



Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 3 Nomor 5 Tahun 2021 Halm 2146 - 2159

EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN

Research & Learning in Education

<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>



Pengembangan Instrument Penilaian HOTS Berbantuan Quizizz pada Mata Pelajaran Kearsipan SMK

Shifatun Nisa^{1✉}, Triesninda Pahlevi²

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2}

E-mail : shifatun.17080314061@mhs.unesa.ac.id¹, triesnindapahlevi@unesa.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan instrument penilaian berbasis (HOTS) *higher order thinking skills*. Penelitian ini dikemas menggunakan bantuan aplikasi quizizz dan menghasilkan pengembangan berupa instrumen tes. Metode yang digunakan yaitu model pengembangan sugiyono dengan sepuluh tahapan dan hanya dilakukan dengan tujuh tahapan. Penelitian ini termasuk kedalam penelitian dan pengembangan. Subjek yang digunakan yakni siswa kelas X OTKP SMK Negeri 1 Lamongan sejumlah 72 siswa. Sesuai hasil para ahli diperoleh rata-rata validasi sebesar 97% (Sangat kuat), dengan hasil uji coba sejumlah 30 soal yang dikembangkan terdapat 25 soal dikatakan valid dan layak, sedangkan 5 soal dikatakan tidak valid dan tidak layak. Realibilitas soal sebesar $0,75 > 0,60$ sehingga soal dikatakan reliable. Tingkat kesukaran soal memiliki rata-rata soal dengan kriteria “sedang”. Terdapat soal kriteria “sulit” 4 soal yaitu nomor 28, 5, 19, dan 29 dengan nilai 0,00 – 0,13, soal dengan kriteria “mudah” 3 soal pada nomor 20, 26 dan 27 dengan nilai 0,79 – 0,93, dan soal dengan kriteria “sedang” 23 soal dengan nilai 0,35 – 0,70. Terdapat pengecoh soal dan daya pembeda soal yang berfungsi dengan baik. Rata-rata respon siswa sebesar 96% artinya siswa memberikan respon sangat positif dalam penggunaan aplikasi quizizz dalam penerapan instrumen penilaian soal HOTS

Kata Kunci: Instrumen Penilaian; HOTS; Berpikir Tinggi, Quizizz

Abstract

The purpose of this study was to develop an assessment instrument based on (HOTS) *higher-order thinking skills*. This research was packaged using the quizizz application and resulted in the development of a test instrument. The method used is the Sugiyono development model with ten stages and only seven stages. This research is included in research and development. The subjects used were 72 students of class X OTKP SMK Negeri 1 Lamongan. According to the results of the experts obtained an average validation of 97% (Very strong), with the results of the trial of 30 questions that were developed 25 questions were said to be valid and feasible, while 5 questions were said to be invalid and not feasible. The reliability of the questions is $0.75 > 0.60$ so the questions are said to be reliable. The level of difficulty of the questions has an average of questions with the criteria of "medium". There are 4 "difficult" criteria questions, namely numbers 28, 5, 19, and 29 with a value of 0.00 - 0.13, questions with "easy" criteria 3 questions on numbers 20, 26 and 27 with a value of 0.79 - 0.93, and 23 questions with "medium" criteria with a value of 0.35 - 0.70. There are question distractors and question discriminators that work well. The average student response was 96%, meaning that students gave a very positive response in the use of the quizizz application in the application of the HOTS question assessment instrument.

Keywords: Assessment Instrument, HOTS, High Thinking Skills, Quizizz

Copyright (c) 2021 Shifatun Nisa, Triesninda Pahlevi

✉ Corresponding author:

Email : shifatun.17080314061@mhs.unesa.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.756>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses interaksi yang terjadi pada seseorang dengan lingkungannya yang mampu terlaksana dimana saja dan kapan saja. Menurut (Abu Bakar, 2013) guru tidak hanya merupakan penyampai informasi, namun juga berperan menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran. Selain itu, pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri. Tujuan dari kegiatan belajar adalah untuk mengembangkan serta mengembangkan kemampuan peserta didik. Kemampuan berpikir merupakan kemampuan yang penting untuk dikembangkan. Berkaitan dengan hal tersebut, (Suratman et al., 2020) menjelaskan bahwasanya peran guru sangat besar dalam peningkatan kualitas pendidikan.

Seiring dengan perkembangan era memasuki abad ke 21 seseorang dituntut untuk memiliki kemampuan dalam berbagai hal. (Dewi, 2015) menjelaskan diantara kemampuan yang penting dimiliki di abad 21 diantaranya adalah *problem solving skill* (kemampuan pemecahan masalah), *critical thiking* (berpikir kritis), pengambilan keputusan, kerjasama, komunikasi, literasi digital, dan juga bertanggung jawab secara pribadi dan juga di lingkungan sosial. Hal ini didukung oleh (Retnawati et al., 2018) yang menyatakan bahwasannya diantara komponen penting yang harus dimiliki pada abad ini adalah kemampuan pemecahan masalah yaitu dengan berpikir kritis.

Pada proses pembelajaran, guru memiliki peran yang sangat krusial. Peran tersebut diantaranya menyiapkan dan membuat bahan ajar, menyiapkan media pembelajaran dan melakukan evaluasi pembelajaran bagi siswa. Kaitannya dengan evaluasi pembelajaran, dalam melakukan evaluasi tentunya guru membutuhkan alat evaluasi yang efektif untuk mempermudah penilaian. (Arifin, 2012) menjelaskan bahwasanya alat evaluasi yang ideal didasarkan pada pemenuhan terhadap syarat dan kaidah dari instrumen penilaian. (Lailly & Wisudawati, 2015) menyatakan bahwasannya implementasi instrumen penilaian berbasis pemikiran level tinggi mampu meningkatkan kemampuan *critical thiking* serta melatih siswa untuk memahami konsep berpikir secara mendalam. Selain itu, pentingnya instrumen penilaian juga didasarkan pada standar penilaian kurikulum 2013 dalam melakukan penilaian pada mata pelajaran kearsipan.

Instrumen penilaian yaitu salah satu bagian penting yang ada pada proses pembelajaran di sekolah. Implementasi instrumen penilaian berbasis HOTS dilakukan oleh SMK Negeri 1 Lamongan. Instrumen penilaian HOTS di SMK Negeri 1 Lamongan berupa pilihan ganda pada mata pelajaran kearsipan khususnya pada kelas X OTKP SMK Negeri 1 Lamongan. Tujuan dari penerapan instrumen penilaian ini untuk memperoleh nilai yang valid dan reliabel guna mengukur tingkat HOTS pada siswa. Pemberian soal HOTS dalam bentuk pilihan ganda, (Arifin, 2015) hal ini dikarenakan kemampuan kognitif siswa dapat dinilai dengan menggunakan soal pilihan ganda. Instrumen penilaian ini memiliki manfaat yakni: instrumen penilaian yang telah valid dan reliabel mampu dimanfaatkan dalam mengukur HOTS siswa, sebagai acuan dalam mengembangkan instrumen penilaian HOTS pada mata pelajaran kearsipan, dan mampu dimanfaatkan siswa untuk latihan soal dalam melatih HOTS.

Program pendidikan yang diterapkan di SMK Negeri 1 Lamongan adalah program pendidikan 2013. Rencana pendidikan tahun 2013 direncanakan sebagai penyempurnaan dari program pendidikan tahun 2006. Peningkatan yang dilakukan pada prinsip-prinsip substansi adalah mengurangi materi yang tidak penting dan memperluas dan mengembangkan materi yang sesuai sehingga kebutuhan siswa akan berpikir secara mendasar dan menciptakan kemampuan *higher order thinking skills*.

Observasi yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Lamongan mendapatkan hasil berupa, tidak semua guru mata pelajaran kearsipan melakukan penilaian berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi. Soal yang digunakan pada KD 3.1 memahami arsip dan kearsipan. Secara spesifik mata pelajaran yang diteliti adalah pada KD 3.2 memahami norma, standar, prosedur dan kaidah kearsipan, serta KD 3.3 menerapkan prosedur penggunaan peralatan kearsipan belum mumpuni. Oleh karena itu, pada kompetensi dasar tersebut dibutuhkan adanya instrumen penilaian soal berbasis HOTS. Berdasarkan hal tersebut, (Batubara & Sudrajat, 2019)

menjelaskan bahwasanya penggunaan instrumen penilaian soal HOTS mampu membuat siswa dapat berpikir kritis, sehingga siswa paham terhadap suatu konsep secara mendalam.

Dari hasil observasi/wawancara, soal yang diberikan kepada siswa baik itu soal ulangan harian, UTS, dan UAS tidak berbasis HOTS sehingga kecakapan siswa untuk berpikir kritis masih minim. Sementara itu menumbuhkan kecakapan berpikir kritis siswa mewujudkan salah satu tujuan kurikulum revisi 2017. Sejalan dengan kegiatan pembelajaran, (Abu Bakar, 2013) menjelaskan hal itu belum terealisasi disebabkan soal pada buku ajar belum sesuai pada kurikulum revisi 2017. Selain itu, penyajian yang minim menyebabkan pembelajaran terasa hanya sebatas pada kemampuan mengingat. Akibatnya, hasil pembelajaran yang didapatkan siswa menjadi kurang mampu berfikir secara kreatif, inovatif, kritis, serta memecahkan terhadap suatu permasalahan.

Oleh sebab itu guru diharuskan pandai ketika memilih alat evaluasi yang tepat dan baik. (Arifin & Retnawati, 2017b) menjelaskan suatu alat evaluasi dikatakan memenuhi syarat apabila telah memenuhi syarat dan kaidah tertentu. Sehingga, mampu menghasilkan data yang sah sesuai dengan fungsinya. Karakteristik instrumen butir soal baik menurut Amalia & Widayati (2012) yaitu valid, reliabel, relevan, representatif, praktis, diskriminatif, spesifik, dan proporsional. Terdapat berbagai macam penilaian yang dapat diimplementasikan dalam proses belajar mengajar, salah satunya adalah soal uraian dan soal objektif.

Pada mata pelajaran kearsipan kebanyakan jenis soal yang seringkali digunakan adalah berbentuk objektif. Hal ini berdasarkan pada pendapat (Arifin & Retnawati, 2017a) yang mana keunggulan dari soal yang berbentuk objektif adalah dapat menilai kecakapan siswa secara baik pada aspek kognitif. Di samping itu, pernyataan tersebut didukung oleh (Desilva et al., 2020) bahwasanya jenis soal objektif bisa dimanfaatkan untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Pada SMK Negeri 1 Lamongan penilaian yang digunakan adalah masih berbentuk *paper based test* atau berbasis kertas. penilaian tes berbasis kertas di era saat ini dirasa kurang efektif dan efisien. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Setiawan & Ath-thullab, 2019) yang berpendapat bahwasanya penggunaan *paper based test* berpotensi terjadi adanya kesalahan koreksi, kecurangan, dan juga membuat siswa menjadi gugup. Selain itu, penilaian dalam bentuk *paper based test* memerlukan pengadaan dan penggandaan kertas sehingga membutuhkan waktu yang lama, baik pada pembuatannya maupun pengoreksiannya.

Perkembangan teknologi modern seperti saat ini penilaian tidak hanya dilakukan dengan kertas namun juga bisa dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi sebagai media penilaian. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Citra & Rosy, 2020) terkait dengan berbagai aplikasi penilaian yang dapat menggunakan ICT (*Information and Communication Technologies*) seperti *Online Quiz Creator*, *Easy Test Maker*, *Kahoot*, dan *Help Teaching*. Penggunaan media ICT memiliki berbagai macam keunggulan, hal ini seperti yang telah dijelaskan oleh (Peserta et al., 2016) yang mana diantaranya terdapat fasilitas koreksi. Fitur pengoreksian dapat mempermudah guru dalam melakukan penilaian pada siswa. Sehingga penggunaan media ICT juga tidak memerlukan waktu lama dalam mengoreksi. Selain itu tidak perlu menggunakan kertas (*paperless*) serta dapat diatur seberapa lama waktu pengerjaannya.

Quizizz adalah aplikasi Pendidikan berbasis game yang mampu digunakan sebagai media evaluasi edukasi. Kegiatan pembelajaran di kelas dapat menjadi kegiatan yang membosankan bagi siswa apabila pembelajaran dan evaluasi dilaksanakan guru dengan ceramah, dan membacakan teks saja, guru mampu melakukan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Quizizz sebagai media evaluasi pembelajaran yang bervariasi agar menjadi lebih menarik bagi siswa.

Dari hasil observasi oleh peneliti di SMK Negeri 1 Lamongan pada kelas X OTKP, quizizz sendiri belum dipakai dalam pembelajaran atau evaluasi di sekolah, banyak dari siswa yang belum pernah memakai aplikasi quizizz pada proses pembelajaran, bahkan sebagian dari mereka masih kebingungan ketika akan login pada aplikasi quizizz. Aplikasi quizizz ini juga dapat digunakan pada komputer, laptop, dan juga HP android, dan ketika pembelajaran online seperti saat ini siswa yang tidak mempunyai laptop maka bisa menggunakan

HP android untuk mengakses aplikasi quizizz tersebut, sehingga dalam pembelajaran online atau jarak jauh seperti saat ini tetap bisa melakukan pembelajaran dengan berbantuan aplikasi quizizz. Penggunaan quizizz tentu saja membutuhkan sarana dan prasarana di sekolah yang memadai, seperti; komputer dan jaringan wifi. Fasilitas di SMK Negeri 1 Lamongan sudah memadai, tersedia empat ruang laboratorium komputer dengan masing-masing ada 10 komputer pada tiap ruangan. Semua unit komputer dapat berfungsi dan dioperasikan dengan baik, selain itu sekolah juga menyediakan wifi di seluruh penjuru sekolah sehingga memudahkan siswa dalam mengakses internet, jaringan wifi yang tersedia sudah bagus karena tidak hanya bisa diakses di lab komputer namun juga dapat diakses ketika pembelajaran di dalam kelas. Proses belajar mengajar akan lebih mudah jika didukung dengan fasilitas belajar yang memadai. Oleh karena itu penggunaan Quizizz dapat mempermudah guru dalam melakukan penilaian pada siswa.

Dari hasil survey yang dilakukan di lapangan, sebanyak 45% siswa memiliki HP, 53% siswa memiliki laptop dan HP, dan sebanyak 2% siswa tidak memiliki keduanya. Jadi penggunaan soal berbantuan quizizz ini bisa dilaksanakan tidak hanya di sekolah, tapi bisa dilaksanakan dimana saja asalkan ketersediaan jaringan atau wifi (Orhan Göksün & Gürsoy, 2019).

Perbedaan dari penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yaitu pada uji coba soal dengan menggunakan aplikasi quizizz yang dilakukan secara individual di rumah masing-masing, sementara itu guru hanya mengarahkan dan memantau siswa dari jarak jauh meski tidak mudah dan banyak kendala seperti sinyal, kuota, HP/ponsel, dan komputer, tidak hanya itu banyak dari siswa yang belum pernah menggunakan aplikasi quizizz dalam proses penilaian pembelajaran sehingga peneliti harus sabar dan semangat dalam membimbing, sehingga semua berjalan dengan baik, sedangkan penelitian terdahulu siswa melakukan uji coba soal dengan menggunakan aplikasi quizizz namun diarahkan dan dipantau guru secara langsung di sekolah dan menggunakan fasilitas sekolah. Dari uraian itu bisa disimpulkan bahwa pada mata pelajaran kearsipan di SMK Negeri 1 Lamongan di perlukan pengembangan instrument penilaian berbasis HOTS dengan menggunakan aplikasi Quizizz.

Terdapat empat tujuan dalam penelitian ini yaitu pertama untuk melakukan pengembangan instrument penilaian pada aplikasi Quizizz berbasis *higher order thinking skills* pada mata pelajaran kearsipan. Kedua untuk menguraikan kelayakan dari pengembangan instrument penilaian berbasis *higher order thinking skills*. Ketiga, untuk menguraikan kemampuan berpikir kritis siswa. Terakhir, untuk menguraikan respon peserta didik terhadap pemakaian aplikasi quizizz.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangannya R&D (*Research and Development*). Menurut (Sugiyono, 2014) terdapat 10 tahap pengembangan dalam penelitian. Namun dalam penelitian ini hanya melakukan 7 tahap pengembangan dalam penelitian karena pengembangan instrumen penilaian ini hanya dikembangkan pada mata pelajaran kearsipan KD 3.1, KD 3.2, dan KD 3.3 dan hanya dilakukan di SMK Negeri 1 Lamongan dan tidak dilaksanakan penyebaran secara luas. Adapun 7 tahapan pengembangan penelitian ini, yakni: (1) mencari potensi dan masalah; (2) penelitian dan pengumpulan data; (3) pengembangan desain produk; (4) validasi desain produk; (5) merevisi desain produk; (6) uji coba produk, (7) dan merevisi produk

Jenis data yang dimanfaatkan pada kegiatan penelitian ini yakni data kualitatif diperoleh dari hasil validasi ahli evaluasi, validasi ahli Bahasa dan validasi materi serta kritik dan saran yang diambil dari dosen di Universitas Negeri Surabaya dan guru di SMK Negeri 1 Lamongan. Sedangkan perolehan data kualitatif berasal dari menganalisis butir soal yang terdiri dari berbagai tahapan. Tahapan tersebut yaitu melakukan validitas soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran soal, soal pembeda, soal pengecoh, analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, serta jawaban siswa yang kemudian diolah dengan analisis.

Analisis perhitungan butir soal pada penelitian ini memanfaatkan program *Iteman*. *Iteman* merupakan suatu program analisis butir soal yang bisa dimanfaatkan dalam menganalisis hasil tes. *Iteman* merupakan analisis butir empiric klasik. Keunggulan program ini salah satunya yakni mempunyai tanda bintang (*) terhadap hasil analisis sehingga memudahkan guru untuk membedakan antara kunci jawaban dengan opsi pengecoh.

Instrument penelitian yang digunakan adalah instrumen wawancara, lembar validasi dari ahli, dan lembar respon dari siswa. Wawancara menggunakan wawancara yang tidak terstruktur kepada guru mata pelajaran kearsipan SMK Negeri 1 Lamongan, dan lembar validasi ahli ditujukan kepada tiga ahli yaitu ahli Bahasa, ahli materi dan ahli evaluasi. Hasil yang diperoleh dari perhitungan nilai validasi para ahli ditampilkan dalam kriteria berikut:

Table 1
Validasi ahli

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

Sumber: (Arikunto, 2014)

Dari hasil data diatas dapat disimpulkan yakni hasil validasi ahli dapat dikatakan layak apabila memperoleh rata-rata nilai sebesar 81%-100%.

Data kualitatif yang ada dalam penelitian ini yaitu analisis butir soal menggunakan pengukuran berpikir tingkat tinggi. Analisis butir soal kuantitatif diolah menggunakan program *Iteman*. Kriteria korelasi validitas mampu dilihat pada table berikut:

Table 2
Validitas butir soal

Interpretasi Validitas	Kriteria
Sangat Tinggi	0,80 ke atas
Tinggi	0,60 – 0,80
Cukup	0,40 – 0,60
Rendah	0,20 – 0,40
Sangat Rendah	0,20 ke bawah

Sumber: (Arikunto, 2014)

Sejalan dengan penelitian (Arifin & Retnawati, 2017b) yang mengungkapkan bahwa soal mampu dikatakan reliabel apabila nilai alpha lebih besar dari pada 0.60. Suatu instrumen tes mampu dikatakan reliable apabila memberikan hasil yang sama atau ajeg (konsisten) bila diuji cobakan lebih dari satu kali.

Adapun reliabilitas dengan nilai dapat dilihat sebagai berikut:

Table 3
Reliabilitas soal

Keterangan	Kriteria
Sangat Tinggi	0,80 ke atas
Tinggi	0,60 – 0,79
Cukup	0,40 – 0,59
Rendah	0,20 - 0,39
Sangat Rendah	0,19 ke bawah

Sumber: (Arifin & Retnawati, 2017b).

Analisis butir soal selanjutnya yaitu kesukaran soal. Kesukaran soal adalah suatu peluang untuk menjawab soal dengan tepat dan cepat. Arifin (2012) menyatakan semakin tinggi nilai tingkat kesukaran maka soal tersebut semakin mudah Adapun nilai kesukaran soal mampu dilihat pada table berikut:

Table 4
Kesukaran soal

Keterangan	Kriteria
Sangat mudah	0,90 ke atas
Mudah	0,71 – 0,89
Sedang	0,31 – 0,70
Sukar	0,21 – 0,30
Sangat sukar	0,20 ke bawah

Sumber: (Basuki, 2014).

Adapun berdasarkan tabel di atas, (Suharsimi, 2018) menunjukkan terkait daya pembeda soal yaitu kapasitas sebuah soal dalam menentukan antara peserta didik terhadap kemampuan berpikir tinggi dan siswa dengan kemampuan yang rendah. Adapun daya pembeda soal mampu dilihat pada table berikut:

Table 5
Daya pembeda soal

Keterangan	Kriteria
Sangat baik	0,40 ke atas
Baik	0,30 – 0,39
Cukup	0,20 – 0,29
Kurang baik	0,19 ke bawah

Sumber: (Basuki, 2014).

Sedangkan pengecoh soal atau distraktor mampu ditinjau dari pola jawaban siswa yang telah dipilih. Sejalan pendapat (Arifin & Retnawati, 2017b) yang mengatakan bahwa soal yang bersifat pengecoh dapat dikatakan efektif apabila dipilih minimal 5% dari peserta tes.

Selanjutnya adalah melakukan analisis data kuantitatif. Analisis dilakukan pada kecakapan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Analisis dapat dilihat setelah siswa selesai dalam mengerjakan butir soal berbasis HOTS.

Tabel 7
Kriteria Interpretasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Keterangan	Nilai
Sangat Baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat Kurang	0-20

Sumber: Purbaningrum (2017, p. 43).

Analisis respon siswa mempunyai tujuan untuk melihat respon siswa saat memanfaatkan aplikasi quizizz pada kegiatan penilaian. Respon siswa dapat dilihat pada table berikut:

Table 8
Respon siswa

Keterangan	Presentase
Sangat Positif	85%-100%
Positif	70%-85%
Kurang Positif	50%-70%
Tidak Positif	25% - 50%

Sumber: (Risandi et al., 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis HOTS Pada Mata Pelajaran Kearsipan Jurusan OTKP di SMKN 1 Lamongan

Berdasarkan dari hasil analisis awal di SMKN 1 Lamongan, maka dibutuhkan pengembangan soal berbasis HOTS sehingga siswa terbiasa mengerjakan soal berbasis HOTS. Terdapat sepuluh langkah sesuai dengan model pengembangan menurut Sugiyono (2015) dalam mengukur dan mengetahui hasil pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS. Sepuluh langkah tersebut meliputi seperti berikut:

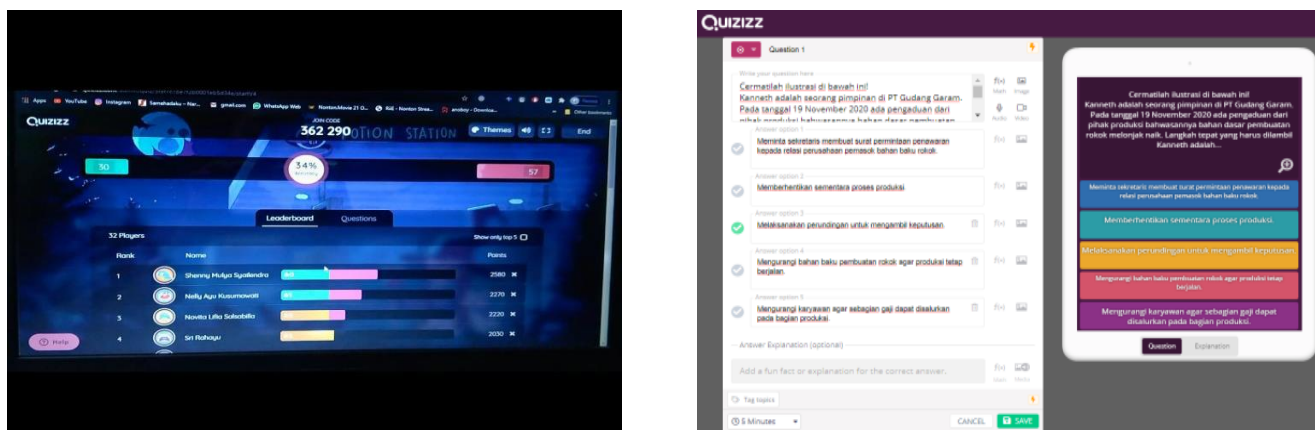
Tahap pertama yakni potensi dan masalah, peneliti melakukan pengembangan soal HOTS pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dan diambil 25 butir soal terbaik. Sedangkan dalam memilih lokasi penelitian dan menelaah potensi dan masalah yang ada yakni di SMKN 1 Lamongan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilkaskan peneliti kepada guru mata pelajaran Kearsipan disana belum menerapkan instrumen penilaian berbasis HOTS.

Tahap kedua yaitu peneliti melakukan pengumpulan data yang dilakukan dengan guru pengajar kearsipan melalui kegiatan wawancara tidak terstruktur. Hasil wawancara yang dilaksanakan menghasilkan informasi bahwasanya dalam membuat instrumen tes guru biasanya memanfaatkan modul, LKS, dan kumpulan soal latihan sebagai acuan. Berdasarkan informasi dari narasumber, kegiatan penilaian yang dilakukan di SMKN 1 Lamongan masih secara konvensional (*paper based test*).

Tahap ketiga yaitu desain produk, menurut Widiyawati et al (2019) menjelaskan bahwasanya pada tahap ini penyusunan soal HOTS yang dilakukan oleh peneliti berbasis pilihan ganda (*multiple choice*). Soal pilihan ganda memiliki kelebihan karena lebih objektif dan lebih mudah dalam mengolah data. Hal inilah yang menyebabkan penggunaan soal pilihan ganda sering digunakan dalam evaluasi pembelajaran. Dikarenakan penggunaan soal pilihan ganda dirasa lebih objektif dan mudah dipahami. Peneliti mengembangkan 30 butir soal instrumen penilaian yang kemudian dipilih 25 diantara butir soal yang terbaik.

Tahap keempat yaitu validasi desain, validasi instrumen penilaian dilakukan oleh tiga ahli validator. Validator materi di penelitian ini adalah guru Kearsipan SMKN 1 Lamongan. Sedangkan validator Bahasa guru Bahasa Indonesia SMKN 1 Lamongan. Sedangkan dosen universitas negeri surabaya yang ahli dalam bidang assessment menjadi validator evaluasi. Berdasarkan validasi menghasilkan nilai 98% yang mana hal ini dikategorikan dalam kriteria “sangat kuat”.

Tahap kelima adalah perbaikan desain. Perbaikan instrumen penilaian HOTS dilakukan dengan menampung kritik dan saran serta melakukan perbaikan berdasarkan kritik dan saran. Tujuan dilakukan perbaikan adalah untuk menjadikan produk yang layak untuk diuji coba. Langkah pertama yang dilakukan adalah membuat instrumen penilaian berbasis HOTS pada menu “Creat” di aplikasi Quizizz. Pembuatan instrumen penilaian dalam ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. (sumber data diolah peneliti)

Tahap keenam yaitu uji coba produk yang dilakukan pada seluruh siswa OTKP kelas X yaitu sebanyak 72 siswa. Dikarenakan adanya pandemi Covid-19, Instrumen penilaian HOTS diuji cobakan secara online pada sistem pembelajaran belajar dari rumah atau *study at home* dengan memanfaatkan aplikasi Quizizz. Penilaian dilakukan dengan memberikan soal yang ditampilkan pada masing-masing layar cmputer/PC maupun smarthphone siswa. Pada aplikasi Quizizz menu “Report” berfungsi untuk melihat hasil pengerjaan soal. Hasil pengerjaan siswa dapat di download dalam bentuk *file excel* oleh peneliti. Dan dapat dilihat oleh siswa pada layer computer/PC atau pada layer smarthphone mereka Ketika waktu pengerjaan sudah selesai.

Pada penelitian ini langkah terakhir yang dilakukan adalah perbaikan produk. Dari analisis yang telah dilakukan menunjukkan hasil 25 soal valid dan 5 diantaranya tidak valid. Oleh karena itu, dari 30 soal hanya diambil 25 soal terbaik. 25 soal terbaik yang telak diseleksi dijadikan sebagai produk akhir dari pengembangan instrumen penilaian yang dilakukan oleh peneliti. Adapaun soal yan dikatakan layak terletak pada soal nomor: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30. Sedangkan nomor 5, 19, 23, 28, dan 29 harus dibuang dikarenakan soal tidak layak. Penelitian yang dilakukan peneliti selaras dengan pendapat Arifin & Retnawati (2017; Budiman & Jailani (2014); Desilva et al. (2020); dan Najihah et al (2018) yang juga menetapkan terlebih dahulu soal terbaik setelah dikatakan valid dan layak sebelum melakukan pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS.

Kelayakan Instrumen HOTS berbantuan aplikasi Quizizz pada Kompetensi Dasar 3.1, 3.2 dan 3.3

Dari kegiatan perhitungan data secara kuantitatif dan kualitatif menghasilkan analisis kelayakan produk. Untuk uji kualitatif didapatkan hasil dari tiga validator ahli yaitu validator materi, validator bahasa dan validator evaluasi atau konstruksi. Adapun hasil penilaian validator disajikan sebagai berikut:

Table 9
Hasil penilaian validator

Validator	Penilaian validator	Presentase
Validator materi	97%	Sangat Kuat
Validator bahasa	95%	Sangat Kuat
Validator konstruksi	99%	Sangat Kuat
Rata-rata	97%	Sangat Kuat

Sumber: Data Diolah Peneliti (2021)

Jika dilihat dari hasil tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai yang diberikan validator sebesar 97%. Sedangkan minimal suatu produk dikatakan layak apabila sudah masuk pada kategori “Cukup”. Pada tabel di atas menunjukkan bahwasannya produk yang dihasilkan masuk pada kategori “sangat kuat”. Oleh karena itu peneliti menyimpulkan bahwa instrumen yang dikembangkan dinyatakan layak.

Setelah menjabarkan hasil kuantitatif, hasil kualitatif diperoleh dari kegiatan validitas, reabilitas, tingkat kesukaran soal, distractor dan daya pembeda. Hasil kuantitatif berlandaskan hasil analisis butir soal yang meliputi validitas, realibilitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda, dan distraktor. (Uno, 2010) menyatakan bahwa validitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui derajat ketepatan yang harus diukur oleh tes. Sedangkan sebuah instrumen dinyatakan valid ketika nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,2319), tingkat validitas soal mampu dilihat dari hasil analisis pada tabel total point biser. Setelah dilakukan uji produk, selanjutnya didapatkan 25 soal valid dengan nilai lebih dari 0,2319 dengan besarnya nilai 0,60 – 0,80 dengan interpretasi validitas “tinggi” dan memiliki kriteria valid, dan 5 soal tidak valid kurang dari 0,2319 dengan besarnya nilai 0,20 kebawah dengan interpretasi validitas “sangat rendah” dan memiliki kriteria tidak valid. 5 soal tidak valid tersebut yaitu terdapat pada soal nomor 5 dengan nilai $0,14 < 0,2319$, nomor soal 19 dengan nilai $0,11 < 0,2319$, nomor soal 23 dengan nilai $0,13 < 0,2319$, nomor soal 28 dengan nilai $0,00 < 0,2319$, dan nomor soal 29 dengan nilai $0,07 < 0,2319$.

Realibilitas soal dapat diketahui dari tabel alpha. Hal ini didukung oleh pendapat (Yusup et al., 2018) bahwasanya jika suatu soal memiliki nilai koefisien lebih dari 0,60 ($r_i > 0,60$), maka soal tersebut dikatakan reliabel. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, nilai realibilitas yang diperoleh sebesar 0,75. Berdasarkan nilai yang telah didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa soal yang telah dibuat reliabel dengan kategori “Tinggi”.

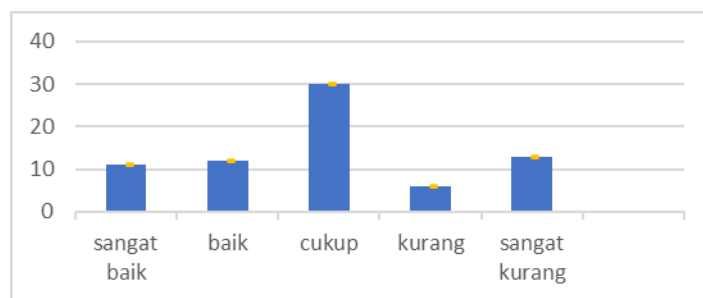
Selanjutnya adalah analisis kesukaran soal, Amalia & Widayati (2012) menyatakan bahwa apabila indeks tingkat kesukaran soal kecil, maka dapat dikatakan bahwa suatu soal yang dibuat semakin sulit. Hal ini juga berlaku untuk sebaliknya. Tingkat kesukaran soal mampu dilihat pada tabel *prop correct*. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, instrumen penilaian yang dibuat masuk pada kategori “sedang”. Terdapat soal dengan kriteria “sulit” 5 soal yaitu pada soal nomor 5, 19, 23, 28 dan 29 dengan nilai antara 0,00 – 0,14, soal dengan kriteria “mudah” 3 soal yaitu pada soal nomor 20, 26 dan 27 dengan nilai antara 0,79 – 0,93, dan soal dengan kriteria “sedang” 22 soal dengan nilai antara 0,35 – 0,70.

Selanjutnya yaitu analisis daya pembeda soal. Adapun Menurut Linda (2019) bahwasanya tujuan dari analisis daya pembeda dengan analisis butir soal yakni berguna untuk menganalisis hasil antara siswa *upper group* dan *lower group*. Daya pembeda soal mampu diketahui pada tabel Biser. Dari hasil uji coba terdapat 22 soal dengan kriteria “sangat baik”, 1 soal dengan kriteria “Baik” pada soal nomor 2 yakni sebesar 0,80, 2 soal dengan kriteria “Cukup” pada soal nomor 12 yakni sebesar 0,65, dan nomor 23 yakni sebesar 0,61, 5 soal dengan kriteria “Rendah” pada soal nomor 5 yakni sebesar 0,14, soal nomor 19 yakni sebesar 0,11, soal nomor 23 yakni sebesar 0,13, soal nomor 28 yakni sebesar 0,00, dan soal nomor 29 yakni sebesar 0,07. Sehingga 5 soal dengan kriteria “Kurang” yang akan dibuang, soal tersebut juga termasuk dalam soal tidak valid.

Pengecoh soal (*distractor*), pengecoh soal mampu diketahui pada tabel *prop endorsing*. Dari hasil uji coba pengecoh soal terdapat 3 butir soal tidak berfungsi dengan baik, selanjutnya peneliti melakukan perbaikan pada pengecoh yang terdapat pada 3 butir soal tersebut yakni pada butir soal nomor 6, nomor 20, dan nomor 26. Sehingga 3 butir soal tersebut memiliki kriteria valid. Menurut (Prasetyo, 2019) mengatakan bahwa pengecoh soal dapat bekerja dengan baik jika pengecoh soal dipilih minimal 5% dari peserta tes dan minimal memiliki 2 opsi pengecoh.

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

Setelah selesai mengerjakan soal maka kecakapan berpikir tingkat tinggi peserta didik baru mampu diukur. Adapun hasil penilaian kecakapan berpikir tingkat tinggi peserta didik terdapat pada diagram berikut:



Gambar 2. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa
Sumber: Data Diolah Peneliti (2021)

Berdasarkan data hasil dari jawaban siswa dapat diketahui hasil kecakapan

Tabel 10
Perolehan Nilai Siswa

Banyak Siswa	Nilai Siswa	Kriteria
11	80 – 100	Sangat Baik
12	60 – 80	Baik
30	40 – 60	Cukup
6	20 – 40	Kurang
13	5 – 20	Sangat Kurang

Sumber: Data Diolah Peneliti (2021)

Respon Siswa Terhadap Penggunaan Aplikasi Quizizz

Berdasarkan hasil uji respon siswa terhadap penggunaan quizizz mendapatkan respon yang sangat positif. Berikut adalah hasil uji coba penerapan instrumen penilaian HOTS siswa.

Tabel 11
Respon Siswa Terhadap Penggunaan Aplikasi Quizizz

Aspek	Indikator	Respon siswa
Tanggapan	Format	Tampilan visual (Gambar, diagram, tabel dll)
	Relevansi	Kesesuaian soal dengan materi yang diajarkan
		Soal yang ditampilkan dapat melatih pemahaman terkait materi
		Merupakan aplikasi yang sesuai untuk melakukan kegiatan penilaian di era digital saat ini
	Perhatian	Format dan aplikasi quizizz memudahkan dalam mengerjakan soal
	Kepuasan	Quizizz merupakan aplikasi yang menarik
		Membuat tertarik untuk menjawab soal yang ditampilkan pada quizizz
		Membuat kegiatan penilaian menjadi menyenangkan
		Pembelajaran menggunakan quizizz sangat menarik dan menyenangkan
	percaya diri	Optimisme siswa akan hasil yang baik
Rata-rata		96%

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti (2021)

Berdasarkan tabel respon diatas memperoleh hasil rata-rata penilaian sebesar 96%. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan aplikasi Quizizz dalam penerapan instrumen penilaian HOTS memperoleh respon “Sangat positif”.

Pembahasan Penelitian

Hasil pengembangan produk instrumen penilaian ini terdiri dari 30 butir soal HOTS. Namun dari 30 butir soal HOTS, masih terdapat beberapa soal yang membutuhkan perbaikan bahkan ada yang tidak layak untuk digunakan. Berkaitan dengan hal tersebut, hasil analisis menghasilkan produk akhir dari pengembangan instrumen penelitian yang baik dan layak untuk diterapkan sebagai produk akhir dari pembuatan instrumen penelitian ini. Hal itu sejalan dengan penelitian dari (Oktanisa, 2018) yang juga menggunakan validator ahli untuk memperbaiki kualitas soal HOTS.

Pada uji kualitatif yang telah dilakukan, terdapat validasi yang dilakukan tiga validator ahli. Validator ahli tersebut yakni meliputi validator materi, validator bahasa dan validator evaluasi / konstruksi. Dari hasil rata-rata uji kelayakan maka soal dinyatakan layak untuk diuji coba ke tahap berikutnya yaitu tahap uji coba siswa sehingga hasil dari uji coba tersebut digunakan untuk menganalisis butir soal secara kuantitatif. Hal itu sesuai dengan penelitian yang telah dikembangkan oleh (Batubara & Sudrajat, 2019; Linda, 2019; Desilva et al, 2020). menyatakan bahwa perumusan indikator pengembangan instrumen penilaian soal HOTS yaitu; 1. Berpedoman pada materi yang dituntut oleh KD dalam silabus, aspek Bahasa, dan konstruksi, 2. Menggunakan kata kerja operasional pada ranah kognitif C4, C5, dan C6 dengan stimulus.

Pengecoh soal mampu dilihat pada tabel prop endorsing, selaras pendapat (Oktanisa, 2018) apabila keempat jawaban pengecoh berguna maka soal dinyatakan mempunyai efektivitas pengecoh yang sangat baik. 2) apabila ditemukan tiga jawaban pengecoh yang berguna maka soal dinyatakan mempunyai efektivitas pengecoh yang baik. 3) apabila ditemukan dua jawaban pengecoh yang berguna maka soal dinyatakan mempunyai efektivitas pengecoh yang cukup baik. 4) apabila ditemukan 1 jawaban pengecoh yang berguna maka soal dinyatakan mempunyai efektivitas pengecoh yang kurang baik. 5) apabila semua jawaban pengecoh tidak berguna maka soal dinyatakan mempunyai efektivitas pengecoh yang tidak baik.

Perolehan nilai hasil siswa dapat diketahui dari tes yang dilakukan terhadap siswa dengan kategori “kurang” dan “sangat kurang” dikategorikan dari beberapa faktor. Berbagai faktor ini dijelaskan oleh Arifin & Retnawati (2017b) yang meliputi: (1) konseptual yang terbatas, (2) penalaran yang terbatas, (3) pemikiran yang terbatas, serta 4) keterampilan yang terbatas dalam pemecahan suatu masalah. Faktor-faktor tersebut menyebabkan siswa belum dapat berfikir kritis dalam mengerjakan soal-soal dan mengarah pada menguji aspek ingatan dan belum berhubungan dengan melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Peserta didik minim terlatih untuk menyelesaikan soal-soal yang mengukur HOTS (Desilva et al., 2020). Berdasarkan hasil uji coba diatas maka perlu adanya latihan soal HOTS yang diberikan kepada siswa baik untuk ulangan harian maupun Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester UAS). Hal itu untuk melatih tingkat berfikir tinggi siswa agar terbiasa dalam mengerjakan soal HOTS. Agar siswa banyak berlatih mengerjakan soal HOTS, maka guru harus menyusun soal ujian harian, UTS, maupun UAS yang berbasis HOTS.

Tingkat berpikir siswa data diperoleh setelah siswa mengerjakan soal. Adapun rata-rata yang dapat diambil dari hasil siswa mengerjakan soal diperoleh dengan kriteria “Cukup”. Selanjutnya tahapan yang bisa dilakukan dalam menentukan tingkat kemampuan berpikir tinggi siswa yaitu kepada memberikan stimulus terhadap siswa untuk melatih mengerjakan soal HOTS dengan level tinggi. Bebebara peneliti Zaenal Arifin & Retnawati (2017); Fanani (2018); Jannah & Pahlevi (2020) berpendapat yang menyatakan bahwa, guru juga perlu memberikan motivasi dan stimulus yang baik dan berkaitan dengan permasalahan nyata yang ada disekitar sehingga soal yang dikerjakan siswa tidak hanya terpaku pada soal pada teks atau modul. Hal itu sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwasanya hasil kemampuan berpikir tinggi siswa beragam. Tingkat kemampuan siswa menunjukkan bahwa tidak semua siswa termasuk pada kategori “sangat baik”. Namun dapat dilihat dari presentase hasil belajar siswa dapat dilihat kemampuan berpikir tingkat tinggi diduduki oleh beberapa siswa dalam setiap presentasinya.

Instrumen penilaian HOTS dalam penelitian ini menggunakan aplikasi Quizizz. Hasil yang didapat dari nilai siswa menunjukan respon siswa “Sangat positif” yakni sebesar 96%. Budiman & Jailani (2014); Hamid,

(2016); Akhsan et al. (2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran lebih menyenangkan dengan menggunakan ICT (*Computered Based Test*) yakni aplikasi Quizizz, dengan aplikasi quizizz belajar lebih menyenangkan, siswa menjadi lebih aktif dan memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan aplikasi quizizz tersebut. Sehingga ini dapat menjadikan solusi bagi pendidik agar kedepannya lebih memperhatikan dan membiasakan dalam menggunakan pembelajaran dan sistem penilaian berbasis *Computer Based Test* (CBT). Penggunaan aplikasi Quizizz dalam penerapan penilaian lebih fleksibel serta memberikan pemanfaatan dalam pembelajaran. Selain itu, hal ini juga sebagai bentuk penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam peningkatan kualitas proses pembelajaran.

Keterbatasan yang didapat dari penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penerapan penelitian dilakukan pada kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Lamongan mata pelajaran Kearsipan. Materi yang digunakan yaitu pada KD 3.1, KD 3.2 dan KD 3.3. Soal yang dibuat terdiri dari 30 soal objektif dan hanya diambil 25 soal terbaik dan layak untuk dijadikan sebagai instrumen penilaian. Disisi lain, peneliti menggunakan model Sugiyono yang pada dasarnya terdapat sepuluh tahapan dan dalam penelitian ini sekedar digunakan pada tahapan ke tujuh dalam pengembangan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan menghasilkan tiga hal utama yang meliputi: (1) instrumen penilaian yang dikembangkan berdasarkan KD 3.1, KD 3.2, dan KD 3.3 dengan soal bentuk objektif yang mengarah C4, C5, dan C6. Soal yang digunakan adalah diantara 2 soal terbaik serta layak dilakukan penilaian menggunakan aplikasi Quiziz. (2) Secara kualitatif uji validasi dilakukan oleh tiga ahli utama yang mencakup ahli materi, bahasa, dan konstruksi. Kemudian pada uji data kuantitatif analisis instrumen dilakukan dengan menggunakan tahapan-tahapan yang meliputi validitas, realibilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, serta *distractor* menggunakan software Itean. (3) kemampuan HOTS siswa kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Lamongan dikategorikan pada nilai rata-rata “Cukup”, 4) tanggapan siswa trhadap penggunaan aplikasi Quizizz untuk penilaian hasil pembelajaran mendapat respon “Sangat positif” dengan presentase 96%.

Berkaitan dengan hal tersebut, saran dari peneliti untuk peneliti selanjutnya adalah Pertama, penyusunan instrumen penilaian dikembangkan secara luas yakni lebih dari KD 3.3. Kedua, Pembuatan instrumen dalam penilaian soal HOTS dikembangkan melalui model Sugiyono dengan 10 tahapan lengkap. Ketiga, peneliti mampu melakukan uji kelayakan instrumen secara mendalam agar memperoleh hasil kualitas soal terbaik dan layak. Keempat, peneliti bisa memanfaatkan ICT alternatif selain quizizz terhadap penerapan instrumen penilaian soal HOTS dalam motivasi dan inovasi terhadap pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Bakar, N. (2013). Kurikulum ke Arah Penghasilan Kemahiran Berfikiran Kritis, Kreatif dan Inovatif. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 1(1), 10–18. <http://www.slideshare.net/yatt87/jurnal-isu>
- Akhsan, H., Wiyono, K., Novianti, R., & ... (2019). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Materi Fluida dan Getaran Harmonis. *Jurnal Inovasi ...*, 9(2), 33–40. <http://sij-inovpend.ejournal.unsri.ac.id/index.php/sij-inovpend/article/view/49>
- Amalia, A. N., & Widayati, A. (2012). Analisis Butir Soal Tes Kendali Mutu Kelas Xii Sma Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi Di Kota Yogyakarta Tahun 2012. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v10i1.919>
- Arifin. (2012). Evaluasi pembelajaran. *Bandung: Remaja Rosdakarya*. <https://doi.org/979-692-956-2>
- Arifin. (2015). Evaluasi Pembelajaran Penulis. In *Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI*.

- 2158 *Pengembangan Instrument Penilaian HOTS Berbantuan Quizizz pada Mata Pelajaran Kearsipan SMK – Shifatun Nisa, Triesninda Pahlevi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.756>
- Arifin, & Retnawati, H. (2017a). Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills Matematika Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 98–108.
- Arifin, Z., & Retnawati, H. (2017b). *Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills Matematika Siswa SMA Kelas X Developing an Instrument to Measure Mathematics Higher Order Thinking Skills of 10 th Grade Students in Senior High School*. 12(1), 98–108.
- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Penelitian. In *Rineka Cipta*.
- Basuki. (2014). Asesmen Pembelajaran. *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset*.
- Batubara, & Sudrajat, A. (2019). Teknik Penyusunan Instrumen Penilaian Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Pembelajaran Sejarah. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 22(2), 335. <https://doi.org/10.24252/lp.2019v22n2i15>
- 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.
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. 8, 261–272.
- 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://doi.org/10.33369/jkf.3.1.41-50>
- Dewi, F. (2015). Proyek buku digital. *Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek*.
- Ekapti, R. F. (2016). Respon Siswa Dan Guru Dalam Pembelajaran Ipa Terpadu Konsep Tekanan Melalui Problem Based Learning. *Jurnal Pena Sains*, 3(2).
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Hots Pada Kurikulum 2013. *Edudeena*, 2(1), 57–76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Hamid, mustofa abi. (2016). *Pengembangan instrumen penilaian hasil belajar siswa berbasis tik pada pembelajaran dasar listrik elektronika*.
- Jannah, K., & Pahlevi, T. (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), 108–121.
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.23887/jpk.v4i1.24981>
- Lailly, N. R., & Wisudawati, A. W. (2015). Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Soal UN Kimia Sma Rayon B Tahun 2012 / 2013 Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Kaunia*, XI(1), 27–39.
- Linda, R. (2019). *Pengembangan Soal HOTS dengan Wondershare Quiz Creator Sebagai Media Display Pada Materi Stoikiometri Kelas X*. 2, 177–188.
- Najihah. (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.
- Oktanisa, L. (2018). Pengembangan Asesmen Soal Berbasis Higher Order Thinking Skills Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(3), 355–361.
- Orhan Göksün, D., & Gürsoy, G. (2019). Comparing success and engagement in gamified learning experiences via Kahoot and Quizizz. *Computers and Education*, 135(February), 15–29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.015>

- 2159 *Pengembangan Instrument Penilaian HOTS Berbantuan Quizizz pada Mata Pelajaran Kearsipan SMK – Shifatun Nisa, Triesninda Pahlevi*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.756>
- Peserta, B., Kelas, D., & Smp, V. (2016). *Unnes Science Education Journal*. 5(17), 1123–1127.
- Prasetyo. (2019). *Autentik Tema Sistem Ekskresi Bermuatan Etnosains Berbasis Computer Based Test (CBT) Untuk Mengukur Keterampilan*.
- 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. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2029>
- Rahmi, A. (2013). Pengenalan Literasi Media Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*. <https://doi.org/10.21580/sa.v8i2.656>
- Retnawati, H., Djidu, H., Kartianom, Apino, E., & Anazifa, R. D. (2018). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215–230. <https://doi.org/10.33225/pec/18.76.215>
- Risandi, R., Panjaitan, R. G. P., & Titin. (2015). Respon Siswa SMA Negeri Pontianak Terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Multimedia. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(9), 1–17.
- Rosyida. (2013). Studi Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo. *Unnes Journal of Research Mathematics Education*, 2(2).
- Setiawan, A. R., & Ath-thullab, P. P. (2019). *Menyusun instrumen penilaian untuk pembelajaran topik lingkungan berorientasi literasi saintifik*. 0, 3–4.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. In *METODE PENELITIAN ILMIAH*.
- Suharsimi, A. (2018). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. In *Jakarta: Bumi Aksara*.
- 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.
- Uno, H. H. B. (2010). Model pembelajaran: menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif. In *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Widiyawati, Y., Nurwahidah, I., & Sari, D. S. (2019). Pengembangan Instrumen Integrated Science Test Tipe Pilihan Ganda Beralasan Untuk Mengukur HOTS Peserta Didik. *Jurnal Saintifika*, 21(2), 1–14.
- Yusup, F., Studi, P., Biologi, T., Islam, U., & Antasari, N. (2018). *UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS*. 7(1), 17–23.