



Pengembangan Instrumen Evaluasi Berbasis HOTS Mata Pelajaran OTK Humas Dan Keprotokolan di SMK IPIEMS Surabaya

Yuliana Zamkakay

Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya

Email: yuliana.17080314106@mhs.unesa.ac.id

Siti Sri Wulandari

Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya

Email: sitiwulandari@unesa.ac.id

Abstract

The purpose of this research is to develop an assessment instrument based on HOTS (higher order thinking skills). The results of the development in this study were in the form of a test instrument packaged using a google form. The method used in this study is a research and development method with the development version of Sugiyono. The subjects in this study were all students of class XI majoring in Public Relations and Protocol OTK as many as 30 students. The research instruments include interview guidelines, expert validation sheets to determine the quality of the questions, and student response sheets that were tested for quantitative and qualitative analysis. Quantitative analysis was obtained from the results of item analysis consisting of validity, reliability, level of difficulty of questions, discriminating power of questions, distractors, analysis of higher-order thinking skills and student response sheets, in qualitative analysis of test data the average percentage was 87.7% including in the "Strong" category, quantitative testing of instrument development through multiple choice questions as many as 30 questions through google form obtained 22 questions in the "valid" category and 8 questions in the "invalid" category.

Keywords: *HOTS; assessment; instrument testing.*

PENDAHULUAN

Kemajuan sebuah Negara tidak hanya dipengaruhi oleh sumber daya alam yang kaya akan hasil buminya akan tetapi peran sumber daya manusia juga sangat penting, dengan SDM yang berkualitas akan mampu menghadapi tantangan zaman terutama di era globalisasi. Melalui pendidikan pula, manusia akan ditempa dan diberikan pengetahuan supaya memiliki karakter unggul serta berkualitas, (Pasal 1 UU RI No. 20, 2003). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat dewasa ini, menuntut setiap individu untuk memahami dan bisa beradaptasi supaya tidak ketinggalan zaman. Perkembangan zaman pada saat ini, memasuki era revolusi industri 4.0 atau dikenal dengan industri global keempat, dimana perkembangan yang sangat cepat dan telah menjadi tolak ukur dalam kehidupan manusia modern. Kegiatan pendidikan di era modern dan di abad 21 sekarang, memiliki banyak tantangan yang harus dihadapi oleh setiap lembaga pendidikan, sehingga pendidikan harus berkembang dan mengikuti tantangan zaman dan mampu menyelenggarakan serta menanamkan 4C, yakni kemampuan koloaborasi, kritis, komunikatif dan kolaborasi, sehingga dapat mencapai tingkatan berpikir diatas rata-rata atau yang sering dikenal dengan istilah HOTS (Higher Order Thingking Skills) (Permata dan Meryansumayeka, 2022). Kurikulum 2013 melengkapi kurikulum sebelumnya (KTSP) menekankan pada perubahan pola pikir siswa diberitahu sebagai siswa berusaha untuk memahami, Siswa dapat berbagi apa yang mereka ketahui saat melakukan pembelajaran di sekolah serta mengkorelasikan dengan pengalamannya sehari-hari, dan dapat menalar suatu rumusan pengetahuan serta tidak hanya di SD Panggung.(Putri, 2018, p. 9).

Menurut Widana (2017) mendefinisikan HOTS sebagai alat untuk mengukur tingkatan berpikir, terutama berpikir tingkat tinggi, seperti kemampuan yang tidak hanya mengutip tanpa adanya analisis (recite), mengulang kembali (restate), dan hanya sekedar mengingat (recollecting). Di

lingkungan internasional, siswa Indonesia memiliki kemampuan berpikir tingkat rendah. Suwarna & Fatimah (2018, p. 336) memaparkan hasil survei PISA (Program for International Student Assessment) dalam bidang matematika dan sains, bahwa peserta didik di Negara Indonesia memiliki peringkat 64 dari 70 negara, artinya berdasarkan survei tersebut kualitas peserta didik di Indonesia sangat rendah dibandingkan negara lain. High Order Thinking Skills merupakan kemampuan dalam berpikir baik dalam mengevaluasi maupun menganalisis dan bisa didapatkan melalui pendidikan (sekolah) lewat perantara guru atau pendidik, pemikiran tersebut bisa berupa berpikir secara inovatif, kreatif, mampu memecahkan masalah, mengambil sebuah keputusan dan mempertimbangkan kekurangan dan kelebihan suatu objek yang di analisa. Sedangkan menurut Sani (2019, p. 3) menjelaskan Higher Order Thinking Skill adalah cara dan kemampuan berpikir untuk berinovasi, menganalisis dan mengevaluasi suatu entitas dalam lingkungan sekitar.

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) menyelenggarakan aplikasi transfer di bidang tertentu, salah satunya OTK Jurusan Humas dan Protokoler. SMK IPIEMS Surabaya merupakan sekolah yang memiliki keahlian aplikasi pada jurusan OTK Humas dan Protokol dan mendapatkan akreditasi A. OTK Humas dan Protokol, termasuk aplikasi transfer lama yang sebelumnya dikenal dengan OTK, namun kini diganti dengan OTK. Proses belajarnya sama, hanya namanya saja yang berbeda. Humas dan Protokol OTK merupakan mata pelajaran utama, oleh karena itu dalam kegiatan pembelajaran (KBM) lembaga pendidikan harus mampu memfasilitasi segala macam sarana dan pra sarana, salah satu contohnya yakni LKPD (Lembar Kegiatan Mahasiswa) yang memiliki fungsi untuk memudahkan mahasiswa dan mampu meningkatkan dan memotivasi mahasiswa untuk belajar di rumah, terutama pengetahuan pembelajaran yang berhubungan dengan masyarakat. Hubungan dan protokol.

Bahan ajar merupakan segala bahan yang berfungsi dan dirancang oleh seorang pendidik untuk membantu KBM (kegiatan belajar mengajar) dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa (Budiawati dan Kantun, 2016). Bahan ajar yang umum digunakan guru dalam menyampaikan mata pelajarannya adalah LKDP (Lembar Kegiatan Siswa). Prastowo (2012, p. 204) memaparkan bahwa, "LKPD adalah bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai dan dikerjakan oleh siswa serta terdapat rangkumannya".

Hasil tinjauan lapangan penelitian di SMK IPIEMS Surabaya yang dilakukan peneliti dengan menggunakan metode wawancara terhadap guru matpel (mata pelajaran) humas dan protokol, peneliti mendapatkan beberapa informasi antara lain: (1) mata pelajaran humas dan protocular yakni mata pelajaran lama namun saat ini fokus pada peningkatan kemampuan siswa dan *soft skill* (2) Tersedia LKPD yang mendukung mahasiswa untuk mahasiswa mandiri namun perlu dimodifikasi sesuai dengan perubahan perangkat. (3) Pada saat proses pembelajaran berlangsung, penyampaian materi harus berupa media seperti ceramah, gambar, video dan suara. (4) Sistem evaluasi guru, dilakukan menggunakan test tulis dan kegiata pratik.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan instrument penilaian yang didasari dengan pendekatan HOTS (higher order thingking skills) pada mata pelajaran humas dan protokol OTK di SMK IPIEMS Surabaya. Penggunaan berbasis HOTS dalam soal diharapkan, mampu melihat kualitas dan tingkat berpikir peserta didik dan yang lebih penting, sebagai pendekatan yang mampu meningkatkan tingkat berpikir peserta didik di SMK IPIEMS Surabaya pada pelajaran human dan protokol OTK.

KAJIAN PUSTAKA

Instrumen

Menurut Nasution (2016, p. 64) instrumen merupakan alat atau modal peneliti untuk mendapatkan serta mengumpulkan data yang akurat dan sesuai dengan yang dibutuhkan. Bagian yang paling penting dalam suatu kegiatan proses belajar mengajar adalah instrument penilaian. Instrumen penilaian disusun supaya mengetahui kualitas hasil belajar peserta didik dan untuk mengukur kemampuan peserta didik pada suatu materi tertentu. Dalam menyusun instrumen penilaian, perlu dipahami teknik penilaian. Ada 2 (dua) teknik penilaian, yaitu penilaian didasari non tes dan tes. Berdasarkan Rodiana & Pahlevi (2020, p. 84) teknik non tes yakni penilaian supaya mengetahui hasil belajar peserta didik ditinjau dari perilaku, sedangkan teknik tes merupakan alat penilaian dalam berupa pertanyaan, perintah, dan langkah kerja untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi tertentu. Peneliti didalam penelitian ini menggunakan instrumen penilaian berbasis tes berupa cek preferensi berpasangan.

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, p. 203) mendefinisikan, “instrumen adalah alat yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya untuk mengumpulkan fakta-fakta sehingga kegiatan tersebut menjadi sistematis dan difasilitasi oleh mereka”. Berdasarkan pemaparan di atas, bisa disimpulkan bahwa instrumen merupakan item yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data-data yang terkait dengan focus penelitian. Penilaian merupakan tahap-tahap yang tersistematis yang didalamnya termasuk pengumpulan data, baik dalam bentuk catatan, rekaman, angka, statistik, kemudian data tersebut akan dilakukan penganalisisan, setelah itu menjelaskan hasil temuan untuk memberikan keputusan terhadap hipotesis awal.

Instrumen untuk mengevaluasi hasil belajar harus lolos persyaratan, sehingga dapat digunakan dalam menilai sehingga tidak terdapat data yang error atau tidak valid. Jika hal ini terjadi, perlu dinyatakan apakah tolak ukur persyaratan sebuah alat yang telah digunakan sudah sesuai ketentuan. Menurut Nofiana (2017) karakteristik yang harus dipenuhi Instrumen evaluasi, yakni:

1. Validitas

Validitas yang tinggi menandakan bahwa sebuah instrument evaluasi tersebut bisa dikategorikan memiliki kualitas yang sangat baik. Sebuah data dikatakan valid apabila suatu instrument evaluasi mampu mengukur sebuah rancangan yang sesuai dengan keinginan peneliti untuk mendapatkan data. Apabila peneliti ingin mengetahui validnya sebuah data, maka peneliti bisa menggunakan uji validitas melalui cara pengujian koefisien validitas, yang biasanya digunakan di aplikasi olah data, seperti SPSS.

2. Keandalan

Apabila sebuah instrument mempunyai reliabilitas yang tinggi dan bila terjadi nilai yang rendah dalam sebuah reliabilitas instrumen, maka bisa diketahui melalui uji reliabilitas dan hasilnya bisa diketahui lewat koefisien reliabilitas.

3. Objektivitas

Instrumen evaluasi harus menghindari pengaruh subjektivitas personal dari evaluator untuk menentukan hasil. Untuk menangani adanya subjektivitas yang biasanya sulit ditangani, memerlukan pedoman untuk bahan evaluasi, khususnya terhadap permasalahan organisasi serta kelengkapannya. Evaluasi yang diadakan hanya sekali atau dua kali tidak akan dapat memberikan hasil yang objektif tentang keadaan audiens yang dievaluasi. Faktor kebetulan akan sangat mengganggu hasil.

4. Kepraktisan

Suatu instrumen evaluasi dikatakan memiliki kepraktisan tinggi apabila praktis, mudah dilaksanakan dan mempunyai karakter-karakter: tidak memerlukan banyak peralatan, tidak sulit dalam mengoprasikannya dan memberikan keleluasaan terhadap narasumber untuk melakukan apa yang menurutnya paling mudah terlebih dahulu. Adapun kemudahan dalam pengecekan,

memiliki arti kelengkapan terhadap pedoman penilaian, kunci jawaban. Dilengkapi dengan petunjuk yang jelas sehingga dapat dilakukan oleh orang lain.

5. Ekonomi

Pelaksanaan evaluasi dengan menggunakan instrumen tersebut tidak memerlukan biaya yang mahal, banyak tenaga dan waktu yang lama.

6. Tingkat Kesulitan

Sebuah instrumen dikatakan baik apabila terdapat poin-poin alat yang baik, tidak bisa menarik perhatian audiens dan sangat sulit dalam meningkatkan upaya penyelesaiannya, sebaliknya bila sangat sulit untuk membuat audiens menyerah dan tidak memiliki motivasi yang tinggi untuk bangkit lagi, dikarenakan keterbatasan kemampuan.

7. Membedakan Kekuatan

Keterbacaan perangkat adalah kemampuan instrumen untuk membedakan antara audiens yang cerdas (berkemampuan tinggi) dan audiens yang tidak terampil (berkemampuan rendah). Indeks diskriminatif ini disingkat D dan dinyatakan sebagai Indeks Diskriminasi.

Evaluasi

Evaluasi yakni kata serapan dari Bahasa Inggris yakni “evaluation” yang bermakan penilaian. Evaluasi adalah sebuah tahap, dimana yang menyimpulkan sebuah nilai objek penelitian yang didasari atas teori yang berkaitan dengan penelitian tersebut. Sedangkan menurut Suardipa dan Primayana (2020, p. 90) evaluasi merupakan sebuah alat yang digunakan dalam menilai dan menimbang sesuatu yang menjadi objek penilaian yang sudah disepati bersama dan bisa dipertanggung jawabkan. Penerapan evaluasi dilakukan untuk menilai mutu dan kualitas pendidikan nasional sebagai tanggung jawab pemerintah (penyelenggara pendidikan) kepada instansi pendidikan yang berkaitan dan memiliki kepentingan (Sistem Pendidikan Nasional bab XVI pasal 57, 2003).

Berdasarkan dari KBBI system penilaian atau evaluasi atau berfokus bertujuan kepada seseorang yang lebih tinggi atau suatu individu yang memiliki pengetahuan kepada individu yang memiliki pengetahuan awam atau rendah, baik dilihat dari tingkatan jabatan yang diduduki ataupun keahlian level keahlian yang dimiliki. Bisa disimpulkan evaluasi adalah tahap-tahap dalam menganalisis baik buruk, positif negatif serta gabungan kedua kemungkinan tersebut dari suatu objek.

Keterampilan HOTS

Wibawa dan Agustina (2019, p. 139) keterampilan HOTS ialah cara berfikir tingkat tinggi yakni seperti kreatif, inovatif, mampu memecahkan masalah dengan cepat dan dalam kondisi apapun serta mudah memahami setiap pembelajaran yang disampaikan. HOTS memiliki pengertian lain yakni sebagai instrumen penilaian dalam melatih kompetensi tingkatan tertinggi dalam berpikir siswa, tidak hanya sekedar mengingat, mengungkapkan kembali dan menyatakan tanpa pengolahan (Widana, 2017, p. 3). Menurut Desilva *et al*, (2020, p. 42) salah satu ciri kemampuan berpikir tingkat tinggi yakni mengambil solusi dalam setiap masalah yang dihadapi, memiliki potensi berpikir inovatif, kreatif, mengemukakan gagasan dengan baik dan kritis dalam memandang segala fenomena. Berdasarkan pemaparan berbagai ahli di atas, bisa diambil kesimpulan bahwa HOTS yakni kompetensi dalam berfikir dilevel yang paling tinggi dan dapat mempengaruhi kompetensi kognitif siswa dalam menganalisis, memproses, pengambilan keputusan yang akurat dan mampu mencari solusi disetiap masalah yang dihadapi. Anderson & Krathwohl telah menyempurnakan dimensi berpikir didalam Taksonomi Bloom (Widana, 2017, p. 3). Domain berpikir yang terarah kepada berpikir kritis (HOTS) yakni C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta). Dalam menyusun soal yang berlandaskan HOTS diperlukan kompetensi seorang guru dalam penguasaan terhadap segala instrument pembelajaran, cekatan mengkonstruksi sebuah pertanyaan, serta memiliki motivasi, semangat, inovatif dan kreatif untuk merumuskan dan merancang rangsang yang diangkat dari permasalahan di sekitarnya (Widana, 2017, p. 17).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diambil peneliti dalam penelitian ini yakni R&D (pengembangan). Menurut Sugiyono (2017, p. 287) metode penelitian pengembangan merupakan metode atau cara yang digunakan oleh seorang peneliti untuk menciptakan suatu prodak atau gagasan tertentu dan juga mengevaluasi atau memberikan penilaian dan menguji efektivitas dari sebuah gagasan maupun sebuah produk.

Penelitian ini dilakukan di SMK IPIEMS Surabaya, alamatnya di Jl. Raya Menur No.125, Manyar Sabrangan, Kec. Mulyorejo, Kota SBY, Jawa Timur 60285. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai dari studi pendahuluan sampai selesai yang diperkirakan selama 6 bulan. Subjek uji yang diambil peneliti dalam penelitian ini yakni semua peserta didik kelas XI jurusan Humas dan Protokoler dan terdiri dari 30 peserta didik. Sedangkan objek instrumen penilaian evaluasi berdasarkan HOTS pada mata pelajaran/matpel Otomasi Tata Kelola Humas serta Kompetensi Dasar Protokol 3.6 Melaksanakan Komunikasi Humas yang Efektif.

Jenis data terdiri dari dua, yang diperoleh di dalam pengembangan instrumen penilaian HOTS berbantuan evaluasi, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif diperoleh berdasarkan level kesulitan soal, reliabilitas, perbedaan setiap soal, validitas, manipulasi, lembar respon peserta didik dan kompetensi berpikir ditingkatan yang tertinggi. Menurut Riduwan (2015, p. 17) analisis data dalam penelitian kualitatif terdiri dari hasil validasi oleh validator ahli yang didasari dengan perhitungan skala Guttman yaitu untuk skor 0 apabila jawabannya “tidak” serta skor 1 untuk jawaban “iya”. Adapun hasil perhitungan dari nilai validasi ahli yakni kriterianya sebagai berikut; “Sangat Lemah” dengan nilai 0% sampai 20%, “Lemah” dengan nilai 21% sampai 40%, “Cukup” sebesar 41% sampai 60%, “Kuat” sebesar 61% sampai 80%, dan dengan karakter yang “Sangat Kuat” sebesar 81% sampai 100% (Riduwan, 2015, p. 89). Menurut Kinanti & Subagio (2020, p. 524) penentuan terendan atau yang paling kecil kelayakan sebuah instrumen penilaian yakni pada kriteria “Cukup”.

Instrumen penelitian meliputi pedoman wawancara, lembar validasi ahli untuk mengetahui kualitas soal, dan lembar respon peserta didik. Peneliti menggunakan wawancara yang tidak terstruktur terhadap pendidik (guru) matpel Humas dan Otomasi Tata Kelola Protokol di SMK IPIEMS Surabaya. Peneliti menggunakan jenis fakta yakni fakta kualitatif yang didapatkan dari hasil lembar validasi dari 3 (tiga) validator bersangkutan, yang terdiri dari saran serta kritik. Adapun fakta kuantitatif yang diperoleh berdasarkan analisis soal-soal yang terdiri dari tignkat kesusahan soal, perbedaan antara soal yang satu dengan yang lainnya, validitas soal, soal pengecoh, reliabilitas, lembar respon peserta didik dan kemampuan berfikir dilevel tertinggi, kemudian dari hal tersebut dilakukan analisis.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Validitas Item

Angka	Kriteria Interpretasi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2018:193)

Analisis butir kedua adalah Reliabilitas, jika suatu tes dapat memberikan hasil yang tetap maka tes tersebut dapat dikatakan reliabel Arikunto (2018:203).

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Reliabilitas

Angka	Kriteria Interpretasi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

Sumber: Sunarti & Selly (2014:99)

Analisis butir ketiga yaitu level kesukaha soal. Menurut Najihah, *et al.* (2018, p. 23) ciri soal yang baik adalah terdapat soal dengan level yang mudah sampai dengan level soal yang sulit. Sedangkan menurut Arifin (2009, p. 134) apabila soal memiliki persentase kesulitan yang tinggi, bisa disimpulkan soal tersebut mudah.

Tabel 3. Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

Angka	Kriteria Interpretasi
0,40 – ke atas	Sangat baik, soal diterima
0,30 – 0,39	Baik, diterima dengan revisi
0,20 – 0,29	Cukup, dengan perbaikan
0,19 ke bawah	Kurang baik, soal dibuang

Sumber: Basuki & Hariyanto (2016:141)

Berikutnya adalah analisis daya pembeda yang berfungsi untuk mengetahui siswa berkemampuan rendah dan tinggi Arifin (2009, p. 113) & Najihah *et al.*, (2018, p. 23). Basuki dan Hariyanto (2016) mengategorikan interpretasi daya beda soal menjadi beberapa kriteria yakni 0,90 ke atas, 0,71 – 0,89, 0,31 – 0,70, 0,21 – 0,30, 0,20 ke bawah. Dengan tingkatan tersebut pendidik mampu mengategorikan daya beda, sehingga memudahkan pada saat penilaian.

Analisis item terakhir adalah pengecoh, pilihan ganda merupakan soal pengecoh yang dimana memiliki pilihan jawaban yang bervariasi. Distraktor dapat dikatakan efektif jika dipilih minimal 5% dari total jumlah siswa (Basuki & Hariyanto, 2016, p. 144). Arifin (2009, p. 208) membagi kriteria interpretasi pengecoh soal yakni sebagai berikut; 76%-125% kriteria sangat baik, 126%-150% (51%-75%) kriteria baik, 151%-175% (26%-50%), kriteria kurang baik, 176%-200% (0%-25%) kriteria jelek dan $\leq 200\%$ masuk kriteria sangat jelek.

Analisis data kuantitatif selanjutnya adalah kompetensi tingkat berpikir kritis peserta didik, hal ini dapat diketahui setelah peserta didik selesai mengerjakan soal berbasis HOTS. Berikut adalah kriteria interpretasi kemampuan tingkat berpikir tingkat tinggi menurut Purbaningrum (2017, p. 43) yakni ≤ 20 kriteria sangat kurang, 21-40 kriteria kurang, 41-60 kriteria cukup, 61-80 kriteria baik dan 81-100 kriteria sangat baik. Pada akhir kegiatan pemecahan masalah, dilakukan tahap menganalisis tanggapan siswa saat menggunakan angket penelitian.

Selanjutnya adalah interpretasi respon peserta didik, Aisyah dan Ridlo (2015, p. 6) membaginya dengan beberapa kriteria yakni nilai respon siswa $\geq 85\%$ bisa dikatakan “sangat positif”, nilai respon siswa $\geq 85\%$ bisa dikatakan “positif”, nilai respon siswa $50\% < x \leq 70\%$ bisa dikategorikan “kurang positif”, dan apabila nilai respon siswa $< 50\%$ maka bisa disimpulkan masuk dalam kategori “tidak positif”.

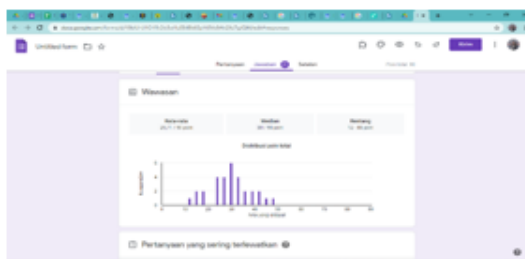
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Proses Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS

Hasil pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS yang telah diterapkan menggunakan versi pengembangan Sugiyono (2015) dengan sepuluh tahapan pengembangan, yaitu:

1. Tahap pertama adalah potensi dan permasalahan. Peneliti dalam penelitian ini akan memutuskan tempat penelitian dan menganalisis potensi dan masalah di SMK IPIEMS Surabaya.
2. Tahap kedua yaitu mengumpulkan data statistik, peneliti menggunakan metode wawancara tidak terstruktur dengan guru mata pelajaran Humas dan OTK Protokol.
3. Tahap ketiga yaitu produk desain, peneliti menyusun soal HOTS berdasarkan pilihan ganda (lebih dari satu pilihan), sejalan dengan pendapat (Widiyawati et al., 2019) bahwa soal dengan pilihan ganda sangat sering dipakai, dikarenakan lebih objektif. dan lebih mudah untuk memproses informasi. Peneliti mengambil instrumen penilaian yang dikembangkan terdiri dari 30 pertanyaan dan digunakan 21 pertanyaan pilihan.
4. Tahap keempat adalah desain validasi, ada 3 validator ahli dalam validasi instrumen penilaian yakni validator bahasa (guru atau pendidik bahasa Indonesia di SMK Ipiems Surabaya), validator materi (guru atau pendidik mata pelajaran OTK Humas dan Protokol di SMK Ipiems Surabaya), yang terakhir adalah evaluasi validator (dosen ahli evaluasi di Universitas Negeri Surabaya). Hasil penilaian yang didapatkan yakni sebesar 87,7% dengan kriteria "Sangat Kuat".
5. Tahap kelima adalah revisi desain, instrumen penilaian HOTS diperbaiki dari kritik dan saran yang diberikan oleh pendidik supaya output produk yang didapatkan bisa diujicobakan. Sebelum instrumen penilaian HOTS diujicobakan terlebih dahulu dibuat angket penelitian. Berikut ini adalah instrumen penilaian HOTS dalam angket penelitian.



Sumber: Data diolah peneliti

Gambar 1. Instrumen Penilaian Dalam Angket Peneliti

- f. Tahap keenam adalah uji produk, setelah melakukan perbaikan pada instrumen penilaian dan dilanjutkan dengan mengujicobakan kepada semua peserta didik kelas XI OTK dan totalnya 30 peserta didik. Instrumen penilaian HOTS diuji menggunakan Google form sebagai media, yakni Kuesioner Penelitian kemudian disebarluaskan melalui link. Soal-soal tersebut ditampilkan di layar smartphone atau laptop/komputer masing-masing siswa.
- g. Langkah ketujuh adalah memperbaiki produk 1, yang didasari pada analisis kuantitatif terhadap catatan, diperoleh 21 pertanyaan yang valid dan yang tidak valid berjumlah 9 pertanyaan. Berdasarkan data di atas, peneliti mengambil 21 pertanyaan pilihan untuk produk akhir berdasarkan instrumen penilaian yang dikembangkan dalam penelitian ini. Berikut adalah butir soal pilihan, dengan nomor soal sebagai berikut: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 30, terdapat lima butir soal yang dibuang karena tidak layak, berikut adalah daftarnya: nomor 6, 7, 9, 11, 13, 18, 24, 26, dan 28. Sesuai dengan pendapat Widiyawati dkk (2019); Budiman & Jailani (2014); Desilva, dkk (2020); Arifin & Retnawati (2017); Najihah, et al (2018) yang juga mengembangkan instrumen yang

berdasarkan HOTS tipe couple of preference melihat dan menentukan pertanyaan terbaik dan pilihan setelah teruji layak dan valid.

Kelayakan Instrumen HOTS pada Kompetensi Dasar 3.5 dan 4.5

Berdasarkan hasil uji data kualitatif dan kuantitatif akan diperoleh output analisis kelayakan produk. Uji kualitatif diperoleh dari validasi atau persetujuan ketiga validator ahli yakni terdiri dari validator konstruksi, materi dan Bahasa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dikembangkan oleh Rodiana & Pahlevi (2020, p. 141). Hasil penilaian validator disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Penilaian Validator

Validator	Penilaian Validator	Kreteria
Validator Bahasa	64,1%	Kuat
Validator Materi	87,5%	Sangat Kuat
Validator Evaluasi	85%	Sangat Kuat
Rata-rata	78,8%	Kuat

Sumber: Data di olah peneliti, 2021

Hasil yang diperoleh dari tabel tersebut adalah 78,8% termasuk kategori “Kuat”. Kelayakan produk yang digunakan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori “Cukup” dari hasil penilaian validator terhadap instrumen yang dinyatakan layak untuk digunakan. Selanjutnya dilakukan uji coba terbatas terhadap 30 siswa untuk menganalisis soal secara kuantitatif dengan cara uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda dan ocehan soal dengan bantuan aplikasi excel. Nilai validitas diperoleh dengan menghitung hasil yang kemudian dapat dilihat pada r tabel pada taraf signifikan 0,05 yang disesuaikan dengan jumlah siswa. Hasil tes dari penelitian ini diperoleh 22 butir soal dinyatakan valid sedangkan 8 soal tidak valid.

Tabel 5. Hasil Pembeda Soal

Angka	Kriteria Interpretasi	Jumlah Soal
0,40 – ke atas	Sangat baik, soal diterima	22 soal
0,30 – 0,39	Baik, diterima dengan revisi	-
0,20 – 0,29	Cukup, dengan perbaikan	2 soal
0,19 ke bawah	Kurang baik, soal dibuang	6 soal

Sumber: Data di olah peneliti, 2021

Sugiharto dan Situnjak dalam (Ningsih & Putra, 2021) menyatakan bahwa reliabilitas mengacu pada pemahaman bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai sarana pengumpulan catatan dan mampu mengungkapkan informasi yang sebenarnya di lapangan. Keandalan soal dapat dilihat pada tabel alpha. Soal tersebut dapat dikatakan reliabel jika skor yang diperoleh $> 0,60$ (Akhsan et al., 2020, p. 23). Nilai reliabilitas instrumen yang diperoleh dari hasil pengujian adalah $1,03 > 0,60$ dengan kategori “sangat tinggi”.

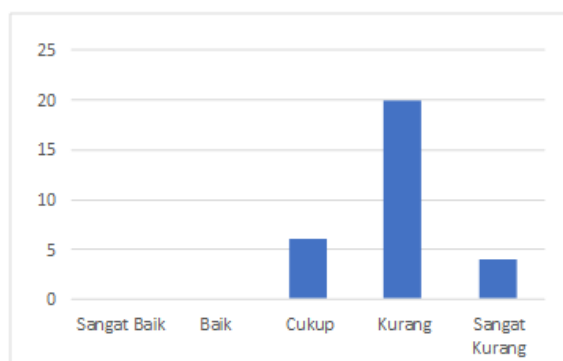
Tingkat kesulitan adalah angka yang menunjukkan kesulitan atau kemudahan suatu masalah. Indeks kesulitan berkisar dari 0,00 hingga 1,0. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa soal dikatakan terlalu sulit apabila nilai indeks 0,0 dan soal dikatakan terlalu mudah apabila nilai indeks sebesar 0,1 (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini terdapat 2 soal dengang tingkatan level "sulit", 6 soal dengan tingkatan “sedang” dan 22 soal dengan tingkatan “mudah”.

Selanjutnya adalah analisis kekuatan diskriminatif pertanyaan. Berdasarkan daya pembeda soal yakni kekuatan dari soal yang bisa memaparkan tingkatan pengetahuan dari peserta didik menurut Arikunto (2009, p. 211), daya pembeda berguna untuk menganalisis antara siswa kelompok atas dan siswa kelompok menurun.

Pengecoh soal dapat dilihat pada tabel excel, sub menu “pengalih soal”. Apabila soal distraksi memilih 5% dari total peserta didik, maka bisa diartikan bersifat efektif. Dalam penelitian ini semua pengecoh untuk setiap item dapat digunakan, namun ada juga beberapa pengecoh yang berfungsi. Terdapat 11 soal dengan pengecoh yang tidak berfungsi adalah nomor soal: 1, 2, 3, 4, 7, 9, 14, 16, 19, 28 dan 30. Soal yang memiliki pengecoh yang tidak dapat digunakan dengan baik akan dibuang atau tidak digunakan, hal ini sesuai dengan pendapat Basuki dan Hariyanto (2016, p. 114).

Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dilihat Dari Hasil Pengerjaan Soal Berbasis HOTS

Dari hasil uji coba, keterampilan HOTS siswa kelas XI OTKP di SMK IPIEMS Surabaya dapat dilihat pada gambar berikut ini,



Sumber Diolah Oleh Peneliti (2021)

Gambar 2. Grafik Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Peserta Didik

Tabel 6. Skor Siswa

Banyak Siswa	Interpretasi Skor Siswa	Kategori
0	90-100	Sangat Baik
0	80-90	
0	70-80	
0	60-70	Baik
1	50-60	
5	40-50	Cukup
11	30-40	
9	20-30	Kurang
4	10-20	
		Sangat Kurang

Sumber Diolah Oleh Peneliti (2021)

Penilaian atau yang bisa disebut dengan penilaian adalah pengambilan keputusan tentang data yang didapatkan didalam kegiatan belajar mengajar serta segala instrument penunjang lainnya dari proses pembelajaran (Uno & Koni, 2012, p. 2). Berdasarkan penelitian Hartatiana et al., (2020) besaran nilai HOTS pada peserta didik sama besarnya dengan penelitian yang dilakukan peneliti sekarang. Hartatiana et al., (2020) mengungkapkan bahwa grafik frekuensi kemampuan HOTS peseta didik, pada level yang sangat baik atau tinggi sangat berkurang, bahkan bisa dibilang tidak ada.

Pembahasan

Proses pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS dilakukan di SMK IPIEMS Surabaya pada kelas XI dengan total 30 peserta didik dan dari pengembangan instrumen penilaian tersebut, peneliti mendapatkan 21 pertanyaan yang valid dan 9 sisanya dinyatakan tidak valid. Sehingga peneliti dapat

menggunakan 21 pertanyaan yang valid untuk instrument penilaian. Menurut Najihah (2018) instrumen penilaian yang ideal adalah instrumen yang telah teruji kevalidtannya. Hal diatas sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifta dan Darussyamsu pada tahun 2020, bahwasannya instrument penilaian yang valid dapat mengaktifkan kemampuan tingkat tinggi (HOTS) dari peserta didik.

Berdasarkan hasil dari analisis data yang dilakukan maka hasil uji validitas instrumen penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi humas dan protokoler ditinjau dari segi materi yang dikembangkan tergolong valid dengan nilai 87,5% dan dikatakan memiliki kriteria yang sangat kuat. Sedangkan penilaian validator dari segi Bahasa yakni 64,1% dan tergolong kriteria yang kuat, serta validator evaluasi sangat kuat dengan presentase sebesar 85%. Berdasarkan dari data tersebut terlihat bahwa validator dari segi materi sangat kuat, yang berarti instrument penilaian HOTS memiliki materi yang berkualitas. Sedangkan validator yang paling rendah yakni Bahasa, yang berarti penggunaan Bahasa pada instrument penilaian HOTS kurang maksimal. Secara keseluruhan instrument penilaian HOTS pada materi humas dan protokoler di SMK IPIEMS Surabaya pada kelas XI, memiliki nilai rata-rata presentasi 78,8% dan dikategorikan kuat, hasil ini memperlihatkan bahwa instrumen penilaian berbasis HOTS bisa digunakan pada materi humas dan protokoler di SMK IPIEMS Surabaya pada kelas XI. Sejalan dengan penelitan terdahulu yang dilakukan oleh Rijal dan Wulandari tahun 2020 yang berjudul pengembangan instrumen penilaian higher order thinking skills (HOTS) mata pelajaran otomatisasi tata kelola humas dan keprotokola di Smk Negeri Mojoagung, dalam hasil penelitannya mengungkapkan bahwa instrumen penilaian berbasis HOTS bisa digunakan pada materi humas dan protokoler.

Dalam pembahasan hasil penelitian ini dibahas tentang respon siswa dimana perhatian siswa dalam menjawab sangat baik dimana tidak ada butir soal yang terlewat, akan tetapi kepuasan siswa dalam menjawab sangat baik karena pada beberapa soal terdapat panjang pertanyaan. Pada peserta tes terdapat beberapa item yang tidak sesuai atau dibuang sehingga dalam penilaian siswa, terdapat siswa yang masuk dalam kategori “kurang”. Hal ini dikarenakan siswa mengalami kesusahan saat menyelesaikan dan memahami soal yang diberikan. Pendekatan yang didasari dengan HOTS dalam tolak ukur penilaian soal dalam mata pelajaran tertentu bisa menjadi solusi bagi seorang pendidik untuk meningkatkan motivasi serta keaktifan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini berdasarkan penelitan yang dilakukan oleh Ma’ruf *et al.*, (2019), penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan soal yang berlandaskan HOTS terhadap motivasi dan keaktifan peserta didik, oleh karena itu HOTS bisa menjadi pilihan pendidik dalam meningkatkan kuallitas peserta didik, tidak hanya dalam berpikir tingkat tinggi, akan tetapi mampu menumbuhkan motivasi dan keaktifan dalam sebuah kegiatan pembelajaran.

Menurut Purba (2019) HOTS sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan di era 4.0 yang sangat berkembang dewasa ini, kemajuan pengetahuan dan teknologi menuntu manusia untuk beradaptasi dan berkembang sesuai kemajuan zaman, dengan pondasi yang dibangun melalu HOTS yang ditanamkan kepada peserta didik, bisa meningkatkan pola pikir ditaraf yang tinggi, sehingga peserta didik mampu mengimbangi perkembangan pengetahuan dan teknologi di era 4.0 sekarang. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cholily *et al.*, (2019) dimana dalam penelitiannya pendidik dala meningkatkan kemampuan peserta didiknya yakni dengan menggunakan pendekatan HOTS dalam setiap pelaksanaan mata pelajaran, dikarenakan HOTS akan mengembangkan kreatifitas, inovatif, kritis, dan bisa memecahkan setiap masalah oleh peserta didik sehingga mampu beradaptasi di era 4.0.

Rata-rata peserta didik dalam penelitian ini, yakni tingkat kemampuan berfikir tingkat tingginya berada pada level yang kuran baik, akan tetapi dengan penerapan HOTS yang komitmen dan konsisten, akan meningkatkan tingkat berfikir peserta didik ke level yang lebih tinggi lagi terutama pada pembelajaran human dan protokoler OTK di di SMK IPIEMS Surabaya. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamila *et al.*, (2020) memaparkan bahwa aspek yang sangat

sukses dicapai oleh peserta didik adalah aspek mencipta, sangat sedikit peserta didik yang mencapai aspek mencipta bila dibandingkan dengan mengevaluasi atau menilai dan menganalisis, penyebab hal ini terjadi dikarenakan peserta didik mengalami kesusahan dalam aspek mencipta. Berdasarkan pemaparan Anwar dan Puspita (2018) bahwa kesusahan peserta didik dalam berfikir dilevel yang tinggi dikarenakan pendidik sangat jarang melatih peserta didik untuk berfikir kritis, menganalisis dan mengevaluasi suatu objek, sehingga dapat berfikir secara tingkatan yang lebih tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemaparan di atas bisa disimpulkan yakni sebagaimana berikut: Instrumen penilaian yang dikembangkan pada KD 3.14 dan KD 3.15 berupa soal pilihan ganda di ranah C4, C5 dan C6 dengan jumlah 30 pertanyaan, 21 pertanyaan yang valid dan 9 sisanya dinyatakan tidak valid, Uji kelayakan perangkat dianalisis secara kualitatif dan didapatkan persentase rata-rata nilainya 87,7% masuk kategori “Kuat” yang diperoleh dari ketiga validator penilai, sehingga instrumen penilaian berbasis HOTS bisa digunakan pada materi humas dan protokoler di SMK IPIEMS Surabaya pada kelas XI. Sedangkan analisis kuantitatif diperoleh dari informasi penilaian melalui google form yaitu butir soal yang dianalisis mulai dari tingkat kesusahan, validasi, daya beda, reliabilitas, dan soal pengecoh dengan menggunakan perhitungan dengan bantuan software program excel, Kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas XII Jurusan OTK SMK Ipiems Surabaya memiliki rata-rata “Cukup” dan antusias siswa yang diperoleh dalam penilaian siswa ada beberapa siswa yang kurang baik tetapi mendapat respon “sangat positif”.

Dalam penelitian ini, peneliti menyarankan agar penerapan perangkat penilaian HOTS lengkap 10 langkah versi Sugiyono, dapat diterapkan dan dapat berhasil untuk pembelajaran siswa, sehingga kelayakan dan kualitas perangkat lebih baik dari penelitian ini. Penelitian ini juga, hanya berfokus dalam 1 kelas saja, peneliti berharap agar penelitian selanjutnya melakukan penelitian dengan sampel yang lebih luas sehingga memiliki hasil yang lebih valid, peneliti juga membatasi penelitian ini hanya pada mata pelajaran humas dan protokoler OTK di SMK IPIEMS Surabaya, sehingga tolak ukur pengembangan penilaian yang berdasarkan HOTS hanya terbatas dalam ruang lingkup tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsan, H et all. (2020). Development Of Higher-Order Thinking Test Instrument On Fluid Material For Senior High School Students. *Journal Young Scholar Symposium On Science Education And Environment*, 1467: 1-5. doi:10.1088/1742-6596/1467/1/012046.
- Afrita, M., & Darussyamsu, R. (2020). Validitas instrumen tes berpikir tingkat tinggi (HOTS) pada materi sistem respirasi di kelas XI SMA. *Mangifera Edu*, 4(2).
- Anwar, M., & Puspita, V. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD IT Adzkie. In *Seminar Nasional “Pembelajaran Literasi Lintas Disiplin Ilmu Ke-SD-An,” November* (pp. 186-199).
- Arifin, Johar. (2017). SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Arifin, & Retnawati, H. (2017). Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills Matematika Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 98–108.
- Aisyah, S., & Ridlo, S. (2015). Pengaruh strategi pembelajaran jigsaw dan problem based learning terhadap skor keterampilan metakognitif siswa pada mata pelajaran biologi. *Journal of Biology Education*, 4(1).
- Afrilianasari, F. (2014). *Pengembangan Modul Cetak Gambar Ilustrasi Mata Pelajaran Seni Rupa untuk Peserta Didik Kelas VIII SMPN 6 Magelang*. S1 thesis, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi pembelajaran* (Vol. 118). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Arikunto, S. (2010). Metode penelitian. *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Arikunto, S., 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiawati, Y. S. R., & Kantun, S. (2016). Analisis tingkat kelayakan bahan ajar ekonomi yang digunakan oleh guru di SMA Negeri 4 Jember. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 9(1).
- Basuki, I. dan Hariyanto. (2016). *Asesmen Pembelajaran*.
- Cholily, Y. M., Putri, W. T., & Kusgiarohmah, P. A. (2019, June). Pembelajaran di era revolusi industri 4.0. *In Seminar & Conference Proceedings of UMT*.
- Desilva, D., Sakti, I., & Medriati, R. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Fisika Berorientasi HOTS (Higher Order Thinking Skills) Pada Materi Elastisitas Dan Hukum Hooke. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1).
- Dewi, K. S., Myartawan, I. P. N. W., Swari, N. K. T. A., & Sugihartini, N. (2020). Quizizz Effect On Students' Grammar Mastery In Higher Efl Classroom Based Mobile Assisted Language Learning (Mall). *Language and Education Journal Undiksha*, 3(1).
- Hamidah, M. H., & Wulandari, S. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi "Quizizz". *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 18(1).
- Kinanti, M. D., & Subagio, M. (2020). Pengembangan lkpd bahasa inggris berbantu aplikasi quizizz kelas iv sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(3).
- Kamila, N., Prastowo, S. H. B., & Nuraini, L. (2020). Penerapan Model Application of Step Instruction and Elaboration (APPOSITE) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA pada Materi Suhu dan Kalor. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(2).
- Maulidia, F., & Pahlevi, T. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Tes Soal Pilihan Ganda Berbasis HOTS Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Jurusan OTKP SMK Negeri 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 8(1).
- Maulana, M. H. A., & Wulandari, S. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian HOTS Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana. *Journal of Office Administration: Education and Practice*, 1(1).
- Ma'ruf, A. H., Syafii, M., & Kusuma, A. P. (2019). Pengaruh model pembelajaran mind mapping berbasis HOTS terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3).
- Ningsih, S. Tri, & Virdinarti Putra, L. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Powtoon Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Tema 3 Subtema 4 Pembelajaran 2 Kelas Iii Di Sd N Sidomulyo 04 Ungaran Timur* (Doctoral dissertation, Universitas Ngudi Waluyo).
- Najihah, A. R., Serevina, V., & Et al. (2018). The Development of High Order Thinking Skills (HOTS) Assessment Instrument for Temperature and Heat Learning. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika*, 4(1).
- Nofiana, M. (2017). Pengembangan Instrumen Evaluasi Higher Order Thinking Skills Pada Materi Kingdom Plantae. *Pedagogi Hayati*, 1(1).
- Nasution, H. F. (2016). Instrumen penelitian dan urgensinya dalam penelitian kuantitatif. *Al-Masharif: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Keislaman*, 4(1).
- Purba, E. (2019). Penerapan Model Belajar Blended Learning Berbasis Hots Pada Pembelajaran Demokrasi.

- Putri, T. W. K. (2018). *Implementasi Kebijakan Kurikulum 2013 Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Magetan (Studi pada SMPN 2 Sukomoro Kabupaten Magetan)* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Rodiana, S., & Pahlevi, T. (2020). Pengembangan instrumen penilaian berbasis higher order thinking skills (HOTS) pada mata pelajaran kearsipan jurusan OTKP di SMKN 1 Sooko Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1).
- Riduwan, M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Visual Basic Untuk Mengajar Teknik Pemrograman Di Kelas X Teknik Elektronika SMK Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3).
- Suardipa, I. P., & Primayana, K. H. (2020). Peran desain evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 4(2).
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis hots edisi revisi: higher order thinking skills* (Vol. 1). Tira Smart.
- Sitinjau, Tumpal JR dan Sugiarto. (2006). LISREL. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: ALFABETA
- Sunarti, Selly Rahmawati. (2014). *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Suratman, B., Wulandari, S. S., & Nugraha, J. (2019). Relevance of office administrative education and vocational high school curriculum to improve teacher learning: empirical study from Indonesia. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(April), 263–272.
- Suwarna, I. P., & Fatimah, F. (2018). Implementation Of Digital Assignments To Improve High Order Thinking Skills (Hots) Ability Of Senior High School Students In The Concept Of Newton's Law. *Edusains*, 10(2).
- Suratman, B., Wulandari, S. S., Nugraha, J., & Narmaditya, B. S. (2020). Does teacher certification promote work motivation and teacher performance? A lesson from Indonesia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(10),
- Uno, Hamzah B. dan Satria Koni. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uswatun Khasanah, & Herina. (2019). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang*, 21.
- Widiyawati, Y., Nurwahidah, I., & Sari, D. S. (2019). Pengembangan instrumen integrated science test tipe pilihan ganda beralasan untuk mengukur HOTS peserta didik. *Saintifika*, 21(2)
- Wibawa, R. P., & Agustina, D. R. (2019). Peran pendidikan berbasis higher order thinking skills (hots) pada tingkat sekolah menengah pertama di era society 5.0 sebagai penentu kemajuan bangsa Indonesia. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 7(2).
- Widana, I Wayan. 2017. *Modul Penyusunan Higher Order Thingking Skill (HOTS)*. Direktorat Pembinaan SMA Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan 2017.
- Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019). Penggunaan Aplikasi Quizizz Berbasis Smartphone Dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran* (hal. 362–368). Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Widiyanti. 2013. *Pengembangan Materi Ajar Kimia Berbasis Multimedia Dengan Adobe Flash Cs 5 Pada Program Keahlian Teknik Pemesinan Di Smk Muhammadiyah 1 Kepanjen*. SKRIPSI Jurusan Teknik Mesin-Fakultas Teknik UM,

- Widiyawati, Y., Nurwahidah, I., & Sari, D. S. (2019). Pengembangan Instrumen Integrated Science Test Tipe Pilihan Ganda Beralasan Untuk Mengukur HOTS Peserta Didik. *Jurnal Saintifika*, 21(2).
- Wulandari, S. S., Trisnawati, N., Suratman, B., & Narmaditya, B. S. (2020). Factors Affecting the Quality of Education: A Comparison Study in Vocational High School in East Java. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(07).
- Warsita, B. (2007). Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Implikasinya Pada Strategi Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar Kelas Rendah. *Jurnal Teknodik*