

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

Kunuzil Jannah

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

Email : kunuziljannah16080314006@mhs.unesa.ac.id

Triesninda Pahlevi

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

Email : triesnindapahlevi@unesa.ac.id

Abstract

This study aims to develop assessment instruments based on higher order thinking skills aided by Kahoot! on the basic competencies of applying the handling of incoming and outgoing letters, analyzing the appropriateness of assessment instruments based on the higher order thinking skills developed, analyzing students' high-level thinking skills, analyzing students' responses to the use of the Kahoot! application, and knowing the strengths and weaknesses of the Kahoot! application. This study uses Sugiyono's development model with 7 steps of development.. The research subjects consisted of 73 class X students majoring in OTKP SMK Negeri 2 Buduran. The assessment instruments developed were in the form of 20 multiple choice questions. Based on the results of the study, the validity of the assessment instruments was more than 0.227 and the reliability was 0.714. The assessment instruments have also fulfilled the test of the difficulty level of the questions, the differentiation of the questions, and the question deception. The average high-level thinking ability of students is in the "good" category and students give a "very positive" response to the use of Kahoot! by 96%. Kahoot's strength! among others, have an interesting appearance and music background, and there are variations in the form of quizzes. As for Kahoot's! shortcomings among others, the choice of answers consists only of 4 options and there are limited characters in filling in the questions and answers.

Keywords: Assessment Instrument; Higher Order Thinking Skill; Kahoot!

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada abad ke 21 saat ini menjadikan banyak perubahan dalam bidang ekonomi, informasi, komunikasi, dan lain-lain. Hal tersebut menjadi tuntutan bagi bidang pendidikan dalam menghasilkan generasi yang mempunyai keterampilan sehingga dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi, yang diketahui sebagai kemampuan abad 21. Jenis kemampuan abad 21 diantaranya adalah kemampuan berpikir kritis, kemampuan dalam menyelesaikan suatu masalah, kemampuan untuk dapat mengambil keputusan, bekerja sama, berkomunikasi, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (ICT), serta tanggung jawab pribadi dan sosial (Dewi, 2015:3). Pada abad ke-21, salah satu komponen penting dalam kegiatan pemecahan masalah adalah berpikir kritis (Retnawati et al., 2018:216). Karakteristik kurikulum 2013 revisi juga mengharuskan siswa untuk aktif, mampu mengembangkan kemampuan untuk berpikir secara kritis, sistematis, objektif, kronologi, dan kreatif dalam proses pembelajaran (Apandi, 2017). Kemampuan berpikir kritis dapat dilatih dengan menerapkan instrumen penilaian berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi (Budiman & Jailani, 2014: 141). Higher order thinking skills merupakan kemampuan berpikir pada tingkatan yang tinggi meliputi kemampuan untuk melakukan analisis, evaluasi, menafsirkan, serta mampu memberikan kesimpulan, hal tersebut sesuai dengan pendapat Arifin & Retnawati (2017), Purbaningrum (2017:41), Retnawati, et al. (2018), dan Helmawati (2019:139).

Salah satu sekolah yang menerapkan instrumen penilaian berbasis HOTS adalah SMK Negeri 2 Buduran. Sesuai dengan hasil pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti didapati bahwa guru telah menerapkan instrumen penilaian berbasis higher order thinking skills (HOTS) pada mata pelajaran kearsipan, namun jumlah soal berbasis HOTS pada KD 3.4 menerapkan penanganan surat masuk dan

3.5 menerapkan penanganan surat keluar masih terbatas, belum semua soal yang tersedia berbasis HOTS. Sehingga diperlukan pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS untuk kompetensi dasar tersebut. Adanya penggunaan instrumen penilaian berbasis pemikiran level tinggi dapat menjadikan siswa untuk berpikir secara kritis, sehingga siswa dapat memahami konsep tersebut secara mendalam (Lailly, 2015:29).

Jenis soal yang sering digunakan oleh guru adalah soal uraian. Namun, guru juga membutuhkan variasi jenis soal lainnya sehingga tidak membuat kebosanan pada siswa. Selain jenis soal uraian, pilihan jenis soal lain adalah pilihan ganda. Jenis soal pilihan ganda mempunyai kelebihan yakni dapat menilai kemampuan siswa pada setiap ranah kemampuan kognitif (Arifin, 2009:143). Selain itu jenis soal pilihan ganda merupakan jenis soal yang berfungsi untuk menilai serta mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arifin (2009:143), Budiman & Jailani (2014:142), Hartini & Sukardjo (2015: 89), dan Awaliyah (2018:47). Kegiatan penilaian yang sering digunakan guru adalah soal tertulis atau paper based test. Penilaian tersebut dapat menimbulkan kelemahan seperti adanya biaya untuk pengadaan kertas dan penggandaan soal, lamanya waktu pengoreksian, kesalahan saat pengoreksian, seringkali menimbulkan tindakan curang, serta rasa gugup pada siswa (Hamid, 2016: 39). Pada abad ke-21, kegiatan penilaian tidak hanya dilakukan secara tertulis saja, namun dapat menggunakan aplikasi sebagai media dalam kegiatan penilaian dengan memanfaatkan media ICT (Information and Communication Technologies). Aplikasi tersebut antara lain: Easy Test Maker, Online Quiz Creator, Help Teaching, dan Kahoot! (Bahar, 2019). Pemanfaatan media ICT mempunyai beberapa kelebihan antara lain adanya fitur pengoreksian, pengaturan lama waktu pengerjaan, serta tidak perlu menggunakan kertas (paperless) (Pratiwi, 2016:2). Kahoot! merupakan aplikasi pembelajaran berbasis game yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif bagi guru dan siswa. Kahoot! dapat diakses secara gratis dengan menggunakan koneksi internet serta terdiri dari beberapa bentuk penilaian antara lain kuis online, survei, serta diskusi (Ningrum, 2018: 23). Selain itu Çetİn (2018: 9) juga menyatakan bahwa Kahoot! merupakan aplikasi yang menyenangkan dan informatif.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan 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 yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: 1) mengembangkan instrumen penilaian berbasis higher order thinking skills berbantuan aplikasi Kahoot! pada kompetensi dasar menerapkan penanganan surat masuk dan surat keluar, 2) menganalisis kelayakan instrumen penilaian berbasis higher order thinking skills yang dikembangkan, 3) menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, 4) menganalisis respon siswa terhadap penggunaan aplikasi Kahoot!, serta 5) mengetahui kelebihan dan kekurangan aplikasi Kahoot!.

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penilaian

Penilaian merupakan proses yang dilaksanakan oleh guru yang berguna untuk melihat hasil belajar siswa. Penilaian menurut Wahyudi (2010:288) merupakan proses pengambilan keputusan berdasarkan pengukuran hasil belajar dengan menggunakan instrumen berbentuk tes dan non tes. Sementara menurut Widana (2017:18) penilaian adalah proses mengolah suatu informasi yang bertujuan untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa. Sebagaimana menurut Sunarti & Rahmawati (2014:7) yang menjelaskan bahwa penilaian merupakan salah satu komponen dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa yang terdiri dari aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka kesimpulan dari penilaian adalah pengambilan informasi tentang hasil belajar siswa berdasarkan nilai pengukuran hasil belajar dengan menggunakan teknik tes dan non tes. Adapun tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengevaluasi proses belajar, perkembangan belajar serta perbaikan hasil belajar siswa (Helmawati, 2019:214). Prinsip penilaian hasil belajar menurut Helmawati (2019: 215) adalah: 1) sah, 2) objektif, 3) dilakukan secara adil tidak membeda-bedakan suku, ras, maupun agama, 4) penilaian adalah komponen yang melekat pada

pembelajaran, 5) proses penilaian dilaksanakan terbuka dari awal hingga akhir proses, 6) penilaian mencakup keseluruhan aspek dan dilaksanakan secara berkesinambungan, 7) penilaian dilaksanakan secara bertahap dan terencana sesuai dengan prosedur, 8) sesuai dengan kriteria, serta 9) dapat dipertanggungjawabkan.

Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian dapat disebut dengan teknik penilaian yang meliputi tes dan nontes. Tes merupakan sekumpulan pertanyaan yang dikerjakan dan dilaksanakan oleh orang yang diberikan tes (Jihad & Haris, 2012:67). Pengukuran prestasi belajar siswa dalam bidang kognitif dapat menggunakan instrumen penilaian berbentuk tes (Arifin, 2009:117). Adapun jenis-jenis tes menurut Jihad & Haris (2012:75) yakni tes esai, benar salah (*true-false*), menjodohkan (*matching*), tes jawaban pendek, dan tes pilihan ganda (*multiple choice test*). Pilihan ganda merupakan jenis tes yang menyediakan antara 3 hingga 5 pilihan jawaban dan terdapat satu pilihan jawaban benar. Soal dapat berupa pertanyaan, pernyataan, kalimat tidak sempurna, atau kalimat perintah. Siswa dapat memilih satu jawaban yang dianggap merupakan jawaban benar diantara pilihan jawaban yang tersedia. Tes pilihan ganda atau *multiple choice test* adalah tes yang paling baik untuk mengukur berbagai tujuan pembelajaran. Selain itu menurut Arifin (2009:138), Budiman & Jailani (2014:142), Hartini & Sukardjo (2015:89), dan Awaliyah (2018:47) yang menyatakan bahwa untuk menilai hasil belajar yang lebih kompleks serta menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat menggunakan soal pilihan ganda.

Higher Order Thinking Skills (HOTS)

HOTS atau kemampuan berpikir tingkat tinggi menurut Arifin & Retnawati (2017:99) merupakan komponen dari sumber daya manusia yang meliputi keterampilan dan pengetahuan sehingga perlu untuk ditingkatkan dan dikembangkan. Sedangkan menurut Purbaningrum (2017:41) dan Retnawati, et al. (2018:216) HOTS adalah kemampuan yang diukur dengan menggunakan tugas, meliputi menganalisis, mengevaluasi, menciptakan konseptual, dan prosedural pengetahuan atau metakognisi. Berdasarkan definisi diatas, maka disimpulkan bahwa *higher order thinking skills* (HOTS) merupakan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, menafsirkan, serta mampu memberikan kesimpulan. Soal berbasis *higher order thinking skills* (HOTS) terdapat pada ranah kognitif C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (menciptakan). Instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* mempunyai karakteristik. Karakteristik instrumen penilaian berbasis HOTS menurut pendapat Widana (2017:3) adalah: 1) dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, 2) soal HOTS dibuat secara kontekstual, serta 3) menggunakan jenis soal yang bervariasi. Adapun tahap-tahap penyusunan soal HOTS menurut Widana (2017:17) adalah: 1) melakukan analisis kompetensi dasar yang akan dibuat soal berbasis HOTS, 2) membuat kisi-kisi soal, 3) menggunakan stimulus menarik dan bersifat kontekstual atau sesuai dengan kehidupan nyata, 4) membuat pertanyaan yang sesuai dengan kisi-kisi soal, serta 5) menyusun kunci jawaban soal.

Aplikasi Kahoot!

Pada abad 21 saat ini, penggunaan media ICT dapat dimanfaatkan untuk kegiatan penilaian. Salah satu media tersebut adalah Kahoot!. Kahoot! merupakan salah satu *platform* pembelajaran berbasis game (*game based learning*) tidak berbayar yang terdiri dari empat fitur yakni *game*, kuis, diskusi, dan survei (Ningrum, 2018:23). Sedangkan menurut Dwianto (2018) Kahoot! merupakan aplikasi *learning games* yang digunakan untuk membuat *game* atau kuis interaktif. Sebagaimana menurut Barners yang dikutip oleh ÇetİN (2018:11) menjelaskan bahwa Kahoot! merupakan aplikasi penilaian formatif yang dapat digunakan untuk semua mata pelajaran serta dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar dan dapat diakses secara gratis. Menurut Helmawati (2019:260) Kahoot! merupakan *platform learning games* yang dapat dimanfaatkan untuk membuat permainan atau kuis interaktif, diskusi, dan survei. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa Kahoot! adalah aplikasi pembelajaran berbasis permainan yang diakses secara gratis serta dapat dimanfaatkan untuk melakukan penilaian hasil belajar siswa. Kahoot! dimainkan dengan cara sebagai berikut menurut Irwan, Luthfi, & Waldi (2019:97): 1) melalui komputer atau *smartphone*, siswa membuka web Kahoot.com, 2) setelah laman

Kahoot! terbuka, masukkan PIN pada kolom “*Game Pin*”. PIN tersebut didapat dari PIN yang ada pada paket soal yang telah dibuat oleh guru yang berjumlah 6 digit angka, 3) setelah mengisi PIN, kemudian mengisi nama siswa pada kolo “*Nick Name*” sebagai identitas siswa yang mengikuti penilaian menggunakan Kahoot!, 4) setelah mengisi kolom *Game Pin* dan *Nick Name* maka secara otomatis siswa telah terdaftar sebagai peserta penilaian, 5) kemudian siswa menjawab soal yang tertera pada layar proyektor yang telah ditampilkan guru melalui perangkat komputer atau *smartphone* yang digunakan.

Kelebihan dan Kekurangan Kahoot!

Aplikasi Kahoot! mempunyai kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan Kahoot! menurut Fauzan (2019:256) dan Putri & Muzakki (2019:221) yakni kemudahan penggunaan dan akses melalui *smartphone* dan *personal computer* (pc), Kahoot! dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran dan latihan antara lain sebagai media penilaian, pemberian tugas belajar dirumah, serta digunakan sebagai hiburan dalam kegiatan pembelajaran, mempunyai desain yang *user friendly* dengan memperhatikan kenyamanan pengguna, penggunaan Kahoot tidak memerlukan *install* aplikasi, karena dibuat dengan software berbasis *web* sehingga tidak diperlukan perangkat *hardware* dan *software* tertentu dalam penggunaannya, mempunyai alokasi waktu untuk menjawab soal dan dapat diakses secara gratis. terdapat fitur analisis hasil penilaian yang dapat digunakan guru untuk membuat analisis dan tindakan perbaikan, konten permainan yang bervariasi yang dapat menjadi hiburan dalam pembelajaran. Adapun kekurangan Kahoot! menurut Fauzan (2019:257) dan Putri & Muzakki (2019:221) adalah dibutuhkan koneksi internet untuk mengoperasikan “Kahoot!”, dibutuhkan LCD proyektor untuk menampilkan soal, serta aliran listrik selama proses belajar dengan menggunakan “Kahoot!”.

Respon Siswa

Salah satu komponen pembelajaran adalah siswa. Menurut Naibaho (2016:4) dan Setiawan (2017:4) respon adalah tanggapan atas stimulus yang diberikan. Sehingga respon siswa adalah suatu tanggapan atau umpan balik yang diberikan oleh siswa setelah mendapatkan stimulus atau perlakuan selama proses pembelajaran. Menurut Risandi (2015:14) dan Faryanti (2016:10), terdapat dua kriteria dan lima indikator untuk mengukur respon siswa yakni kriteria tanggapan yang meliputi format dan relevansi, serta kriteria reaksi yang meliputi perhatian, kepuasan, dan percaya diri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan (R&D) yang menggunakan model pengembangan Sugiyono yang mempunyai 10 tahap pengembangan (Sugiyono, 2015:494). Namun, peneliti hanya menggunakan 7 tahap pengembangan yakni: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk 1, karena pada penelitian ini instrumen penilaian hanya dikembangkan pada mata pelajaran kearsipan KD 3.4 dan 3.5 serta hanya dilaksanakan di SMK Negeri 2 Buduran sehingga tidak dilakukan penyebaran secara luas.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan OTKP di SMK Negeri 2 Buduran sejumlah 73 siswa. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif yang didapatkan dari hasil validasi ahli berupa kritik dan saran serta data kuantitatif yang didapatkan dari hasil analisis butir soal yang terdiri dari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, pengecoh soal, analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan lembar respon siswa yang kemudian dianalisis. Instrumen penelitian yang digunakan adalah wawancara, lembar validasi ahli, serta lembar respon siswa. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur yang dilakukan dengan guru kearsipan SMK Negeri 2 Buduran. Lembar validasi ahli diberikan kepada tiga ahli yaitu ahli materi, ahli evaluasi, dan ahli bahasa. Teknik analisis data terbagi menjadi analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Adapun data kualitatif berupa hasil validasi ahli yang dianalisis menggunakan perhitungan skala Guttman yakni untuk jawaban “Ya” mendapat nilai satu dan jawaban “Tidak” mendapatkan nilai nol (Riduwan, 2015:17). Adapun hasil perhitungan nilai validasi para ahli dinyatakan dalam kriteria “Sangat Lemah” ketika mendapatkan nilai antara 0%-20%, untuk kriteria “Lemah” berada pada nilai 21%-40%, pada kriteria “Cukup” berada pada nilai 41%-60%, untuk kriteria “Kuat” berada pada nilai 61%-80%, sedangkan untuk kriteria “Sangat Kuat” berada pada nilai 81%-100%.

Sedangkan data kuantitatif terdiri dari analisis butir soal, kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan respon siswa. Adapun analisis butir soal pertama adalah validitas. Validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui derajat ketepatan yang harus diukur oleh tes (Uno & Koni, 2012:152). Sebuah instrumen termasuk valid ketika nilai r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} . Hal tersebut sesuai dengan pendapat Amelia (2017:127), Oktanisa & Fitriyati (2018:360), dan Akhsan, dkk (2020:37). Selanjutnya reliabilitas merupakan tingkat konsistensi suatu instrumen (Arifin, 2009:258). Adapun reliabilitas dengan nilai 0.80-1.00 termasuk dalam kriteria “Sangat Tinggi”, untuk nilai 0.60-0.79 termasuk dalam kriteria “Tinggi”, untuk nilai 0.40-0.59 termasuk dalam kriteria “Cukup”, untuk nilai 0.20-0.39 termasuk dalam kriteria “Rendah”, sedangkan nilai 0.00-0.19 termasuk dalam kriteria “Sangat Rendah”.

Analisis butir soal selanjutnya adalah tingkat kesukaran soal, yang merupakan kesempatan untuk menjawab dengan tepat pada setiap soal. Semakin besar nilai tingkat kesukaran maka soal tersebut semakin mudah (Arifin, 2009:134). Adapun soal yang mempunyai nilai lebih dari 0.90 termasuk dalam kriteria soal yang sangat mudah dan soal ditolak, untuk soal yang mempunyai nilai 0.71 – 0.89 termasuk dalam kriteria soal mudah, soal kurang baik dan membutuhkan perbaikan, untuk soal yang mempunyai nilai 0.31 – 0.70 termasuk dalam kriteria soal yang sedang, cukup baik dan membutuhkan perbaikan, sedangkan soal yang mempunyai nilai 0.21 – 0.30, termasuk dalam kriteria soal sukar, kurang baik dan membutuhkan perbaikan, dan untuk soal yang mempunyai nilai kurang dari 0.20, termasuk dalam kriteria soal sangat sukar, dan soal ditolak (Basuki & Hariyanto, 2016:142).

Daya pembeda soal adalah kemampuan sebuah soal dalam membedakan antara siswa dengan kemampuan yang tinggi dan siswa dengan kemampuan yang rendah (Arikunto, 2018:235). Soal yang mempunyai nilai daya pembeda soal lebih dari 0.40, merupakan soal dengan daya pembeda sangat baik dan soal diterima, untuk soal yang mempunyai nilai 0.30 – 0.39, merupakan soal dengan daya pembeda baik dan soal diterima dengan perbaikan, untuk soal yang mempunyai nilai 0.20 – 0.29, merupakan soal dengan daya pembeda cukup, dan membutuhkan perbaikan, sedangkan untuk soal dengan nilai daya pembeda kurang dari 0.19, merupakan soal dengan daya pembeda kurang baik, dan soal dibuang (Basuki & Hariyanto, 2016: 142).

Pengecoh soal atau *distractor* dapat dilihat melalui pola jawaban yang dipilih siswa. Sesuai dengan pendapat Arifin & Retnawati (2017:102) dan Arikunto (2012:234) yang menyatakan bahwa pengecoh soal dinyatakan efektif ketika dipilih minimal 5% dari peserta tes.

Adapun analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat diketahui pada hasil nilai setelah siswa mengerjakan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Purbaningrum, 2017:43). Adapun siswa yang nilai kemampuan berpikir tingkat tingginya adalah 81-100, maka termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”, untuk siswa yang nilainya 61-80, maka termasuk dalam kriteria “Baik”, untuk siswa yang nilainya 41-60, maka termasuk dalam kriteria “Cukup”, untuk siswa yang nilainya 21-40, maka termasuk dalam kriteria “Kurang”, Sedangkan siswa yang nilai kemampuan berpikir tingkat tingginya kurang dari 20 maka termasuk dalam kriteria “Sangat Kurang” (Purbaningrum, 2017:43).

Analisis respon siswa bertujuan untuk melihat respon siswa ketika menggunakan aplikasi Kahoot! dalam kegiatan penilaian. Adapun siswa yang memberikan respon lebih dari 85%, termasuk dalam kriteria respon “Sangat Positif”, sedangkan siswa yang memberikan respon sebesar 70%-85%, termasuk dalam kriteria respon “Positif”, siswa yang memberikan respon sebesar 50%-70%, termasuk dalam kriteria respon “Kurang Positif”, dan siswa yang memberikan respon kurang dari 50%, termasuk dalam kriteria respon “Tidak Positif” (Risandi, 2015:5).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Berbantuan Aplikasi “Kahoot!” Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk dan Surat Keluar

Instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* berbantuan aplikasi “Kahoot!” pada mata pelajaran kearsipan KD 3.4 dan 3.5 dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan Sugiyono, namun hanya 7 tahapan pengembangan yang digunakan. Tahap-tahap pengembangan tersebut adalah potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk 1.

Pada tahap awal yakni potensi dan masalah, peneliti menentukan lokasi penelitian dan menganalisis potensi dan masalah di SMK Negeri 2 Buduran. SMK Negeri 2 Buduran adalah sekolah yang telah terakreditasi A, mempunyai sertifikat ISO 9001:2015, dan telah menerapkan kurikulum 2013 revisi, serta telah menerapkan instrumen penilaian berbasis *higher order thinking skills* (HOTS). Namun, pada mata pelajaran kearsipan kompetensi dasar menerapkan penanganan surat masuk dan surat keluar jumlah soal berbasis HOTS masih terbatas, belum semua soal yang tersedia merupakan soal berbasis HOTS. Selain itu, fasilitas di SMK Negeri 2 Buduran juga menunjang proses pembelajaran, antara lain terdapat laboratorium komputer, jaringan WiFi, serta LCD, sehingga dapat digunakan untuk proses pembelajaran serta penilaian berbasis ICT (*Information and Communication Technology*).

Tahap pengumpulan data, peneliti melaksanakan studi pendahuluan di SMK Negeri 2 Buduran dengan guru kearsipan sebagai narasumber melalui wawancara tidak terstruktur. Peneliti ingin mengetahui terkait penggunaan instrumen penilaian berbasis HOTS, kegiatan penilaian yang dilaksanakan, serta respon siswa ketika melaksanakan kegiatan penilaian. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan informasi bahwa SMK Negeri 2 Buduran telah menerapkan kurikulum 2013 revisi serta telah menerapkan instrumen penilaian berbasis HOTS, namun pada mata pelajaran kearsipan kompetensi dasar menerapkan penanganan surat masuk dan surat keluar jumlah soal berbasis HOTS masih terbatas, belum semua soal yang tersedia berbasis HOTS. Kegiatan penilaian dilaksanakan secara konvensional (*paper based test*), yakni siswa mengerjakan soal tertulis kemudian menuliskan jawaban pada lembar jawaban yang tersedia. Bentuk soal yang digunakan pada kompetensi dasar tersebut adalah esai. Belum ada variasi bentuk soal lainnya, sehingga menyebabkan kebosanan pada siswa.

Pada tahap desain produk, peneliti menyusun soal berbasis HOTS dengan bentuk pilihan ganda (*multiple choice test*). Sejalan dengan pendapat Arifin (2009:138), Budiman & Jailani (2014:142), Hartini & Sukardjo (2015:89), dan Awaliyah (2018:47) yang menyatakan bahwa guna mengukur hasil belajar yang lebih kompleks serta mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat menggunakan soal pilihan ganda atau *multiple choice test*. Penyusunan soal menggunakan tahapan yang disesuaikan dengan tahap-tahap penyusunan instrumen penilaian berbasis HOTS oleh Widana (2017:17). Adapun tahap-tahap tersebut adalah menganalisis KD yang akan dibuat soal berbasis HOTS, membuat kisi-kisi soal berbasis HOTS, menggunakan stimulus menarik dan kontekstual, menyusun pertanyaan yang sesuai dengan kisi-kisi soal, serta menyusun kunci jawaban. Instrumen penilaian dikembangkan pada ranah kognitif C4, C5, dan C6 sejumlah 30 soal dan diambil 20 soal terbaik.

Pada tahap validasi desain, instrumen penilaian di validasi oleh tiga orang validator ahli, yakni ahli materi yang merupakan dosen ahli bidang kearsipan di Universitas Negeri Surabaya, ahli evaluasi yang merupakan dosen ahli bidang evaluasi di Universitas Negeri Surabaya, dan ahli bahasa yang merupakan dosen ahli bidang bahasa di Universitas Negeri Surabaya. Sesuai dengan hasil penilaian validator, diperoleh nilai sebesar 98% dengan kriteria “sangat kuat” oleh ahli materi, selanjutnya diperoleh nilai sebesar 87% dengan kriteria “sangat kuat” oleh ahli evaluasi, dan diperoleh nilai sebesar 92% dengan kriteria “sangat kuat” oleh ahli bahasa. Berdasarkan hasil penilaian dari para ahli maka diperoleh nilai rata-rata validasi ahli sebesar 92% dengan kriteria “sangat kuat”. Selain itu, para ahli juga memberikan kritik dan saran terhadap instrumen penilaian berbasis HOTS untuk dilakukan perbaikan sehingga menjadi produk yang layak untuk di uji cobakan.

Pada tahap revisi desain, kesalahan dalam instrumen penilaian berbasis HOTS diperbaiki atas kritik dan saran para ahli. Revisi desain dilakukan untuk memperbaiki instrumen penilaian agar layak untuk di uji

cobakan. Sebelum dilaksanakan uji coba, instrumen penilaian berbasis HOTS terlebih dahulu dibuat dalam aplikasi “Kahoot!” pada menu “create”. Berikut merupakan instrumen penilaian berbasis HOTS pada aplikasi Kahoot!:



Sumber: Data diolah
Gambar 1.

Peneliti (2020)
INSTRUMEN

PENILAIAN DALAM APLIKASI KAHOOT!

Pada tahap uji coba produk, instrumen penilaian berbasis HOTS diujicobakan pada 73 siswa kelas X OTKP yang terdiri atas 35 siswa kelas OTKP 1 dan 38 siswa kelas OTKP 2. Instrumen penilaian diujicobakan dengan bantuan aplikasi “Kahoot!” dan dilaksanakan di laboratorium komputer. Soal ditampilkan melalui LCD proyektor, sedangkan siswa menjawab soal melalui komputer. Jumlah komputer yang tersedia sesuai dengan jumlah siswa sehingga siswa dapat menjawab soal secara individu. Setelah siswa selesai menjawab soal, hasil pengerjaan soal dapat di unduh pada menu “get result” dalam bentuk *file excel*. Kemudian peneliti menguji kualitas instrumen penilaian berbasis HOTS secara kuantitatif dengan melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, dan pengecoh soal menggunakan aplikasi *iteman*. Uji kuantitatif bertujuan untuk menghasilkan soal yang valid dan layak.

Tahap selanjutnya yakni revisi produk 1, berdasarkan hasil uji kuantitatif, diketahui bahwa terdapat 21 soal dinyatakan valid dan 9 soal dinyatakan tidak valid. Namun, terdapat 1 soal yang valid tetapi tingkat kesukaran soalnya termasuk sangat mudah dan soal ditolak. Sehingga, diambil 20 butir soal terbaik sebagai produk akhir dari instrumen penilaian berbasis HOTS yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun 20 soal terbaik terdapat pada soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 30, dan soal yang ditolak terdapat pada soal nomor 2, 8, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 25, 27. Adapun jumlah soal dengan ranah kognitif C4 sebanyak 9 soal, ranah kognitif C5 sebanyak 9 soal, dan ranah kognitif C6 sebanyak 2 soal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiman & Jailani (2014), Hartini & Sukardjo (2015), Arifin & Retnawati (2017), dan Oktanisa & Fitriyati (2018), Kurniawan & Lestari (2019) yang juga mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS dengan bentuk soal pilihan ganda dan diambil soal-soal terbaik setelah dinyatakan layak, serta penelitian yang dilakukan oleh Hamid (2016) yang mengembangkan instrumen penilaian berbasis HOTS berbantuan aplikasi ICT.

Kelayakan Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thinking Skills Berbantuan Aplikasi “Kahoot!” Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk dan Surat Keluar

Kelayakan instrumen penilaian berbasis HOTS dinilai berdasarkan hasil uji kualitatif dan uji kuantitatif. Adapun uji kelayakan secara kualitatif diperoleh dari hasil validasi ahli oleh ahli materi, ahli evaluasi, dan ahli bahasa. Sesuai dengan pendapat Budiman & Jailani (2014:143), Hartini & Sukardjo (2015: 94), dan Widana (2017:26) yang menyatakan bahwa validasi dilihat berdasarkan tiga aspek, yakni pada aspek materi, aspek konstruksi atau evaluasi, dan aspek kebahasaan. Adapun hasil validasi ahli disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1.
HASIL VALIDASI AHLI

Validator	Hasil Validasi	Kriteria
Ahli Materi	98%	Sangat Kuat
Ahli Evaluasi	87%	Sangat Kuat
Ahli Bahasa	92%	Sangat Kuat
Rata-Rata	92%	Sangat Kuat

Sumber: Data diolah Peneliti (2020)

Sesuai dengan hasil tersebut, diketahui bahwa penilaian oleh ahli materi memperoleh nilai sebesar 98% dalam kriteria “sangat kuat”, penilaian oleh ahli evaluasi memperoleh nilai sebesar 87% dalam kriteria “sangat kuat”, dan penilaian oleh ahli bahasa memperoleh nilai sebesar 92% dalam kriteria “sangat kuat”, sehingga dapat diambil kesimpulan yakni hasil validasi ahli memperoleh rata-rata nilai sebesar 92% dalam kriteria ”sangat kuat”.

Sedangkan uji kelayakan secara kuantitatif meliputi analisis butir soal, yakni validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, serta pengecoh soal atau *distractor* menggunakan aplikasi *iteman*. Validitas soal merupakan salah satu kriteria alat ukur yang baik (Arifin, 2009:246). Validitas soal dapat diketahui pada kolom *point biser*. Soal dinyatakan valid ketika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Adapun nilai r_{tabel} adalah 0.227. Berdasarkan hasil uji coba didapatkan 21 soal valid dan 9 soal tidak valid.

Nilai reliabilitas dapat diketahui pada tabel *Alpha*. Sesuai dengan pendapat Arifin & Retnawati (2017:101) yang menyatakan bahwa soal dapat dinyatakan reliabel ketika nilai *alpha* lebih besar daripada 0.60. Berdasarkan hasil uji coba, nilai reliabilitas soal adalah 0.714. Nilai tersebut lebih besar daripada 0.6 sehingga instrumen penilaian dinyatakan reliabel dengan kriteria “tinggi”.

Tingkat kesukaran soal dapat diketahui pada tabel *Prop. Correct*. Berdasarkan hasil uji coba, didapatkan rata-rata tingkat kesukaran soal berada pada kriteria “sedang”. Terdapat 1 soal “sukar”, 26 soal “sedang”, 2 soal “mudah”, dan 1 soal “sangat mudah”. Sejalan dengan pendapat Arikunto (2012:222) dan Bagiyono (2017:3) yang menyatakan bahwa dikatakan soal yang baik jika soal tersebut tidak sangat sukar dan tidak sangat mudah. Soal dengan kriteria “sangat mudah” akan dibuang. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen penilaian berbasis HOTS mempunyai tingkat kesukaran soal yang baik.

Daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel *Biser*. Berdasarkan hasil uji coba, diketahui bahwa daya pembeda soal berada dalam kriteria “sangat baik”. Terdapat 18 soal yang termasuk dalam kriteria “sangat baik”, 3 soal yang termasuk dalam kriteria “baik”, 5 soal yang termasuk dalam kriteria “cukup”, dan 4 soal yang termasuk dalam kriteria “kurang”. Arifin (2009:133) berpendapat bahwa semakin tinggi proporsi daya pembeda, maka soal tersebut semakin baik. Sehingga, dapat dikatakan bahwa instrumen penilaian berbasis HOTS merupakan soal yang baik.

Pengecoh soal dapat dilihat pada tabel *Prop Endorsing*. Berdasarkan hasil uji coba, diketahui bahwa pengecoh soal dapat berfungsi dengan baik karena secara keseluruhan indeks pengecoh berada diatas 5%. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Arikunto (2012: 234) dan Arifin & Retnawati (2017:102) yang menyatakan bahwa pengecoh soal dapat dinyatakan efektif ketika dipilih minimal 5% dari peserta tes. Namun, terdapat 4 soal dengan pengecoh yang tidak berfungsi, yakni soal nomor 12, 18, 20, dan 25. Soal tersebut dibuang karena juga merupakan soal tidak valid.

Berdasarkan hasil uji kelayakan instrumen penilaian secara kualitatif dan kuantitatif dapat dikatakan bahwa dari 30 soal yang dikembangkan, terdapat 20 soal terbaik yang dipilih dan dikatakan layak. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiman & Jailani (2014), Hartini & Sukardjo (2015), Oktanisa & Fitrayati (2018), Kurniawan & Lestari (2019) yang menetapkan kelayakan soal berdasarkan hasil uji secara kualitatif yakni dari hasil nilai validasi ahli, dan uji kuantitatif dari analisis butir soal.

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dari Hasil Pengerjaan Instrumen Penilaian Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Berbantuan Aplikasi “Kahoot!” Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Penanganan Surat Masuk dan Surat Keluar

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan dalam melakukan analisis, mengevaluasi, dan menciptakan (Purbaningrum, 2017:41). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat diketahui berdasarkan hasil jawaban siswa dalam pengerjaan instrumen penilaian berbasis HOTS. Adapun perhitungan nilai siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Sumber: Purbaningrum (2017:43)

Berdasarkan hasil uji coba, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X OTKP di SMK Negeri 2 Buduran digambarkan dalam diagram dibawah ini:



Sumber: Data diolah Peneliti (2020)

Gambar 2. KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA

Berdasarkan hasil jawaban siswa, diketahui bahwa terdapat 10 siswa yang kemampuan berpikir tingkat tingginya dalam kriteria “sangat baik”, 29 siswa dalam kriteria “baik”, 32 siswa dalam kriteria “cukup”, dan 2 siswa dalam kriteria “kurang”. sehingga diperoleh hasil rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X OKTP di SMK Negeri 2 Buduran dalam kriteria “baik”.

Berdasarkan hasil tersebut, terdapat siswa yang kemampuan berpikir tingkat tingginya masih dalam kriteria “cukup” dan “kurang”. Hal tersebut dikarenakan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni: 1) karakteristik intelektual siswa, 2) motivasi dan kepercayaan diri siswa, 3) proses pembelajaran siswa, dan 4) kebiasaan siswa dalam menjawab soal berbasis HOTS. Faktor-faktor tersebut sesuai dengan yang dijelaskan oleh Budsankom yang dikutip oleh Nisa, Nadiroh, & Siswono (2018:5), Fajriyah & Agustini (2018:4), Syarifah, Usodo, & Riyadi (2018:918), dan Putri, Ahda, & Rahmawati (2018:15). Sehingga menjadikan hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih tergolong rendah. Namun, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat lebih ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, serta guru dapat menerapkan soal yang juga dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa atau berbasis HOTS (Arifin & Retnawati, 2017:99), sehingga siswa dapat terbiasa untuk berpikir tingkat tinggi ketika proses pembelajaran lalu ditunjang dengan instrumen penilaian yang juga berbasis HOTS. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nisa & Wasis (2018), Oktanisa & Fitrayati (2018), dan Kurniawan & Lestari (2019) yang menggunakan instrumen penilaian berbasis HOTS untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, hasil yang diperoleh menunjukkan tingkat kemampuan siswa yang beragam.

Respon Siswa Jurusan OTKP Terhadap Penggunaan Aplikasi “Kahoot!”

Respon siswa merupakan tanggapan atau umpan balik siswa terhadap penggunaan aplikasi “Kahoot!” dalam pengerjaan instrumen penilaian berbasis HOTS. Berdasarkan hasil uji respon siswa terhadap penggunaan aplikasi “Kahoot!” didapatkan hasil bahwa rata-rata siswa memberikan respon “sangat positif”. Berikut merupakan tabel hasil respon siswa:

**Tabel 2.
RESPON SISWA**

Indikator				
Tanggapan		Reaksi		
Format	Relevansi	Perhatian	Kepuasan	Percaya Diri
98%	97%	94%	100%	92%
Rata-Rata		96% Kriteria “Sangat Positif”		

Sumber: Data diolah peneliti (2020)

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa pada indikator tanggapan kriteria format mendapat nilai sebesar 98% dengan kriteria “sangat positif”, yang berarti bahwa soal yang disajikan dan tampilan Kahoot! menarik karena terdapat variasi gambar, desain warna, dan latar musik. Smaldino yang dikutip oleh Faryanti (2016:10) berpendapat bahwa petunjuk visual seperti penggunaan warna, kata, ikon, dan animasi dapat berfungsi untuk menarik perhatian.

Kriteria relevansi mendapat nilai sebesar 97% dengan kriteria “sangat positif” yang berarti bahwa soal yang disajikan sesuai dengan materi serta aplikasi Kahoot! merupakan aplikasi yang sesuai untuk digunakan dalam penilaian. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ningrum (2018:22) yakni penggunaan media kuis berbasis *game* edukasi Kahoot! lebih efektif daripada kuis dengan menggunakan *powepoint*.

Selanjutnya pada indikator reaksi kriteria perhatian mendapatkan nilai sebesar 94% dengan kriteria “sangat positif” yang berarti bahwa Kahoot! merupakan aplikasi yang menarik serta siswa juga tertarik untuk mengerjakan soal melalui aplikasi Kahoot!, sehingga penggunaan aplikasi Kahoot! dapat menarik dan mempertahankan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pada kriteria kepuasan mendapatkan nilai sebesar 100% dengan kriteria “sangat positif” yang berarti bahwa aplikasi Kahoot! membuat kegiatan penilaian menjadi menyenangkan, dan dapat melatih pemahaman siswa terkait materi. Arsyad (dalam Fauzan, 2019:257) menyatakan bahwa proses pembelajaran yang menyenangkan dapat mempertahankan perhatian siswa. Selanjutnya kriteria percaya diri mendapatkan persentasi sebesar 92% dengan kriteria “sangat positif”. Sesuai dengan hasil respon siswa, diperoleh rata-rata respon siswa terhadap penggunaan aplikasi Kahoot! sebesar 96% dengan kriteria “sangat positif”. Selain itu juga diketahui bahwa terdapat 61 siswa memberikan respon dengan kriteria “sangat positif”, 9 siswa memberikan respon dengan kriteria “positif”, dan 3 siswa memberikan respon dengan kriteria “kurang positif”.

Sesuai dengan hasil respon siswa dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan aplikasi Kahoot! dalam instrumen penilaian ini memperoleh respon “sangat positif” dengan hasil rata-rata sebesar 96%. Hasil penelitian mengenai respon siswa oleh peneliti sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismail & Mohammad (2017:19), Çetİn (2018:18), Ningrum (2018:27) Fauzan (2019:260), dan Putri & Muzakki (2019:222) yang menyatakan bahwa siswa merasa senang ketika menggunakan Kahoot!, aplikasi Kahoot! merupakan aplikasi yang informatif, berguna, sangat bagus untuk diterapkan, dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan tidak membuat siswa merasa bosan, serta memberikan respon yang positif.

Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Kahoot!

“Kahoot!” merupakan sebuah *platform learning game* yang digunakan untuk membuat game atau kuis interaktif (Helmawati, 2019:260). Aplikasi Kahoot! juga mempunyai kelebihan dan kekurangan. Peneliti menemukan kelebihan dan kekurangan aplikasi Kahoot! pada saat menggunakan aplikasi Kahoot! serta berdasarkan hasil dari respon siswa. Adapun kelebihan dan kekurangan aplikasi “Kahoot!” yang ditemukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Kelebihan Kahoot! adalah: 1) adanya kemudahan dalam memulai permainan, siswa hanya perlu memasukkan kode permainan dan mengisi nama, serta aplikasi yang berbasis *web* sehingga tidak membutuhkan proses *install* aplikasi; 2) Kahoot! mempunyai desain yang menarik dan latar musik selama permainan; 3) terdapat pilihan template yang dapat digunakan untuk membuat kuis; 4) guru dapat mengatur lama waktu untuk siswa menjawab soal. Adapun pilihan waktu pada Kahoot! adalah 30 detik, 60 detik, 140 detik, 180 detik, dan 240 detik; 5) bentuk soal dapat bervariasi yakni dapat berbentuk kuis pilihan ganda, mencocokkan, dan *puzzle*, serta Soal dan pilihan jawaban dapat ditampilkan secara acak; 6) permainan dapat dilakukan secara individu maupun kelompok atau *team*; 7) pada setiap akhir soal dan sesi permainan terdapat perankingan siswa dengan skor tertinggi; 8) hasil akhir jawaban siswa dapat di unduh pada menu “*get result*” berupa *file excel* yang dapat digunakan oleh guru untuk membuat menganalisis hasil siswa dan keputusan.

Sedangkan kekurangan Kahoot! Adalah: 1) pengisian kolom soal terbatas hanya sebanyak 120 karakter, dan kolom jawaban sebanyak 75 karakter, 2) pilihan jawaban hanya dapat berbentuk kalimat, tidak dapat berbentuk gambar atau bentuk lainnya, 3) pilihan jawaban hanya terbatas pada 4 opsi, 4) skor penilaian pada Kahoot! berkisar antara 0 hingga 2000 yang didasarkan pada skor benar dan skor kecepatan dalam menjawab, 5) fitur Kahoot! yang lebih bagus harus berbayar, 6) membutuhkan koneksi internet untuk menggunakan Kahoot!, 7) membutuhkan LCD proyektor serta aliran listrik.

Hasil kelebihan dan kekurangan Kahoot! yang ditemukan oleh peneliti mempunyai persamaan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fauzan (2019:256) dan Putri & Muzakki (2019:222) yakni Kahoot! mempunyai kelebihan dalam kemudahan akses karena aplikasi Kahoot! berbasis *web* sehingga dapat digunakan tanpa harus *install* aplikasi serta dapat digunakan pada *smartphone* maupun *personal computer* (pc), Kahoot! mempunyai desain yang menarik dan permainan yang variatif, mempunyai alokasi waktu untuk menjawab soal, serta terdapat fitur analisis hasil penilaian yang dapat digunakan guru untuk membuat analisis dan tindakan perbaikan. Selain itu juga terdapat kesamaan dalam kekurangan aplikasi Kahoot! yakni membutuhkan koneksi internet, LCD proyektor, dan aliran listrik selama proses pembelajaran menggunakan Kahoot!.

Hasil kelebihan dan kekurangan aplikasi Kahoot! yang ditemukan oleh peneliti juga mempunyai perbedaan dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fauzan (2019), dan Putri & Muzakki (2019). Adapun kelebihan Kahoot! adalah soal dan jawaban dapat ditampilkan secara acak, pada setiap akhir soal dan sesi permainan terdapat perankingan siswa dengan skor tertinggi, serta Kahoot! dapat dimainkan secara individu maupun kelompok. Sedangkan kelemahan Kahoot! adalah terdapat batas maksimal karakter pada pengisian jawaban dan soal, yakni pada kolom soal terbatas sebanyak 120 karakter, dan kolom jawaban sebanyak 75 karakter, pilihan jawaban hanya dapat berbentuk kalimat dan tidak dapat berbentuk gambar atau bentuk lainnya, serta Pilihan jawaban hanya terbatas pada 4 opsi, skor penilaian pada Kahoot! berkisar antara 0 hingga 2000 yang didasarkan pada skor benar dan skor kecepatan dalam menjawab sehingga skor tersebut kurang sesuai untuk dijadikan pengambilan keputusan karena kecepatan menjawab pada Kahoot! juga bergantung pada koneksi internet, serta fitur Kahoot! yang lebih bagus harus berbayar.

KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) instrumen penilaian dikembangkan pada KD 3.4 dan 3.5 dalam ranah kognitif C4, C5, dan C6 sejumlah 20 soal pilihan ganda terbaik dengan berbantuan aplikasi Kahoot!, 2) 20 butir soal terbaik telah memenuhi kelayakan instrumen penilaian

secara kualitatif dan kuantitatif, 3) kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas X jurusan OTKP di SMK Negeri 2 Buduran rata-rata dalam kriteria “baik”, 4) penggunaan aplikasi Kahoot! mendapatkan respon “sangat positif” dengan persentase sebesar 96%, 5) Kahoot! mempunyai kelebihan yakni kemudahan akses, tampilan, latar suara yang menarik dan kuis yang bervariasi, dapat dimainkan secara individu maupun kelompok, serta hasil jawaban siswa dapat di unduh pada menu *get result*. Adapun kekurangan Kahoot! yakni adanya keterbatasan karakter dalam pengisian soal, jawaban, dan waktu dalam menjawab, serta membutuhkan koneksi internet, listrik, dan LCD proyektor.

Penelitian ini mempunyai keterbatasan yakni instrumen penilaian ini hanya dikembangkan pada KD 3.4 dan 3.5 dengan ranah kognitif C4, C5, dan C6, dikembangkan sejumlah 30 soal pilihan ganda dan diambil 20 soal terbaik dengan berbantuan aplikasi Kahoot!, dan diujicobakan pada siswa kelas X OTKP 1 dan 2 sejumlah 73 siswa. Instrumen penilaian ini dikembangkan dengan model pengembangan Sugiyono yang berjumlah 10 langkah namun hanya digunakan 7 langkah penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut maka agenda penelitian selanjutnya yakni, 1) dapat melakukan pengujian instrumen penilaian secara luas untuk mendapatkan kualitas soal yang lebih baik, 2) soal dengan ranah kognitif C6 dapat dikembangkan dengan jumlah yang lebih banyak, 3) dapat menggunakan aplikasi penilaian selain Kahoot! guna menambah variasi dalam kegiatan penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsan, H., Wiyono, K., Novianti, R., Melvany, N. E., & Ariska, M. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Materi Fluida dan Getaran Harmonis. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), 33–40.
- Amelia, M. A. (2017). Analisis Soal Tes Hasil Belajar High Order Thinking Skills (Hots) Matematika Materi Pecahan Untuk Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian*, 20(2), 123–131.
- Apandi, I. (2017, March 15). Tiga Agenda Penting Implementasi Kurikulum 2013. Retrieved December 2, 2019, from Kompasiana website: <https://www.kompasiana.com/idrisapandi/58c84e225597733c447dcc57/tiga-agenda-penting-implementasi-kurikulum-2013?page=4>
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z., & Retnawati, H. (2017). Pengembangan instrumen pengukur higher order thinking skills matematika siswa SMA kelas X. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 98–108.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (2nd ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (3rd ed.; D. Restu, Ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Awaliyah, S. (2018). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial*, 1(1), 46–53.
- Bagiyono. (2017). Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Sial Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1. *Widyanuklida*, 16(1), 1–12.
- Bahar, A. (2019). 7 Platform Terbaik Untuk Membuat Kuis Pembelajaran Bagi Guru. Retrieved January 11, 2020, from AHZAA.NET website: <http://www.ahzaa.net/2019/09/7-platform-terbaik-untuk-membuat-kuis.html?m=1>
- Basuki, I., & Hariyanto. (2016). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Budiman, A., & Jailani. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Mata Pelajaran Matematika SMK Kelas VIII Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 139–151.
- ÇetİN, H. S. (2018). Implementation of the Digital Assessment Tool “ Kahoot ! ” in Elementary School. *International Technology and Education Journal*, 2(1), 9–20.
- Dewi, F. (2015). Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Metodik Didaktik*, 9(2), 1–15.
- Dwianto, A. (n.d.). Inilah Cara Membuat Quiz Interaktif Dengan Kahoot. Retrieved October 13, 2019, from 4 April 2018 website: <http://www.sangpengajar.com/2018/04/inilah-cara-membuat-quiz-interaktif-dengan-kahoot-bagian-1.html>
- Fajriyah, K., & Agustini, F. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SD Pilot Project Kurikulum 2013 Kota Semarang. *Procedia Computer Science*, 2(1), 1–5.
- Faryanti, H. (2016). Respon Siswa terhadap Film Animasi Zat Aditif. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(3), 1–14.
- Fauzan, R. (2019). *Pemanfaatan Gamification Kahoot.It Sebagai Enrichment Kemampuan Berpikir Historis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Sejarah Kolonialisme Indonesia*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP, hlm. 254–262, Universitas Sultan Agung Tirtayasa, Banten.
- Hamid, A. M. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Siswa Berbasis TIK Pada Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1), 37–46.
- Hartini, & Sukardjo. (2015). Pengembangan Higher Order Thinking Multiple Choice Test Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis IPA Kelas VII SMP/MTs. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1), 86–101.
- Helmawati. (2019). *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS* (P. Latifah, Ed.). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Waldi, A. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot ! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa [Effectiveness of Using Kahoot ! to Improve Student Learning Outcomes]. *Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95–104.
- Ismail, M. A., & Mohammad, J. A. (2017). Kahoot : A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education Kahoot : A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education. *Education in Medicine Journal*, 9(2), 19–26.
- Jihad, A., & Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kurniawan, R. Y., & Lestari, D. (2019). The Development Assessment Instruments of Higher Order Thinking Skills on Economic Subject. *Dinamika Pendidikan*, 14(2), 102–115.
- Lailly, N. R. (2015). Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Soal UN Kimia SMA Raton B Tahun 2012 / 2013. *Kaunia*, XI(1), 27–39.
- Naibaho, M. (2016). Respon Masyarakat Terhadap Pesan Komunikasi Survei Sosial Ekonomi Nasional Pada BPS Kota Pematangsiantar. *Jurnal Simbolika*, 2(1), 1–12.
- Ningrum, G. D. K. (2018). Studi Penerapan Media Kuis Interaktif Berbasis Game Edukasi Kahoot! Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(1), 22–27.

- Nisa, N. C., Nadiroh, N., & Siswono, E. (2018). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Tentang Lingkungan Berdasarkan Latar Belakang Akademik Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 19(2), 1–14.
- Nisa, S. K., & Wasis. (2018). Analisis Dan Pengembangan Soal High Order Thinking Skills (HOTs) Mata Pelajaran Fisika Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). *Inovasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 201–207.
- Oktanisa, L., & Fitriyati, D. (2018). Pengembangan Asesmen Soal Berbasis Higher Order Thinking Skills Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(3), 355–361.
- Pratiwi, V. (2016). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan Wondershare Quiz Creator Pada Materi Penyusutan Aset Tetap. *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)*, 4(1), 1–7.
- 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.
- Putri, A. R., & Muzakki, M. A. (2019). *Implementasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital Game Based Learning Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4 . 0*. Prosiding Seminar Nasional, hlm. 218–223, Universitas Muria Kudus, Kudus.
- Putri, R. R., Ahda, Y., & Rahmawati, D. (2018). Analisis Aspek Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Instrumen Penilaian Materi Protista untuk Peserta Didik SMA / MA Kelas X. *Jurnal BIODIK*, 4(1), 8–17.
- 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.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Risandi, R. (2015). Respon Siswa SMA Negeri Pontianak Terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Multimedia Sub Materi Invertebrata. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(9), 1–17.
- Setiawan, I. B. (2017). Respon Masyarakat Terhadap Pembangunan Jalan Kereta Api Di Desa Bagan Sinembah Kota Kecamatan Bagan Sinembah Kabupaten Rokan Hilir. *JOM FISIP*, 4(2), 1–15.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarti, & Rahmawati, S. (2014). *Penilaian Dalam Kurikulum* (Maya, Ed.). Yogyakarta: Andi Offset.
- Syarifah, T. J., Usodo, B., & Riyadi, R. (2018). Higher Order Thingking (Hot) Problems To Develop Critical Thinking Ability and Student Self Efficacy in Learning Mathematics Primary Schools. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1), 917–925.
- Uno, H. B., & Koni, S. (2012). *Assessment Pembelajaran* (D. Ispurwanti, Ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudi. (2010). Asesmen Pembelajaran Berbasis Portofolio Di Sekolah. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 288–297.
- Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.