

Pengembangan Soal Tes HOTS Berbasis Quizizz Pada Materi Bumbu Dan Rempah Untuk Siswa SMK Kuliner Fase E

Jessica Obaja Sinaga*, Mauren Gita Miranti, Asrul Bahar, Lilis Sulandari

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Corresponding Author: jessicaobaja.20063@mhs.unesa.ac.id

Article History

Received : June 08th, 2024

Revised : June 20th, 2024

Accepted : July 26th, 2024

Abstract: Keterampilan pada abad 21 yang perlu dikuasai siswa adalah keterampilan berpikir pada tingkat tinggi. Bertujuan untuk menghasilkan soal tes HOTS pada mata pelajaran dasar - dasar kuliner materi bumbu dan rempah dalam bentuk pilihan ganda yang dikemas dengan Quizizz. Penelitian menggunakan metode pengembangan (R&D) model 4D. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi yang dilakukan oleh *judgment expert* sebanyak 3 orang yang terdiri dari akdemisi dan guru. Subjek yang digunakan yaitu siswa kelas X Kuliner SMK Negeri 1 Cerme sejumlah 59 siswa. Hasil penelitian menunjukkan 1) Validasi instrumen soal oleh *judgment expert* diperoleh rata rata 89,70% (sangat layak). 2) Hasil uji coba 40 butir soal dinyatakan 29 butir soal valid dan 11 butir soal tidak valid, Reliabilitas soal sebesar 0,81 kriteria sangat tinggi, daya beda soal 15 butir soal kategori baik dan 11 butir kategori cukup, tingkat kesukaran 21 butir soal kategori sedang, pengecoh 20 butir soal kriteria sangat baik, dan waktu mengerjakan tiap butir soal paling lama adalah 52 detik dan paling cepat 22 detik. Sehingga hasil uji butir soal menunjukkan hasil yang baik pada pengembangan soal HOTS berbantuan Quizizz.

Keywords: Bumbu dan Rempah, HOTS, Kuliner, Soal tes, Quizizz

PENDAHULUAN

Manusia membutuhkan pendidikan yang menjadi bagian penting dalam kehidupan, maka dilakukan pengembangan untuk membuat pendidikan yang sistematis dan bermutu yang perlu terus diupayakan supaya tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal (Miranti et al., 2022). Diperlukan upaya khusus dalam pengembangan kurikulum, inovasi pengajaran dan penggunaan media untuk meningkatkan mutu pendidikan. Sejalan dengan pemikiran (Nafiati, 2021). Dalam hal pendidikan, pendidikan merupakan investasi penting dalam menghadapi dunia yang kompleks dan berkembang pesat. Penanganan sistem pendidikan di Indonesia menurut informasi pendidikan mengalami pembaharuan dari K 13 menjadi kurikulum merdeka belajar (Angga et al., 2022).

Proses belajar mengajar abad 21 seorang guru diharapkan harus mampu menginovasikan pembelajaran, serta guru harus terampil dalam menyeimbangkan kondisi belajar yang menarik, menyenangkan dan sangat bermakna (Inayati, 2022). Kemampuan yang tidak hanya menghafal informasi namun untuk menganalisis, mengevaluasi dan mengaplikasikan ke dunia

nyata merupakan tujuan HOTS (Ningsi & Shaleh, 2024). Dampak yang terjadi adalah siswa menjadi lebih pasif dalam berfikir. Lebih lanjut, dampak lainnya adalah kemampuan siswa dalam mengolah soal hanya terbatas pada soal-soal dari kategori mudah dan menengah. Sehingga siswa kurang kreatif dalam memecahkan masalah (Rampean et al., 2022). Gaya kognitif mencerminkan pemikiran mendalam, akurasi persepsi, memproses dan mengingat informasi serta menggunakan informasi tersebut dalam proses pemecahan masalah individu (Cintamulya et al., 2023).

Berpikir tingkat tinggi dibutuhkan untuk siswa dalam menganalisis pada tingkat intelektual untuk mengimbangi kemajuan pengetahuan dan teknologi abad 21 (Utami et al., 2021). *digital platform* untuk media pembelajaran online yang digunakan sebagai panduan belajar dan alat penilaian yang dapat diakses melalui *smartphone* dan komputer adalah quizizz (Anyan et al., 2024). Untuk meningkatkan motivasi belajar dibutuhkan Quizizz berupa *website* / aplikasi (Tabbu et al., 2024). Dengan fokus pada siswa dan suasana pembelajaran yang menyenangkan, Quizizz merupakan alat yang efektif untuk membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih menarik (Asrory et al., 2024).

Pemilihan topik materi bumbu dan rempah berada didalam mata pelajaran dasar dasar kuliner pada sub bab bumbu dasar yang diajarkan kepada siswa kelas X fase E pada elemen ke 5 (lima). Menggunakan sub bab bahan makanan dimana memiliki materi yang luas, salah satu materi yang diajarkan adalah bumbu dan rempah, yang meliputi jenis, fungsi, sifat, manfaat, tujuan, teknik penanganan, teknik pengolahan, teknik penyimpanan, dan uji organoleptik. tidak semua tujuan pembelajaran dapat dijadikan soal HOTS (Rahayu et al., 2020) dan (Sari et al., 2023).

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah didalam soal pilihan ganda masih tergolong rendah. Penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam menjawab soal HOTS materi bumbu dan rempah. Penelitian dilakukan berlokasi di SMK Negeri 1 Cerme pada kelas X Kuliner berupa soal pilihan ganda. Tujuannya setelah mengetahui hasil validitas soal dari *judgment expert* yang kemudian di revisi berdasarkan masukan dan tahapan uji coba untuk memperoleh nilai validitas empiris dari siswa. Berdasarkan uraian masalah tersebut penelitian ini bertujuan menciptakan soal tes pilihan ganda HOTS yang valid dan reliabel pada materi bumbu dan rempah. Instrumen tersebut ditinjau dari *judgment expert* dan validitas empiris dari siswa berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya beda soal, pengecoh soal atau *distractor* dan waktu mengerjakan butir soal. Soal tersebut diakses menggunakan bantuan dari aplikasi Quizizz.

METODE

Penelitian dengan metode pengembangan atau *Research and Development* (R&D) digunakan pada penelitian yang berfokus pengembangan soal pada topik materi bumbu dan rempah berbasis HOTS dengan menggunakan aplikasi Quizizz. Model pengembangan 4D pada penelitian ini terdiri dari 4 tahap utama yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Akan tetapi penelitian ini hanya pada tahap *develop* (Thiagarajan, 1974) dalam (Moinewa et al., 2023). Instrumen penelitian ini berupa lembar validasi uji butir soal HOTS yang dilakukan oleh *judgment expert*. Bertujuan mengetahui kevalidan soal yang dikembangkan berdasarkan kesesuaian soal dan jawaban berdasarkan aspek materi, konstruk dan bahasa.

Setelah mengetahui hasil validasi *judgment expert* maka selanjutnya melakukan revisi soal sebelum soal tersebut di ujicobakan kepada siswa.

Penelitian yang digunakan memakai subjek pada kelas X Kuliner di SMK Negeri 1 Cerme. Pengambilan data pada uji butir soal pada siswa kelas X. Berdasarkan Fase E kelas X menempuh mata pelajaran dasar kuliner materi bumbu dan rempah sejumlah 59 siswa. Untuk dapat dianalisis pengambilan data minimal menggunakan 30 responden pada sampel (Choirunnisa & Pahlevi, 2021). Penelitian yang digunakan memakai teknik analisis butir soal instrumen validasi diisi oleh *judgment expert* untuk memberikan tanda centang apabila sesuai dengan indikator. Skor validasi dari dihitung dengan skala *Guttman*. Yang berdasarkan analisis butir jawaban jika “Ya” nilai 1 (satu) dan jawaban “Tidak” nilai 0 (nol). Kriteria hasil validasi *judgment expert* menurut arikunto (2014) sebagai berikut berdasarkan skor yaitu 1) 81% - 100% berarti kategori sangat layak, 2) 61 % - 80 % berarti kategori layak, 3) 41 % - 60 % berarti kategori cukup, 4) 21 % - 40 % berarti kategori tidak layak, dan 5) 0 % - 20 % berarti kategori sangat tidak layak. Setelah mengetahui hasil akhir dari *judgment expert* selanjutnya di revisi berdasarkan saran dan dapat diujicobakan.

Selanjutnya validitas butir soal setelah diujicobakan dicari dengan koefisien *point biserial*. Nilai Validitas soal dinyatakan valid apabila lebih tinggi dari r tabel. Nilai r tabel dari $59 = (n-2)$ yaitu 0,256. Reliabilitas soal dikatakan reliabel ketika nilai alpha setelah dilakukan perhitungan $> 0,60$. Kriteria hasil uji reliabilitas soal menurut Arikunto (2014) sebagai berikut berdasarkan nilai yaitu: 1) 0,80 - 1,00 kategori sangat tinggi, 2) 0,60 - 0,79 kategori tinggi, 3) 0,40 - 0,59 kategori sedang, 4) 0,20 - 0,39 kategori rendah, dan 5) 0,19 kebawah kategori sangat rendah. Menentukan kategori soal muda, sedang dan sulit dibutuhkan uji tingkat kesukaran (Fidia et al., 2022). Soal dengan kategori yang mudah tidak dapat digunakan untuk mengukur kompetensi siswa dan soal dengan kategori sukar termasuk soal yang sukar dan sulit untuk dikerjakan. Kriteria hasil uji tingka kesukaran menurut (Arikunto 2014) sebagai berikut: 1) 0,00-0,30 kategori sukar, 2) 0,31-0,70 kategori sedang dan 3) 0,71-1,00 kategori mudah.

Membedakan kemampuan siswa berdasarkan kemampuan kemampuan tinggi dan rendah atau kelas atas dan kelas bawah dapat

diketahui dengan daya beda. Kriteria hasil uji butir daya beda sebagai berikut berdasarkan nilai yaitu: 1) 0,00 - 0,20 kategori jelek, 2) 0,21 - 0,40 kategori cukup, 3) 0,41 - 0,70 kategori baik, dan 4) 0,71 - 1,00 kategori sangat baik. Butir soal dengan indeks daya beda nilai > 0,30 dinyatakan baik dan butir soal dengan indeks daya beda nilai < 0,30 dinyatakan buruk (Magdalena et al., 2020). Mengetahui opsi jawaban atau pengeoh soal yang dipilih siswa dianalisis menggunakan uji pengeco soal atau *distractor*. Menurut (Santosa & Badawi, 2022) berfungsi baik bila minimal 5% siswa memilih soal pengecoh dan soal pengecohnya sama atau mirip, maka jika tidak ada siswa yang memilih pengecoh maka soal pengecoh dinyatakan buruk karena terlalu mudah. Waktu mengerjakan soal digunakan

untuk mengetahui rata rata butir soal dikejakan selama berapa lama, sehingga dapat mencari tahu tingkat kesukaran soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis oleh karena itu, soal berbasis HOTS diperkenalkan sehinggasiswa terbiasa mengerjakan soal. Terdapat 3 tahapan dalam penelitian pengembangan 4D untuk mengetahui hasil pengembangan soal HOTS. Soal yang disusun terdiri dari 40 butir soal pilihan ganda HOTS. Selanjutnya soal di validasi berdasarkan materi, konstruk dan bahasa oleh judgment expert. Adapun kriteria kevalidan instrumen HOTS berdasarkan hasil *judgment expert* berikut ini:

Tabel 1 Hasil Penilaian Judgment Exspert

Aspek yang Ditelaah	V ₁ (%)	V ₂ (%)	V ₃ (%)	Total (%)	Ket
Materi	87,50	87,50	93,73	89,58	Sangat Layak
Konstruksi	85,63	86,56	94,69	88,96	Sangat Layak
Bahasa	88,33	89,17	94,17	90,56	Sangat Layak
Total Keseluruhan				89,70	Sangat Layak

Pada tabel diatas dapat diperoleh rata-rata nilai kevalidan soal sebesar 89,70%. Nilai untuk materi sebesar 89,58% untuk konstruksi soal sebesar 88,96% dan bahasa sebesar 90,56% dinyatakan soal tersebut sangat valid dan sangat layak diuji cobakan karena memperoleh nilai >

80% yaitu 89,70 %. Hasilnya menunjukkan bahwa instrumen sangat layak untuk di ujicobakan namun dengan perbaikan berdasarkan saran dari validator. Saran dan masukan validator:

Tabel 2. Saran dan Perbaikan Validator

Sebelum Diperbaiki	Setelah Diperbaiki
C1 (Mengingat)	C5 (Mengevaluasi)
Sesuai dengan namanya hidangan tersebut adalah garang asem. menggunakan bumbu putih dan rempah yang dapat menambah ciri khas hidangan. Didalam hidangan tersebut terdapat penambahan bumbu segar yang identik dengan rasa asam. Di bawah ini penyebab rasa hidangan garang asem menjadi asam adalah.... A. tomat hijau yang dipotong dadu B. jeruk nipis yang diperas airnya C. asam jawa yang di rendam air panas D. jeruk purut yang di potong kecil E. tambahan bumbu buatan cuka	Jihan akan membuat hidangan garang asam yang menggunakan belimbing wuluh. Karena ketersediaan bahan yang kurang, sehingga bahan yang dapat digunakan untuk menggantikan rasa asam belimbing wuluh dengan menggunakan. A. tomat hijau yang dipotong dadu B. jeruk nipis yang diperas airnya C. asam jawa yang di rendam air panas D. jeruk purut yang di potong kecil E. tambahan bumbu buatan cuka

Setelah soal memalui tahap perbaikan bedasarkan saran dan masukan validator. Selajutnya soal dipindahkan kedalam aplikasi

Quizizz melalui webiste (<https://quizizz.com>) atau aplikasi. Berikut ini tampilan soal dengan menggunakan Quizizz:



Gambar 1. Soal di Quizizz



Gambar 2. Soal di Quizizz

Butir soal melalui tahapan ujicoba terbatas yang dilakukan oleh peserta didik kelas X Kuliner SMKN 1 Cerme untuk mengetahui hasil dari validitas empiris berdasarkan analisis butir soal. Menurut (Tarmizi et al., 2021) tujuan analisis soal untuk mencari tahu karakteristik soal yang dikerjakan siswa masuk kategori mudah atau sulit, dan membedakan antara siswa yang memahami soal dengan baik dan yang tidak. Setelah siswa menjawab 40 butir soal yang

diujicobakan akan menentukan nilai berdasarkan validitas soal, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda soal, pengecoh soal dan waktu mengerjakan tiap butir soal. Hasil perhitungan tiap butir soal yang telah dirata-rata diperoleh dan dicocokkan dengan nilai r tabel pada tabel 0,256 karena jumlah sampel sebanyak 59 siswa. Indeks validitas berdasarkan distribusi butir soal sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Validitas Butir Soal

No	Indeks Validitas	No Butir Soal	Jumlah	%
1	$Y_{pbi} > 0,256$	2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 6, 17, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 39 dan 40	29	73
2	$Y_{pbi} < 0,256$	1, 8, 9, 14, 18, 21, 22, 34, 35, 37, 38.	11	27

Hasil yang diperoleh akan didasarkan pada patokan bahwa r tabel $Y_{pbi} \geq 0,256$ berarti valid dan $Y_{pbi} < 0,256$ soal tidak valid. Sehingga dari 40 butir soal menghasilkan 29 butir soal kategori valid dan 11 butir soal kategori tidak valid. Soal yang tidak valid akan dibuang dan untuk menganalisis butir soal selanjutnya hanya menggunakan soal yang valid sebanyak 29 butir saja. Hasil reliabilitas butir soal hasil analisis pada soal tes HOTS materi bumbu dan rempah

diperoleh nilai reliabilitas 29 butir soal valid sebesar 0,81 yang termasuk dalam nilai soal yang sangat tinggi atau sangat reliabel. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Choirunnisa & Pahlevi, 2021) mengungkapkan soal mampu dikatakan berilai reliabel apabila nilai yang diperoleh $Y_{pbi} > 0.60$. Daya beda soal dapat dilihat dengan rata-rata kelas atas dan kelas bawah untuk menentukan kapasitas soal. Sejalan dengan penelitian (Fidia et al., 2022) hal ini

mencerminkan adanya daya beda, seperti kemampuan antara siswa kognitif tinggi dan siswa kognitif rendah. Oleh karena itu, pembagian soal berdasarkan daya pembeda adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Daya Beda

No	Daya Pembeda	Jumlah	Jumlah Persen (%)
1	0,00-0,20 (Jelek)	1	3,44
2	0,21-0,40 (cukup)	11	37,93
3	0,41-0,70 (baik)	15	51,72
4	0,71-1,00 (baik sekali)	2	6,89

Berdasarkan hasil daya beda menunjukkan 15 butir soal kategori baik, 11 butir soal cukup, 2 soal baik sekali dan 1 butir soal jelek. Soal yang buruk dibuang karena tidak berfungsi baik dan tidak bisa membedakan siswa dengan kemampuan tinggi dan rendah (Nadhifa & Firdaus, 2023). Soal dalam kategori yang layak untuk dilakukan uji analisis butir soal selanjutnya. Pada tingkat kesukaran soal apabila kesukaran terlalu mudah tidak dapat meningkatkan potensi siswa. Jika memiliki kesukaran yang terlalu sukar membuat siswa tidak memiliki semangat untuk mengerjakan soal karena waktunya habis untuk membaca soal. Hasil tersebut sesuai dengan

penelitian (Nisa & Pahlevi, 2021) menyatakan nilai tingkat kesulitan yang tinggi berarti soal tersebut mudah. Oleh karena itu pembagian soal berdasarkan tingkat kesulitan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Tingkat Kesukaran	Jumlah	%
1	0,00-0,30 (sukar)	1	3,44
2	0,31-0,70 (sedang)	21	72,40
3	0,71-1,00 (mudah)	7	24,10

Berdasarkan hasil tingkat kesukaran menunjukkan 21 soal sedang, 7 soal mudah dan 1 soal sukar. Untuk soal dengan kategori sukar menunjukkan soal HOTS tersebut sangat sulit untuk di jawab semua siswa. Paling banyak hasil tingkat kesukaran pada kategori sedang yang menunjukkan soal tersebut dikategorikan tidak sukar dan tidak mudah untuk dikerjakan. Pengecoh atau *distractor* menurut (Arikunto, 2014) pengecoh soal harus dipilih minimal 5 % dari jumlah siswa. Pengecoh soal yang layak pada tiap soal harus dapat dijawab sekurangnya 3-5 siswa per opsi jawaban untuk menandakan pengecoh soal berfungsi dengan baik. Sehingga distribusi ke butir soal berdasarkan pengecoh sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Keefektifan *Distractor*

No	Keefektifan <i>Distractor</i>	No. Butir Soal	Jumlah	%
1	Tidak Baik (0)	16, 27	2	6,89
2	Kurang baik (1)	0	0	
3	Cukup (2)	3, 12	2	6,89
4	Baik (3)	7, 13, 17, 26, 30	5	17,24
5	Sangat Baik (4)	2, 4, 5, 6, 10, 11, 15, 19, 20, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 39, 40	20	68,96

Berdasarkan pengecoh soal menunjukkan soal dengan 4 pengecoh dan 1 kunci jawaban berfungsi paling banyak sebanyak 20 soal. Menunjukkan soal HOTS, jawaban dan pengecoh soal berfungsi dengan baik dan siswa terkecoh dengan pengecoh soal yang diberikan. Jika pada satu soal semua siswa menjawab benar menunjukkan pengecoh soal tidak berfungsi karena hanya satu pilihan yang dipilih (Tarmizi et al., 2021). Waktu mengerjakan soal dapat dilihat dari hasil jawaban siswa menjawab pada Quizizz. Yang menunjukkan jika rata - rata paling lama semua siswa menjawab satu soal dengan kategori paling lama adalah 52 detik. Dimana

hampir 1 menit digunakan untuk menjawab menjawab 1 butir soal. Untuk waktu rata- rata tiap butir soal saat siswa menjawab soal dengan kategori cepat dengan waktu 22 detik. Soal tersebut dengan tipe yang sulit namun masih tergolong mudah meskipun soal tersebut adalah HOTS.

KESIMPULAN

Hasil penelitian pengembangan instrumen soal HOTS Materi bumbu dan rempah kelas X dapat dinyatakan valid serta reliabel. Validitas *judgment expert* memperoleh kategori sangat

valid. Hasil uji validitas butir soal dari validitas empiris kategori valid. Hasil uji reliabilitas termasuk sangat reliabel. Tingkat kesukaran kategori sedang. Daya beda soal baik, Pengecoh soal kategori sangat baik, waktu mengerjakan tiap butirnya tidak lebih dari 1 menit. Dapat digunakan sebagai soal evaluasi untuk mengukur kemampuan HOTS dari siswa dan dapat dikembangkan lebih lanjut, bagi guru soal HOTS dapat diunakan sebagai acuan atau referensi soal untuk kegiatan belajar di dalam kelas seperti pada saat evaluasi materi belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada kepala sekolah dan guru kuliner SMK Negeri 1 Cerme yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Penerapan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889.
- Anyan, Setiawan, Antonius, E., & Suryani, D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Quizizz untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMK. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 15(1), 68–78.
- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Penelitian. In *Rineka Cipta*.
- Asrory, M. R. I. Al, Maskuri, & Hakim, D. M. (2024). Implementasi Aplikasi Quizizz Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(4), 53–64.
- Choirunnisa, I. I., & Pahlevi, T. (2021). Pengembangan Soal Pilihan Ganda Berbasis HOTS Pada Mata Pelajaran Korespondensi Jurusan OTKP di SMKN 4 Surabaya. *Journal of Office Administration: Education and Practice*, 1(2), 196–209. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/joa/article/view/42485>
- Cintamulya, I., Mawartiningsih, L., & Warli. (2023). Optimizing the Creativity of Reflective and Impulsive Students through Writing Articles Based on Information Literacy. *European Journal of Educational Research*, 12(4), 1667–1681.
- Fidia, F., Puspitawati, R. P., & Yakub, P. (2022). Pengembangan Instrumen Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Materi Jaringan dan Organ pada Tumbuhan Kelas XI SMA (Vol. 11, Issue 3). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Inayati, U. (2022). Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad-21 di SD/MI. *Science*, 7(1), 1–8.
- Magdalena, I., Fajriyati Islami, N., Rasid, E. A., & Diasty, N. T. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(1), 132–139. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Miranti, M. G., Handajani, S., Pangesthi, L. T., Astuti, N., Bahar, A., & Widagdo, A. K. (2022). Education on Sanitation and Hygiene Knowledge on Food Vendors in Semolowaru Culinary Tourism Center (CTC) Surabaya. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 6(2), 351–367. <https://doi.org/10.21009/jpmm.006.2.10>
- Moinewa, Y. A., Laksana, D. N. L., Dolo, F. X., & Kua, M. Y. (2023). Pengembangan Soal Ipa Sekolah Dasar Berbasis Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(4), 722–735. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.2201>
- Nadhifa, A. A., & Firdaus, E. F. (2023). Analisis Butir Soal Ujian Sekolah di SMA AN-Nuriyyah Bumiayu Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Dialektika Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 819–837.
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Ningsi, A., & Shaleh, S. (2024). Problematika Penerapan Asesmen Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) di Sekolah Dasar. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 8(3), 447. <https://doi.org/10.30998/sap.v8i3.20998>
- Nisa, S., & Pahlevi, T. (2021). Pengembangan Instrument Penilaian Hots Berbantuan Quizizz pada Mata Pelajaran Kearsipan SMK. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2146–2159.

- <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.756>
Rahayu, S., Suryana, Y., & Pranata, O. H. (2020). Pengembangan soal High Order Thinking Skill untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Matematika Siswa Sekolah Dasar dibangun sejak dini pada peserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 127–137.
- <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.128-134>
- Rampean, B. A. O., Rohaeti, E., & Utami, W. P. (2022). Teacher Difficulties for Develop Higher Order Thinking Skills Assessment Instrument on Reaction Rate. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 6(1), 11–19. <https://doi.org/10.23887/jpk.v6i1.40898>
- Santosa, S., & Badawi, J. A. (2022). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Tema Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas III Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1678–1686.
- Sari, I., Usama, D., Noviani, D., & Basuni, F. (2023). Langkah Penyusunan dan Analisis Butir Soal Hots (Higher Order Thinking Skills) pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dan Budi Pekerti. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 1(4), 56–73. <https://doi.org/10.59581/jipsoshum-widyakarya.v1i4.1605>
- Tabbu, M. A. S., Ismail, A., & Affandi, A. (2024). Improving the Skills of High School Teachers in Pinrang Regency in Utilizing Quizizz Application as Gamification-Based Interactive Learning Media. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 30–37. <https://journal.diginus.id/VOKATEK/article/view/324%0Ahttps://journal.diginus.id/VOKATEK/article/download/324/176>
- Tarmizi, P., Setiono, P., Amaliyah, Y., & Agrian, A. (2021). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Tema Sehat Itu Penting Kelas V SD Negeri 04 Kota Bengkulu. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 124. <https://doi.org/10.30651/else.v4i2.7090>
- Utami, T. P., Sjaifuddin, S., & Berlian, L. (2021). Pengembangan Soal Uraian Berbasis Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Konsep Sistem Pencernaan pada Manusia untuk Siswa Kelas VIII SMP/Mts. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 128–134.