

## PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS HOTS MENGUNAKAN APLIKASI “QUIZIZZ”

Miske H. Hamidah<sup>1\*</sup>, Siti S. Wulandari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Miske.17080314025@mhs.unesa.ac.id, sitiwulandari@unesa.ac.id

\*Corresponding author

**Abstrak:** Pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS menggunakan aplikasi “quizizz”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan alat evaluasi berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) menggunakan aplikasi Quizizz, menguji tingkat kelayakan instrumen penilaian HOTS yang telah dikembangkan, menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, dan menganalisis respon siswa terhadap penggunaan aplikasi Quizizz. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan dengan model pengembangan Sugiyono sepuluh langkah namun dibatasi dengan tujuh langkah pengembangan. Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII produktif Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP) sebanyak 34 siswa. Hasil validasi produk pengembangan kepada tiga validator ahli diperoleh rata-rata validasi sebesar 94% (sangat kuat). Adapun hasil pengembangan, menunjukkan dari 30 butir soal yang dikembangkan 25 soal dikatakan valid dengan perhitungan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,3291). Reliabilitas soal sebesar 0,77 > 0,60 sehingga soal dapat dikatakan *reliable*. Tingkat kesukaran soal memiliki rata-rata “Sedang”. Terdapat 2 soal dengan daya pembeda “Kurang” sehingga soal harus dibuang. Secara keseluruhan pengecoh soal sudah berfungsi dengan baik ditunjukkan dengan pemilihan *option* jawaban melebihi 5% dari jumlah siswa. Hasil uji coba pada penelitian ini menunjukkan siswa memiliki rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi pada kriteria “Cukup”. Rata-rata respon siswa sebesar 89,5% artinya siswa memberikan respon sangat positif dalam penggunaan Quizizz saat penerapan instrumen penilaian HOTS.

Kata kunci: instrumen penilaian, HOTS, tes objektif, humas, *quizizz*

**Abstract:** Development of HOTS-based assessment instruments using the "quizizz" application. The purpose of this research is to develop an evaluation tool based on Higher Order Thinking Skills (HOTS) using the Quizizz application, to test the feasibility of the HOTS assessment instrument that has been developed, to analyze students' higher order thinking skills, and to analyze students' responses to the use of the Quizizz application. The method used in this study is a development research method with the Sugiyono ten-step development model but is limited to seven development steps. The subjects in this study were all students of class XII productive Office Governance Automation (OTKP) as many as 34 students. The results of the validation of development products to three expert validators obtained an average validation of 94% (very strong). As for the development results, it shows that of the 30 items developed, 25 questions are said to be valid with the calculation of  $r_{count} > r_{table}$  (0.3291). The reliability of the questions is 0.77 > 0.60 so that the questions can be said to be reliable. The difficulty level of the item has a "Medium" average. There are 2 questions with "Less" distinguishing power, so the questions must be discarded. Overall, the question fraudsters are functioning properly, indicated by the selection of answer options exceeding 5% of the total number of students. The test results in this study showed students had an average high-order thinking ability on the "Enough" criterion. The average student response was 89.5%, meaning that students gave a very positive response in using Quizizz when implementing HOTS assessment instruments

Keyword: assessment instrument, HOTS, multiple choice test, public relation, *quizizz*

---

### History & License of Article Publication:

Received: 28/12/2020

Revision: 04/01/2021

Published: 28/02/2021

DOI: <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v17i1.34895>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen dari kehidupan individu dan masyarakat yang memiliki keadaan dinamis, dimana tuntutan kompetensi personal yang terus berubah dari waktu ke waktu. Memasuki era digital, pendidikan diarahkan untuk membentuk perubahan dan peningkatan kaitannya dengan tiga hal yakni, peningkatan kualitas, kelayakan, dan daya saing (Suratman *et al.*, 2019). Perubahan tersebut membawa tuntutan bagi penyelenggara pendidikan untuk memiliki sikap arif dan solutif sebagai bekal meningkatkan kualitas pendidikan sehingga melahirkan generasi penerus yang cerdas dan mampu bersaing di kancan global. Semakin pesat tuntutan dan persaingan tersebut, mengharuskan siswa untuk semakin cakap dalam berpikir kritis dan kreatif hal tersebut juga merupakan bagian dari tujuan pendidikan abad-21 (Kustijono & Wiwin HM, 2014). Pada abad-21 penyelenggara pendidikan ditantang untuk menghasilkan sumber daya yang memiliki kompetensi berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif serta memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang disebut *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Uswatun & Herina, 2019). *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan instrumen penilaian yang dipakai guna memprediksi kompetensi siswa untuk bernalar level tinggi, yakni keterampilan bernalar yang bukan hanya menghafal, menyampaikan kembali dan menguraikan tanpa mengolah (Widana, 2017). Salah satu permasalahan yang tengah ada saat ini, pada tatanan internasional siswa Indonesia memiliki keterampilan berpikir tingkat rendah, sesuai dengan keterangan hasil pemeriksaan *Programme for International Student Assessment* (PISA) oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang menyimpulkan jika siswa Indonesia ada di posisi 64 dari 70 negara dalam kemampuan sains dan matematika (Suwarna & Fatimah, 2018). Tentunya hal tersebut menjadi tantangan besar bagi pendidik dalam meningkatkan keterampilan mengajar sehingga mampu meningkatkan kualitas belajar siswa sesuai dengan tuntutan pendidikan abad-21.

Kurikulum 2013 sebagai pembaruan kurikulum sebelumnya yakni, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memiliki beberapa karakteristik di antaranya: 1) Standar Kompetensi Lulusan yang berjenjang, 2) Pendidikan karakter yang terpadu, 3) Menunjang semua ajaran filsafat, 4) Mengembangkan kemampuan berpikir logika, mengkomunikasikan, dan mencipta (Zaini, 2015). Kurikulum 2013 sebagai pembaruan kurikulum sebelumnya (KTSP) mengedepankan prinsip tahapan belajar yang semula berpacu di pengajar yakni, siswa diinformasikan berubah jadi posisi siswa menggali informasi (R. R. Putri *et al.*, 2018). Hal ini tentunya berkaitan langsung dengan perubahan cara pikir kognitif siswa. Ranah kognitif siswa lebih ditekankan pada proses kemampuan berpikir tinggi, dimana perihal itu berdasarkan dari visi dan harapan kurikulum 2013 (R. R. Putri *et al.*, 2018). Sehingga begitu penting pembiasaan pola berpikir tingkat tinggi pada peserta didik sebagai salah satu wujud implementasi kurikulum 2013.

Dalam melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik diperlukan sebuah instrumen penilaian (Desilva et al., 2020). Instrumen penilaian merupakan alat ukur yang memiliki fungsi dan peran vital untuk mengetahui efektivitas tahap belajar yang meliputi kemajuan output belajar siswa yang meliputi segi domain kognitif, afektif dan psikomotorik baik secara kelompok maupun individu (Arifin, 2009). Langkah awal dalam menyusun instrumen penilaian adalah diperlukan pemahaman terkait beberapa teknik penilaian. Menurut pendapat (Amirono & Daryanto, 2016) terdapat 2 teknik penilaian yakni penilaian berbasis tes & non tes. Menurut pendapat Arifin (2009), ada empat jenis instrumen penilaian tes: 1) tes bentuk uraian, 2) tes bentuk objektif, 3) tes lisan, 4) tes perbuatan. Arifin (2009) juga mengungkapkan beberapa instrumen penilaian non tes, yang meliputi penelitian atau observasi, *interview*, pengukuran sikap, daftar *checklist*, skala penilaian, angket, studi kasus, catatan insidental, sosiometri, inventori kepribadian, teknik penghargaan, dimana teknik non tes ini dapat digunakan sebagai suatu perbaikan terhadap kekurangan teknik tes. Sehingga dapat disimpulkan, instrumen penilaian merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran yang memiliki tujuan mencari tahu kualitas output pembelajaran siswa serta mengukur keterampilan siswa terhadap suatu materi tertentu.

Kemampuan berpikir logika, mengkomunikasikan dan mencipta merupakan karakteristik kurikulum yang mengarah pada keterampilan bernalar level tinggi atau biasa disebut *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Dimensi berpikir dalam Taksonomi Bloom yang disempurnakan oleh Anderson & Krathwohl ranah kognitif yang mengarah pada kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah menganalisa (C4) mengevaluasi (C5) dan menciptakan (C6). Kegiatan penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS memerlukan kemampuan pendidik, diantaranya menguasai bahan ajar, terampil dalam mengkonstruksi soal, dan memiliki kreativitas serta inovasi dalam menyusun stimulus dengan mengaitkan permasalahan sekitar (Widana, 2017). Pada saat peserta didik menghadapi suatu permasalahan, ia akan berpikir secara mendalam dengan menggabungkan semua pengetahuan, pengalaman, dan keterampilannya sehingga mampu menyelesaikan persoalan, menghasilkan pendapat dan solusi permasalahan, dan melakukan pengambilan keputusan (Helmawati, 2019). Terdapat beberapa kaidah dalam penyusunan instrumen penilaian HOTS. Menurut Widana (2017) terdapat tiga aspek yang perlu diterapkan dalam penyusunan instrumen penilaian HOTS, yaitu: 1) aspek bahasa, 2) aspek isi/ materi, dan 3) aspek konstruksi/ evaluasi.

Upaya peningkatan kompetensi yang semakin dibutuhkan dalam mengimplementasikan pendidikan abad-21 mengharuskan setiap jenjang pendidikan perlu untuk mengedepankan kemampuan dan kecakapan pendidik sebagai garda terdepan untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Suratman et al., 2020). Salah satu langkah yang dapat diambil yaitu dengan memperhatikan kualitas belajar siswa dilihat dari bagaimana cara mereka berpikir dan memberikan solusi atas suatu permasalahan. Secara tidak langsung siswa akan menggunakan kemampuan bernalar mereka guna mencari solusi dan jawaban secara kritis dan kreatif. Oleh

karena itu begitu pentingnya pembiasaan oleh pendidik dalam memberikan suatu stimulus berbasis HOTS guna melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Adapun salah satu lembaga pendidikan yang sudah mengarah pada pendidikan abad-21 adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Ipiems Surabaya. Sekolah ini merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Kota Surabaya yang tengah menerapkan kurikulum 2013 revisi 2017. Sesuai pada tahun ajaran 2014/2015 dimana menjadi tahun pertama diberlakukan kurikulum 2013 di seluruh Indonesia yang merupakan pembaharuan kurikulum sebelumnya yakni, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Berdasarkan hasil studi pendahuluan, terdapat salah satu mata pelajaran yang belum menerapkan penilaian HOTS yakni, Otomatisasi Tata Kelola Humas dan Keprotokolan pada Kompetensi Dasar 3.14 Menerapkan Persiapan Penyelenggaraan Pertemuan/ Rapat dan Kompetensi Dasar 3.15 Menerapkan Penyelenggaraan Pertemuan Rapat. Kompetensi Dasar ini merupakan salah satu kompetensi dasar wajib yang diajarkan pada siswa kelas XII Jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP). Materi yang terdapat pada kompetensi dasar tersebut yakni, menjelaskan bagaimana persiapan awal menyelenggarakan rapat mulai dari segala kebutuhan dan perlengkapan yang diperlukan, pengaturan cara tempat duduk rapat yang tepat, sikap dan perilaku yang tepat saat penyelenggaraan rapat, permasalahan yang sering terjadi dalam sebuah rapat dan bagaimana cara mengatasinya. Sehingga begitu pentingnya kecakapan dan penguasaan materi khususnya pada kompetensi dasar tersebut, sehingga siswa memiliki bekal pengetahuan dan kemampuan saat terjun langsung pada Dunia Usaha (DU)/ Dunia Industri (DI) pada saat magang maupun bekerja nantinya. Adapun bentuk soal yang diberikan guru guna melatih kemampuan berpikir siswa pada kompetensi dasar tersebut masih berpacu pada butir soal pada modul, LKS, dan kumpulan soal latihan pemberian guru. Sehingga diperlukan pengembangan instrumen penilaian berbasis pemikiran tingkat tinggi yang dapat menjadikan siswa untuk berpikir kritis, dimana siswa tidak hanya dapat mengingat dan memahami suatu konsep, namun siswa dapat menganalisis, memecahkan, mengevaluasi, dan mengkreasikan konsep yang dipahami dapat melekat dalam ingatan siswa.

Berdasarkan studi pendahuluan juga didapatkan bahwa kegiatan penilaian yang sering digunakan guru berbentuk konvensional yakni siswa mengerjakan soal tertulis dan siswa menjawab pada lembar jawaban yang disediakan guru. Penilaian konvensional memiliki beberapa kelemahan, yakni adanya biaya pengadaan kertas untuk penggandaan soal, kurang efektif dan efisien waktu pengoreksian, dan kesalahan saat pengoreksian. Pada abad-21, kegiatan penilaian tidak hanya dilakukan secara konvensional saja, tetapi saat ini telah banyak dikembangkan aplikasi yang dapat digunakan sebagai media dalam kegiatan penilaian dengan memanfaatkan media *Information and Communication Technology* (ICT). Pemanfaatan media *Information and Communication Technology* (ICT) dipandang mampu untuk meminimalisir kekurangan dalam penilaian secara konvensional. Pemanfaatan sistem penilaian digital tidak terlepas dengan berbagai macam kendala yakni, biaya pengadaan jaringan internet yang

terkadang sering terhambat, kurangnya kelengkapan/ fasilitas sekolah, siswa terkadang merasa cemas saat pengerjaan soal. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan instrumen penilaian dengan memanfaatkan media *Information and Communication Technology* (ICT) sebagai implementasi bentuk penilaian digital *Computered Based Test* (CBT) baik untuk jenis soal pilihan ganda maupun uraian. Adapun produk pengembangan dalam penelitian ini ialah instrumen penilaian dengan bentuk *Multiple Choice Test*. Tipe soal pilihan ganda dipilih karena memiliki kelebihan yakni, dapat menyajikan wadah bagi siswa untuk memilih argumen yang tersaji pada butir soal yang diberikan (Widiyawati *et al.*, 2019). Penyajian produk instrumen penilaian yang dikembangkan peneliti memanfaatkan fasilitas di internet berupa *Content Management System* yang telah diprogram dalam bentuk *website*, salah satunya adalah Quizzz (Quizzz.com). Quizzz ini merupakan *software* yang dikembangkan oleh Ankit Gupta & Deepak Joy Cheenath dari Bengaluru, India. Keuntungan pemakaian *software* ini salah satunya dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik, mengurangi kebosanan dalam pembelajaran dan fleksibel dalam penggunaannya (Amri & Shobri, 2020). Pemanfaatan fasilitas di internet dalam penilaian ini digunakan sebagai pendukung sistem pembelajaran konvensional (Sutirman, 2006). Artinya tidak semua proses pembelajaran dapat dialihkan dengan menggunakan internet, akan tetapi sebagai pelengkap atas kekurangan-kekurangan pembelajaran konvensional.

Menurut pendapat Noor (2020), Quizzz merupakan sebuah *games* kuis interaktif yang bisa diterapkan saat belajar di kelas sebagai contoh pelaksanaan penilaian formatif. Quizzz bisa memperlihatkan data dan statistik yang berkaitan dengan kinerja siswa (Putri. N.W & Dwijayanti, R 2020). Quizzz dapat diakses dengan komputer atau android yang tersambung dengan jaringan internet, memiliki tampilan yang menarik dan kemudahan dalam menginput soal (Agustina & Rusmana, 2019; Sudihartono, 2020). Proses pelaksanaan penilaian berbasis aplikasi Quizzz, butir soal dan jawaban secara otomatis ditampilkan pada layar masing-masing pengguna baik *smartphone* maupun PC/komputer, jadi tidak memerlukan bantuan LCD atau layar proyeksi (Wihartanti *et al.*, 2019). Guru dapat melihat hasil jawaban siswa secara langsung pada aplikasi dan juga dapat mengunduh hasil jawaban siswa dalam bentuk Ms. Excel (Agustina & Rusmana, 2019; Purba, 2019). Sebagaimana menurut pendapat Dwihartanti *et al.*, (2018), pelaksanaan tes atau quiz dengan memanfaatkan media digital atau *E-Learning* dapat digunakan untuk mengetahui seberapa jauh penyerapan materi yang disampaikan dan dapat dengan mudah dilakukan secara periodik. Sebagaimana pendapat Suparni (2016) (dalam Wihartanti *et al.*, 2019) hasil pembelajaran dengan memanfaatkan media berbasis ICT juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa mulai tingkat yang paling dasar hingga tingkat perguruan tinggi.

Selain mengutamakan hasil belajar dari instrumen penilaian yang diberikan, diperlukan juga umpan balik siswa sebagai bentuk evaluasi atas pelaksanaan proses pembelajaran. Respon siswa pada penelitian ini digunakan sebagai evaluasi atas pemanfaatan media ICT

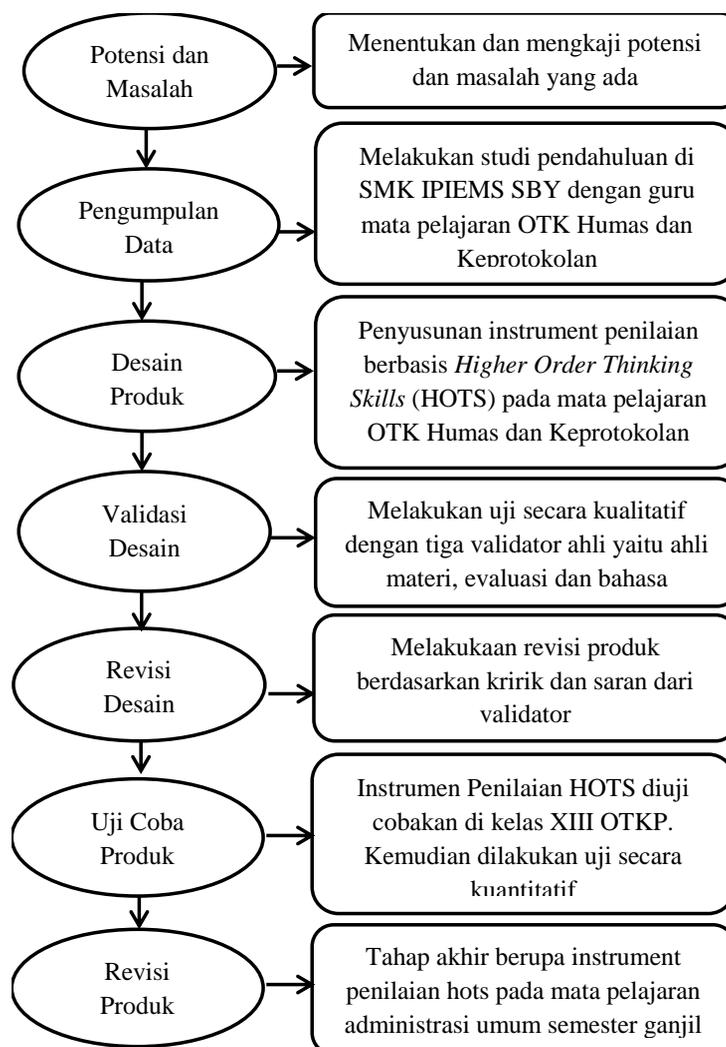
yaitu Quizizz yang telah diterapkan dalam instrumen penilaian. Respon siswa merupakan suatu bentuk penerimaan, tanggapan, dan kegiatan sebagai bentuk umpan balik siswa selama pembelajaran melalui penerapan pembelajaran terbimbing (Aisyah *et al.*, 2016). Salah satu langkah untuk mendapatkan respon, tentunya diperlukan sebuah stimulus. Terdapat aspek untuk mengetahui respon siswa, yaitu aspek tanggapan dan aspek respon. Aspek tanggapan terdiri dari dua indikator, yakni format dan relevansi, sedangkan aspek respon mencakupi dari tiga indikator, yakni perhatian, kepuasan dan percaya diri (Arini & Endang, 2019; Saparina *et al.*, 2019). Dari indikator tersebut, dapat diketahui tanggapan siswa dalam penggunaan media ICT dalam penerapan instrumen penilaian, selain itu respon siswa dapat dijadikan perbaikan pendidik guna memperbaiki proses pembelajaran.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran dapat diketahui melalui penilaian hasil belajar. Penilaian tidak hanya berupa pengumpulan data siswa, tetapi juga dalam pengolahannya dapat memperoleh gambaran proses dan hasil belajar siswa, sehingga dalam kegiatan penilaian, guru memerlukan instrumen penilaian dalam bentuk soal-soal guna menguji kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor (Budiman & Jailani, 2014). Sesuai pada penelitian terdahulu, yakni pengembangan instrumen penilaian berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang telah dikembangkan oleh Akhsan *et al.*, (2020) berjudul Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Materi Fluida dan Getaran Harmonis. Hasil penelitian menyatakan instrumen penilaian yang telah dikembangkan dinyatakan valid dan dapat mengukur tingkat berpikir tingkat tinggi siswa dengan perolehan rata-rata validasi dua validator ahli sebesar 89% dalam kategori “sangat valid”. penelitian yang dilakukan oleh Amri & Shobri (2020) berjudul Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan Quizizz Dalam Pembelajaran Akuntansi Konsolidasi Bank Syariah Di IAIN Ponorogo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Quizizz layak digunakan sebagai alat penilaian yang praktis, dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. Serta dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Kebaruan dalam penelitian ini yakni penyusunan instrumen penilaian disajikan menggunakan aplikasi “Quizizz” dimana penggunaan media ICT ini diharapkan mampu meminimalisir kegiatan penilaian konvensional sehingga dapat memudahkan pendidik melakukan penilaian agar lebih efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya. Berdasarkan latar belakang di atas, diperlukan pengembangan alat evaluasi berbasis HOTS menggunakan aplikasi “Quizizz” guna memberikan pelatihan kemampuan bernalar level tinggi siswa. Adapun tujuan penelitian ini adalah: 1) Mengembangkan alat evaluasi berbasis HOTS berbantuan aplikasi Quizizz KD 3.14 dan 3.15 2) Menguji tingkat kelayakan instrumen penilaian HOTS yang telah dikembangkan, 3) Menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, 4) Menganalisis respon siswa terhadap penggunaan aplikasi Quizizz.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Development Research*). Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk

menghasilkan suatu produk, dimana untuk mendapatkan efektivitas dan kelayakan produk tersebut dilakukan sebuah pengujian (Sugiyono, 2015). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Sugiyono 10 (sepuluh) tahap. Akan tetapi pada penelitian ini dibatasi pada 7 (tujuh) tahap pengembangan yakni analisis potensi dan masalah, mengumpulkan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, serta revisi produk 1, karena pada penelitian ini hanya dilaksanakan di SMK Ipiems Surabaya dan hanya dikembangkan pada KD 3.14 dan KD 3.15 sehingga tidak dilakukan penyebaran secara luas. Subjek uji coba yang digunakan merupakan seluruh kelas XII jurusan OTKP terdiri dari 34 siswa. Adapun tahapan pengembangan instrumen penilaian HOTS pada penelitian ini dapat disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Model penelitian dan pengembangan Sugiyono

Sumber: Sugiyono, 2015, p. 495

Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan pada gambar 1 yakni, di proses awal adalah potensi dan *problem* peneliti menentukan lokasi penelitian dan mengkaji potensi dan permasalahan yang berada pada sekolah. Pada proses kedua yakni, proses penghimpunan data dilakukan dengan studi pendahuluan kepada narasumber yakni, pendidik mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Humas dan Keprotokolan untuk mengumpulkan informasi terkait instrumen penilaian yang dipakai pada sekolah. Di proses ketiga yakni, tahap desain barang untuk merumuskan kisi-kisi dan penyusunan butir pertanyaan dengan basis HOTS dengan

jenis pertanyaan opsi ganda (*multiple choice test*). Selanjutnya pada tahap keempat akan dilakukan validasi desain untuk menguji kelayakan produk, validasi desain dilaksanakan dari 3 validator mumpuni yaitu ahli materi, ahli evaluasi dan ahli bahasa. Kemudian proses kelima yakni, revisi desain dari kritik dan saran dari tiga validator ahli. Perbaikan produk dari validator digunakan untuk memperbaiki soal sehingga layak untuk diujicobakan. Pada tahap keenam yakni, uji coba produk, sebelum dilaksanakan uji coba instrumen penilaian berbasis HOTS terlebih dahulu di *input* pada aplikasi Quizizz. Uji coba dilaksanakan di siswa kelas XII Jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran. Kemudian diakhiri dengan tahap revisi desain yakni, tahap untuk menghasilkan instrumen penilaian berbasis HOTS di mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Humas dan Keprotokolan KD 3.14 dan KD 3.15.

Dua jenis data yang diterapkan pada penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari *output* lembar validasi dari tiga validator pakar yakni validator bahasa, materi dan evaluasi dengan disertai kritik dan saran. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari analisa tiap soal dengan memakai aplikasi *IteMan* yaitu mulai dari uji validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan soal, kemampuan pembeda soal, tipu daya soal, dan analisis keterampilan berpikir tingkat tinggi. Instrumen penelitian yang dioakai ialah wawancara, lembar validasi ahli dan lembar respon siswa. Wawancara yang digunakan merupakan wawancara tak terstruktur yang dilakukan dengan guru mata pelajaran OTK humas dan keprotokolan. Teknik analisis data yang dipakai ialah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapat dari *output* penilaian validator yang dianalisis dengan menggunakan perhitungan skala *Guttman* yakni dari hasil “Ya” dapat nilai 1 dan dari hasil “Tidak” dapat nilai 0 (Riduwan, 2015). Adapun hasil perhitungan nilai validasi para ahli dikatakan di jenis “Sangat Lemah” saat memperoleh hasil diantara 0%-20%, guna jenis “Lemah” berada pada hasil 21%-40%, pada kriteria “Cukup” berada pada nilai 41%-60%, guna syarat “Kuat” ada di hasil 61%-80%, tapi guna syarat “Sangat Kuat” ada di hasik 81%-100%. Penetapan minimal kelayakan instrumen penilaian oleh ahli adalah pada kriteria “Cukup” (Kinanti & Subagio, 2020, p. 542).

Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari hasil analisis 30 butir soal yang telah dikembangkan. Adapun analisis butir soal yang pertama yakni uji validitas, butir soal dinyatakan memenuhi aspek valid apabila *r tabel* (0,3291) lebih kecil dari *r hitung* yang terdapat pada tabel *item statistic* (Emy, 2019, p. 3; Maulidia & Pahlevi, 2020, p. 139; Najihah et al., 2018, p. 3).

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, p. 193)

Analisis butir soal kedua yaitu Reliabilitas, jika suatu tes dapat memberikan hasil yang tetap maka tes tersebut dapat dikatakan *reliable* (Arikunto, 2018, p. 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, p. 99)

Analisis butir soal ketiga yakni, tingkat kesukaran soal. Soal dengan kriteria tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit merupakan ciri-ciri soal yang baik (Najihah et al., 2018, p. 23). Semakin tinggi presentase tingkat kesukaran maka soal tersebut dikatakan mudah (Arifin, 2009, p. 134).

Tabel 3. Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran

Angka	Kriteria Interpretasi
0,90 ke atas	Sangat mudah, soal ditolak
0,71 – 0,89	Mudah, kurang baik, direvisi
0,31 – 0,70	Sedang, cukup baik, diterima
0,21 – 0,30	Sukar, kurang baik, direvisi
0,20 ke bawah	Sangat sukar, soal ditolak

Sumber: Basuki & Hariyanto (2016, p. 142)

Selanjutnya adalah analisis daya pembeda soal, digunakan untuk membedakan antara peserta didik dengan kemampuan rendah dan kemampuan tinggi (Arifin, 2009, p. 133; Najihah et al., 2018, p. 23).

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Daya Pembeda Soal

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, p. 141)

Analisis butir soal terakhir adalah daya pengecoh (*distractor*), pada soal pilihan ganda ada alternatif jawaban (opsi) yang merupakan pengecoh. Pengecoh dapat dikatakan efektif apabila dipilih oleh minimal 5% dari jumlah keseluruhan siswa (Basuki & Hariyanto, 2016, p. 144).

Tabel 5. Kriteria Interpretasi Pengecoh Soal

Angka	Kriteria Interpretasi
76% - 125%	Sangat baik
51% - 75% atau 126% - 150%	Baik
26% - 50% atau 151% - 175%	Kurang baik
0% - 25% atau 176% - 200%	Jelek
<200%	Sangat jelek

Sumber: Arifin (2009, p. 280).

Analisis data kuantitatif selanjutnya yaitu kemampuan tingkat berpikir kritis siswa, hal ini dapat diketahui setelah siswa selesai mengerjakan butir soal berbasis HOTS.

Tabel 6. Kriteria Interpretasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Angka	Kriteria Interpretasi
81 – 100	Sangat baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
<20	Sangat kurang

Sumber: Purbaningrum (2017, p. 43).

Di akhir kegiatan pengerjaan soal, dilakukan tahap analisis respon siswa saat menggunakan aplikasi Quizizz.

Tabel 7. Kriteria Interpretasi Respon Siswa

Nilai Respon Siswa	Kriteria Interpretasi
$\geq 85\%$	Sangat positif
$70\% < x \leq 85\%$	Positif
$50\% < x \leq 70\%$	Kurang Positif
$< 50\%$	Tidak Positif

Sumber: Aisyah et al., (2015, p. 6).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

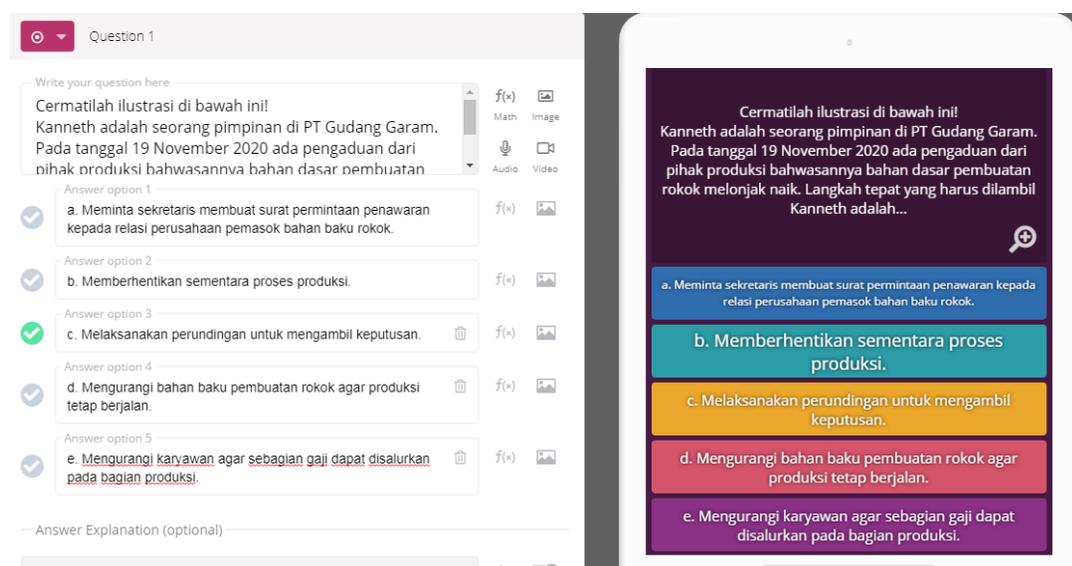
### Hasil Penelitian

#### 1. Proses Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS

Adapun hasil pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS yang telah diterapkan dengan menggunakan model pengembangan Sugiyono (2015) dengan sepuluh langkah tahap pengembangan akan tetapi dibatasi hanya tujuh langkah pengembangan yakni:

- Tahap pertama yakni potensi dan masalah, peneliti menentukan lokasi penelitian dan menganalisis potensi dan masalah di SMK IPIEMS Surabaya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada mata pelajaran OTK Humas dan Keprotokolan belum menerapkan instrumen penilaian berbasis HOTS. Kemudian siswa belum terbiasa berargumen dan memecahkan permasalahan faktual, bentuk soal yang diberikan guru sebatas pada kemampuan memahami dan mengingat. Selain itu di SMK IPIEMS Surabaya sudah memiliki fasilitas untuk pembelajaran berbasis ICT.
- Tahap kedua yakni pengumpulan data, peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur dengan guru mata pelajaran OTK Humas dan Keprotokolan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa instrumen tes yang biasa digunakan guru berpaku pada teori dan butir soal yang ada pada modul, LKS, dan kumpulan soal latihan sehingga siswa belum terbiasa memecahkan bentuk soal faktual, serta kegiatan penilaian masih dilakukan secara konvensional (*paper based test*).
- Tahap ketiga yakni desain produk, peneliti menyusun soal HOTS dengan berbasis pilihan ganda (*multiple choice*), sejalan dengan pendapat Widiyawati et al., (2019) instrumen penilaian berbentuk pilihan ganda sering digunakan karena lebih objektif dan mudah dalam pengolahan data. Instrumen penilaian yang peneliti kembangkan berjumlah 30 soal dan diambil 25 soal terbaik.

- d. Tahap keempat yakni validasi desain, validasi instrumen penilaian dilakukan oleh tiga validator ahli yaitu validator bahasa yang merupakan guru Bahasa Indonesia di SMK Ipiems Surabaya, validator materi yang merupakan guru mata pelajaran OTK Humas dan Keprotokolan di SMK Ipiems Surabaya dan Validator evaluasi yang merupakan dosen ahli *assessment* di Universitas Negeri Surabaya dengan hasil penilaian sebesar 97% dengan kriteria “Sangat Kuat”.
- e. Tahap kelima yakni revisi desain, instrumen penilaian HOTS dilakukan perbaikan dari kritik dan saran yang diberikan guru sehingga menjadi produk yang layak untuk uji coba. Sebelum instrumen penilaian HOTS diuji cobakan, terlebih dahulu dibuat dalam aplikasi Quizizz pada menu “Create”. Berikut merupakan instrumen penilaian HOTS dalam aplikasi Quizizz.



Gambar 2. Instrumen Penilaian dalam Aplikasi Quizizz  
(Sumber : Data Diolah Peneliti)

- f. Tahap Keenam yakni uji coba produk, instrumen penilaian yang telah diperbaiki kemudian diujicobakan kepada seluruh siswa kelas XII OTKP sebanyak 34 siswa. Instrumen penilaian HOTS diujicobakan dengan memanfaatkan media ICT yaitu aplikasi Quizizz dan diterapkan dengan bentuk *lesson study at home*. Soal ditampilkan pada layar smartphone maupun PC/ Komputer siswa masing-masing. Hasil pengerjaan soal dapat dilihat pada menu “Reports” dan bisa diunduh dalam bentuk *file excel*.
- g. Langkah terakhir yakni perbaikan produk 1, berdasarkan hasil analisis data secara kuantitatif, didapatkan 25 butir soal valid dan 5 soal tidak valid. Sehingga dari hasil tersebut, diambil 25 soal terbaik sebagai produk akhir instrumen penilaian yang dikembangkan peneliti. Adapun soal yang dikatakan layak terdapat pada nomor: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13,14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, sedangkan 5 soal tidak layak dan harus dibuang terdapat pada nomor 3, 8, 16, 17, dan 22. Sesuai dengan pendapat Arifin & Retnawati (2017); Budiman & Jailani (2014); Desilva et al., (2020); Najihah et al., (2018); Widiyawati et al., (2019) yang juga mengembangkan

instrumen berbasis HOTS tipe *multiple choice test* dan menetapkan soal terbaik setelah dikatakan valid dan layak.

## 2. Kelayakan Instrumen HOTS berbantuan aplikasi Quizizz pada Kompetensi Dasar 3.14 dan 3.15

Analisis kelayakan produk diperoleh dari hasil perhitungan data secara kualitatif dan kuantitatif. Untuk uji kualitatif didapatkan dari validasi oleh tiga validator ahli yaitu validator bahasa, materi dan konstruksi atau evaluasi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dikembangkan oleh Desilva et al., (2020, p. 48); Maulidia & Pahlevi (2020, p. 141); Najihah et al., (2018, p. 24); Sutami et al., (2020, p. 105); Wardany et al., (2017, p. 3) menyatakan bahwa aspek validasi instrumen penilaian HOTS terdiri dari aspek bahasa, materi dan konstruksi. Adapun hasil penilaian validator disajikan pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Penilaian Validator

Validator	Penilaian Validator	Kriteria
Validator Bahasa	87%	Sangat Kuat
Validator Materi	97%	Sangat Kuat
Validator Evaluasi	99%	Sangat Kuat
Rata-Rata	94%	Sangat Kuat

Sumber (Data Diolah Peneliti)

Sesuai dengan hasil pada tabel tersebut, diperoleh rata-rata penilaian dari ketiga ahli tersebut sebesar 94% dengan kategori “Sangat Kuat”. Dikarenakan minimal kelayakan produk pada penelitian ini adalah pada kategori “Cukup” sehingga hasil validasi ahli pada instrumen yang dikembangkan dapat dikatakan layak. Sedangkan untuk uji kuantitatif diperoleh berdasarkan hasil analisis butir soal yang meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda, dan distraktor. Validitas pada soal jenis pilihan ganda memiliki tingkat valid yang tinggi (Budiman & Jailani, 2014, p. 89). Soal dikatakan valid jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  (0,3291), tingkat validitas soal dapat diketahui dengan melihat hasil analisis pada tabel *point biser*. Setelah dilakukan uji produk, didapatkan 25 soal dengan nilai lebih dari 0,3291 dan 5 soal tidak valid yaitu terdapat pada soal nomor 3 dengan nilai  $0,221 < 0,3291$ , soal nomor 8 dengan nilai  $0,294 < 0,3291$ , soal nomor 16 dengan nilai  $0,158 < 0,3291$ , soal nomor 17 dengan nilai  $0,043 < 0,3291$  dan soal nomor 22 dengan nilai  $0,067 < 0,3291$ .

Reliabilitas soal dapat diketahui pada tabel *alpha*. Soal dapat dikatakan reliabel apabila skor yang didapatkan di atas 0,60 (Akhsan et al., 2020, p. 38). Dari hasil uji coba, didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,77. Nilai tersebut menunjukkan  $0,77 > 0,60$ , sehingga soal dikatakan reliabel dengan kategori “Tinggi”. Selanjutnya adalah analisis tingkat kesukaran soal. Soal dikatakan semakin sulit jika indeks tingkat kesukaran soal kecil, dan begitu pun sebaliknya (Wantoro et al., 2019). Tingkat kesukaran soal dapat diketahui pada tabel *Prop Correct*. Adapun hasil uji coba diperoleh rata-rata soal dengan kriteria “Sedang” ditunjukkan dengan 1 soal pada nomor 18 dengan nilai sebesar 0,26 pada kriteria soal

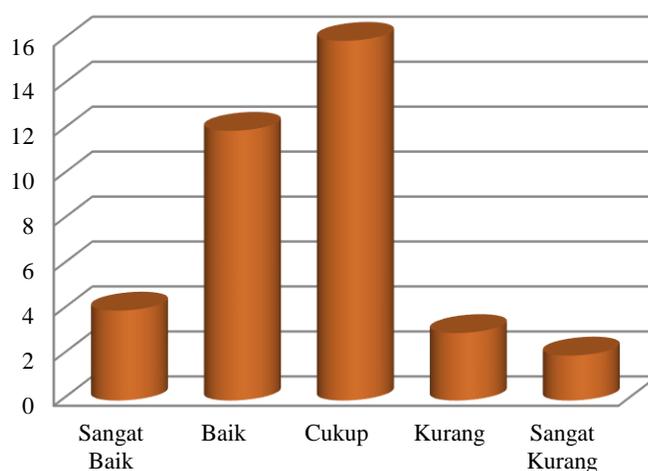
“Sulit”, 4 soal pada nomor 9, 14, 21 dan 22 dengan nilai antara 0,71- 0,89 pada kriteria soal “Mudah” dan 25 soal dengan nilai antara 0,31- 0,70 pada kriteria soal “Sedang”.

Selanjutnya yakni analisis daya pembeda soal. Tujuan analisis butir soal dengan daya pembeda berguna untuk menganalisis antara siswa *upper group* dan *lower group* (Wardany et al., 2017). Daya pembeda soal dapat diketahui pada tabel *Biser*. Adapun hasil uji coba menunjukkan tidak semua butir soal memiliki daya pembeda yang baik, sehingga butir-butir soal perlu direvisi, atau dibuang. Terdapat 25 soal dengan kriteria “Sangat Baik”, 1 soal yakni pada soal nomor 8 dengan nilai sebesar 0,389 dengan kriteria “Baik”, 2 soal pada nomor 3 sebesar 0,280 dan soal nomor 16 sebesar 0,203 dengan kriteria “Cukup”, dan 2 soal pada nomor 17 sebesar 0,054 dan nomor 22 sebesar 0,093 dengan kriteria “Kurang”. Sehingga 2 soal dengan kriteria “Kurang” yang akan dibuang, soal tersebut juga termasuk soal tidak valid.

Pengecoh soal (*distractor*), pengecoh soal dapat diketahui pada tabel *prop endorsing*. Sesuai dengan pendapat Arifin & Retnawati (2017) pengecoh soal dikatakan efektif jika dipilih 5% dari jumlah siswa. Dari hasil uji coba pengecoh soal dapat dikatakan sudah berfungsi dengan baik karena secara keseluruhan pilihan (*option*) jawaban melebihi 5%, namun terdapat 2 soal dengan pengecoh tidak berfungsi yaitu terdapat pada nomor 8 yaitu pada *option* A dan D tidak dipilih 5% dari keseluruhan siswa dan soal nomor 22 yaitu pada *option* B dan E tidak dipilih 5% dari keseluruhan siswa sehingga 2 soal harus dibuang, karena soal tersebut juga merupakan soal tidak valid.

### 3. Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Dilihat dari Hasil Pengerjaan Soal Berbasis HOTS

Kemampuan berpikir tinggi siswa dapat diukur setelah siswa selesai mengerjakan soal. Adapun hasil penilaian kemampuan berpikir tinggi siswa terdapat pada diagram berikut:



**Gambar 3**  
Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa  
(Sumber : Data Diolah Peneliti)

Berdasarkan data hasil jawaban siswa dapat diketahui hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada tabel berikut:

Tabel 9. Perolehan Nilai Siswa

Banyak Siswa	Interpretasi Skor Siswa	Kriteria
4	81,7 – 88,4	Sangat Baik
12	64,6 – 71,5	Baik
13	44,2 – 54,4	Cukup
4	23,8 – 34	Kurang
1	20,4	Sangat Kurang

(Sumber: Data Diolah Peneliti)

Berdasarkan hasil pengujian siswa dengan kategori “kurang” dan “sangat kurang” disebabkan oleh beberapa faktor :1) keterbatasan pemahaman konseptual, 2) keterbatasan pemikiran, 3) keterbatasan penalaran, dan 4) keterbatasan keterampilan memecahkan masalah. Faktor-faktor tersebut juga dijelaskan oleh Budiman & Jailani (2014); Widiyawati et al., (2019). Faktor yang menyebabkan siswa belum berpikir kritis dikarenakan peserta didik juga kurang terlatih mengerjakan soal dengan level tinggi, sehingga diperlukan kemampuan guru untuk memberikan model pembelajaran serta menyusun pertanyaan-pertanyaan berbasis HOTS supaya siswa terlatih untuk berpikir dengan level tinggi mereka (Arifin & Retnawati, 2017).

#### 4. Respon Siswa Terhadap Penggunaan Aplikasi Quizizz

Berdasarkan hasil uji respon siswa terhadap penggunaan Quizizz dalam penerapan instrumen penilaian HOTS diperoleh hasil rata-rata siswa memberikan respon “Sangat Positif”. Berikut merupakan tabel hasil respon siswa:

Tabel 10. Hasil Respon Siswa

Aspek	Indikator	Respon Siswa
Tanggapan	Format	88%
	Relevansi	96%
	(Saparina et al., 2019)	92%
Reaksi	Kesesuaian soal dengan materi dan kisi-kisi serta kecocokan aplikasi Quizizz dengan penilaian saat ini	
	Perhatian	88%
	Kepuasan	93%
	Percaya Diri	79%
	(Saparina et al., 2019)	87%
	Rata-Rata	89,5%

(Sumber : Data Diolah Peneliti)

Berdasarkan tabel respon siswa di atas dapat diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan aplikasi Quizizz dalam penerapan instrumen penilaian HOTS memperoleh respon “Sangat Positif” dengan rata-rata penilaian respon sebesar 89,5%.

#### Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil pengembangan produk pada penelitian ini yakni pada 30 butir soal HOTS menunjukkan beberapa soal masih memerlukan perbaikan bahkan tidak layak digunakan. Soal dikatakan tidak layak tersebut merupakan soal yang dilihat dari segi kualitas soal tidak

berfungsi dengan baik, yaitu dapat dilihat dari hasil analisis soal yang membuktikan beberapa soal tidak valid, tingkat pembeda pada pilihan jawaban masih kurang yakni kecenderungan siswa memilih jawaban yang sama antara satu siswa dengan yang lain, pengecoh pilihan jawaban yang tidak berfungsi yakni ada beberapa *option* jawaban yang dipilih kurang dari 5% total keseluruhan siswa, sehingga ada beberapa soal yang dibuang dan tidak layak digunakan. Sehingga dari hasil analisis diambil beberapa soal yang terbaik dan layak sebagai produk akhir dari pengembangan instrumen pada penelitian ini. Adapun butir soal terbaik sejumlah 25 soal dan 5 soal tidak layak digunakan. Hal tersebut sejalan dengan hasil pengembangan instrumen HOTS oleh Najihah et al., (2018); Sutami et al., (2020) yang juga melakukan uji kualitatif oleh validator ahli untuk menetapkan kelayakan soal, dan uji kuantitatif dari analisis butir soal untuk merevisi dan mengambil soal-soal terbaik.

Sedangkan perolehan tingkat berpikir tingkat tinggi siswa didapatkan setelah siswa selesai mengerjakan soal. Adapun rata-rata tingkat berpikir tinggi siswa diperoleh dengan kriteria "Cukup". Perolehan kriteria berpikir tingkat tinggi pada kriteria "Cukup" pada siswa OTKP SMK Ipiems Surabaya tersebut dilihat dari segi jawaban siswa yang sifatnya masih homogen artinya sebagian besar siswa memiliki jawaban yang sama pada setiap butir soal baik untuk soal dengan jawaban benar maupun yang salah. Selain itu siswa kebanyakan menjawab benar pada butir soal dengan kriteria *option* jawaban singkat. Rata-rata hasil jawaban siswa menunjukkan 40% pada kategori "baik" dan "sangat baik" sedangkan 60% pada kategori "cukup", "kurang" dan "sangat kurang". Adapun langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan kemampuan berpikir tinggi siswa adalah dengan membiasakan siswa untuk berlatih mengerjakan soal level tinggi. Selain itu pendidik perlu memberikan stimulus yang inovatif yaitu dengan mengaitkan dengan permasalahan sekitar tidak hanya berpacu pada soal yang ada pada teks atau modul (Purbaningrum, 2017). Hasil uji coba pada penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purbaningrum (2017); R. R. Putri et al., (2018); Rodiana & Pahlevi (2020); Wardany et al., (2017) yang juga mengembangkan instrumen penilaian HOTS. Hasil penelitian oleh beberapa peneliti tersebut menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang beragam artinya tidak semua siswa memiliki kemampuan berpikir pada kategori sangat baik, ditunjukkan dengan hasil presentase dari masing-masing kategori hasil belajar yang masih diduduki oleh beberapa siswa.

Penyusunan instrumen HOTS pada penelitian ini dirancang dengan berbantuan media ICT yaitu Quizizz. Penilaian siswa menunjukkan respon yang "Sangat Positif" sebesar 89,5%. Analisis respon siswa dalam penelitian ini juga sejalan dengan penelitian respon siswa oleh Amri & Shobri (2020); Dewi et al., (2020); Noor (2020); Purba (2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran lebih menyenangkan dan siswa merespon positif dengan menggunakan aplikasi Quizizz. Respon positif yang diberikan siswa dalam penggunaan media ICT berbasis Quizizz ini dapat menjadi solusi pendidik sehingga kedepannya dapat membiasakan menggunakan sistem penilaian *Computered Based Test*, penerapan penilaian dalam bentuk tes

lebih fleksibel menggunakan Quizizz serta pemanfaatan media ICT dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pendidikan sebagai implementasi program pembelajaran digital.

## KESIMPULAN

Sesuai hasil pembahasan di atas dapat ditarik simpulan berikut ini: 1) Instrumen penilaian dikembangkan pada KD 3.14 Menerapkan Persiapan Penyelenggaraan Pertemuan/Rapat dan KD 3.15 Menerapkan Penyelenggaraan Pertemuan Rapat dengan bentuk soal pilihan ganda pada ranah C4, C5 dan C 6 sejumlah 30 soal dengan diambil 25 soal terbaik dan layak dengan menggunakan aplikasi Quizizz, 2) uji kelayakan instrumen dianalisis secara kualitatif yaitu dengan penilaian tiga validator ahli dan diperoleh rata-rata penilaian 94% dengan kriteria “Sangat Kuat” dan uji data secara kuantitatif yaitu analisa pertanyaan mulai dari validitas, reliabilitas, kemampuan pembeda, level kesulitan dan *distractor* dengan menggunakan software Iteman. 3) Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XII Jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran di SMK Ipiems Surabaya memiliki rata-rata “Cukup” 4) Respon siswa terhadap penggunaan aplikasi Quizizz dalam mengerjakan soal mendapat respon “Sangat Positif” dengan presentasi sebesar 89,5%.

Hasil dari penelitian ini mengungkapkan dua implikasi teoritis dan praktis. Implikasi teoritis yakni, instrumen penilaian yang berkualitas dilihat dari segi bahasa, materi, dan konstruksi serta telah memenuhi beberapa aspek uji kelayakan soal maka, dapat menambah kompetensi bernalar tingkat tinggi siswa. Selain itu penggunaan media ICT sebagai wujud inovasi penilaian dapat meningkatkan semangat, ketertarikan dan partisipasi belajar siswa sehingga proses penilaian dapat menjadi pengalaman menarik bagi peserta didik. Sedangkan untuk implikasi praktis yakni, *output* penelitian ini dapat menjadi saran ke pendidik untuk meningkatkan inovasi pada penyusunan stimulus soal, memperbaiki kualitas soal, serta membiasakan proses penilaian menggunakan sistem penilaian digital *Computer Based Test* (CBT) dan bagi calon pendidik dapat digunakan sebagai acuan atau bahan kajian terkait penyusunan instrumen penilaian HOTS dengan tetap memperhatikan kriteria penyusunan instrumen penilaian yang tepat hingga dapat menambah jalan bernalar tingkat tinggi siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yakni, instrumen penilaian HOTS hanya dikembangkan pada mata pelajaran OTK Humas dan Keprotokolan dengan pemilihan materi pada KD 3.14 dan 3.14 dengan bentuk penyusunan soal pilihan ganda sejumlah 30 soal dan diambil 25 soal terbaik serta instrumen penilaian ini hanya ditujukan kepada siswa kelas XII jurusan OTKP sejumlah 34 siswa, selain itu model pengembangan yang diterapkan menggunakan model Sugiyono sepuluh tahap namun dalam penelitian ini dibatasi hanya tujuh tahap pengembangan.

Berdasarkan uraian di atas, saran yang diberikan peneliti terhadap peneliti selanjutnya yakni, 1) pengembangan instrumen penilaian HOTS dikembangkan dengan model Sugiyono lengkap 10 langkah, 2) penyusunan instrumen penilaian dikembangkan secara luas yaitu lebih

dari 2 KD, 3) dapat menguji kelayakan instrumen secara luas untuk memperoleh kualitas soal yang lebih baik, 4) dapat memanfaatkan media ICT yang lain selain Quizizz dalam menerapkan instrumen penilaian HOTS sebagai inovasi pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L., & Rusmana, I. M. (2019). Pembelajaran matematika menyenangkan dengan aplikasi kuis online quizizz. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1–7. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2249>.
- Aisyah, Panjaitan, R. G. P., & Marlina, R. (2016). Respon Siswa Terhadap Media E-Comic Bilingual Sub Materi Bagian-Bagian Darah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1–12. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/14301>.
- Akhsan, H., Wiyono, K., Novianti, R., & Dkk. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Materi Fluida dan Getaran Harmonis. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), 33–40. <http://sij-inovpend.ejournal.unsri.ac.id/index.php/sij-inovpend/index>.
- Amirono, & Daryanto. (2016). *Evaluasi & Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013*. Gava Media.
- Amri, M., & Shobri, Y. A. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan Quizizz Dalam Pembelajaran Akuntansi Konsolidasi Bank Syariah Di IAIN Ponorogo. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*, 13(1), 128–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/tip.v13i1>.
- Arifin, & Retnawati, H. (2017). Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills Matematika Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 98–108. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/pg.v12i1.14058>.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik dan Prosedur*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Arini, W., & Endang, L. (2019). Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Alat Pirolisis Sampah Plastik Berbasis Lingkungan Di Smp Kabupaten Musi Rawas. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, 2(2), 95–104. <https://doi.org/10.21043/thabiea.v2i2.5950>.
- Basuki, I., & Hariyanto. (2016). *Assesmen Pembelajaran*. Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Budiman, A., & Jailani. (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://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/2671>.
- 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), 41–50. [https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kumparan\\_fisika](https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kumparan_fisika).
- 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), 15–24. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPBI/article/download/24589/14901>.
- Dwihartanti, M., M, S. U. K., & Ramadhan, A. N. (2018). Pemanfaatan Media Pembelajaran

- E-Learning di Fakultas Ekonomi UNY. *Jurnal Efisiensi - Kajian Ilmu Administrasi*, 15(2), 51–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/efisiensi.v15i2.24494>.
- Emy, T. (2019). Berpikir Hots Pada Metode Pembelajaran Problem Based Learning Ips. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*, 13(2), 1–6. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPPi>.
- Helmawati. (2019). *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Kinanti, M. D., & Subagio, F. M. (2020). Pengembangan LKPD Bahasa Inggris Berbantu Aplikasi Quizizz Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 8(3), 539–548. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/35318>.
- Kustijono, R., & Wiwin HM, E. (2014). Pandangan Guru Terhadap Pelaksanaan Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Fisika Smk Di Kota Surabaya. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v4n1.p1-14>.
- 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), 136–145. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/8114>.
- 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), 19–26. <https://doi.org/doi.org/10.21009/1.04103>.
- Noor, S. (2020). Penggunaan Quizizz Dalam Penilaian Pembelajaran Pada Materi Ruang Lingkup Biologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 6(1), 1–7. <https://www.jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/JPH/article/view/927>.
- Purba, L. S. L. (2019). Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 12(1), 29–39. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jdp/article/download/1028/851>.
- Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 40–49. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/viewFile/2029/1571>.
- Putri, N. W., & Dwijayanti, R. (2020). Pengembangan Alat Evaluasi Bantuan Aplikasi “Quizizz” Pada Mata Pelajaran Marketing Kelas X Jurusan BDP Di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*, 8(3), 985–991. <https://jurnal.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/35985>.
- Putri, R. R., Ahda, Y., & D, R. (2018). Analisis Aspek Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Instrumen Penilaian Materi Protista untuk Peserta Didik SMA / MA Kelas X. *Jurnal Biiodik*, 4(1), 8–17. <https://pdfs.semanticscholar.org/4a1c/51048e6fe2378567a5ada7b01b2dc1a5bd56.pdf>.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel Penelitian*. Bandung:Alfabeta.
- 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*, 8(1), 82–95. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/8115>.

- Saparina, M., Suratman, D., & Nursangaji, A. (2019). Kelayakan Flipbook Digital Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(9), 1–11. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/42466>.
- Sudihartono, Y. (2020). Penerapan Quizizz Dalam Pelaksanaan Penilaian Pengetahuan Peserta Diklat Di Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian*, 5(1), 1–15. <http://ojs.ummetro.ac.id/index.php/lentera/article/view/1249>.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Sunarti, & Selly, R. (2014). *Penilaian Dalam Kurikulum*. Yogyakarta:Andi Offset.
- 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. <http://www.serialsjournal.com>.
- 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), 516–525. [www.ijicc.net](http://www.ijicc.net).
- Sutami, Hudiyono, Y., & Ilyas, M. (2020). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia SMA Dan SMK. *Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 3(1), 102–113. <http://diglosiaunmul.com/index.php/diglosia/article/view/24>.
- Sutirman. (2006). Pemanfaatan Internet Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Efisiensi - Kajian Ilmu Administrasi*, 6(3), 199–208. <https://journal.uny.ac.id/index.php/efisiensi/article/view/3905>.
- Suwarna, I. P., & Fatimah. (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. *Jurnal Edusains*, 10(2), 335–340. <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/edusains>.
- Uswatun, K., & Herina. (2019). Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana*, 21, 999–1015. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2662>.
- Wantoro, J., Utama, Zuhriah, S., & Hafida, S. H. N. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar Berbasis HOTS. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 6(1), 11–20. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.8453>.
- Wardany, K., Sajidan, & Ramly, M. (2017). Pengembangan Penilaian Untuk Mengukur Higher Order Thinking Skills Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 6(2), 1–16. <http://jurnal.uns.ac.id/inkuiri>.
- Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta:Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. [http://repo.ikipgribali.ac.id/id/eprint/651/1/MODUL\\_PENYUSUNAN\\_SOAL\\_HOTS\\_Dit\\_PSMA\\_2017.pdf](http://repo.ikipgribali.ac.id/id/eprint/651/1/MODUL_PENYUSUNAN_SOAL_HOTS_Dit_PSMA_2017.pdf).
- Widiyawati, Y., Nurwahidah, I., & Sari, D. S. (2019). Pengembangan Instrumen Integrated Science Test Tipe Pilihan Ganda Beralasan Untuk Mengukur HOTS Peserta Didik. *Jurnal Sainifik*, 21(2), 1–14. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/STF/article/view/13394>

Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019). Penggunaan Aplikasi Quizizz Berbasis Smartphone Dalam Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran*, 362–368. <http://seminar.umpo.ac.id/index.php/SNPP2019/article/view/335>.

Zaini, H. (2015). Karakteristik Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). *El-Idare: Journal of Islamic Education Management*, 1(01), 15–31. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/El-idare/article/view/288>.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Artikel yang telah disusun merupakan hasil pemikiran atau karya penulis. terselesainya artikel ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Negeri Surabaya dan seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan penulisan artikel sampai pada penerbitan artikel ini.

### **PROFIL PENULIS**

Penulis merupakan civitas akademika di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya.