

## **Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* (Higher Order Thinking Skills) Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Sistem Penyimpanan Arsip Sistem Abjad, Kronologis, Geografis, Nomor, dan Subjek di Jurusan OTKP SMKN 1 Bojonegoro**

Siti Fatimah

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

[sitifatimah210998@gmail.com](mailto:sitifatimah210998@gmail.com)

Triesninda Pahlevi

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

[triesnindapahlevi@unesa.ac.id](mailto:triesnindapahlevi@unesa.ac.id)

### *Abstract*

*The aim of this research are developing assessment instruments based on Higher Order Thinking Skills, knowing the appropriateness of Higher Order Thinking Skills based instruments and knowing students' higher order thinking skills. The test subject used is class X majoring in OTKP SMK 1 Bojonegoro which consisting of 108 students. The assessment instruments developed totaling 30 item multiple choice questions. The assessment instruments developed also went through the validation stage of material experts, evaluation experts, and linguists with 97% results with "very strong" criteria. Assessment instrument on the basic competencies to implement an archive, alphabetical, chronological, geographical, number, and subject storage system in the Department of OTKP SMK 1 Bojonegoro is very feasible to use. The trial results of the Higher Order Thinking Skills-based assessment instrument showed that the high-level thinking ability of students in class X of the Department of OTKP SMK 1 Bojonegoro was in the "good" category.*

*Keywords: Archive Storage System; Development of Assessment Instruments; HOTS*

## **PENDAHULUAN**

Menghadapi abad 21 banyak terjadi perkembangan di sektor ekonomi, teknologi, komunikasi dan informasi, pendidikan dan juga perkembangan di sektor lainnya. Salah satu bidang yang perlu diperhatikan adalah bidang pendidikan, karena pendidikan merupakan proses awal terbentuknya pribadi seseorang sehingga mampu membawa suatu perubahan. Poin dari pembelajaran abad 21 yang menjadi sebuah tantangan saat ini adalah dari segi kualitas karakter, kompetensi dan literasi dasar (Awaliyah, 2017: 46). Sedangkan menurut Apandi (2018) proses belajar abad 21 akan memberikan beberapa kecakapan yaitu komunikatif, kolaboratif, berpikir kritis dan penyelesaian masalah juga berpikir kreatif dan inovatif, kecakapan tersebut akan menjadi bekal dalam mencetak generasi bangsa yang mampu bersaing secara global maupun regional. Kesuksesan abad 21 bergantung seseorang individu dalam mengembangkan keterampilan dan mampu menguasai kekuatan dan ketidakpastian yang akan terjadi, semua bergantung pada diri manusia itu sendiri (Helmawati, 2019: 4).

Cara pemerintah memperbaiki kualitas pendidikan sesuai perkembangan pembelajaran abad 21 adalah dengan cara menganalisis dan merevisi standart kurikulum yang digunakan (Apandi, 2019). Kurikulum yang ditetapkan pemerintah saat ini adalah K13 Revisi. Upaya tersebut dapat dilaksanakan tentunya dengan kerjasama antara tenaga pengajar, instansi pendidikan dan juga peserta didik.

Kesiapan peserta didik bersaing di era 4.0 sesuai implementasi kurikulum yang diterapkan, itu merupakan tugas guru untuk membantu proses menganalisis, berpikir kritis, dan mengatasi suatu permasalahan, biasa disebut berpikir tingkat tinggi pada peserta didik (Harususilo, 2018). *Sternberg & Lubart* (dalam Helmawati 2019: 133) menyatakan bahwa *Higher Order Thingking Skills*

menghubungkan temuan masalah untuk direncanakan dan dikembangkan masalah tersebut guna mencari penyelesaian permasalahan itu.

*HOTS* melatih peserta didik berpikir kritis dan kreatif supaya dapat bertahan dalam menghadapi tantangan global saat ini, sehingga mampu berkembang dan menjadi manusia yang berkualitas (Badjeber et al., 2018: 38). Indikator *HOTS* meliputi berpikir kritis dan berpikir kreatif (Helmawati, 2019: 140). Kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis dengan cara menggunakan logika dan kemampuan bernalar untuk menyelesaikan suatu masalah dan mengambil suatu keputusan sedangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kreatif yaitu dengan menciptakan suatu ide, gagasan, dan konsep yang belum ada (Ibrahim, 2011: 125).

Hasil studi pendahuluan menunjukkan SMKN 1 Bojonegoro belum menerapkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* pada mata pelajaran kearsipan. Guru masih terbiasa dengan pembuatan soal berbasis *LOTS*, karena keterbatasan waktu guru dalam pembuatan instrumen penilaian. Kriteria soal yang diujikan dalam penilaian di sekolah adalah menggunakan soal dengan jenis *Low Order Thinking Skills (LOTS)*.

Salah satu keterampilan yang perlu dikembangkan guru saat ini adalah menyusun soal berbasis *HOTS*. Berhasil tidaknya siswa dalam memahami materi dapat diketahui dari aspek pengetahuan dengan menggunakan instrumen penilaian yang diambil dari buku pegangan maupun dari berbagai soal yang ada baik berupa soal uraian atau soal pilihan ganda (Budiman & Jailani, 2014: 141). Berdasarkan studi pendahuluan bersama guru mata pelajaran kearsipan SMKN 1 Bojonegoro, instrumen penilaian pada ulangan harian menggunakan jenis tes uraian, tes tanya jawab secara lisan, dan tes pilihan ganda. Sedangkan pada ulangan akhir semester menggunakan tes model pilihan ganda.

Meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik dapat diberikan melalui stimulus soal berbasis *HOTS* (Istiyono, Mardapi, & Suparno, 2014: 3). Keterampilan peserta didik dalam mengerjakan dan menjawab soal dengan proses penalaran, dapat menyelesaikan masalah, menganalisis, merefleksikan dan berpendapat merupakan upaya dari pengembangan instrumen penilaian berbasis *HOTS* (Awaliyah, 2018: 47).

Kompetensi dasar 3.7 termasuk kompetensi dasar pada ranah kognitif yang dilihat dari silabus mata pelajaran kearsipan. Kompetensi dasar ini sangat diperlukan agar peserta didik mempunyai bekal pengetahuan dalam bidang sistem penyimpanan arsip sehingga mampu bersaing dalam dunia kerja. Selain itu peneliti memilih kompetensi dasar tersebut karena materi berkaitan dengan permasalahan nyata yang dihadapi peserta didik sesuai dengan indikator soal *HOTS* yaitu berbasis kontekstual yang terdapat pada modul penyusunan *HOTS*. Proses pembelajaran pada kompetensi dasar ini juga lebih menekankan pada pembelajaran praktik menyimpan arsip secara umum saja padahal dalam dunia kerja sesungguhnya peserta didik harus memiliki pengetahuan lebih luas tentang sistem penyimpanan arsip. Sehingga peserta didik dirasa masih kesulitan dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan tentang permasalahan penyimpanan arsip secara luas dan beragam.

SMKN 1 Bojonegoro salah satu sekolah menengah kejuruan yang telah menerapkan kurikulum 2013 revisi dan memiliki jurusan otomatisasi tata kelola perkantoran yang sudah terakreditasi A. Sehingga menjadi salah satu sekolah favorit di Kabupaten Bojonegoro. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di sekolah tersebut diketahui bahwa guru belum menerapkan instrumen penilaian berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* pada mata pelajaran kearsipan kompetensi dasar menerapkan sistem penyimpanan arsip sistem abjad, kronologis, geografis, nomor, dan subjek.

Pada kurikulum 2013 revisi terdapat 4 aspek yaitu PPK, 4C, Literasi dan *HOTS*. SMKN 1 Bojonegoro telah menerapkan 3 aspek yaitu aspek PPK, 4C dan Literasi, sehingga peneliti mengembangkan 1 aspek yang belum terpenuhi yaitu *HOTS*. Peneliti mengembangkan instrumen penilaian jenis tes dengan model tes pilihan ganda, karena jenis tes tersebut digunakan pada ulangan akhir semester. Penggunaan jenis tes pilihan ganda dapat mempermudah dalam proses penskoran, tidak membutuhkan waktu lama dan mempunyai objektivitas tinggi jika digunakan untuk mengukur

pengetahuan peserta didik (Hartini & Sukardjo, 2015). Peserta didik diharapkan mampu berpikir kritis dan inovatif dengan pemberian soal jenis pilihan ganda. Pengembangan instrumen penilaian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menyiapkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* berdasarkan tuntutan kurikulum yang sudah diterapkan yaitu kurikulum 2013 revisi.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis melakukan penelitian dengan judul Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* pada Kompetensi Dasar Menerapkan Sistem Penyimpanan Arsip Sistem Abjad, Kronologis, Geografis, Nomor, Dan Subjek di Jurusan OTKP SMKN 1 Bojonegoro. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan instrumen penilaian berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* pada kompetensi dasar menerapkan sistem penyimpanan arsip sistem abjad, kronologis, geografis, nomor, dan subjek, menganalisis kelayakan instrumen penilaian berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* yang dikembangkan, dan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik di kelas X OTKP SMKN 1 Bojonegoro.

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah instrumen penilaian berbasis *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* berbentuk soal tes dengan jenis tes pilihan ganda (*multiple choice*) sejumlah 40 butir soal. Terdiri dari lima alternatif jawaban empat pilihan jawaban salah dan satu pilihan jawaban benar. Instrumen penilaian akan dipilih 30 butir soal terbaik yang dikembangkan pada mata pelajaran kearsipan kompetensi dasar menerapkan sistem penyimpanan arsip sistem abjad, sistem kronologis, geografis, nomor, dan subjek atau KD. 3.7. Instrumen penilaian diterapkan pada kelas X Jurusan OTKP semester genap yang telah menempuh kompetensi dasar tersebut dengan alokasi waktu pengerjaan selama 90 menit. Instrumen penilaian dikembangkan pada ranah kognitif yaitu level C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (menciptakan)

## **KAJIAN PUSTAKA**

*Assesment* sama juga dengan penilaian yaitu pembuatan keputusan mengenai informasi yang diperoleh dari proses pembelajaran dan aspek penunjang lain pada kegiatan pendidikan (Uno & Koni, 2012: 2). Sementara Sunarti & Rahmawati (2014: 7) menjelaskan pengertian penilaian adalah proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk mendapatkan informasi tentang pembelajaran dan hasil pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan oleh Arifin (2009: 4) pengertian *asesment* yaitu kumpulan informasi mengenai dari hasil pertimbangan dan data yang terkumpul guna mendapatkan suatu keputusan pada proses belajar. Berdasarkan pendapat di atas pengertian dari *asesment* adalah proses pengumpulan data untuk memperoleh info guna mengetahui hasil belajar peserta didik

Tes adalah kumpulan soal yang harus diselesaikan, juga penugasan yang diberikan oleh pemberi tes. Sedangkan jenis tes terdiri dari tes esay, tes objektif, tes pilihan berganda, menjodohkan, tes jawaban pendek. Tes jenis pilihan ganda adalah jenis tes berbentuk pertanyaan disertai dengan jawaban yang sudah tersedia, dan jawaban terdiri dari banyak opsi sehingga penerima tes memilih jawaban yang dianggap sesuai. Tes tergolong jenis tes dengan kriteria terbaik, mudah dalam penskoran, juga memiliki tingkat objektifitas tinggi untuk menilai pengetahuan peserta didik. Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat (Jihad & Haris, 2012), dan (Istiyono, Mardapi, & Suparno, 2014).

Gunawan (dalam Fanani, 2013) menjelaskan *Higher order thinking skills* yaitu proses berpikir dengan mengolah ide yang ada dengan teknik tertentu guna memberikan pemahaman pada level tingkat tinggi. Sedangkan, kemampuan berpikir tinggi merupakan keterampilan mengolah informasi menjadi lebih berkembang, pernyataan tersebut dijelaskan oleh Elaine B. Johnson (dalam Helmawati, 2019: 141). Berdasarkan pendapat tersebut diperoleh kesimpulan bahwa *HOTS* adalah kemampuan untuk berpikir kritis dan kreatif guna menyelesaikan suatu masalah dan membuat suatu keputusan. Indikator *HOTS* meliputi level menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi yaitu C4-C6 pendapat ini disampaikan oleh Widana, (2017: 3). Sedangkan untuk karakteristik instrumen penilaian berbasis *HOTS* adalah : (1) Menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi; (2) Mengarah pada permasalahan kontekstual; (3) Soal yang digunakan beragam. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan soal *HOTS* meliputi kegiatan sebagai berikut: (1) Analisis kompetensi dasar yang digunakan; (2) Membuat kisi soal; (3) Menentukan rangsangan berdasarkan masalah kontekstual; (4) Membuat pertanyaan soal; (5)

Menyusun kunci jawaban dan pedoman penilaian (Widana, 2017: 3). Peran instrumen penilaian berbasis *HOTS* yaitu : (1) Menyiapkan generasi memasuki abad 21; (2) Kemajuan daerah meningkat; (3) Menumbuhkan semangat belajar; (4) Memperbaiki kualitas penilaian (Widana, 2017: 18).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dan pengembangan adalah teknik pembuatan produk dan pengujian (Sugiyono, 2015: 30). Peneliti menggunakan model Sugiyono dimodifikasi hingga langkah ke tujuh. Langkah model pengembangan tersebut yaitu Potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk 1 (Sugiyono, 2012 : 495). Subjek penelitian adalah peserta didik X OTKP SMKN 1 Bojonegoro dengan 108 orang yang telah menempuh mata pelajaran kearsipan kompetensi dasar menerapkan sistem penyimpanan arsip. Agar jumlah subjek uji coba cukup representatif untuk dianalisis, maka harus diakili minimal 30 subjek uji coba (Basuki & Hariyanto, 2016).

Peneliti menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil analisis validator ahli materi, evaluasi, dan bahasa. Instrumen validasi diisi dengan tanda centang pada indikator instrumen penelitian dengan menggunakan *Skala Guttman*. Berikut ini adalah rumus dari teknik analisis data secara kualitatif :

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

Sumber : Riduwan (2015: 21)

Sedangkan untuk interpretasi kriteria validasi ahli dapat disajikan pada tabel berikut ini :

**Tabel 1.**  
**INTERPRETASI KRITERIA VALIDASI**

Presentase (%)	Kriteria
0 % - 20 %	Sangat Lemah
21 % - 40 %	Lemah
41 % - 60 %	Cukup
61 % - 80 %	Kuat
81 % - 100 %	Sangat Kuat

Sumber : Riduwan (2015: 15)

Hasil validasi memenuhi kriteria apabila diperoleh nilai dengan kriteria kuat atau presentase  $\geq 61\%$ .

Sedangkan analisis data secara kuantitatif diperoleh dari analisis data menggunakan aplikasi iteman berupa analisis validitas dan reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya beda soal, dan keefektivan pengecoh soal. Syarat tes yang utama adalah valid (Nuswowati, Binadja, Efti, & Ifada, 2010). Soal dikatakan valid jika nilai *r hitung* > *r tabel*". Sedangkan soal dikatakan reliabel jika memiliki nilai *Alpha* lebih besar dari 0,60 dengan kriteria reliabilitas tinggi. (Wijayanti, Sukestiyarno, & Masrukhi, (2015). Sedangkan untuk interpretasi kriteria reliabilitas adalah sebagai berikut:  $r \leq 0,20$  (Sangat Rendah); 0,20–0,40 (Rendah); 0,40–0,70 (Cukup); 0,70–0,90 (Tinggi); 0,90–1,00 (Sangat Tinggi) diadaptasi dari Jihad & Haris (2012: 181)

Tingkat kesukaran adalah derajat kesulitan soal dari kriteria mudah, sedang hingga sukar untuk menentukan presentase peserta didik yang dijawab benar (Basuki & Hariyanto, 2016). Interpretasi tingkat kesukaran soal dapat ditunjukkan dapat dijelaskan berikut ini: 0,90 ke atas (Sangat mudah); 0,71-0,89 (Mudah); 0,31–0,70 (Sedang); 0,21–0,30 (Sukar); 0,20 ke bawah (Sangat sukar) diadaptasi dari Basuki & Hariyanto (2016: 142)

Daya beda adalah kemampuan daya yang antara satu orang dengan orang yang lain (Basuki & Hariyanto, 2016). Sedangkan interpretasi kriteria daya pembeda soal yang digunakan pada analisis data secara kuantitatif adalah sebagai berikut: 0,40 atau lebih (Sangat baik); 0,30-0,39 (Baik); 0,20-0,29 (Cukup); 0,19- ke bawah (Kurang) diadaptasi dari Basuki & Hariyanto (2016 : 141)

Distraktor atau pengecoh yaitu jawaban yang mengecoh dari kunci yang tersedia (Basuki & Hariyanto, 2016). Adapun interpretasi kriteria efektivitas pengecoh soal yang digunakan pada data kuantitatif adalah sebagai berikut: 0,00-0,25 (Baik); < 0,025 (Revisi); 0,000 (Tidak baik/tolak) diadaptasi dari Fitriawanawati (2015: 287)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* pada Kompetensi Dasar Menerapkan Sistem Penyimpanan Arsip Sistem Abjad, Kronologis, Geografis, Nomor, dan Subjek di Jurusan OTKP SMKN 1 Bojonegoro**

Mengukur keterampilan peserta didik dapat dilakukan dengan cara mengadakan suatu penilaian, dengan tujuan mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang sudah diajarkan. Pelaksanaan penilaian pada peserta didik diperlukan sebuah instrumen penilaian yang berbentuk kumpulan soal untuk menguji pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki peserta didik (Budiman & Jailani, 2014: 140). Peneliti mengembangkan instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* pada kompetensi menerapkan sistem penyimpanan arsip, sistem abjad, kronologis, geografis, nomor dan, subjek. Soal dikembangkan sejumlah 40 butir soal diambil 30 soal terbaik. Bentuk soal dalam pengembangan ini adalah soal pilihan ganda disertai lima alternatif jawaban.

Penelitian ini mengadaptasi model pengembangan Sugiyono (2012: 495) dengan 7 tahapan penelitian yaitu Menentukan potensi dan masalah. Masalah di SMKN 1 Bojonegoro saat ini adalah belum diterapkannya instrumen penilaian berbasis *HOTS* pada mata pelajaran kearsipan. Potensi yang ada di sekolah ini adalah sudah menerapkan kurikulum 2013 revisi dan menjadi sekolah kejuruan favorit di Bojonegoro yang memiliki jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran. Sekolah tersebut juga telah menerapkan pembelajaran berbasis *HOTS*. Namun pada mata pelajaran kearsipan masih menggunakan instrumen penilaian berbasis *low order thinking skills* belum menerapkan instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills*

Tahap kedua adalah pengumpulan data. Langkah pengumpulan informasi dilakukan meliputi analisis permasalahan dan studi pendahuluan berupa wawancara dengan guru kearsipan SMKN 1 Bojonegoro. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada, sehingga dapat merancang produk yang dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Kegiatan ini meliputi pembuatan spesifikasi produk, mengidentifikasi kompetensi dasar, dan penyusunan kisi soal. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui bahwa belum diterapkannya instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* pada mata pelajaran kearsipan. Jenis instrumen penilaian yang digunakan adalah bervariasi mulai dari esay, tanya jawab secara langsung, dan juga pilihan ganda. Soal pilihan ganda masih terbatas pada kompetensi dasar tersebut.

Tahap ketiga adalah desain produk. proses pembuatan atau pengembangan produk yang dihasilkan yaitu instrumen penilaian berupa soal berbasis *HOTS*. Kegiatan pengembangan produk ini meliputi pemilihan rangsangan yang tepat dan berbasis kontekstual, membuat soal sesuai dengan kisi soal, menyusun kunci jawaban dan pedoman penilaian. Peneliti mengembangkan alat penilaian berupa tes jenis pilihan ganda berbasis *HOTS* pada kompetensi dasar penerapan sistem penyimpanan arsip. Dikembangkan 40 butir soal dan akan diambil diambil 30 butir soal terbaik pada ranah kognitif level C4-C6.

Tahap keempat adalah validasi rancangan produk. kegiatan berupa analisis validasi pakar ahli. Validator dari pakar materi, evaluasi dan bahasa. Proses ini bertujuan menerima kritik dan saran

validator kemudian produk direvisi menjadi lebih baik lagi. Hasil validasi menunjukkan instrumen penilaian memiliki kriteria sangat kuat.

Tahap ke lima adalah revisi rancangan produk. Berdasarkan masukan dan saran dari kegiatan validasi desain oleh masing-masing ahli akan dilakukan perbaikan produk. Masukan dan saran bisa dilihat dari kolom kritik dan saran pada instrumen penilaian validasi ahli

Tahap keenam adalah uji coba soal. Percobaan instrumen penilaian berbasis *HOTS* ditujukan untuk kelas X OTKP SMKN 1 Bojonegoro yang meliputi kelas yaitu OTKP 1, 2, dan 3, sehingga total subjek uji coba sejumlah 108 peserta didik dengan masing-masing kelas terdiri dari 36 peserta didik. Peserta didik diberikan soal yang sudah tercetak pada kertas putih ukuran A4 beserta lembar jawaban soal. Batas waktu pengerjaan soal adalah 90 menit dengan 40 butir soal yang tersedia. Selanjutnya setelah proses uji coba soal akan dianalisis secara kuantitatif melalui hasil pengerjaan soal oleh peserta didik. Hasil dianalisis menggunakan uji validitas dan reliabilitas, daya beda soal, tingkat kesulitan soal, dan efektivitas pengecoh soal.

Tahap terakhir atau tahap ke tujuh yaitu revisi produk 1. Setelah produk dianalisis kemudian diuji cobakan dan dianalisis kembali untuk mendapatkan produk yaitu instrumen penilaian berbasis *HOTS* yang layak digunakan. Kegiatan revisi produk ini dilakukan untuk merevisi soal yang telah diuji cobakan dan mendapat kualifikasi perlu direvisi, sehingga soal terbaik memiliki kriteria valid dan layak.

Berdasarkan hasil analisis secara kuantitatif (validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh soal) terpilih 30 soal terbaik yaitu pada soal nomor 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 35, 36, 37, dan 39. Sedangkan soal tidak terpilih adalah soal nomor 5, 6, 13, 18, 31, 32, 34, 38, dan 40 dengan kriteria 8 soal tidak valid, 1 soal sangat sukar, dan 1 soal efektivitas pengecoh tidak berfungsi dengan baik. Soal pada level (menganalisis) sejumlah 15 butir soal, pada level C5 (mengevaluasi) sejumlah 7 butir soal, dan pada level C6 (mengkreasikan) sejumlah 8 butir soal.

### **Kelayakan Instrumen Penilaian Berbasis *HOTS* pada Kompetensi Dasar Menerapkan Sistem Penyimpanan Arsip Sistem Abjad, Kronologis, Geografis, Nomor, dan Subjek di Jurusan OTKP SMKN 1 Bojonegoro**

Penyusunan instrumen penilaian melalui prosedur yang baik adalah dengan proses ujicoba langsung kepada peserta didik (Arifin, 2009: 91). Kelayakan instrumen penilaian berbasis higher order thinking skills dapat dilihat dari hasil uji kualitatif dan uji kuantitatif. Uji kualitatif diperoleh dari validasi ahli materi, ahli evaluasi, dan ahli bahasa. Menurut penjelasan dari (Widana, 2017: 26), (Hartini & Sukardjo, 2015: 94) menyebutkan validasi dilihat dari beberapa aspek yaitu aspek materi, konstruksi, dan bahasa.

Berikut ini percobaan data kualitatif dilakukan melalui validasi oleh pakar materi, bahasa dan evaluasi yaitu: (1) Validasi ahli materi menunjukkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* memiliki kriteria sangat kuat dengan nilai 100%. (2) Validasi ahli evaluasi menunjukkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* memiliki kriteria “sangat kuat” dengan nilai presentase 91%. (3) Uji coba validasi ahli bahasa yang dilakukan oleh peneliti bersama validator menunjukkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* memiliki kriteria sangat kuat dengan nilai presentase 100%. Hasil validasi tersebut menyatakan instrumen penilaian yang dikembangkan dikatakan “sangat layak” digunakan.

Indikator tahap validasi yaitu : (1) Indikator revisi materi yaitu setiap butir soal menunjukkan rangsangan yang tepat, bersifat kontekstual, meliputi gambar, grafik, teks, atau visualisasi, soal bersifat mengukur C4-C6 (menganalisis, menilai, dan menciptakan) sesuai dengan level pada soal berbasis *HOTS*. Terdapat jawaban yang tersirat dalam stimulus soal; (2) Indikator revisi evaluasi yaitu terdapat petunjuk pengerjaan yang jelas, selanjutnya gambar, tabel, grafik dan diagram dapat dibaca oleh peserta didik. soal tidak berkaitan dengan soal yang lain; (3) Indikator revisi bahasa

adalah menggunakan kaidah penyusunan yang tepat, bahasa mudah dipahami dan tidak mengandung makna ganda, penggunaan kalimat yang komunikatif. Adapun hasil validasi ahli sebagai berikut:

**Tabel 2.**  
**HASIL VALIDASI AHLI**

Validator	Hasil Validasi	Kriteria
Ahli Materi	100%	Sangat Kuat
Ahli Evaluasi	91%	Sangat Kuat
Ahli Bahasa	100%	Sangat Kuat
Rata-Rata	97%	Sangat Kuat

Sumber : Data diolah peneliti (2020)

Selanjutnya yaitu uji coba secara kuantitatif meliputi uji validitas dan reliabilitas, tingkat kesulitan, daya beda soal, dan distraktor pengecoh soal melalui *iteman*. Diketahui 8 soal dengan kriteria tidak valid. Diketahui N yaitu 108 maka nilai *r tabel* (0,187). Nomor 4, 5, 13, 18, 32, 34, 38, 40 dengan masing-masing nilai *r hitung* yaitu 0,13; 0,05; 0,09; 0,11; 0,11; 0,09; 0,03 ini pada kategori tidak valid. Sedangkan 42 butir soal memiliki kriteria valid.

Reliabilitas diolah dengan cara melihat pada poin Alpha. Nilai Alpha pada uji coba instrumen penilaian berbasis *HOTS* ini yaitu 0,698. Nilai *Alpha* > 0,6 sehingga instrumen penilaian ini dinyatakan memiliki reliabel dengan kriteria tinggi.

Tingkat kesulitan soal dapat dianalisis melalui point *Prop. Correct*. Berdasarkan uji coba instrumen penilaian berbasis *HOTS* menunjukkan 8 soal dengan kriteria sangat mudah yaitu pada soal nomor 16, 18, 31, 32, 34, 38, dan 40. Diikuti dengan 15 soal kategori “mudah” yaitu pada soal nomor 4, 7, 8, 10, 12, 15, 17, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 33, dan 39. Selanjutnya 14 pada soal 1, 2, 5, 6, 11, 13, 14, 20, 21, 26, 35, 36, dan 37 pada kategori “sedang”. Sedangkan soal pada kategori “sukar” yaitu soal nomor 3, 9, dan 29. Sesuai dengan pendapat Basuki & Hariyanto, (2016); (Hartini & Sukardjo, 2015) soal yang ideal yaitu soal pada kategori sedang.

Daya pembeda soal dilihat dari poin *Biser*. Berdasarkan hasil uji coba menunjukkan 23 soal “sangat baik” yang terdapat pada nomor 1, 2, 5, 8,9,10, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 23, 25, 30, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, dan 40. Soal dengan kriteria “baik” sejumlah 10 pada nomor 3, 4, 6, 14, 15, 19, 20, 24, 26, dan 28. Kemudian soal dengan kriteria cukup sejumlah 2 butir soal yaitu nomor 7, dan 27. Sedangkan soal dengan kriteria kurang sejumlah 5 butir soal yaitu nomor 11, 21, 29, 32, dan 35. Sesuai dengan pendapat Basuki & Hariyanto (2016) soal yang baik adalah butir soal dengan kriteria sangat baik maka soal dapat diterima.

Efektivitas pengecoh dapat dilihat dari poin *Prop. Endorsing*. Berdasarkan hasil uji coba instrumen penilaian berbasis *HOTS* menunjukkan 5 butir soal distraktor pengecoh tidak berfungsi dengan baik yaitu pada nomor soal 5, 31, 32, 38, dan 40. Sedangkan 35 butir soal memiliki distraktor pengecoh dengan kategori berfungsi dengan baik. Sejalan dengan pendapat Basuki & Hariyanto, (2016:14) pengecoh dikatakan berfungsi jika opsi pilihan jawaban dipilih oleh 5% peserta. Maka 5 butir soal dengan distraktor “pengecoh tidak berfungsi dengan baik” akan dibuang atau tidak digunakan.

**Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik pada Kompetensi Dasar Menerapkan Sistem Penyimpanan Arsip Sistem Abjad, Kronologis, Geografis, Nomor dan Subjek di Jurusan OTKP SMKN 1 Bojonegoro**

*Higher Order Thinking Skills (HOTS)* adalah kegiatan berpikir meliputi berpikir menganalisis, mengavaluasi dan memunculkan ide tak terduga (Helmawati, 2019). Tujuan akhir dalam peningkatan kemampuan berpikir adalah mengarahkan peserta didik untuk mempunyai keterampilan berpikir tingkat tinggi (Purbaningrum, 2017: 41). Kemampuan berpikir tingkat tinggi bertujuan untuk melatih

peserta didik dalam menyelesaikan masalah, sehingga dapat menghadapi tantangan yang lebih besar diluar dunia pendidikan (Lailly & Wisudawati, 2015: 38). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dilihat melalui analisis hasil mengerjakan instrumen penilaian berbasis *HOTS* menggunakan rumus yaitu (Purbaningrum, 2017) :

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

Sumber : Riduwan (2015: 21)

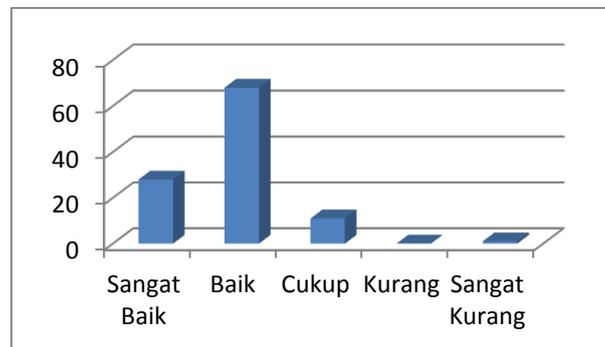
Percobaan instrumen penilaian berbasis HOTS, pada peserta didik kelas X Jurusan OTKP di SMKN 1 Bojonegoro menunjukkan hasil yaitu :

**Tabel 3.**  
**HASIL KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK**

Kriteria	Peserta Didik
Sangat baik	28
Baik	68
Cukup	11
Kurang	0
Sangat kurang	1

Sumber: Data diolah peneliti (2020)

Berdasarkan percobaan instrumen penilaian berbasis HOTS pada X Jurusan OTKP di SMKN 1 Bojonegoro menunjukkan hasil dalam bentuk diagram berikut ini :



Sumber: Data diolah peneliti (2020)

**Gambar 1. KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK**

Berdasarkan hasil percobaan kepada peserta didik memperlihatkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi pada kategori “Sangat Baik” berjumlah 30, kriteria “Baik” berjumlah 67, dan kriteria “Cukup” yaitu 11 peserta didik. Rata-rata peserta didik kelas X Jurusan OTKP di SMKN 1 Bojonegoro memiliki kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi sudah baik. Hal ini dikarenakan guru telah menerapkan model pembelajaran sesuai K13 Revisi yang membantu siswa dapat melakukan proses pembelajaran berbasis *HOTS*. Proses pembelajaran yang dilakukan secara praktik dan berbasis masalah kontekstual. Lingkungan belajar, strategi pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan dapat memengaruhi kemampuan berpikir peserta didik. Hal ini selaras dengan pendapat Fajriyah & Agustini (2018).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) pengembangan instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* menggunakan model pengembangan Sugiyono yang dimodifikasi menjadi 7 langkah pengembangan, sehingga menghasilkan 30 instrumen penilaian terbaik berbasis *higher order thinking skills* pada kompetensi dasar menerapkan sistem penyimpanan arsip, sistem abjad, kronologis, geografis, nomor, dan subjek. Soal berbentuk pilihan ganda disertai lima alternatif jawaban yaitu a, b, c, d, dan e. (2) produk akhir pengembangan instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* ini adalah 30 butir soal terbaik dengan kategori layak digunakan pada mata pelajaran kearsipan kompetensi dasar menerapkan sistem penyimpanan arsip. Soal dipilih melalui hasil validasi dan percobaan produk juga melalui analisis data secara kualitatif dan kuantitatif, sehingga bisa diperoleh soal dengan kategori terbaik dan layak digunakan. (3) berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik kelas X OTKP SMKN 1 Bojonegoro rata-rata memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi pada kriteria baik. Hasil tersebut dapat dilihat dari pengerjaan instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* yang dikembangkan oleh peneliti.

Sedangkan penelitian ini memiliki keterbatasan penelitian yaitu sebagai berikut : (1) Instrumen penilaian terbatas pada mata pelajaran kearsipan kompetensi dasar menerapkan sistem penyimpanan arsip sistem abjad, tanggal, wilayah, nomor, dan subjek; (2) Bentuk instrumen berupa jenis soal pilihan ganda; (3) Jumlah soal yang dikembangkan terbatas hanya 40 butir soal; (4) Prosedur penelitian menggunakan model pengembangan Sugiyono dan terbatas pada tahap ke tujuh saja; (5) Pengembangan instrumen penilaian terbatas pada ranah kognitif level C4-C6.

Berdasarkan keterbatasan penelitian tersebut, agenda penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan yaitu : (1) Untuk meningkatkan kualitas soal berbasis *HOTS* mata pelajaran kearsipan, peneliti selanjutnya bisa melakukan uji coba secara luas; (2) Diharapkan untuk penelitian selanjutnya jumlah soal yang dikembangkan dalam instrumen penilaian berbasis *HOTS* lebih banyak lagi; (3) Peneliti selanjutnya bisa mengembangkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* dengan bentuk soal yang berbeda seperti bentuk essay atau bentuk soal yang lainnya; (4) Instrumen penilaian berbasis *HOTS* bisa dikembangkan pada ranah psikomotor, tidak hanya di ranah kognitif saja; (5) Penelitian dilakukan setelah subjek uji coba mendapatkan materi pada mata pelajaran tersebut, dan telah melakukan ujian atau ulangan pada mata pelajaran tersebut sehingga terdapat hasil nilai yang dapat dibandingkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Apandi, I. (2019). Mewujudkan Pembelajaran Abad 21 dan HOTS melalui Penguatan Keterampilan Proses Guru dalam *PBM*. Kompasiana.com. (<https://www.kompasiana.com/idrisapandi/5d0c8a690d823029f070a5c2/pendekatan-saintifik-hots-literasi-dan-pendidikan-karakter-dalam-pembelajaran-abad-21?page=all>. Diakses 01 Oktober 2019)
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Awaliyah, S. (2017). Penyusunan Soal HOTS bagi Guru PPKN dan IPS Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial*, 1(1), 46–53.
- Badjeber, R., Purwaningrum, J. P., Studi, P., Matematika, P., Alkhairaat, U., Studi, P., ... Kudus, U. M. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 36–43.
- Basuki, I., & Hariyanto. (2016). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Budiman, A., & Jailani, J. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill

- (Hots) Pada Mata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 139–151. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2671>
- Fajriyah, K., & Agustini, F. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang. *Elementary School*, 5(1), 1–6.
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Dalam Kurikulum 2013. *E Dudeena Journal Of Islamic Religious Education*, II(1), 57–76.
- Fitrianawati, M. (2015). Peran analisis butir soal guna meningkatkan kualitas butir soal, kompetensi guru dan hasil belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa*. FKIP Universitas Dahlan. Yogyakarta. 282–295.
- Hartini, H., & Sukardjo, S. (2015). Pengembangan Higher Order Thingking Multiple Choice Test Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis IPA Kelas VII SMP/MTs. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1), 86-101.
- Harususilo, Y. E. (2018). Mendikbud Imbau Guru Kembangkan Pembelajaran HOTS. *Kompas.com*. (<https://edukasi.kompas.com/read/2018/11/12/21323171/mendikbud-imbau-guru-kembangkan-pembelajaran-hots>). Diakses 02 Oktober 2019)
- Helmawati. (2019). *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ibrahim. (2011). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sekolah Berbasis Masalah Terbuka Untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional UNY, FMIPA UNY*. Yogyakarta. 121–132.
- Istiyono, E., Mardapi, D., & Suparno. (2014). Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika (PysTHOTS) Peserta Didik SMA. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 18(1), 1–12.
- Jihad, A., & Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Lailly, N. R., & Wisudawati, A. W. (2015). Analisis Soal tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013. *Kaunia*, XI(1), 27–39.
- Nuswowati, M., Binadja, A., Efti, K., & Ifada, N. (2010). Pengaruh Validitas Dan Reliabilitas Butir Soal Ulangan Akhir Semester Bidang Studi Kimia Terhadap Pencapaian Kompetensi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 566–573.
- Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa smp dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar. *JPPM*, 10(2), 40–49.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarti, & Rahmawati, S. (2014). *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Uno, H., & Koni, S. (2012). *Assesment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal HOTS 2018*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Wijayanti, T., Sukestiyarno, & Masrukhi. (2015). Implementasi Penilaian Kemampuan Berfikir Kritis dan Karakter Demokratis Pada Materi Sistem Politik Indonesia Dengan Metode Pembelajaran Role Playing Berbasis Konservasi. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 4(2), 101–108.