sehingga soal yang diberikan kepada peserta didik berbentuk HOTS hanya sebagian saja. Pembelajaran di kelas siswa terbiasa mengerjakan soal dengan kemampuan berfikir rendah dengan level C1, C2, dan C3. Dikarenakan Mata pelajaran Korespondensi merupakan salah satu mata pelajaran kelas X yang terdapat pada Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran struktur Kurikulum 2013, dimana mata pelajaran dasar yang harus ditempuh oleh setiap peserta didik. Tujuan dari mata pelajaran Korespondensi itu sendiri adalah untuk membekali peserta didik agar dapat menguasai berbagai kegiatan perkantoran dan diharapkan setelah lulus sekolah peserta didik mampu mengaplikasikan ilmunya di dunia kerja.

Sesuai penjabaran di atas, maka peneliti bertujuan melakukan penelitian berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Mata Pelajaran Korespondensi Kelas X OTP Di SMK Negeri 1 Jombang”. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses pengembangan instrumen penilaian HOTS, kualitas instrumen penilaian, dan kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik. Kemudian dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi pada peserta didik dan membantu peserta didik dalam memecahkan atau menyelesaikan berbagai soal berbasis HOTS.

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penilaian

Penilaian sangat penting dilakukan karena untuk mengukur ketercapaian siswa terhadap kompetensi yang telah ditetapkan sebelumnya. Arti penilaian menurut Jihad & Haris, (2013:54), bahwa “penilaian merupakan proses memberikan atau menentukan terhadap hasil belajar tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu”. Terdapat pendapat ahli mengenai tujuan penilaian. Pertama menurut Kep.Mendiknas No. 012/U/2001 dalam Jihad & Haris, (2013:63) penilaian tersistem dan berkesinambungan digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar di sekolah, bertanggung jawab menyelenggarakan pendidikan terhadap masyarakat, dan memahami mutu pendidikan.

Fungsi dari penilaian adalah suatu upaya seorang guru dalam mengetahui kekurangan maupun kelemahan dalam proses belajar dan pembelajaran yang sudah terjadi maupun masih berlangsung (Uno & Koni, 2016:6). Terdapat beberapa kriteria instrumen penilaian yang baik menurut Sudijono (2006:93-97), sebagai berikut: 1) validitas, 2) reliabilitas, 3) obyektif, dan 4) praktis dan ekonomis.

Instrumen Penilaian

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia instrumen penilaian adalah suatu alat yang dipergunakan sebagai pengukur hasil belajar siswa dan keterampilan belajar siswa. Untuk aspek pembelajaran, instrumen penelitian jenis tes mampu dibuat sebagai alat untuk mengukur hasil belajar (Uno & Koni, 2016:109).

Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan saat ini banyak berguna untuk pengembangan. Berdasarkan Sugiyono (2016:297), metode penelitian dan pengembangan merupakan sebuah metode penelitian untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk yang akan dikembangkan tersebut. Peneliti menggunakan penelitian dan pengembangan instrumen penilaian HOTS ini diadaptasi berdasarkan model pengembangan Sugiyono yang terdiri dari 10 langkah pengembangan. Namun, hanya menggunakan 7 langkah dikarenakan peneliti hanya ingin mengetahui keterampilan berfikir tingkat tinggi di kelas X OTP 1 dan 2.

Higher Order Thinking Skills (HOTS)

Higher Order Thinking Skills yakni aspek pembelajaran yang mampu diterapkan di dunia pendidikan. Menurut Suwartini & Prihatni (2017) “*Higher Order of Thinking Skills (HOTS)* adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berpikir kreatif yang merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi”. Taksonomi Bloom ranah kognitif sudah direvisi Anderson dan Krathwohl, 2001 (dalam Widana, 2017:3) meliputi: mengingat, memahami/mengerti, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

Kriteria Instrumen Penilaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Instrumen penilaian HOTS memiliki beberapa kriteria agar dapat dikatakan baik. Menurut Widana (2017:3), menyatakan karakteristik soal berbasis HOTS, yaitu: 1) mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi dan 2) berbasis permasalahan kontekstual

Langkah-Langkah Penyusunan Soal HOTS

Membuat soal HOTS terdapat beberapa tahap penyusunan soal HOTS. Menurut Widana (2017:17), terdapat langkah penyusunan soal HOTS, yaitu: 1) menelaah KD untuk dijadikan soal HOTS, 2) membuat kisi-kisi soal, 3) menentukan stimulus menarik dan kontekstual, 4) membuat butir soal sesuai kisi-kisi, dan 5) membuat pedoman penskoran atau kunci jawaban.

Berbagai Bentuk Soal Beragam

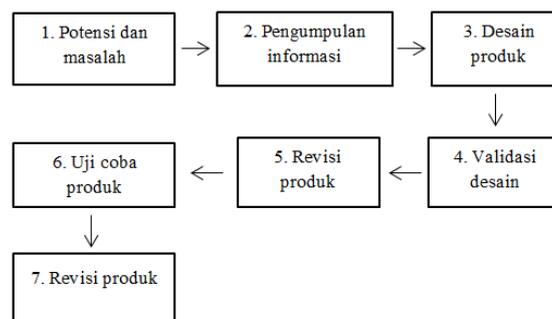
Menurut Widana (2017:5-6) terdapat bentuk soal yang mampu dipergunakan dalam penulisan soal HOTS, yaitu: 1) pilihan ganda, 2) pilihan ganda kompleks, 3) isian singkat, 4) jawaban singkat, dan 5) uraian.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research And Development/R & D*). Berdasarkan Sugiyono (2016:297) Metode penelitian dan pengembangan yaitu suatu metode penelitian yang membuat produk dan mengukur keefektifannya.

Penelitian dan pengembangan instrumen penilaian HOTS diadaptasi berdasarkan model pengembangan Sugiyono yang terdiri dari 10 tahap pengembangan. Tetapi, hanya mempergunakan 7 tahap. Penelitian dan pengembangan dilakukan sampai 7 langkah saja dikarenakan peneliti hanya ingin mengetahui keterampilan berfikir tingkat tinggi di kelas X OTP 1 dan 2.

Berikut ini prosedur penelitian dan pengembangan:



Sumber : Sugiyono (2016:298)

Gambar 1. BAGAN ALUR MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Hal ini mengkaji potensi dan masalah yang ditemukan di SMK Negeri 1 Jombang. Pengumpulan informasi adalah dengan mengumpulkan semua informasi yang berhubungan dengan pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS. Kemudian melakukan desain produk, dalam langkah ini meliputi merumuskan indikator soal HOTS dan merumuskan kisi-kisi penyusunan soal HOTS. Soal yang dikembangkan berupa soal objektif yang berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*). Setelah soal selesai disusun maka soal akan divalidasi dan dinyatakan layak untuk diuji cobakan. Validasi soal dilakukan oleh tiga validator ahli yaitu materi, evaluasi, dan bahasa. Tahap selanjutnya, peneliti akan merevisi produk yang berdasarkan kritik dan saran ketiga validator. Setelah soal direvisi, maka kemudian dilakukan uji coba produk ke peserta didik kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang. Tahap

terakhir adalah revisi produk akhir, tahap merevisi produk dilakukan untuk menghasilkan instrumen penilaian berbasis HOTS pada mata pelajaran Korespondensi dengan kategori yang terbaik.

Penelitian ini menggunakan subjek uji coba kelas X OTP 1 dan 2 berjumlah 69 peserta didik di SMK Negeri 1 Jombang. Menggunakan instrumen penilaian berupa lembar pedoman wawancara dan lembar validasi ahli materi, evaluasi dan bahasa. Penskoran lembar validasi memakai skala *Guttman* menurut Riduwan (2013:14) dengan kriteria penilaian Ya bernilai “1” dan kriteria tidak bernilai “0”.

Data hasil validasi menggunakan rumus:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : Riduwan (2013:14)

Kriteria interpretasi hasil data validasi menurut Riduwan (2013:15) dengan persentase 0% - 20% memiliki kriteria “sangat lemah”, persentase 21% - 40% memiliki kriteria “lemah”, persentase 41% - 60% memiliki kriteria “cukup”, persentase 61% - 80% memiliki kriteria “kuat”, dan persentase 81% - 100% memiliki kriteria “sangat kuat”.

Teknik analisis data yakni analisis secara kualitatif dan secara kuantitatif. Analisis kualitatif terdiri dari analisis lembar validasi ahli materi, evaluasi, dan materi. Analisis kuantitatif meliputi:

Menghitung validitas soal diukur menggunakan program *Iteman*, mampu melihat dikolom *Point Biser* sebagai r hitung pada tabel statistics. Soal dapat dikatakan valid bila $\text{Point Biser} > r$ tabel.

Reliabilitas yaitu derajat konsistensi dari suatu instrumen (Arifin, 2016:258). Interpretasi kriteria reliabilitas menurut Jihad & Haris (2013:181) dengan nilai $r_{11} \leq 0,20$ memiliki kriteria “sangat rendah”, nilai $0,20 < r_{11} < 0,40$ memiliki kriteria “rendah”, nilai $0,40 < r_{11} < 0,70$ memiliki kriteria “sedang”, nilai $0,70 < r_{11} < 0,90$ memiliki kriteria “tinggi”, dan nilai $0,90 < r_{11} < 1,00$ memiliki kriteria “sangat tinggi”.

Tingkat kesukaran adalah presentase subjek menjawab soal dengan benar (Uno & Koni, 2016:175). Kriteria tingkat kesukaran menurut Basuki (2016:142) dengan nilai 0,90 ke atas memiliki kriteria “sangat mudah”, nilai 0,71-0,89 memiliki kriteria “mudah”, nilai 0,31-0,70 memiliki kriteria “sedang”, nilai 0,21-0,30 memiliki kriteria “sukar”, dan 0,20 ke bawah memiliki kriteria “sukar sekali”.

Daya pembeda yaitu mengkaji soal untuk melihat peserta didik yang mampu dengan yang tidak mampu (Uno & Koni, 2016:177). Kriteria tingkat daya pembeda menurut Basuki (2016:140) dengan nilai 0,40-keatas memiliki kriteria “sangat baik(dapat diterima)”, nilai 0,30-0,39 memiliki kriteria “baik (diterima tapi direvisi)”, nilai 0,20 -0,29 memiliki kriteria “cukup(perlu diperbaiki)”, dan nilai 0,19-kebawah memiliki kriteria “buruk(dibuang)”.

Terdapat pengecoh soal yang bukan jawaban dari soal tersebut. Apabila soal memiliki pengecoh soal minimal 5% dari peserta tes dan minimal memiliki dua opsi pengecoh yang berfungsi maka pengecoh soal berfungsi dengan baik (Arikunto, 2015:234)

Kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik dinilai melalui perolehan skor pengerjaan soal berbasis HOTS, dipresentasikan dalam rumus berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Sumber: Purbaningrum (2017:43)

Kriteria Interpretasi skor menurut Purbaningrum (2017:43) dengan nilai 81–100 memiliki kriteria “sangat baik”, nilai 61–80 memiliki kriteria “baik”, nilai 41–60 memiliki kriteria “cukup”, nilai 21–40 memiliki kriteria “kriteria kurang”, dan nilai < 20 memiliki kriteria “sangat kurang”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengembangan Instrumen Penilaian *Higher Order Thinking Skills*(HOTS) pada Mata Pelajaran Korespondensi Kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang.

Instrumen penilaian HOTS pada mata pelajaran Korespondensi sudah diterapkan di SMK Negeri 1 Jombang. Namun, jumlah bank soal berbasis HOTS masih terbatas, sehingga soal yang diberikan kepada peserta didik berbentuk HOTS hanya sebagian saja. Berdasarkan penelitian Suwartini & Prihatni (2017) mengatakan persoalan di sekolah, seorang guru memberikan soal menguji aspek ingatan sehingga kurangnya mengasah kemampuan berfikir tingkat tinggi, menyebabkan kemampuan berfikir anak Indonesia secara ilmiah dikatakan masih rendah berdasarkan hasil survey TIMSS, faktornya adalah peserta didik kurang dilatih mengerjakan soal berbasis HOTS dan masih kurangnya kemampuan seorang guru mengembangkan instrumen penilaian HOTS. Sesuai dengan hal tersebut maka perlu adanya pengembangan instrumen penilaian HOTS.

Proses pengembangan instrumen penilaian HOTS pada mata pelajaran Korespondensi kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang menggunakan model pengembangan Sugiyono dengan 7 langkah, berikut ini penjelasan:

Tahap pertama potensi dan masalah, tahap potensi ini menganalisis SMK Negeri 1 Jombang. Sekolah tersebut sudah terakreditasi A, telah menerapkan kurikulum 2013 revisi 2017, dan sekolah memiliki jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTP). Berdasarkan kurikulum yang diterapkan peserta didik diharuskan memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi. Masalah yang melatar belakangi penelitian merupakan mata pelajaran Korespondensi yang diajarkan di kelas X OTP SMK Negeri 1 Jombang menunjukkan bahwa dalam melakukan penilaian sudah diberlakukan penilaian berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Namun, masih kurangnya bank soal HOTS yang dimiliki oleh guru, sehingga terdapat beberapa saja soal yang berbasis HOTS. Sejalan dengan penelitian dari (Budiman & Jailani, 2014) mengatakan bahwa hasil dari Konvensi Ujian Nasional(UN) pada tahun 2013 yang dilakukan oleh KEMENDIKBUD memutuskan bahwasannya penentuan kelulusan dalam menaikkan kredibilitas dan rehabilitas UN, kedepan UN menilai ranah kognitif yang lebih tinggi. Dengan demikian diperlukan adanya instrumen penilaian HOTS untuk mengukur keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik.

Tahap kedua, pengumpulan informasi diperoleh melalui studi pendahuluan pada tanggal 30 September 2019 dengan mewawancarai salah satu seorang pengajar jurusan OTP yaitu guru mata pelajaran Korespondensi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa di SMK Negeri 1 Jombang sudah menerapkan Kurikulum 2013 Revisi 2017 dan sudah diberlakukan penilaian berbasis HOTS. Namun, masih kurangnya bank soal HOTS yang dimiliki oleh guru, hanya terdapat beberapa soal saja yang berbasis HOTS. Sehingga dibutuhkannya pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS.

Tahap ketiga yakni desain produk, pada tahap desain produk ini disesuaikan dengan penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS dengan melihat modul Widana, (2017). Langkah-langkah menyusun soal HOTS, yaitu menelaah KD yang dijadikan soal HOTS, membuat kisi-kisi soal, menentukan stimulus, menulis butir soal, dan membuat pedoman penskoran atau kunci jawaban. Instrumen penilaian berbasis HOTS dicetak pada kertas HVS A4 terdiri atas sampul depan, kisi-kisi soal, petunjuk pengerjaan soal, lembar soal, kunci jawaban, dan pedoman penskoran.

Tabel 1.
PEDOMAN PENSKORAN

| Nomor Soal | Bobot Soal |
|----------------------|------------|
| 1-36 | 2,78 |
| Jumlah skor maksimal | 100 |

Sumber : Data diolah peneliti (2020)

Jika menjawab benar mendapatkan skor 2,78

Jika menjawab salah mendapatkan skor 0

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Sumber: Purbaningrum (2017:43)

Terdapat juga kunci jawaban dari soal HOTS untuk mengoreksi jawaban dari peserta didik.

Tahap keempat yaitu validasi desain, instrumen penilaian berbasis HOTS divalidasi oleh tiga validator ahli yaitu materi, evaluasi, dan bahasa. Berdasarkan hasil validasi instrumen penilaian berbasis HOTS mendapatkan kritik dan saran untuk memperbaiki instrumen penilaian. Hasil tersebut akan diinterpretasikan sesuai dengan kriteria interpretasi Riduwan, (2013: 17). Hasil validasi ahli materi mendapatkan presentase 100% kategori sangat kuat, ahli evaluasi mendapatkan presentasi 100% kategori sangat kuat, dan ahli bahasa mendapatkan presentasi 82% kategori sangat kuat. Memperoleh nilai rata-rata sebesar 94% dengan interpretasi sangat kuat dan dikategorikan baik atau layak untuk diuji cobakan di lapangan. Tahap validasi juga terdapat saran dan kritik dari masing-masing validator ahli yang akan digunakan untuk merevisi instrumen penilaian berbasis HOTS, agar layak untuk diuji cobakan.

Tahap kelima revisi desain berdasarkan kritik dan saran ketiga validator, maka instrumen penilaian HOTS akan direvisi oleh peneliti sampai dinyatakan layak oleh tiga validator. Setelah tiga validator menyatakan layak maka bisa diuji cobakan ke lapangan.

Tahap keenam uji coba produk, instrumen penilaian HOTS dilakukan pada kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang yang jumlah keseluruhannya 69 peserta didik. Uji coba dilaksanakan tanggal 19 sampai 21 Februari 2020. Setelah dilakukannya uji coba kepada peserta didik, kemudian akan diuji kelayakan instrumen secara kuantitatif. Pengujian dilakukan menggunakan program *Iteman*. Tujuan dari uji kuantitatif adalah untuk menghasilkan soal HOTS yang valid dan layak digunakan.

Tahap ketujuh, revisi produk ini dilaksanakan setelah soal pilihan ganda dianalisis dengan program *Iteman*. Diperoleh 25 butir soal memiliki kategori valid dan 11 butir soal memiliki kategori tidak valid. Sehingga produk akhir dari instrumen penilaian HOTS berjumlah 25 butir soal. Terdapat beberapa soal perlu direvisi nomor soal tersebut 4, 16, 18, 22, 24, 27, 31, dan 32 dikarenakan memiliki pengecoh yang dibawah 5%. Berikut ini tabel soal valid dan tidak valid:

Tabel 2.
HASIL AKHIR INSTRUMEN PENILAIAN HOTS

| No. | Kategori | Nomor soal |
|-----|-------------|--|
| 1. | Valid | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 |
| 2. | Tidak valid | 1, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25 |

Sumber : Data diolah peneliti (2020)

Kelayakan Instrumen Penilaian *Higher Order Thinking Skills*(HOTS) pada Mata Pelajaran Korespondensi Kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang

Kelayakan instrumen penilaian HOTS dinilai secara kualitatif dan kuantitatif. Berikut ini penjelasannya:

Kelayakan kualitatif

Kelayakan instrumen penilaian berbasis HOTS pada mata pelajaran Korespondensi kelas X OTP semester ganjil dinilai dari validasi oleh beberapa validator ahli. Validasi dilakukan oleh tiga validator ahli yaitu materi, evaluasi, dan bahasa. Penilaian pada lembar validasi disesuaikan kelayakan menurut modul Widana, (2017) yang meliputi kelayakan materi, kelayakan evaluasi, dan kelayakan bahasa. Berikut kriteria analisis butir soal:

Tabel 3.
REKAPITULASI ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS HOTS
OLEH VALIDATOR

| No | Komponen yang Dinilai | % Presentase | Kriteria Kelayakan |
|----|-----------------------|--------------|--------------------|
| 1. | Kualitas Materi | 100% | Sangat Kuat |
| 2. | Kualitas Evaluasi | 100% | Sangat Kuat |
| 3. | Kualitas Bahasa | 82% | Sangat Kuat |
| | Rata-Rata | 94% | Sangat Kuat |

Sumber : Diolah Oleh Peneliti (2020)

Sesuai tabel hasil validasi ahli materi mendapatkan presentase 100% kategori sangat kuat, ahli evaluasi mendapatkan presentasi 100% kategori sangat kuat, dan ahli bahasa mendapatkan presentasi 82% kategori sangat kuat, sehingga keseluruhan memiliki rata-rata 94% yang memiliki kategori sangat kuat. Dengan demikian instrumen penilaian HOTS memiliki kategori sangat kuat dan tahap validasi juga terdapat saran dan kritik dari masing-masing validator ahli yang akan digunakan untuk merevisi instrumen penilaian berbasis HOTS, agar layak untuk diuji cobakan.

Kelayakan kuantitatif

Validitas soal

Hasil dari uji validitas dapat dilihat berdasarkan r hitung > r tabel. Pada penelitian ini nilai r tabel yaitu sebesar 0,236. Berdasarkan uji coba terdapat 11 butir soal yang tidak valid yaitu 1, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25 karena r tabel < r hitung. Sedangkan 25 soal yang valid dikarenakan r tabel > r hitung sehingga butir soal layak digunakan dan soal yang memiliki kategori tidak valid maka akan dibuang. Tinggi rendahnya validitas butir soal dapat mempengaruhi tinggi rendahnya reliabilitas (Arikunto, 2015:101). Maka sebaiknya soal yang tidak valid sebaiknya dibuang.

Reliabilitas soal

Reliabilitas soal dapat dilihat *cronbanc 'h alpha*. Soal dapat dinyatakan reliabel bila nilai dari *alpha* > r tabel. Taraf signifikansi 5%, sedangkan nilai *alpha* pada penelitian ini 0,667. Sehingga soal HOTS penelitian ini mempunyai kategori tinggi. Reliabilitas soal HOTS pada penelitian ini memiliki kategori "tinggi" sesuai dengan interpretasi menurut Jihad & Haris, (2013: 181). Instrumen penilaian HOTS pada penelitian ini dikatakan reliabel sehingga layak untuk digunakan.

Tingkat kesukaran soal

Berdasarkan uji coba yang dilakukan, tingkat kesukaran soal memiliki rata-rata kategori "sedang". Sesuai dengan uji coba terdapat 13 butir soal mempunyai kategori "mudah", 22 butir soal mempunyai kategori "sedang", dan 1 butir soal mempunyai kategori "sukar". Soal yang dapat dianggap baik memiliki kategori "sedang". Akan tetapi soal kategori "mudah" dan "sukar" bukan tidak boleh digunakan. Namun, soal terlalu sukar atau soal terlalu mudah bukan berarti tidak dapat dipergunakan, melainkan dilihat tujuan dari penggunaan soal-soal tersebut (Arikunto, 2015: 233).

Daya pembeda soal

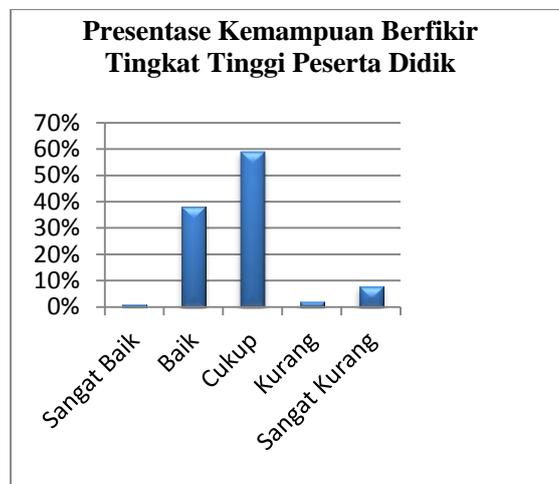
Berdasarkan analisis dengan *Iteman* bahwa 21 butir soal mempunyai kategori “sangat baik”, 4 butir soal yang mempunyai kategori “cukup”, 2 butir soal yang mempunyai kategori “perlu pembahasan”, dan 9 butir soal yang mempunyai kategori “buruk”. Soal yang mempunyai kategori “perlu pembahasan” perlu diperbaiki dan untuk soal yang mempunyai kategori “buruk” maka soal dibuang dan diganti soal yang lain. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Basuki, 2016:140) bahwasanya soal yang mempunyai daya beda buruk maka soal dibuang.

Pengecoh soal

Sesuai analisis soal bahwa tidak semua butir soal mempunyai pengecoh yang berfungsi dengan baik, karena tidak keseluruhan presentase indeks pengecoh berada di atas 5%. Terdapat 8 butir soal mempunyai pengecoh soal tidak berfungsi dengan baik. Maka akan terdapat revisi untuk menyempurnakan soal HOTS. Apabila soal mempunyai pengecoh soal minimal 5% dari peserta tes dan minimal mempunyai dua opsi pengecoh yang berfungsi maka pengecoh soal berfungsi dengan baik (Arikunto, 2015: 234).

Analisis Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Peserta Didik dari Hasil Pengerjaan Instrumen Penilaian *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Mata Pelajaran Korespondensi

Hasil keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik diperoleh melalui hasil pengerjaan instrumen penilaian HOTS. Penilaian dilakukan untuk mengukur kinerja peserta didik dalam waktu tertentu dan juga mengukur kemajuan belajar dari peserta didik (Abosalem, 2016). Sejalan dengan penelitian Purbaningrum (2017) analisis kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik dapat diperoleh melalui pengerjaan instrumen penilaian HOTS.



Sumber : Data diolah peneliti (2020)

Gambar 2. KEMAMPUAN BERFIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK

Sesuai diagram hasil kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik diketahui terdapat 1% peserta didik kriteria “sangat baik”, 38% peserta didik kriteria “baik”, 59% peserta didik kriteria “cukup”, dan 2% peserta didik kriteria “kurang”. Dari keseluruhan nilai diperoleh rata-rata 56,7% termasuk kategori “cukup”.

Sesuai hasil pengujian kepada peserta didik kelas X OTP, maka rata-rata peserta didik mampu menjawab soal dengan level kognitif C4 dan C5, untuk soal dengan level C6 mereka cenderung salah menjawabnya, dapat dilihat berdasarkan distribusi jawaban peserta didik yang dapat dilihat dari pengecoh soal. Dengan demikian kemampuan peserta didik di SMK Negeri 1 Jombang pada kelas X OTP termasuk kategori menganalisis (C4) dan mengevaluasi(C5), sementara untuk kategori

menciptakan (C6) perlu ditingkatkan lagi dengan seringnya peserta didik dilatih dalam mengerjakan kategori mencipta atau C6.

Kemampuan atau keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik masih cenderung kurang. Hal tersebut yang mengakibatkan peserta cenderung kesulitan dalam mengerjakan soal HOTS. Sejalan dengan penelitian Budiman & Jailani (2014) salah satu penyebab kemampuan peserta didik dibawah rata-rata adalah peserta didik kurang berlatih mengerjakan soal kontekstual, menuntut penalaran, argumen, dan kreatifitas. Sehingga, sebagai guru mampu mempunyai strategi pembelajaran untuk memajukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, hal tersebut sangat penting diterapkan dipembelajaran sehari-hari. Penelitian yang dilakukan Istiyono, Mardapi, & Suparno (2014) menyatakan seorang guru mampu merancang dengan baik dan mengikut-sertakan peserta didik dikegiatan pembelajaran yang mampu merangsang dan mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik. Guru yang mampu memberikan dorongan untuk berfikir tingkat tinggi maka peserta didik akan mempunyai kemampuan berfikir tingkat tinggi yang mampu bersaing dalam dunia kerja yang semakin ketat.

KESIMPULAN

Berdasarkan proses pengembangan yang dilakukan, maka mampu disimpulkan bahwa pengembangan instrumen penilaian HOTS menggunakan model pengembangan Sugiyono yaitu potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba produk, dan revisi produk. Tahap desain produk memiliki langkah yang disesuaikan dengan penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS dengan melihat modul.

Kualitas kelayakan instrumen HOTS dinilai secara kualitatif dan kuantitatif. Kelayakan instrumen penilaian berbasis HOTS dinilai dari validasi ahli. Validasi dilakukan oleh validator ahli yaitu materi, evaluasi, dan bahasa. Berdasarkan validasi dari 3 validator ahli maka memperoleh nilai rata-rata 94% dengan interpretasi “sangat kuat” dan dikategorikan baik atau layak untuk diuji cobakan. Kemudian kelayakan kuantitatif dilihat dari validitas, reliabilitas, kesukaran soal, pembeda soal, dan pengecoh soal. Dilihat dari analisis butir soal dengan menggunakan program *Iteman* terdapat 25 soal yang mempunyai kategori valid, namun terdapat beberapa soal yang harus direvisi untuk menjadikan butir soal berkualitas baik atau layak untuk digunakan.

Hasil penilaian instrumen soal HOTS yang telah dikerjakan peserta didik dikategorikan sesuai dengan kemampuan berfikir tingkat tinggi, terdapat 1% peserta didik dengan kriteria “sangat baik”, 38% peserta didik dengan kriteria “baik”, 59% peserta didik dengan kriteria “cukup”, dan 2% peserta didik dengan kriteria “kurang”. Dari keseluruhan diperoleh nilai rata-rata peserta didik yaitu 56,7% yang termasuk kategori “cukup”, sehingga peserta didik kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang termasuk dalam kategori cukup.

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan, yaitu: 1) mata pelajaran yang digunakan untuk membuat instrumen penilaian HOTS Mata Pelajaran Korespondensi Kelas X OTP disemester 1; 2) instrumen penilaian menggunakan pilihan ganda saja soal yang dikembangkan awalnya 36 soal, namun diuji dan dipilih 25 soal yang terbaik; 3) model penelitian menggunakan *R&D* menurut Sugiyono yang memiliki 10 tahapan namun, peneliti hanya memakai 7 tahap saja, hal tersebut dikarenakan peneliti hanya ingin mengetahui keterampilan berfikir tingkat tinggi di kelas X OTP, dan 4) pengembangan instrumen penilaian ini hanya mencakup aspek kognitif peserta didik yang meliputi C4, C5, dan C6.

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengembangan instrumen penilaian HOTS pada mata pelajaran Korespondensi kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran ,yaitu prosedur penelitian sampai dengan produk masal atau sampai langkah ke 10, tujuannya agar dapat mengetahui keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik di sekolah lainnya dan mengenai soal tidak hanya mengembangkan instrumen penilaian HOTS pilihan ganda saja, tetapi menambahkan soal esai, tujuannya agar peserta didik bisa dengan bebas untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abosalem, Y. (2016). *Assessment Techniques and Students' Higher-Order Thinking Skills. International Journal of Secondary Education*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.11648/j.ijsedu.20160401.11>
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pendidikan (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*. Jakarta: Rosda Karya.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiman, A., & Jailani, J. (2014). *Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) Pada Mata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester I. Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 139. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2671>
- Herawati, R., Rustono, W. S., & Hamdu, G. (2014). *Pengembangan Asesmen Hots Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Tema Bermain Dengan Benda-Benda Di Sekitar. PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 151–159.
- Ismet Basuki. (2016). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Rosda Karya.
- Istiyono, E., Mardapi, D., & Suparno. (2014). *Pengembangan Computerized Adaptive Testing (Cat) Dengan Algoritma Logika Fuzzy. Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 15(1), 47–70. <https://doi.org/10.21831/pep.v15i1.1087>
- Jihad, A., & Haris, A. (2013). *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007.
- Pratiwi, U., & Fasha, E. F. (2015). *Pengembangan Instrumen Penilaian Hots Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Sikap Disiplin. Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 123. <https://doi.org/10.30870/jppi.v1i1.330>
- Purbaningrum, K. A. (2017). *Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa smp dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar. JPPM*, 10(2), 40–49.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sudijono, A. (2006). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suwartini, Samsi Haryanto, & Prihatni, Y. (2017). *Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Ekonomi. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, V(2) 68–82.
- Uno, H. B., & Koni, S. (2016). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widana. (2017). *Modul Penyusunan Soal HOTS. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.