

Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS Berbantuan *Google form* pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X Jurusan OTKP SMKN 2 Kediri

Rr. Agustina Hastary Putri

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, Agustina.17080314068@mhs.unesa.ac.id

Triesninda Pahlevi

Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya, triesnindapahlevi@unesa.ac.id

Abstrak:

Keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat perlu dimiliki di abad 21. Pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS mata pelajaran Kearsipan berbantuan *google form* memiliki tujuan untuk menciptakan instrumen penilaian HOTS, mengetahui kualitas instrumen penilaian berbasis HOTS, mengetahui keterampilan HOTS siswa serta mengetahui respon siswa terhadap penggunaan *google form* sebagai media evaluasi. Jenis penelitian ini adalah R&D, dengan model pengembangan 4D (*define, design, develop, disseminate*). Penelitian ini baru mencapai tahap pengembangan karena subjek penelitian terbatas pada siswa kelas X jurusan OTKP di SMKN 2 Kediri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40 butir soal pilihan ganda yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan. Hasil uji kualitatif berupa validasi dari validator materi, evaluasi dan bahasa menunjukkan bahwa memperoleh persentase nilai rata-rata 96,67% dengan kriteria “sangat kuat”. Selanjutnya hasil uji kuantitatif yang berupa validitas, yang menunjukkan bahwa 35 soal “valid”, serta 5 soal “tidak valid”, reliabilitas memperoleh nilai 0,89 dengan kategori “sangat tinggi”, tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa terdapat 1 soal kategori “sangat mudah”, 9 soal kategori “mudah”, 26 soal kategori “sedang” dan 4 soal kategori “sukar”, daya pembeda soal menunjukkan bahwa terdapat 32 soal kategori “sangat baik”, 3 butir soal kategori “baik”, 3 butir soal kategori “cukup”, 2 butir soal kategori “buruk”, serta distractor soal yang berfungsi dengan baik. Kemampuan HOTS siswa rata-rata dalam kategori “baik” juga siswa memberikan umpan balik sangat positif untuk penggunaan *google form* sebagai media evaluasi sebesar 92,61%.

Keyword: Instrumen penilaian, Soal pilihan ganda, HOTS, *Google form*.

PENDAHULUAN

Sebagai upaya meningkatkan mutu sumber daya manusia, pendidikan berperan penting untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia, sebab pendidikan adalah salah satu dasar melakukan perubahan pada diri manusia (Arifin and Retnawati, 2017). Perkembangan IPTEK yang mengalami peningkatan signifikan pada ranah pendidikan diiringi berkembangnya media pembelajaran maupun proses pembelajaran. Salah satu pengaruh terbesar TIK pada bidang pendidikan adalah mulainya memanfaatkan komputer dan internet pada proses pembelajaran yang disebut sebagai *e-learning* atau pembelajaran elektronik (Santoso, 2019). Hal ini mendesak bidang pendidikan untuk mencetak generasi yang terampil serta adaptif pada perkembangan teknologi. Pembelajaran abad 21 menuntut keaktifan peserta didik selama pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis serta kreatif siswa dapat berkembang agar berhasil di pendidikannya (Liana et al. 2018).

Kemampuan yang perlu dimiliki pada abad 21 diantaranya yaitu keterampilan berpikir kritis, menyelesaikan masalah, pengambilan keputusan, kerja sama, komunikasi, menguasai IPTEK, dan bertanggungjawab sosial (Dewi, 2015). Keterampilan tersebut dapat disiapkan melalui pendidikan. Salah satu ciri K13 revisi 2017 yang sudah diterapkan pada saat ini adalah siswa diharapkan agar lebih mengintegrasikan keterampilan yang dimiliki dan mampu mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini bertujuan menunjang siswa agar lebih berkembang, lebih meningkatkan pengetahuannya serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Desilva, Sakti, and Medriati, 2020). Hal tersebut dapat tercapai dengan menjalankan instrumen penilaian serta mengembangkan tipe-tipe soal berbasis HOTS.

HOTS merupakan keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan pada era globalisasi saat ini. Menurut Resnick (dalam Rizal and Wulandari (2020) menyatakan karakteristik *High Order Thinking Skill (HOTS)* meliputi *non algoritmik, multiple solutions, multiple criteria, effortfull*, serta menyertakan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. *HOTS* memacu peserta didik guna menginterpretasikan, menganalisis, atau mampu memanipulasi informasi hingga dapat digunakan menerima serta menyimpan informasi baru untuk kemudian digunakan atau diproses agar mendapatkan solusi berdasarkan situasi. Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat Heong et al. (2011), dan Helmawati (2019).

Instrumen penilaian yaitu alat yang dipakai untuk mengukur hasil belajar siswa. Instrumen penilaian yang digunakan menurut Helmawati (2019) yakni berbentuk tes, pengamatan, penugasan individu atau kelompok, serta lainnya sesuai kompetensi juga tingkat perkembangan siswa. Tes merupakan soal-soal yang harus diselesaikan, bentuk butir soal-

soal dapat berupa soal uraian, soal objektif, soal pilihan berganda, soal menjodohkan, dan bentuk soal tes jawaban pendek (Fatimah 2020:230).

Taksonomi Bloom yang selanjutnya diperbaiki oleh Anderson dan Krathwohl (2001) memodifikasi susunan enam level kognitif yakni mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan membuat (Helmawati 2019:144; Widana n.d.:3; Yani 2019:6). Dalam penyusunan butir soal, level menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) serta membuat (C6) menjadi dasar untuk mengembangkan soal berbasis HOTS. Tahapan pembuatan instrumen penilaian berbasis HOTS menurut Widana (2017:17) meliputi: 1) menganalisis KD yang dapat digunakan soal berbasis HOTS, 2) membuat kisi-kisi soal, 3) memakai stimulus yang menarik dan kontekstual, 4) membuat soal dari kisi-kisi yang telah dibuat, 5) membuat kunci jawaban beserta rubik penilaian. Penyusunan instrumen penelitian berbasis *HOTS* digunakan pada tahap *design* atau perancangan produk.

Penggunaan IPTEK dalam pendidikan tidak hanya digunakan ketika kegiatan pembelajaran saja, kegiatan penilaian juga dapat dilakukan menggunakan aplikasi sebagai media dalam kegiatan penilaian salah satunya menggunakan *Google form*. Sebagai media dalam pendidikan, menurut Wulandari, Maswani, and Husnul Khotimah (2019) *google form* dapat digunakan sebagai alternatif pembuatan evaluasi kegiatan pembelajaran disekolah karena mudah digunakan dan dimengerti, *google form* dinilai lebih praktis, efektif dan efisien serta respon siswa yang sangat baik.

Penelitian Sari, Wahyuni, & Bachtiar (2018) yang mengembangkan instrumen tes berbasis HOTS bentuk pilihan ganda *E-Learning* menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA Negeri Glenmore setelah mengerjakan soal berbasis HOTS pada kriteria “cukup baik”. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Jannah and Pahlevi (2020) yang juga mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS berbantuan aplikasi “Kahoot!” menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa di SMK Negeri 2 Buduran rata-rata berkriteria “baik” dan penggunaan aplikasi “Kahoot!” mendapatkan umpan balik yang positif dengan persentase 96%.

SMK Negeri 2 Kediri merupakan sekolah yang telah memberlakukan K13 revisi 2017, serta telah menerapkan instrumen penilaian berbasis HOTS di beberapa mata pelajaran. Guna menunjang aktivitas belajar, SMK Negeri 2 Kediri memiliki fasilitas seperti lab. komputer, WiFi dan LCD proyektor, maka penggunaan *Google form* sebagai media penilaian dapat digunakan. Berdasarkan hasil dari wawancara awal dengan Kepala Prodi Jurusan OTKP SMKN 2 Kediri dapat diketahui bahwa guru memakai instrumen penilaian berbasis HOTS

untuk penilaian akhir semester, namun tidak semua soal berbasis HOTS. Pada mata pelajaran Kearsipan, guru memakai kombinasi antara LOTS, MOST, dan HOTS.

Dari hasil analisis kebutuhan tersebut maka peneliti mengembangkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* berbantuan *Google form* mata pelajaran Kearsipan kelas X OTKP SMKN 2 Kediri yang mampu dipakai untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Instrumen yang akan diujikan berbentuk tes dengan bentuk soal pilihan ganda, karena bentuk instrumen tersebut dapat mencakup semua indikator pembelajaran dengan materi yang ditanyakan terarah, penilaian mudah dan sangat objektif, serta dapat mengukur kemampuan siswa sesuai dengan ranah kognitif yang dikendaki dan sesuai dengan tingkat kesukarannya (Yani 2019). Penelitian ini bertujuan: 1) mengembangkan instrumen penilaian berbasis *HOTS* berbantuan *google form* pada mata pelajaran kearsipan KD 3.1 sampai 3.6, 2) menunjukkan kelayakan instrumen penilaian berbasis *HOTS* yang dikembangkan, 3) menunjukkan tingkat kemampuan HOTS siswa yang dinilai dari hasil mengerjakan instrumen penilaian berbasis HOTS, 4) menunjukkan respon siswa pada pemakaian *google form* sebagai media evaluasi secara online.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai teknik *R&D*. Pada penelitian ini tahap pengembangan instrumen penilaian menggunakan model 4D, yang terdapat 4 tahap, yaitu: 1) *Define*, 2) *Design*, 3) *Develop*, 4) *Desseminate*. Peneliti memodifikasi kembali menjadi model pengembangan 3D dimana pada tahap ke-4 tidak dilaksanakan karena produk hasil penelitian pengembangan ini hanya diterapkan di satu sekolah saja.

Tahap *define* (pendefinisian) merupakan tahap awal peneliti dimana peneliti akan menganalisis kebutuhan, mengumpulkan informasi, analisis peserta didik, serta analisis konsep. Tahap *design* (perancangan) dilaksanakan setelah peneliti mengetahui dan memahami hal-hal yang diperlukan pada tahap sebelumnya, maka selanjutnya peneliti dapat menyusun spesifikasi instrumen dan melakukan perancangan instrumen penilaian berbasis HOTS berupa penetapan format instrumen, penyusunan kisi-kisi serta rancangan instrumen. Tahap *develop* (pengembangan) merupakan proses yang akan menghasilkan produk yang dikembangkan dan sudah divalidasi. Pada tahap ini terdiri dari pengembangan awal instrumen dari rancangan, validasi oleh para ahli, revisi produk, uji coba produk, analisis produk, dan revisi produk akhir dan hasil produk.

Teknis analisis data yang dilakukan terdapat dua tahap antara lain analisis secara

kualitatif dan kuantitatif. Analisis secara kualitatif berupa validasi materi, validasi assessment serta validasi bahasa yang mengacu pada format penelaahan butir soal pilihan ganda Basuki dan Hariyanto (2016:132). Analisis hasil validasi secara kualitatif memakai skala Guttman sebagai berikut: 0% - 20% katagori “Sangat Lemah”, 21% - 40% katagori “Lemah”, 41% - 60% katagori “Cukup”, 61% - 80% katagori “Kuat”, 81% - 100% katagori “Sangat Kuat” Sumber (Riduwan 2015: 15). Hasil validasi dapat dinyatakan valid apabila memenuhi kriteria penilaian kuat dengan persentase lebih dari 61%.

Analisis secara kuantitatif yang didapat dari jawaban peserta didik, aspek-aspek yang dianalisis meliputi a) validitas; b) reliabilitas; c) tingkat kesukaran soal; d) daya beda soal; e) pengecoh. Analisis data menggunakan aplikasi Anates V4. Validitas yaitu pengujian yang dipakai untuk mengetahui drajat ketepatan yang harus diukur sebuah tes. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Uno and Koni, 2016). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nurhasanah (2019) dimana nilai $r_{hitung} > 0,05$. Reliabilitas merupakan konsistensi instrumen dalam menilai sehingga kapanpun instrumen digunakan akan memberikan hasil pengukuran yang relatif sama. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas $> 0,600$ dengan kriteria tinggi. Adapun kriteria reliabilitas sebagai berikut: $< 0,200$ katagori “Sangat Rendah”, $0,200 - 0,399$ kriteria “Rendah”, $0,400 - 0,599$ katagori “Cukup”, $0,600 - 0,799$ “Tinggi”, $0,800 - 1,00$ katagori “Sangat Tinggi” (Nurhasanah, 2019: 74)

Tingkat kesukaran soal adalah ukuran tingkatan kesulitan soal dengan kriteria mulai dari paling mudah, sedang sampai sulit sehingga didapatkan persentase siswa yang menjawab dengan benar (Basuki and Hariyanto 2016). Kriteria tingkat kesukaran soal antara lain: $< 0,20$ katagori “Sangat sukar, ditolak”, $0,21 - 0,30$ katagori “Sukar, direvisi”, $0,31 - 0,70$ katagori “Sedang, diterima”, $0,71 - 0,89$ katagori “Mudah, direvisi”, $\geq 0,90$ katagori “Sangat mudah, ditolak” (Basuki and Hariyanto, 2016: 142)

Daya beda soal merupakan upaya butir soal yang mampu membedakan tingkat kemampuan siswa satu dengan yang lain dalam tes. Kriteria daya beda soal yaitu :

Tabel 1. Kriteria Daya Beda Soal

| Indek diskriminasi (DB) | Kriteria |
|-------------------------|------------------------------|
| $< 0,19$ | Buruk, ditolak |
| $0,20 - 0,29$ | Perlu pembahasan, diperbaiki |
| $0,30 - 0,39$ | Cukup, diterima, revisi |
| $\geq 0,40$ | Sangat baik, diterima |

Sumber : Basuki and Hariyanto (2016: 141)

Distractor pada soal berbentuk pilihan ganda tidak hanya sekedar menjadi pelengkap jawaban, namun sengaja diadakan agar siswa terkecoh saat menjawab. Pengecoh dinyatakan berfungsi jika dipilih oleh 5% peserta tes (Basuki and Hariyanto, 2016: 144).

Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dapat didapatkan setelah siswa selesai mengerjakan soal berbasis HOTS. Sesudah siswa selesai mengerjakan, hasil dari pengerjaan tersebut dihitung berdasarkan rumus berikut:

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

Sumber : Purbaningrum (2017:43)

Hasil perhitungan nilai kemampuan HOTS siswa yang menunjukkan nilai 81-100, dapat dikategorikan “Sangat Baik”, nilai 61-80 dalam kategori “Baik”, nilai 41-60 dalam kategori “Cukup”, nilai 21-40 dalam kategori “Kurang”, sedangkan nilai < 20 dikategorikan “Sangat Kurang” (Purbaningrum, 2017:43).

Respon siswa menurut Jannah & Pahlevi (2020:111) yaitu tanggapan atau balasan dari siswa setelah menerima perlakuan saat pembelajaran. Menurut Faryanti (2016:10), terdapat dua kriteria serta lima indikator guna menaksirkan respon siswa antara lain kriteria 1) yaitu “tanggapan” mencakup indikator format dan relevansi, 2) yaitu “reaksi” mencakup indikator perhatian, kepuasan, serta percaya diri. Analisis respon siswa memiliki tujuan untuk meninjau umpan balik siswa ketika goggle form digunakan dalam kegiatan penilaian. Adapun kriteria respon siswa sebesar $\leq 85\%$ dalam kategori “Sangat Positif”, 70% - 80% dalam kategori “Positif”, 50% - 70% dalam kategori “Kurang Positif”, < 50% dalam kategori “Tidak Positif” (Risandi, 2015:5)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS Berbantuan *Google form* pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X Jurusan OTKP SMKN 2 Kediri

Penelitian pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS berbantuan *Google form* mata pelajaran Kearsipan kelas X OTKP pada KD 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, dan 3.6 sejumlah 40 soal berbentuk pilihan ganda dengan 5 ops jawaban. Penelitian menggunakan model pengembangan 3D dimana model penelitian ini merupakan modifikasi dari 4D dengan 3 tahapan yaitu *define, design, develop*.

Pada tahap pertama yaitu *define* atau pendefinisian. Langkah 1) menganalisis kebutuhan di SMKN 2 Kediri, setelah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran

Kearsipan kelas X diketahui bahwa guru belum sepenuhnya memakai penilaian berbasis HOTS, sedangkan menurut Yani (2019) pertama, kurikulum 2013 revisi 2017 memfokuskan dan menyesuaikan dengan tuntutan abad 21 serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif ketika menghadapi fase bonus demografi. Kedua, mengumpulkan informasi, diketahui bahwa SMKN 2 Kediri telah menerapkan K13 revisi 2017, selain itu telah dilengkapi fasilitas sekolah yang dapat digunakan untuk evaluasi berbasis komputer. Penilaian akhir semester berbentuk tes soal pilihan ganda sebanyak 40 soal. Ketiga, analisis peserta didik, diketahui jurusan OTKP di SMKN 2 Kediri memiliki tiga kelas diantaranya X OTKP 1, X OTKP 2 dan X OTKP 3 dengan jumlah 72 siswa yang sebagian besar telah memiliki HP/PC, hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu untuk melakukan penilaian berbasis daring. Keempat, analisis konsep, setelah diketahui bentuk tes yang digunakan selanjutnya peneliti menganalisis KD yang akan digunakan. Hal tersebut sejalan dengan prosedur penyusunan soal HOTS yang dijabarkan oleh Widana (2017), urutan pertama dalam menyusun soal HOTS adalah melakukan analisis KD. Peneliti menerapkan KD yang digunakan antara lain KD 3.1 pada soal nomor 1-13, KD 3.2 pada soal nomor 14-18, KD 3.3 pada soal nomor 19-22, KD 3.4 pada soal nomor 23-29, KD 3.5 pada soal nomor 30-33, KD 3.6 pada soal nomor 34-40. Selanjutnya KD dianalisis sesuai level kognitif kriteria HOTS

Pada tahap kedua yaitu *design* atau perancangan, Langkah pertama menetapkan bentuk instrumen, instrumen yang dikembangkan pada penelitian ini berbentuk pilihan ganda berbasis HOTS. Jenis soal pilihan ganda merupakan bentuk soal objektif yang sering digunakan, penilaian mudah dan dapat mengukur kemampuan peserta didik sesuai dengan ranah kognitif yang dikehendaki. Kedua, penyusunan kisi-kisi berbasis HOTS. Kisi-kisi soal berisi: KD, indikator pencapaian, materi, nomor soal, jawaban dan level kognitif soal yang akan mempermudah pengembangan soal (Widana, 2017:17). Ketiga, perancangan instrumen HOTS, berpedoman pada modul Widana (2017:17) peneliti menciptakan soal dengan rangsangan yang menarik yang menjadikan siswa mampu berpikir kritis dan kreatif hingga menemukan jawaban dengan benar, juga terdapat stimulus kontekstual dimana disajikan dalam bentuk soal cerita atau studi kasus sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Pada tahap ketiga yaitu *develop* atau pengembangan. Langkah pertama mengembangkan instrumen sesuai rancangan. Peneliti membuat 40 soal pilihan ganda disertai 5 opsi jawaban sesuai kisi-kisi yang dibuat. Acuan prosedur penyusunan soal berbasis HOTS sesuai modul Widana (2017). Kedua, validasi oleh para ahli, yaitu validator ahli materi yang merupakan guru bidang kearsipan di SMKN 2 Kediri, validator ahli Bahasa yang merupakan

guru Bahasa Indonesia di SMKN 2 Kediri dan validator ahli evaluasi yang merupakan dosen ahli bidang evaluasi di Universitas Negeri Surabaya. Hasil penilaian validator menunjukkan bahwa validasi materi memperoleh 100% kriteria “sangat kuat”, validasi bahasa memperoleh 100% kriteria “sangat kuat”, dan validasi evaluasi memperoleh 90% kriteria “sangat kuat”. Dari hasil validasi ketiga validator ahli, didapatkan rata-rata nilai 96,67% dengan kriteria “sangat kuat”. Ketiga, revisi produk, dilakukan didasarkan kritik dan saran dari validator ahli berupa kesesuaian soal dengan level kognitif C4, C5, dan C6 serta kesesuaian tanda baca. Keempat, uji coba produk untuk menganalisis butir soal dan keterampilan HOTS siswa pada soal berbasis HOTS mata pelajaran Kearsipan. Subjek penelitian ini yakni siswa kelas X jurusan OTKP SMKN 2 Kediri dengan jumlah 72 siswa. Pengerjaan instrumen berbasis HOTS dibantu *google form*, kemudian siswa mengerjakan melalui HP/PC masing-masing dengan koneksi internet. Kelima, analisis produk dengan menguji instrumen secara kuantitatif meliputi uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya beda soal, dan pengecoh soal dengan bantuan aplikasi Anates V4. Langkah keenam, revisi atau perbaikan produk akhir dan hasil produk, sesudah menganalisis instrumen berbantuan Anates V4, validitas soal menunjukkan bahwa 5 dari 40 butir soal tidak valid yaitu, nomor 4, 5, 13, 15, dan 19. Total soal yang valid dengan level C4 berjumlah 27 soal, level C5 berjumlah 2 soal, dan level C6 berjumlah 6 soal. Hasil penelitian ini, sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Aisah and Pahlevi (2020), Desilva et al. (2020), Rizal and Wulandari (2020), dan Saputro and Supahar (2018) yang juga mengembangkan instrument penilaian berbasis HOTS dengan bentuk soal pilihan ganda serta menggunakan soal-soal terbaik, serta penelitian yang dilakukan Jannah and Pahlevi (2020), dan Sari et al. (2018) yang mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS menggunakan bantuan aplikasi TI.

Kelayakan Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS Berbantuan *Google form* pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X Jurusan OTKP SMKN 2 Kediri

Kualitas instrumen penilaian berbasis HOTS ditinjau melalui hasil uji kualitatif serta uji kuantitatif. Uji kualitatif diperoleh melalui hasil validasi oleh ahli materi, ahli evaluasi dan ahli bahasa (Basuki and Hariyanto 2016; Widana 2017). Guna mengetahui kualitas instrumen yang dikatakan layak, berikut hasil validasi ahli yang telah diolah oleh peneliti:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli

| No. | Validator | Hasil Validasi | Kriteria |
|-----|-------------|----------------|-------------|
| 1. | Ahli Materi | 100% | Sangat Kuat |

| | | | |
|----|------------------|---------------|--------------------|
| 2. | Ahli Bahasa | 100% | Sangat Kuat |
| 3. | Ahli Evaluasi | 90% | Sangat Kuat |
| | Rata-rata | 96,67% | Sangat Kuat |

Sumber : Diolah Oleh Peneliti (2021)

Hasil uji secara kualitatif didapatkan rata-rata hasil validasi dari para ahli sebesar 96,67%, dengan demikian maka instrumen penilaian berbasis HOTS dapat dinyatakan mempunyai mutu yang baik serta layak untuk dilakukan uji coba kepada siswa. Sesuai dengan pernyataan Riduwan (2015) instrumen penilaian yang memperoleh hasil lebih dari 60% atau berada pada katagori “kuat” dan “sangat kuat” dapat dikatakan layak.

Sesudah uji kualitatif, kemudian diuji secara kuantitatif. Pengujian secara kuantitatif diujikan pada 72 siswa kelas X OTKP untuk menganalisis soal meliputi analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya beda soal, serta pengecoh soal. Pada penelitian ini, analisis uji kuantitatif instrumen menggunakan bantuan aplikasi Anates V4.

Nilai validitas didapatkan dari hasil hitung yang selanjutnya dilihat pada r tabel dengan taraf signifikan 0,05 yang disesuaikan dengan jumlah siswa, sehingga pada penelitian ini nilai r tabel adalah 0,233. Berdasarkan hasil analisis pada aplikasi Anates V4, 5 butir soal yang tidak valid yang disebabkan nilai r hitung < r tabel.

Reliabilitas merupakan konsistensi instrumen dalam menilai, sehingga ketika instrumen digunakan akan memberikan pengukuran yang relatif sama (Uno and Koni 2016:153). Menurut Nurhasanah (2019:74), intrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai alpha > 0,600 atau pada katagori tinggi. Berdasarkan hasil uji coba, nilai reliabilitas dalam penelitian ini adalah 0,89 dengan katagori sangat tinggi.

Tingkat kesukaran pada penelitian ini berpedoman pada kriteria Basuki and Hariyanto (2016:142). Hasil analisis tingkat kesukaran instrumen berbasis HOTS pada penelitian ini adalah terdapat 1 butir soal dengan katagori “Sangat Mudah”, 9 butir soal katagori “Mudah”, 26 butir soal katagori “Sedang”, serta 4 butir soal katagori “Sukar”. Sesuai pendapat Arikunto (2015:222) menyatakan soal dengan katagori sedang dapat digunakan. Soal dengan katagori sangat mudah tidak dipakai, maka tingkat kesukaran instrumen penilaian berbasis HOTS pada penelitian ini dalam katagori “baik”.

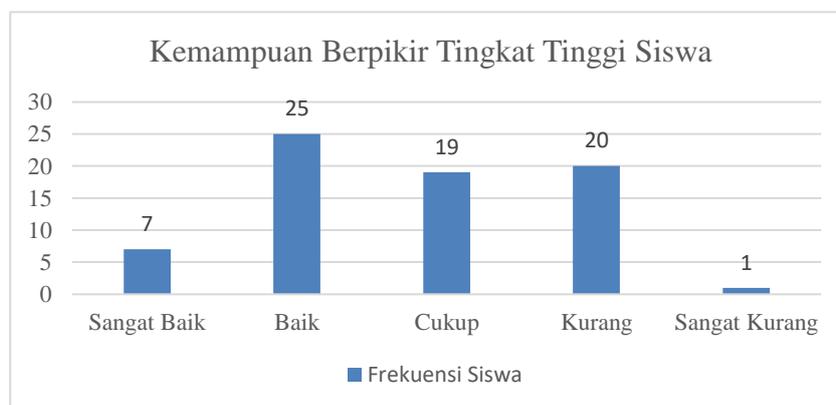
Daya pembeda soal pada penelitian ini, terdapat 32 soal dengan katagori “sangat baik”, 3 soal katagori “baik”, 3 soal katagori “cukup” serta 2 soal katagori “buruk”. Menurut Basuki and Hariyanto (2016), soal dapat diterima jika memiliki daya pembeda soal dengan katagori “sangat baik”, maka instrumen penilaian berbasis HOTS adalah soal yang baik.

Pengecoh soal pada penelitian ini, terdapat 1 soal yang valid namun pengecoh tidak dapat digunakan, serta 5 butir soal tidak valid yang pengecohnya tidak dapat digunakan. Soal dengan distractor yang tidak bisa digunakan akan dibuang atau tidak digunakan.

Berlandaskan dari hasil uji instrumen penilaian dengan cara kualitatif serta uji kuantitatif, maka diperoleh produk akhir berupa soal pilihan ganda berbasis HOTS berjumlah 34 butir soal. Produk akhir tersebut dapat dipakai untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X di SMKN 2 Kediri. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Akhsan et al. (2020), Arifin and Retnawati (2017); Fatimah (2020), dan Liana et al. (2018) dimana pada penelitian tersebut juga menetapkan kelayakan instrumen penilaian berdasarkan hasil pengujian secara kualitatif hasil penilaian validasi para ahli, serta pengujian secara kuantitatif hasil analisis butir soal.

Tingkat Kemampuan HOTS Sisiwa Kelas X Jurusan OTKP dari Hasil Pengerjaan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS Berbantuan *Google form* pada Mata Pelajaran Kearsipan di SMKN 2 Kediri

Hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat diketahui dari hasil menyelesaikan instrumen penilaian berbasis HOTS. Dari hasil dari uji coba, keterampilan HOTS siswa kelas X OTKP di SMKN 2 Kediri dapat ditunjukkan sebagai berikut:



Gambar 1. Persentase Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X Otkp
Sumber: Diolah Oleh Peneliti (2021)

Dari hasil tersebut, dapat diketahui rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas X OTKP di SMKN 2 Kediri dalam katagori “baik”. Berdasarkan hasil analisis terdapat peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis siswa pada katagori kurang serta sangat kurang. Menurut Jannah and Pahlevi (2020) dikarenakan terdapat beberapa faktor yang berdampak pada keterampilan *HOTS* siswa, yaitu: 1) karakter intelektual siswa, 2) motivasi

serta kepercayaan diri siswa, 3) proses belajar siswa, 4) kebiasaan siswa mengerjakan soal berbasis HOTS. Sehingga hasil keterampilan HOTS siswa masih tergolong rendah.

Kemampuan berpikir kritis siswa pada katagaori cukup, kurang serta sangat kurang bisa ditingkatkan melalui beragam cara, seperti memanfaatkan media pembelajaran yang menarik, serta penggunaan metode pengajaran yang kontekstual akan membangun keaktifan siswa, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta dapat mengarahkan siswa untuk mengimplementasikan ilmu yang dimiliki. Sehingga selain memberi latihan-latihan soal berbasis HOTS, keaktifan siswa dijadikan peluang agar kemampuan HOTS siswa meningkat sesuai pembelajaran abad 21. Hal itu sesuai dengan pendapat Ichsan et al. (2019:23) dan Saido et al. (2013:18). Sejalan dengan penelitian Maulidia and Pahlevi (2020), Rizal and Wulandari (2020), Sari et al. (2018) yang juga memakai instrumen penilaian soal berbasis HOTS untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa memperoleh hasil yang menyatakan kemampuan berpikir kritis siswa bermacam-macam.

Respon Siswa Kelas X Jurusan OTKP di SMKN 2 Kediri Terhadap Penggunaan *Google form* sebagai Media Evaluasi secara Online.

Respon siswa adalah umpan balik siswa terhadap penggunaan *Google form* saat mengerjakan instrumen penilaian berbasis HOTS. Penggunaan *google form* berkontribusi besar untuk meningkatkan minat belajar siswa (Ardiansyah, 2020). Sedangkan menurut Zaitun, Aswir, and Ainunnissa (2020), menyatakan bahwa *google form* yang digunakan sebagai media evaluasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dari hasil angket respon siswa didapatkan rata-rata siswa merespon sangat positif. Pemaparan hasil siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Respon Siswa

| Indikator | | | | |
|------------------|-----------|---------------------------------|----------|--------------|
| Tanggapan | | Reaksi | | |
| Format | Relevansi | Perhatian | Kepuasan | Percaya Diri |
| 95,2% | 96,45 | 97,6 | 91,3 | 83,8 |
| Rata-rata | | 92,61 kriteria "Sangat Positif" | | |

Sumber: Diolah Oleh Peneliti (2021)

Tabel diatas menyatakan pada indikator tanggapan kriteria format memperoleh 95,2% dengan kriteria sangat positif, artinya soal yang ditampilkan pada *google form* menarik sebab terdapat visualisasi gambar, serta desain warna. Pada kriteria relevansi memperoleh 96,45%

dengan kriteria sangat positif, artinya soal disajikan telah sesuai dengan materi serta *google form* adalah aplikasi yang sesuai digunakan untuk kegiatan penilaian.

Pada indikator reaksi kriteria perhatian mendapat persentase sebesar 97,6% dengan kriteria sangat positif, artinya *google form* adalah *software* yang mampu menarik siswa untuk menjawab soal. Pada kriteria kepuasan mendapat persentase sebesar 91,3% dengan kriteria sangat positif, artinya aplikasi *google form* menjadikan aktifitas evaluasi lebih menarik serta mampu melatih wawasan siswa. Kemudian kriteria percaya diri memperoleh 83,8% dengan kriteria positif.

Sesuai dengan hasil angket respon siswa dapat disimpulkan penggunaan aplikasi *google form* pada instrumen penilaian mendapat umpan balik sangat positif dengan rata-rata 92,61%. Hasil analisis respon siswa oleh peneliti sesuai dengan hasil penelitian Purwati and Nugroho (2018) dan Wulandari et al. (2019) yang menyatakan siswa merasa lebih menarik, menyenangkan, layak dan terekomendasi sebagai alat evaluasi berbasis *online*.

KESIMPULAN

Dari pemaparan hasil pembahasan, pengembangan soal pilihan ganda berbasis HOTS mata pelajaran Kearsipan kelas X jurusan OTKP di SMKN 2 Kediri dapat disimpulkan bawah: 1) pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS berbantuan *google form* pada mata pelajaran kearsipan KD 3.1 sampai 3.6 dalam ranah kognitif C4, C5, dan C6 menggunakan model pengembangan 3D modifikasi 4D, jumlah soal yang dikembangkan sebanyak 34 butir soal pilihan ganda terbaik, 2) kualitas 34 butir soal terbaik telah memenuhi kelayakan instrumen penilaian berdasarkan pengujian kualitatif dan kuantitatif, 3) kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang ditinjau dari hasil menyelesaikan instrumen penilaian berbasis HOTS menunjukkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas X jurusan OTKP di SMKN 2 Kediri kategori baik, 4) penggunaan aplikasi *google form* mendapat respon sangat positif dengan hasil 92,61% sehingga *google form* dapat dijadikan sebagai media evaluasi secara *online*. Penelitian ini memiliki keterbatasan antara lain: 1) pengembangan instrumen penilaian ini hanya pada KD 3.1 sampai 3.6 yang digunakan SMKN 2 Kediri pada semester ganjil, 2) instrumen dikembangkan sejumlah 40 soal pilihan ganda hanya diambil 34 soal terbaik menggunakan bantuan *google form* yang diujikan pada hanya pada kelas X jurusan OTKP di SMKN 2 Kediri, 3) model pengembangan menggunakan 4D namun hanya sampai pada tahap *develop*.

Berdasarkan uraian hasil dari penelitian dan pengembangan soal pilihan ganda berbasis HOTS mata pelajaran Kearsipan kelas X jurusan OTKP di SMKN 2 Kediri, terdapat saran yang dapat dilakukan peneliti selanjutnya, yaitu 1) dapat melakukan pengujian instrumen penilaian secara luas dengan prosedur penelitian yang digunakan bisa sampai pada tahap ke 4 atau *disseminate* (penyebaran) dengan tujuan dapat mengetahui keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik di sekolah lain, 2) dapat menambahkn soal bentuk essay sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta kreatif siswa, 3) dapat mengaplikasikan media evaluasi selain *google form* untuk memperbanyak variasi pada aktivitas penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S., and T. Pahlevi. 2020. "Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Mata Pelajaran Korespondensi Kelas X OTP Di Smk Negeri 1 Jombang." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran* ... 8:146–56.
- Ardiansyah, M. 2020. "Analisis Penerapan Media Google Form Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Program Multimedia SMK Islam Perti Jakarta." *E-Journal Ups* 4(januari 2020):1–11.
- Arifin, Zaenal, and Heri Retnawati. 2017. "Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills Matematika Siswa SMA Kelas X." *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika* 12(1):98. doi: 10.21831/pg.v12i1.14058.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. ke-4. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Basuki, Ismet, and Hariyanto. 2016. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Desilva, Dona, Indra Sakti, and Rosane Medriati. 2020. "PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR FISIKA BERORIENTASI HOTS (Higher Order Thinking Skills) PADA MATERI ELASTISITAS DAN HUKUM HOOKE." *Jurnal Kumparan Fisika* 3(1):41–50. doi: 10.33369/jkf.3.1.41-50.
- Dewi, Finita. 2015. "PROYEK BUKU DIGITAL: UPAYA PENINGKATAN KETERAMPILAN ABAD 21 CALON GURU SEKOLAH DASAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK." 1–15.
- Faryanti, Hasana. 2016. "Respon Siswa Terhadap Film Animasi Zat Aditif." *Artikel Penelitian* 1–14.
- Fatimah, Siti. 2020. "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." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8(2):318–28.
- Helmawati. 2019. *Pembelajaran Dan Penilaian Berbasis HOTS*. ke 1. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Heong, Yee Mei, Widad Binti Othman, Jailani Bin Md Yunos, Tee Tze Kiong, Razali Bin Hassan, and Mimi Mohaffyza Binti Mohamad. 2011. "The Level of Marzano Higher Order Thinking Skills among Technical Education Students." *International Journal of Social Science and Humanity* 1(2):121–25. doi: 10.7763/ijssh.2011.v1.20.
- Ichsan, Ilmi Zajuli, Risky Hassanah, Syarifah Aini, Rizhal Hendi Ristanto, and Mieke Miarsyah. 2019. "Higher Order Thinking Skills Assessment Based on Environmental Problem (HOTS-AEP): Mendesain Evaluasi Pembelajaran Abad 21." *Jurnal Biotek* 7(1):48–57.
- Jannah, Kunuzil, and Triesninda Pahlevi. 2020. "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills Berbantuan Aplikasi ' Kahoot!' Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk Dan Surat Keluar Jurusan OTKP Di SMK Negeri 2 Buduran." 8(1):108–21.
- Liana, Nova, Wayan Suana, Feriansyah Sesunan, and Abdurrahman. 2018. "Pengembangan Soal Tes Berpikir Tingkat Tinggi Materi Fluida Untuk Sma." *Journal of Komodo Science Education* 01(01):66–78.
- Maulidia, Fia, and Triesninda Pahlevi. 2020. "Pengembangan Instrumen Penilaian Tes Soal Pilihan Ganda Berbasis HOTS Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Jurusan OTKP SMK Negeri 1 Lamongan Pengembangan Instrumen Penilaian Tes Soal Pilihan Ganda Berbasis HOTS" *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8(1):136–45.
- Nurhasanah, Siti. 2019. *Praktikum Statistika 2 Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Purbaningrum, Kus Andini. 2017. "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar." *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* 10(2):40–49. doi: 10.30870/jppm.v10i2.2029.
- Purwati, Dwi, and Alifi Nur Prasetya Nugroho. 2018. "Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Sejarah Berbasis Google Formulir Di Sma N 1 Prambanan." *ISTORIA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sejarah* 14(1). doi: 10.21831/istoria.v14i1.19398.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Pengukuran*. Bandung: Alfabeta.
- Risandi, Riki. 2015. "Respon Siswa SMA Negeri Pontianak Terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Multimedia." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4(9):1–17.
- Rizal, Achmad Nur, and Siti Sri Wulandari. 2020. "Pengembangan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skills (HOTS) Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Humas Dan Keprotokolan Di SMK Negeri Mojoagung." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8(2015):194–204.
- Santoso, Pitoyo Budi. 2019. "Efektivitas Penggunaan Media Penilaian Google Form Effectiveness of Google Form Assessment Media on Ict." *Prosiding Seminar Nasional* 1(September):287–92.
- Saputro, Beni, and Supahar. 2018. "Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir." *E-Journal Pendidikan Fisika* 7:1–6.
- Sari, Dian Ratih Utama, Sri Wahyuni, and Rayendra Wahyu Bachtiar. 2018. "Pengembangan Instrumen Tes Multiple Choice High Order Thinking Padapembelajaran Fisika Berbasis E-Learning Di Sma." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 7(1):100. doi: 10.19184/jpf.v7i1.7231.

Rr. Agustina Hastary Putri, Triesninda Pahlevi: Pengembangan Instrumen Berbasis HOTS Berbantuan *Google form* pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X Jurusan OTKP SMKN 2 Kediri

- Uno, Hamzah B., and Satria Koni. 2016. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widana, I. Wayan. 2017. *Modul Penyusunan Soal HOTS*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: Direktorat Pembina SMA Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Wulandari, Pitri, Maswani, and Husnul Khotimah. 2019. "Google Form Sebagai Alternatif Evaluasi Pembelajaran Di Sman 2 Kota Tangerang." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 2(1):421–25.
- Yani, Ahmad. 2019. *Cara Mudah Menulis Soal HOTS*. ke-1. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Zaitun, Aswir, and DP. Ainunnissa. 2020. "Pembelajaran Virtual : Meningkatkan Motivasi Siswa Dalam Mengerjakan Test Bahasa Inggris Dengan Google Form." 1–4.