

PENGEMBANGAN SOAL TES HOTS BERBASIS KAHOOT PADA MATERI PERALATAN DAPUR UNTUK SISWA SMK KULINER FASE E

Wanda Putri Dwi Wardani^{1*}, Sri Handajani²

^{1,2} S1 Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

*Penulis Korespondensi: wandaputri.22015@mhs.unesa.ac.id

Abstract. *This research is motivated by the low level of Higher Order Thinking Skills (HOTS) among Culinary Vocational High School students. The daily learning evaluation process is still dominated by Lower Order Thinking Skills (LOTS) questions and the limited use of interactive digital media in assessments. This study aims to determine the development results and feasibility of a HOTS test instrument based on the Kahoot game-based learning platform for kitchen equipment for Phase E Culinary Vocational High School students. The research method used is Research and Development (R&D), referring to the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). However, due to time and scope constraints, this study was limited to the Development stage. The research location was SMKN 2 Jombang, with a limited trial population of 66 11th-grade Culinary students. The results of the study showed that: (1) The results of the material validation obtained an average percentage of 88% (very valid), the construction aspect was 88% (very valid), and the language aspect was 89% (very valid). The validation of the Kahoot media was in the very feasible category with the achievement of the display aspect of 91%, ease of use of 91%, and timeliness of 88%. (2) The results of the empirical trial analysis of 30 multiple choice questions developed resulted in 23 questions being declared valid and 7 questions being invalid. The reliability test of the valid questions obtained a Cronbach's Alpha coefficient of 0.80 which is included in the very high category. In terms of discrimination power, there were 2 questions in the good category and 21 questions in the very good category. The analysis of the level of difficulty resulted in 4 questions in the difficult category, 10 questions in the medium category and 9 questions in the easy category. The distractor function analysis showed 8 questions in the sufficient category, 8 questions in the good category, and 7 questions in the very good category. Based on these results, the developed Kahoot-based HOTS test questions were deemed highly suitable and reliable for use as an evaluation instrument for culinary learning.*

Keywords: HOTS questions, Kahoot, Kitchen Equipment, Research and Development (R&D).

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*/HOTS) siswa SMK Kuliner, di mana proses evaluasi pembelajaran sehari-hari masih didominasi oleh soal level rendah (*Lower Order Thinking Skills*/LOTS) serta kurangnya pemanfaatan media digital interaktif dalam pelaksanaan asesmen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengembangan dan tingkat kelayakan dari instrumen soal tes HOTS berbasis platform *game-based learning* Kahoot pada materi peralatan dapur untuk siswa SMK Kuliner Fase E. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*/R&D) dengan mengacu pada model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Namun, karena keterbatasan waktu dan ruang lingkup, penelitian ini dibatasi hingga tahap *Develop* (pengembangan). Tempat penelitian dilaksanakan di SMKN 2 Jombang dengan subjek uji coba terbatas sebanyak 66 siswa kelas XI Kuliner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil validasi materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 88% (sangat valid), aspek konstruksi sebesar 88% (sangat valid), dan aspek bahasa sebesar 89% (sangat valid). Validasi media Kahoot berada pada kategori sangat layak dengan capaian aspek tampilan 91%, kemudahan penggunaan 91%, dan ketepatan waktu 88%. (2) Hasil analisis uji coba empiris terhadap 30 butir soal pilihan ganda yang dikembangkan menghasilkan 23 butir soal yang dinyatakan valid dan 7 butir soal tidak valid. Uji reliabilitas terhadap butir soal yang valid memperoleh koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,80 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dari segi daya beda, terdapat 2 butir soal berkategori baik dan 21 butir soal berkategori baik sekali. Analisis tingkat kesukaran menghasilkan 4 butir soal berkategori sukar, 10 butir soal berkategori sedang dan 9 butir soal berkategori mudah. Analisis fungsi pengecoh (*distractor*) menunjukkan 8 butir soal berkategori cukup, 8 butir soal berkategori baik, dan 7 butir soal berkategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, perangkat soal tes HOTS berbasis Kahoot yang dikembangkan dinyatakan sangat layak dan reliabel digunakan sebagai instrumen evaluasi pembelajaran kuliner.

Kata Kunci: Soal HOTS, Kahoot, Peralatan Dapur, Penelitian dan Pengembangan (R&D).

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan inventasi yang sangat penting dalam dunia yang semakin kompleks dan berkembang. Perkembangan ini tidak hanya mempengaruhi metode pembelajaran, tetapi juga mendorong perubahan dalam sistem penilaian. Penilaian memiliki peran penting dalam mengukur pencapaian peserta didik dan menilai tingkat pemahaman, kemampuan serta perkembangan siswa dalam menguasai materi pelajaran (Andayani & Madani, 2023). Penilaian konvensional cenderung hanya mengukur kemampuan siswa secara umum (Angkat et al., 2024). Dalam pembelajaran kuliner, siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga harus memahami prosedur teknik pengolahan secara detail.

Peserta didik kuliner harus dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam menghadapi situasi yang kompleks dan dinamis di dapur. Salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa jurusan kuliner adalah memahami berbagai jenis peralatan dapur beserta fungsi, karakteristik, dan cara penggunaannya yang tepat dalam proses pengolahan makanan (Listiana, 2013). Dalam dunia industri kuliner, penguasaan peralatan dapur sangat penting karena berpengaruh terhadap efisiensi kerja, kualitas produk, keamanan kerja, serta keberhasilan proses pengolahan makanan. Pemahaman mengenai peralatan dapur tidak hanya mencakup kemampuan mengenali nama dan fungsi alat, tetapi juga kemampuan memilih peralatan yang sesuai berdasarkan jenis pekerjaan, ukuran, bahan pembuat, serta teknik pengolahan yang digunakan. Untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi peralatan dapur, diperlukan evaluasi berupa soal HOTS yang mampu menguji kemampuan siswa dalam menganalisis fungsi, klasifikasi, penggunaan, dan pemilihan peralatan dapur sesuai dengan kebutuhan pengolahan makanan.

Mengukur pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dapat diketahui melalui pemberian soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang menuntut kemampuan berfikir kritis, analisis, dan evaluatif dalam menyelesaikan permasalahan (Gufran et al, 2025). Tingkat pemahaman peserta didik mengenai soal HOTS masih tergolong rendah dan soal ujian masih pada level C1 – C3 dalam kategori *Low Order Thinking Skill* (LOTS). LOTS meliputi kemampuan untuk mengingat, memahami, dan mengaplikasikan suatu hal. Siswa ketika menjawab pertanyaan bersifat critical thinking

mereka mengalami kesulitan dikarenakan saat proses pembelajaran dalam kelas sebagian besar berisikan soal yang berpusat pada C1, C2, dan C3 yang masuk dalam kategori tingkat rendah *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). pada umumnya soal tipe ini dapat di jawab dengan mudah sehingga dapat berdampak pada rendahnya nilai kemampuan *critical thinking* siswa. Rendahnya kemampuan *critical thinking* siswa disebabkan karena siswa masih kurang terbiasa dalam mengerjakan soal dengan tipe *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Setiap siswa harus dapat menganalisis dan mengevaluasi ketika proses pembelajaran. Hal ini menjelaskan bahwa kemampuan *critical thinking* merupakan kemampuan yang perlu pengembangan untuk peserta didik supaya bisa berkembang di abad 21 (Putro et al., 2023). Membiasakan HOTS membutuhkan strategi dari guru. Salah satu strategi mendesain pembelajaran untuk membiasakan HOTS adalah melalui kegiatan pembelajaran sehari-hari

Siswa membutuhkan cara berpikir tinggi yang mengarah pada kemampuan berpikir di level kognitif untuk dapat mengikuti perkembangan IPTEK di abad 21 (Utami & Berlian 2022). Pemanfaatan teknologi ketika proses pembelajaran berlangsung dapat membuat karakter siswa menjadi lebih aktif dan salah satunya menggunakan teknologi pembelajaran. Salah satu media yang dimanfaatkan adalah Kahoot, yang menyediakan fitur kuis interaktif. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa masih banyak guru yang mengalami kesulitan dalam menyusun soal, soal sangat penting untuk mengukur kemampuan peserta didik (Madani et al. 2022). Sistem pendidikan di era sekarang guru tidak hanya dituntut untuk membuat soal, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

Penggunaan alat evaluasi berbasis teknologi memberikan dampak yang positif terutama dalam meningkatkan antusiasme peserta didik. Salah satu aplikasi yang efektif digunakan sebagai media evaluasi adalah Kahoot, karena memiliki berbagai fitur yang mendukung keaktifan siswa dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan. Kahoot dapat digunakan sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran peralatan dapur dengan memberikan soal HOTS.

Kahoot adalah platform *game-based learning* yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran dalam bentuk permainan. Sebagai salah satu bentuk pemanfaatan teknologi, Kahoot berperan dalam menunjang proses evaluasi pembelajaran yang lebih menarik dan meningkatkan semangat belajar siswa dengan

berbagai fitur-fiturnya. Dalam pengembangannya, Kahoot menyediakan berbagai jenis pertanyaan, seperti pilihan ganda, polling, dan uraian yang memungkinkan guru menyesuaikan evaluasi sesuai dengan kebutuhan pembelajarannya.

Salah satu bentuk soal yang digunakan dalam Kahoot adalah soal pilihan ganda. Bentuk soal ini menjadi populer karena efisien dari segi waktu dan mudah dalam penilaian otomatis dan memungkinkan cakupan materi lebih luas dalam waktu terbatas. Oleh karena itu, pengembangan soal pilihan ganda yang terintegrasi dengan teknologi dinilai sangat penting dan relevan, terutama untuk mendukung penilaian inovatif, efektif, dan sesuai dengan pembelajaran abad 21.

Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian ini mengangkat judul “Pengembangan Soal Tes HOTS Berbasis Kahoot Pada Materi Peralatan Dapur Untuk Siswa SMK Kuliner Fase E”

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau R&D) yang berfokus pada pengembangan instrumen tes *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) berbasis Kahoot pada materi Peralatan Dapur untuk siswa SMK Kuliner Fase E. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D yang meliputi tahap *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Namun, karena keterbatasan waktu, biaya, dan ruang lingkup penelitian, tahap *Disseminate* tidak dilaksanakan sehingga penelitian hanya dilakukan sampai tahap *Develop* untuk menghasilkan produk yang telah divalidasi dan diuji kelayakannya. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Jombang pada tanggal 3 Juni 2026. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas X Kuliner 3 dan kelas X Kuliner 4 dengan jumlah keseluruhan sebanyak 33 peserta didik yang digunakan sebagai subjek dalam uji coba instrumen yang dikembangkan.

Teknik Analisis Data

1. Lembar Validasi Judmen Expert untuk Modul Ajar, Butir Soal HOTS dan Media Kahoot

Nilai jawaban “Ya” = 1

Nilai jawaban “Tidak” = 0

Berikut rumus presentase kelayakan :

$$\text{Presentase Kelayakan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan akan dikoversi ke dalam kategori sebagai berikut:

Tabel 1. Skor kelayakan hasil validitas

Kategori	Presntase (%)
Sangat Layak	81 – 100
Layak	61 - 80
Cukup	41 – 60
Tidak Layak	21 – 40
Sangat Tdak Layak	0 - 20

Sumber: Arikunto (2014)

2. *Validitas Item Soal*

Pengujian validitas instrumen dilakukan menggunakan software SPSS versi 23. Data yang dianalisis berasal dari hasil pengerjaan siswa, dengan pemberian skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Metode yang digunakan adalah korelasi Pearson Product Moment antara skor item dan skor total. Kriteria pengambilan keputusan mengacu pada nilai signifikansi sebesar 0,05. Apabila nilai Sig. < 0,05 maka item soal dianggap valid, sedangkan nilai Sig. > 0,05 menunjukkan bahwa item tersebut tidak memenuhi kriteria validitas.

3. *Realibilitas Soal*

Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23. Proses analisis dilakukan melalui menu *Analyze → Scale → Reliability Analysis*. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah koefisien **Cronbach's Alpha**. Adapun kategori koefisien reliabilitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Korelasi

Nilai Koefisien	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,19 kebawah	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2014)

4. *Tingkat Kesukaran*

Pengukuran tingkat kesukaran soal dilakukan berdasarkan banyaknya peserta didik yang memberikan jawaban benar pada setiap butir soal. Data respons siswa terlebih dahulu dikonversi ke dalam bentuk skor, yaitu 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk

jawaban salah. Selanjutnya, data dianalisis dengan bantuan SPSS melalui menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Frequencies* untuk memperoleh nilai indeks kesukaran pada masing-masing butir soal.

Tabel 3. Kategori Hasil Tingkat Kesukaran

Interval	Interprestasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2014)

5. *Daya Beda*

Skor jawaban peserta didik ditentukan dengan pemberian nilai 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan aplikasi SPSS melalui menu *Analyze* → *Scale* → *Reliability Analysis*. Daya beda butir soal diketahui dari nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang terdapat pada output SPSS.

Tabel 4. Kategori Hasil Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kategori
0,40 – 1,00	Baik Sekali
0,30 – 0,39	Baik
0,20 – 0,29	Cukup
0,00 – 0,19	Kurang Baik

Sumber: (Nurhalimah et al. 2022)

6. *Distractor (Pengecoh Soal)*

Suatu pengecoh dikatakan dapat berfungsi dengan baik jika paling sedikit dipilih oleh 5% pengikut tes. Berikut rumus:

$$ED = \frac{\text{Jumlah peserta yang memilih opsi}}{\text{Juml seluruh peserta tes}} \times 100\%$$

Pengecoh dalam suatu butir soal dikatakan berfungsi dengan baik apabila minimal sekitar 5% peserta tes memilih opsi tersebut. Sebaliknya, pengecoh dianggap kurang efektif atau tidak berfungsi jika tidak ada peserta yang memilihnya

Tabel 5. Kategori Keefektifan Pengecoh Soal

Distractor yang berfungsi	Kategori
0	Tidak baik
1	Kurang baik
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik

Sumber: (Arikunto, 2014)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi modul ajar yang dilakukan oleh tiga validator menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak untuk digunakan. Persentase kelayakan pada aspek informasi umum sebesar 95%, aspek kompetensi isi sebesar 78%, dan aspek lampiran sebesar 88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul ajar telah memenuhi komponen yang diperlukan sebagai pendukung pengembangan instrumen tes HOTS berbasis Kahoot pada materi peralatan dapur.

Tabel 6. Hasil validasi modul

Aspek yang ditelaah	V1 (%)	V2 (%)	V3 (%)	Total (%)	Ket
Informasi Umum	95	95	95	95%	SL
Kompetensi isi	60	85	88	78%	L
Lampiran	80	85	100	88%	SL

Hasil validasi media Kahoot menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh penilaian sangat baik dari para validator. Aspek tampilan memperoleh persentase sebesar 91%, aspek kemudahan penggunaan sebesar 91%, aspek ketepatan waktu sebesar 88%, dan aspek manfaat sebesar 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Kahoot layak digunakan sebagai sarana evaluasi pembelajaran karena memiliki tampilan yang menarik, mudah digunakan, dan memberikan manfaat yang tinggi dalam mendukung proses asesmen.

Tabel 7. Hasil Validasi Media

Aspek yang ditelaah	V1 (%)	V2 (%)	V3 (%)	Total (%)	Ket
Tampilan	95	85	93	91%	SL
Kemudahan	95	90	88	91%	SL
Ketepatan waktu	90	89	85	88%	SL
Manfaat	100%	100%	100%	100%	SL

Validasi butir soal juga dilakukan oleh tiga validator berdasarkan aspek materi, konstruksi, dan bahasa. Hasil penilaian menunjukkan bahwa aspek materi memperoleh persentase sebesar 88%, aspek konstruksi sebesar 88%, dan aspek bahasa sebesar 89%. Berdasarkan hasil tersebut, butir soal yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak dan dapat digunakan untuk tahap uji coba setelah dilakukan beberapa perbaikan sesuai saran validator.

Tabel 8. Tabel hasil validasi soal

Aspek yang ditelaah	V1 (%)	V2 (%)	V3 (%)	Total (%)	Ket
Materi/Isi	87	87	89	88%	SL
Konstruksi	85	86	94	88%	SL
Bahasa	86	89	94	89%	SL

Berdasarkan hasil uji validitas empiris terhadap 30 butir soal yang dikembangkan, diperoleh 23 butir soal yang dinyatakan valid dan 7 butir soal yang tidak valid. Butir soal yang tidak valid dapat diperbaiki melalui proses revisi atau tidak digunakan dalam instrumen akhir. Dengan demikian, sebanyak 23 butir soal valid digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Tabel 9. Hasil Validitas butir soal

No Soal	Sig.	Keterangan
1	0,001	Valid
2	0,003	Valid
3	0,003	Valid
4	0,002	Valid
5	0,010	Tidak Valid
6	0,001	Valid
7	0,000	Valid
8	0,000	Valid
9	0,000	Valid
10	0,002	Valid
11	0,009	Tidak Valid
12	0,008	Tidak Valid
13	0,000	Valid
14	0,000	Valid
15	0,000	Valid
15	0,000	Valid
16	0,016	Tidak Valid
17	0,000	Valid
18	0,000	Valid
19	0,000	Valid
20	0,000	Valid
21	0,003	Valid
22	0,827	Tidak Valid
23	0,001	Valid
24	0,001	Valid
25	0,041	Tidak Valid
26	0,00	Valid
27	0,033	Tidak Valid
28	0,004	Valid
29	0,004	Valid
30	0,005	Valid

Hasil uji reliabilitas terhadap 23 butir soal valid menunjukkan nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,80. Nilai tersebut berada pada kategori tinggi, sehingga instrumen yang dikembangkan memiliki tingkat konsistensi yang baik dan dapat digunakan sebagai alat ukur dalam proses evaluasi pembelajaran.

Tabel 10. Hasil realibilitas butir soal

Cronbach's Alpha	N of Items
0,80	23

Analisis daya beda menunjukkan bahwa seluruh butir soal valid berada pada kategori baik hingga baik sekali. Pada kategori baik dengan interval 0,30–0,39 terdapat dua butir soal, yaitu nomor 1 dan 2. Sementara itu, kategori baik sekali dengan interval 0,40–1,00 terdiri atas 21 butir soal, yaitu nomor 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 28, 29, dan 30. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar soal mampu membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah dengan sangat baik.

Tabel 11. Hasil daya beda

Interval	Kategori	No Soal	Jumlah
0,00 – 0,19	Jelek	-	0
0,20 – 0,29	Cukup	-	0
0,30 – 0,39	Baik	1, 2	2
0,40 – 1,00	Baik Sekali	4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 28, 29, 30	21

Hasil analisis tingkat kesukaran menunjukkan bahwa terdapat empat butir soal berkategori sukar pada interval 0,00–0,30, yaitu nomor 21, 23, 24, dan 26. Selanjutnya, terdapat sepuluh butir soal berkategori sedang pada interval 0,31–0,70, yaitu nomor 4, 6, 7, 12, 13, 14, 17, 19, 20, dan 30. Adapun sembilan butir soal lainnya berada pada kategori mudah dengan interval 0,71–1,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen memiliki variasi tingkat kesukaran yang cukup baik sehingga dapat mengukur kemampuan peserta didik secara lebih komprehensif.

Tabel 12. Hasil tingkat kesukaran

Interval	Kategori	No Soal	Jumlah
0,00 – 0,30	Sukar	21, 23, 24, 26,	4
0,31 – 0,70	Sedang	4, 6, 7, 12, 13, 14, 17, 19, 20,30	10
0,71 – 1,00	Mudah	1, 2, 6, 9, 10, 15, 18, 28, 29	9

Analisis efektivitas pengecoh (distractor), terdapat delapan butir soal berkategori cukup, yaitu nomor 2, 4, 6, 12, 21, 28, 29, dan 30. Sebanyak delapan butir soal berada pada kategori baik, yaitu nomor 1, 7, 9, 10, 13, 23, 24, dan 26. Sementara itu, tujuh butir soal lainnya berada pada kategori sangat baik, yaitu nomor 8, 14, 15, 17, 18, 19, dan 20. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengecoh telah berfungsi dengan baik dalam mengelabui peserta didik yang belum menguasai materi sehingga kualitas butir soal yang dikembangkan menjadi lebih baik.

Tabel 13. Hasil distractor

Skor	Kategori	No Soal	Jumlah
0	Tidak baik	-	0
1	Kurang baik	-	0
2	Cukup	2, 4, 6, 12, 21, 28, 29, 30	8
3	Baik	1, 7, 9, 10, 13, 23, 24, 26	8
4	Sangat baik	8, 14, 15, 17, 18, 19, 20	7

PEMBAHASAN

Pengembangan soal HOTS berbasis Kahoot pada materi Peralatan Dapur menghasilkan 30 butir soal pilihan ganda yang terdiri atas 14 soal level C4 (menganalisis), 11 soal level C5 (mengevaluasi), dan 5 soal level C6 (mencipta). Pengembangan soal dilakukan berdasarkan hasil observasi yang menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik masih didominasi pada ranah mengingat dan memahami (Setyawan, Suryani, and Komputer 2024). Oleh karena itu, soal yang dikembangkan dirancang dengan mengaitkan permasalahan kontekstual agar peserta didik dapat berpikir kritis, kreatif, serta mampu menganalisis dan mengevaluasi suatu permasalahan. Selain itu, penggunaan platform Kahoot sebagai media evaluasi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah diakses melalui smartphone maupun laptop, meskipun pelaksanaannya masih dipengaruhi oleh ketersediaan jaringan internet.

Penilaian dari tim validator kemudian direkapitulasi berdasarkan aspek yang dinilai. Pernyataan (Riduwan, 2016) dalam (Choirunnisa 2021) menjelaskan jika instrumen soal dapat dikatakan layak untuk diujicobakan apabila memperoleh hasil > 61% atau berada dalam kategori valid atau layak. Hasil validasi oleh tiga validator menunjukkan bahwa modul ajar, butir soal, dan media Kahoot yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak. Persentase validasi modul ajar meliputi aspek informasi umum sebesar 95%, kompetensi isi sebesar 78%, dan lampiran sebesar 88%.

Sementara itu, validasi butir soal memperoleh persentase sebesar 88% pada aspek materi, 88% pada aspek konstruksi, dan 89% pada aspek bahasa. Validasi media Kahoot juga menunjukkan hasil yang sangat baik, yaitu aspek tampilan sebesar 91%, kemudahan sebesar 91%, ketepatan waktu sebesar 88%, dan manfaat sebesar 100%.

Berdasarkan hasil uji validitas empiris, dari 30 butir soal yang diujicobakan kepada 66 peserta didik diperoleh 23 butir soal yang valid dan 7 butir soal yang tidak valid. Butir soal yang tidak valid perlu direvisi atau dieliminasi, sedangkan butir soal yang valid dapat digunakan sebagai instrumen evaluasi dan disimpan sebagai bank soal. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Arifin & Retnawati, 2017) dalam (Choirunnisa 2021) yang menyatakan bahwa suatu butir soal dinyatakan memiliki reliabilitas yang baik apabila nilai koefisien alpha melebihi 0,60. Sehingga hasil uji reliabilitas terhadap 23 butir soal valid memperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,80 yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas tinggi dan mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Choirunnisa 2021) menjelaskan bahwa daya pembeda dengan nilai (0,40 – ke atas) kategori sangat baik, (0,30-0,39) kategori baik, (0,20-0,29) kategori cukup. Hasil analisis daya beda menunjukkan bahwa sebagian besar soal memiliki kemampuan yang sangat baik dalam membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dan rendah. Terdapat 2 butir soal berkategori baik dan 21 butir soal berkategori sangat baik. Selain itu, hasil analisis tingkat kesukaran menunjukkan bahwa 10 butir soal berada pada kategori sedang, 4 butir soal pada kategori sukar, dan 9 butir soal pada kategori mudah. Variasi tingkat kesukaran tersebut menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan telah mampu mengukur kemampuan peserta didik secara proporsional.

Analisis fungsi pengecoh (distractor) menunjukkan bahwa 7 butir soal termasuk kategori sangat baik, 8 butir soal kategori baik, dan 8 butir soal kategori cukup. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar alternatif jawaban telah berfungsi dengan baik dalam mengelabui peserta didik yang belum menguasai materi. Dengan demikian, secara keseluruhan instrumen tes HOTS berbasis Kahoot pada materi Peralatan Dapur dinyatakan layak digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran bagi peserta didik SMK Kuliner Fase E.

4. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, diperoleh produk berupa seperangkat butir soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) materi Peralatan Dapur berbasis Kahoot yang dikembangkan menggunakan model *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan 4D hingga tahap *develop*. Hasil validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan sangat baik, dengan persentase validitas aspek materi sebesar 88%, aspek konstruksi sebesar 88%, dan aspek bahasa sebesar 89%. Selain itu, hasil validasi media menunjukkan bahwa media Kahoot berada pada kategori sangat layak dengan persentase aspek tampilan sebesar 91%, kemudahan penggunaan sebesar 91%, dan ketepatan waktu sebesar 88%. Dengan demikian, instrumen dan media yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran.

Hasil uji coba empiris terhadap 30 butir soal menunjukkan bahwa sebanyak 23 butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen evaluasi. Hasil uji reliabilitas memperoleh koefisien sebesar 0,80 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, sehingga instrumen memiliki tingkat konsistensi yang baik. Analisis daya beda menunjukkan terdapat 2 butir soal berkategori baik dan 21 butir soal berkategori sangat baik. Sementara itu, analisis tingkat kesukaran menunjukkan terdapat 4 butir soal berkategori sukar, 10 butir soal berkategori sedang, dan 9 butir soal berkategori mudah. Hasil analisis fungsi pengecoh menunjukkan bahwa terdapat 8 butir soal berkategori cukup, 8 butir soal berkategori baik, dan 7 butir soal berkategori sangat baik. Berdasarkan keseluruhan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa soal HOTS berbasis Kahoot pada materi Peralatan Dapur telah memenuhi kriteria valid, reliabel, dan layak digunakan sebagai instrumen evaluasi pembelajaran bagi peserta didik SMK Kuliner Fase E.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Pertama, butir soal yang dinyatakan tidak valid sebaiknya direvisi sesuai dengan tahapan pengembangan instrumen dan memperhatikan aspek materi, konstruksi, serta bahasa agar memenuhi kriteria validitas yang telah ditetapkan. Kedua, penggunaan media pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) seperti Kahoot maupun platform sejenis perlu terus diterapkan dalam proses pembelajaran karena dapat

meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan minat belajar peserta didik. Ketiga, pada pelaksanaan uji coba maupun penelitian selanjutnya, perlu diperhatikan pengondisian peserta didik, terutama terkait kondisi fisik, kesiapan belajar, dan suasana kelas, sehingga data yang diperoleh dapat menggambarkan kemampuan peserta didik secara lebih optimal dan akurat.

DAFTAR REFERENSI

- Andayani, Triasari, and Faisal Madani. 2023. "Peran Penilaian Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa Di Pendidikan Dasar" 9 (2): 924–30. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4402>.
- Angkat, S. A., Wardhani, S., & Syahrial, S. (2024). Konsep penilaian autentik dalam evaluasi pembelajaran di sekolah dasar. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(3), 13.
- Choirunnisa, Izdihar Irbah. 2021. "Pengembangan Soal Pilihan Ganda Berbasis HOTS Pada Mata Pelajaran Korespondensi Jurusan OTKP Di SMKN 4 Surabaya" 1 (2): 196–209.
- Gufran, G., Ruslan, R., & Ilham, I. (2025). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa II SD Julasfi Warraihan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1394-1400.
- Listiana, S. A. (2013). Efektivitas Penggunaan Instrumen Penilaian Praktik untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Mata Pelajaran Pengolahan Makanan Kontinental Jurusan Tata Boga Kelas XI SMK Negeri 3 Klaten. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi.
- Madani, Faisal, Lista Apriliani, Nurul Siva, Universitas Negeri Jakarta, Jl Rawamangun Muka, R T Rw, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus, and Ibukota Jakarta. 2022. "PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI PENYUSUNAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS HOTS Pendidikan Merupakan Proses" 19: 568–82.
- Setyawan, Antonius Edy, Desi Suryani, and Prodi Pendidikan Komputer. 2024. "VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF" 15 (April): 68–78.
- Utami, Tyas Putri, and Liska Berlian. 2022. "Pengembangan Soal Uraian Berbasis Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Konsep Sistem Pencernaan Pada Manusia Untuk Siswa Kelas VIII SMP / Mts" 6 (1): 129–35.