

PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ONLINE MENGUNAKAN APLIKASI QUIZIZZ

Jahring¹, Herlina^{2*}, Nasruddin³, Astrinasari⁴

^{1,2*,3,4} Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

*Corresponding author

E-mail: jahring.usn@gmail.com¹⁾
herlina8072@gmail.com^{2*)}
nash.matematika@gmail.com³⁾
astrinasari178@gmail.com⁴⁾

Received 18 February 2022; Received in revised form 08 June 2022; Accepted 17 June 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen evaluasi pembelajaran yang valid, praktis dan efektif berbasis online menggunakan aplikasi Quizizz. Metode penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Penelitian ini melibatkan siswa kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kolaka yang berjumlah 12 orang sebagai subjek. Instrumen penelitian terdiri dari lembar validasi materi, lembar validasi media, soal tes dan angket respon siswa. Data yang dihasilkan dari pengumpulan data menggunakan instrumen selanjutnya dianalisis validitas, kepraktisan dan efektifitasnya. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu: (1) rerata nilai validasi materi adalah 4,43 dengan kriteria sangat valid, rerata nilai validasi ahli media adalah 4,33 dengan kriteria sangat valid; (2) rerata nilai kepraktisan instrumen adalah 4,31 dengan kriteria sangat praktis; (3) rerata nilai hasil tes siswa adalah 78,33 (83,33%) dengan kriteria baik serta memenuhi standar KKM; dan (4) rerata nilai respon siswa adalah 86,25 dengan kriteria positif. Jadi instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

Kata kunci: Instrumen evaluasi; matriks; Quizizz.

Abstract

This study aims to develop a valid, practical, and effective online-based learning evaluation instrument using the Quizizz application. This research method uses the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). This study involved 12 students of class XI MIA SMA Negeri 2 Kolaka as subjects. The research instrument consisted of material validation sheets, media validation sheets, test questions and student response questionnaires. The data generated from data collection using instruments were then analyzed for validity, practicality and effectiveness. The research results obtained are: (1) the mean of material validation is 4.43 with very valid criteria, the mean of media expert validation is 4.33 with very valid criteria; (2) the mean value of the practicality of the instrument is 4.31 with very practical criteria; (3) the mean of student test results is 78.33 (83.33%) with good criteria and meets the KKM standard; and (4) the mean of student responses is 86.25 with positive criteria. So the online-based evaluation instrument using the Quizizz application meets the valid, practical and effective criteria.

Keywords: Evaluation instrument; matriks; Quizizz.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

PENDAHULUAN

Pada tahun 2019 hingga saat ini, Indonesia dan seluruh Negara di dunia dihebohkan dengan menyebarnya virus yang mematikan yang disebut dengan Covid-19. Mewabahnya virus Covid-19 tersebut mengharuskan sebagian besar pekerjaan harus diselesaikan dari rumah (*work from home*) tidak terkecuali dengan pembelajaran di sekolah. Sampai saat ini sebagian besar sekolah masih menyelenggarakan pembelajaran dengan sistem tatap muka terbatas sebagai salah satu bentuk perubahan sistem pembelajaran di sekolah, (Jahring, Nasruddin, et al., 2021). Tidak dapat dipungkiri, hal ini tentunya berdampak pada kuantitas dan kualitas pembelajaran. Sehingga mengharuskan guru untuk selalu berinovasi, berkreasi, serta memiliki kemampuan seperangkat pengetahuan dan keterampilan teknis disamping menguasai ilmu dan bahan yang diajarkan demi terlaksananya proses pembelajaran yang diharapkan, serta tercapainya tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya, (Fitriyani et al., 2020; Rosdiana, 2016).

Setelah melakukan proses pembelajaran guru memiliki kewajiban untuk melakukan evaluasi pembelajaran guna mengetahui seberapa jauh pencapaian siswa terhadap tujuan pembelajaran dan pemahaman siswa mengenai materi yang disampaikan, (Purwanto, 2012). Suatu pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila hasil tes evaluasi siswa telah mencapai standar atau tujuan yang telah ditentukan. Untuk mengetahui hal tersebut, dibutuhkan instrumen evaluasi yang memenuhi kriteria valid dan praktis. Bagi seorang pendidik, pesatnya perkembangan teknologi telah membawa dampak besar dalam pembelajaran matematika, (Nasruddin et al., 2020). Oleh karena itu, seharusnya guru bisa

memanfaatkan dan menggunakannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas instrumen evaluasi. Pemanfaatan tersebut ditandai dengan penggunaan dan penyelenggaraan evaluasi berbasis komputer. Hal ini dilakukan untuk mengatasi kurang optimalnya proses dan hasil evaluasi konvensional, (Farman et al., 2021).

Faktanya masih banyak guru yang kurang kreatif untuk berinovasi dalam menggunakan dan mengembangkan alat evaluasi berbasis teknologi yang disebabkan oleh ketidaktahuan serta kurangnya kompetensi untuk melakukan, (Andi et al., 2020). Hal ini pun juga terjadi di SMA Negeri 2 Kolaka. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru maupun siswa di SMA Negeri 2 Kolaka diperoleh data bahwa alat evaluasi yang digunakan adalah media via *whatsapp*. Sistem mengerjakannya yaitu guru mengirim soal yang berbeda lewat *whatsapp* pribadi masing-masing siswa, sehingga prosesnya cenderung ruwet. Setelah soal dikirimkan, siswa kemudian menjawab soal tersebut pada selembar kertas lalu mengambil gambar jawaban tersebut dan mengirimkannya ke grup *whatsapp* yang sudah dibuat oleh guru sebelumnya dengan batas waktu yang telah ditentukan. Hal itu membuat pengelolaan kelas tidak terstruktur, karena siswa yang pertama dikirimkan soal akan memiliki waktu lebih banyak untuk mengerjakannya dibanding siswa yang lainnya. Terlebih lagi apabila saat proses pengiriman soal terkendala oleh jaringan, hal itu berdampak kurang baik pada proses evaluasi tersebut. Untuk itu perlu adanya penggunaan alat evaluasi yang lebih efektif dan efisien. Mengingat saat ini masih masa pandemic covid-19, maka perlu dikembangkan instrumen evaluasi berbasis online. Salah satunya dengan menggunakan aplikasi *Quizizz*.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

Quizizz adalah aplikasi pendidikan berbasis *game* yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan, (Purba, 2019). *Quizizz* adalah salah satu media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas, serta dapat digunakan untuk evaluasi pembelajaran yang dilengkapi dengan tema, meme, musik, dan dapat menambahkan gambar ke latar belakang pertanyaan, (Eddy et al., 2020; Ulhusna et al., 2021). Selain itu, fitur yang dimiliki oleh *quizizz* layak jika digunakan sebagai media evaluasi, (Amany, 2020). Fitur tersebut adalah fitur “kuisku” yang memuat quis secara langsung maupun pekerjaan rumah. *Quizizz* bersifat *mobile friendly* sehingga dapat diakses menggunakan perangkat berbasis *smartphone* dengan cara mengunduh dan menginstal melalui *playstore* atau *appstore*. Selain itu, *Quizizz* juga dapat diakses menggunakan perangkat berbasis desktop pada link www.quizizz.com.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait dengan penggunaan aplikasi *Quizizz*, yaitu (Aini, 2019) yang menganalisis pemanfaatan media pembelajaran *Quizizz* di sekolah dasar dan sekolah menengah. (Panggabean & Harahap, 2020) yang menganalisis tentang penerapan media kuis interaktif *Quizizz* terhadap hasil belajar mahasiswa. (Salsabila et al., 2020) yang mengkaji tentang *Quizizz* sebagai media pembelajaran alternatif di masa pandemi Covid-19. Beberapa penelitian tersebut hanya mengkaji penerapan, pemanfaatan serta penggunaan *Quizizz* sebagai salah satu alternatif media pembelajaran. Sedangkan penelitian ini memfokuskan pada upaya penyusunan dan pengembangan instrumen evaluasi yang valid, praktis dan efektif.

Pentingnya penelitian ini dilakukan karena instrumen evaluasi pembelajaran yang akan digunakan haruslah valid, praktis, dan efektif. Namun pada penelitian sebelumnya, instrumen yang digunakan tidak disusun dan dikembangkan mengikuti pola pengembangan instrumen. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi sekaligus menghasilkan instrumen evaluasi pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *Quizizz* yang valid, praktis, dan efektif bagi siswa SMA Negeri 2 Kolaka.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, and evaluation*). Model ADDIE merupakan model pengembangan yang di dalamnya mencakup proses pengujian dan revisi sehingga *hasilnya* telah memenuhi kriteria baik, teruji secara empiris, dan tidak ada kesalahan lagi, (Cahyadi, 2019).

2. Prosedur Penelitian

Tahapan dari model ADDIE mencakup analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan penilaian (*evaluation*) yang diimplementasikan sebagai berikut.

a. Analisis (*analysis*)

Tahap analisis berisi kegiatan menganalisis perlunya pengembangan instrumen evaluasi, serta menganalisis kelayakan dan syarat pengembangannya. Analisis yang dilakukan mencakup analisis sistem evaluasi, sarana dan prasarana, kurikulum dan peserta didik melalui observasi dan wawancara.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

b. Desain (*design*)

Pada tahap ini mulai dirancang instrumen yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Soal dibuat dan didesain menggunakan aplikasi *Quizizz* dan disesuaikan dengan materi yang diajarkan sebelumnya. Dalam hal ini materi yang digunakan adalah materi matriks kelas XI SMA Negeri 2 Kolaka sebanyak 20 soal pilihan ganda.

c. Pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi produk. Pada tahap ini pengembangan produk dilakukan sesuai dengan rancangan. Setelah itu, instrumen tersebut akan di validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menguji kelayakan instrumen tes yang dikembangkan.

d. Implementasi (*implementation*)

Pada tahap ini, produk yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya mulai diujicobakan kepada siswa untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan instrumen tes yang dikembangkan.

e. Penilaian (*evaluation*)

Pada tahap ini peneliti melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan yang didapat dari ahli materi dan ahli media serta angket respon atau catatan lapangan pada lembar observasi.

3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kolaka yang berjumlah 12 orang.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan meliputi lembar validasi ahli materi dan ahli media, soal tes, dan angket respon siswa.

a. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli diberikan kepada ahli materi dan ahli media. Hal ini dilakukan untuk menentukan kevalidan instrumen tes yang dikembangkan, baik dari segi materi maupun dari segi tampilan.

b. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk mengumpulkan data terkait hasil belajar siswa sekaligus sebagai tolok ukur keefektifan produk instrumen yang dikembangkan.

c. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa diberikan kepada siswa yang akan menggunakan alat evaluasi pengembangan ini. Dalam angket tersebut terdiri dari beberapa pertanyaan atau pernyataan yang erat kaitannya dengan penggunaan alat evaluasi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan alat evaluasi yang dikembangkan.

5. Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini dianalisis sesuai dengan kelompok datanya, yaitu sebagai berikut.

a. Analisis Data Kevalidan

Analisis ini dilakukan untuk menilai instrumen tes yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid. Validasi diukur dengan menggunakan skala *likert* lima skala. Pilihan jawaban yang tersedia adalah sangat kurang dengan skor 1 hingga sangat baik dengan skor 5. (Purwasi & Fitriyana, 2020) menjelaskan bahwa skor rata-rata penilaian validator dapat dihitung menggunakan rumus (1).

$$\bar{V} = \frac{\sum_{i=1}^n RA_i}{n} \dots\dots\dots (1)$$

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

dengan \bar{V} adalah skor rata-rata validitas, RA_i adalah skor rata-rata validasi aspek ke- i dan n adalah banyaknya aspek. Selanjutnya skor rata-rata validitas dicocokkan dengan kriteria validitas yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Validitas Instrumen

Interval	Keterangan
$\bar{V} > 4,2$	Sangat Valid
$3,4 < \bar{V} \leq 4,2$	Valid
$2,6 < \bar{V} \leq 3,4$	Kurang Valid
$1,79 < \bar{V} \leq 2,6$	Tidak Valid
$\bar{V} \leq 1,79$	Sangat Kurang Valid

b. Analisis Data Kepraktisan

Analisis ini dilakukan untuk menentukan kepraktisan instrumen evaluasi yang telah dikembangkan. Hal ini tentunya mencerminkan tingkat kemudahan suatu instrumen untuk digunakan oleh pengguna (*user*). Data terkait kepraktisan produk diperoleh dari hasil analisis angket respon siswa. Kepraktisan instrumen diukur dengan menggunakan skala *likert* lima skala. Pilihan jawaban yang tersedia adalah sangat kurang setuju dengan skor 1 hingga sangat setuju dengan skor 5. Untuk menghitung rata-rata skor kepraktisan, dapat menggunakan rumus (1) untuk kemudian hasil atau rata-rata tersebut kemudian diinterpretasikan sesuai dengan kriteria kepraktisan yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Instrumen

Interval	Keterangan
$\bar{V} > 4,2$	Sangat Praktis
$3,4 < \bar{V} \leq 4,2$	Praktis
$2,6 < \bar{V} \leq 3,4$	Kurang Praktis
$1,79 < \bar{V} \leq 2,6$	Tidak Praktis
$\bar{V} \leq 1,79$	Sangat Kurang Praktis

c. Analisis Keefektifan Produk

Data keefektifan produk diperoleh dari hasil analisis hasil tes siswa. Soal

tes terdiri dari 20 soal berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*). Instrumen dikatakan efektif jika hasil tes memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau ketuntasan secara klasikal berada pada kategori baik, dan respon positif siswa, (Purwasi & Fitriyana, 2020). KKM mata pelajaran matematika di SMA Negeri 2 Kolaka sebesar 75. Respon siswa dikatakan positif jika skor rerata untuk seluruh siswa lebih besar dari 50, (Farman & Yusryanto, 2018). Kriteria kategori hasil belajar disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Hasil Belajar Siswa

Interval	Keterangan
$X \geq 80$	Sangat Baik
$70 \leq X < 80$	Baik
$60 \leq X < 70$	Cukup
$50 \leq X < 60$	Rendah
$X < 50$	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan ini berupa instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz*. Pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan model ADDIE. Adapun penjelasan untuk masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:

1. Analysis (Analisis)

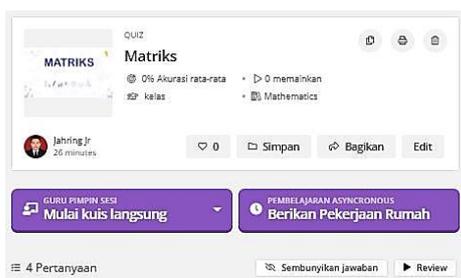
Pada tahap ini, dilakukan dengan observasi sekolah dan wawancara guru matematika terkait sistem evaluasi, sarana dan prasarana, serta kurikulum dan peserta didik di SMA Negeri 2 Kolaka. Informasi yang diperoleh adalah sekolah dan atau guru menggunakan aplikasi *whatsapp* sebagai media evaluasi. Mekanismenya adalah guru mengirimkan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan. Selanjutnya jawaban siswa juga dikirim via *whatsapp* secara pribadi, guru memeriksa secara manual dan tidak

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

adanya informasi balikan kepada siswa terhadap hasil tesnya. Hal ini dikarenakan guru belum bias membuat dan mengembangkan soal tes berbasis aplikasi. Mekanisme ini tentunya tidak efektif. Oleh karena itu, dibutuhkan kemampuan guru untuk menciptakan atau membuat instrumen tes yang mempermudah proses dan pemeriksaan hasilnya serta menunjang kualitas evaluasi yang dilakukan. Aplikasi *Quizizz* ini menjadi alternatif untuk melakukan hal tersebut. Sarana dan Prasarana di SMA Negeri 2 Kolaka cukup memadai seperti tersedianya laboratorium computer, LCD, computer, android, laptop dan wifi dalam mendukung pembuatan dan penerapan instrumen evaluasi *online* berbasis aplikasi *Quizizz*. Selain itu, SMA Negeri 2 Kolaka telah menerapkan Kurikulum 2013.

2. Design (Desain)

Pada tahap ini, diawali dengan menyusun kisi-kisi soal, serta soal dan kunci jawabannya. Soal yang disusun sebanyak 20 nomor berbentuk pilihan ganda tentang matriks. Selanjutnya soal tersebut dimasukkan dan didesain dalam aplikasi *Quizizz*. Desain meliputi nama *quiz* dan mata pelajaran yang relevan, penambahan logo, proses penginputan soal dan jawaban ke dalam aplikasi *quizizz*, dan penentuan waktu yang dibutuhkan untuk menjawab setiap soal. Tampilan desain instrumen disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Tampilan Awal



Gambar 2. Tampilan Soal

3. Development (Pengembangan)

Pada tahap ini, instrumen divalidasi oleh ahli materi dari aspek kurikulum, substansi soal dan evaluasi dan ahli media dari aspek umum, penyajian, desain tampilan, akseibilitas, dan penggunaan bahasa. Hasil penilaian ahli materi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil validasi ahli materi

Aspek	Rerata	Kriteria
Kurikulum	4,00	Valid
Substansi Soal	4,67	Sangat Valid
Evaluasi	4,63	Sangat Valid
Rerata	4,43	Sangat Valid

Hasil validasi instrumen oleh ahli materi menunjukkan bahwa instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* memenuhi kriteria valid dengan rerata nilai sebesar 4,43 atau kriteria sangat valid. Rerata setiap aspeknya pun memenuhi kriteria valid, yaitu aspek kurikulum sebesar 4, aspek substansi soal sebesar 4,67, dan aspek evaluasi sebesar 4,63. Selanjutnya hasil validasi instrumen oleh ahli media disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil validasi ahli media

Aspek	Rerata	Kriteria
Umum	4,13	Valid
Penyajian	4,25	Sangat Valid

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

Aspek	Rerata	Kriteria
Desain Tampilan	4,5	Sangat Valid
Aksebilitas	4,25	Sangat Valid
Penggunaan Bahasa	4,5	Sangat Valid
Rerata	4,33	Sangat Valid

Hasil validasi instrumen oleh ahli media menunjukkan rata-rata skor pada semua aspek sebesar 4,33 atau kriteria sangat valid. Jika ditinjau dari setiap aspek, maka instrumen juga dikatakan valid karena rata-rata skor setiap aspek lebih besar dari 4.

Hal lain yang diperhatikan dalam pengembangan instrumen adalah kepraktisan. Analisis data terkait kepraktisan diperoleh dari hasil angket respon siswa yang meliputi aspek umum, penyajian, dan desain tampilan. Hasil analisis kepraktisan instrumen disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil analisis kepraktisan

Aspek	Rerata	Kriteria
Umum	4,25	Sangat Praktis
Penyajian	4,31	Sangat Praktis
Desain Tampilan	4,38	Sangat Praktis
Rerata	4,31	Sangat Praktis

Hasil analisis kepraktisan instrumen oleh siswa menunjukkan rata-rata skor pada semua aspek sebesar 4,31 atau kriteria sangat praktis. Jika ditinjau dari setiap aspek, maka instrumen juga dikatakan praktis karena rata-rata skor setiap aspek lebih dari 4.

4. Implementation (Implementasi)

Instrumen yang dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli media, selanjutnya diimplementasikan di kelas. Implementasi ini melibatkan siswa kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kolaka yang berjumlah 12 orang. Mekanisme implementasinya adalah setiap siswa mengerjakan soal secara *online* menggunakan aplikasi *Quizizz*. Pada tahap ini juga, siswa diberikan angket

terkait respon siswa terhadap kepraktisan dan kebermanfaatan instrumen evaluasi yang dikembangkan. Angket respon siswa yang diberikan dalam bentuk *google form*.

5. Evaluation (Evaluasi)

Keefektifan instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* dianalisis dari hasil tes siswa dan respon siswa. Secara rinci nilai hasil tes siswa disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Deskripsi hasil tes siswa

Deskripsi	Nilai
Nilai Terendah	50
Nilai Tertinggi	90
Rata-Rata (<i>Mean</i>)	78,33
Standar Deviasi	11,35

Hasil tes siswa menunjukkan rerata nilai sebesar 78,33 dengan persentase ketuntasan sebesar 83,33 %. Jika dibandingkan dengan nilai KKM yang ditetapkan sebelumnya, maka hasil belajar siswa berada di atas nilai KKM. Selain itu, berdasarkan kriteria pengkategorian hasil tes, maka hasil belajar siswa kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kolaka berada pada kategori baik. Selanjutnya, hasil analisis data terkait respon siswa terhadap kemudahan penggunaan instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* adalah 86,25. Karena rerata nilai respon siswa melebihi 50, maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, respon siswa adalah positif. Oleh karena hasil belajar berada pada kategori baik, dan respon siswa positif, maka dapat disimpulkan instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* efektif. Berdasarkan hasil analisis validasi, kepraktisan dan efektivitas, maka dapat disimpulkan hasil pengembangan instrumen evaluasi berbasis *online*

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

menggunakan aplikasi *Quizizz* memenuhi kriteria instrumen yang baik, yaitu valid, praktis dan efektif.

Instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* layak digunakan dan diterapkan di kelas sebagai alat evaluasi pembelajaran matematika yang valid, praktis dan efektif. Efektivitas instrumen yang dihasilkan mengandung makna yaitu mampu memberikan keputusan pengajaran, bermanfaat, interaktif, meningkatkan belajar dan motivasi siswa. Instrumen yang baik adalah instrumen yang proses dan hasilnya mampu meningkatkan belajar siswa dan serta sebagai alat berharga untuk membuat keputusan pengajaran, serta memotivasi siswa untuk berprestasi lebih baik, (Budiman & Jailani, 2014; Elisa et al., 2021).

Instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* memberikan banyak manfaat, diantaranya mudah dalam penskoran nilai, cepat dan objektivitasnya baik untuk menilai level kognitif siswa, dan meminimalisir kecurangan karena setiap siswa akan mendapat soal secara acak, (Putri & Dwijayanti, 2020). Sifat interaktif yang dimiliki oleh aplikasi *Quizizz* memberikan informasi secara cepat kepada siswa tentang hasil evaluasinya, sehingga dapat dengan mudah mengetahui kekurangan-kekurangan yang dimilikinya. Ini menunjukkan bahwa instrumen evaluasi interaktif juga bersifat reflektif karena mampu membuat siswa mengevaluasi diri atau merefleksikan diri terkait hasil evaluasinya. Sehingga terlatih untuk memonitor, menyelidiki apa yang berhasil dan mengapa itu berhasil, serta mengevaluasi pikiran dan tindakannya untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan, (Ahmad, 2020; Jahring, Hasan, et al., 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Instrumen evaluasi berbasis *online* menggunakan aplikasi *Quizizz* pada materi matriks memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Validitas diperoleh dari hasil analisis instrumen oleh ahli materi dan ahli media dengan nilai rerata hasil penilaian keduanya lebih dari 4. Kepraktisan diperoleh dari hasil analisis respon siswa dengan nilai rerata hasil respon juga lebih besar dari 4. Efektivitas instrumen diperoleh dari hasil analisis hasil belajar siswa yang melebihi nilai KKM dan atau berada pada kategori baik, serta respon positif yang diberikan oleh siswa terhadap kemudahan dan kebermanfaatan penggunaan aplikasi.

Instrumen evaluasi yang dikembangkan terbatas pada materi matriks dan tipe soal pilihan ganda, sehingga penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan materi dan tipe soal yang berbeda. Guru sebaiknya memanfaatkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran dan evaluasi khususnya pemanfaatan aplikasi *Quizizz* dalam kegiatan evaluasi pembelajaran guna meningkatkan minat, motivasi, dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I. F. (2020). Alternative Assessment In Distance Learning In Emergencies Spread Of Coronavirus Disease (Covid-19) In Indonesia. *Jurnal Pedagogik*, 07(01), 195–222. <https://doi.org/10.33650/pjp.v7i1.1136>
- Aini, Y. I. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran *Quizizz* Untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Bengkulu. *Jurnal Kependidikan*, 2(25), 1–6. <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/k>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

- ependidikan/article/view/567
- Amany, A. (2020). Quizizz sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Daring Pelajaran Matematika. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 2(2), 1–11. <https://journals.ums.ac.id/index.php/bppp/article/viewFile/13811/6496>
- Andi, Jumardi, & Merina. (2020). Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *HUMANIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 19(1), 1–5. <https://doi.org/10.26858/humanis.v19i1.11996>
- Budiman, A., & Jailani. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 139–151. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2671>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–43. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Eddy, Usman, A., & Dafitri, H. (2020). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Alternatif Media Evaluasi Pembelajaran Jarak Jauh. *TUNAS: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 55–61. <https://doi.org/10.30645/jtunas.v2i2.31>
- Elisa, Rambe, A., Mardiyah, A., Siregar, T. A., Roipalah, & Zunastri, F. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Quizizz untuk Mengukur Kompetensi Pengetahuan Fisika Siswa. *Journal of Natural Science*, 2(2), 72–78. <https://doi.org/10.34007/jonas.v2i2.125>
- Farman, Anjelina, S., Putri, Q. T., Mardiah, N. A., & Sari, K. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika Berbasis Ispring Suite. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2040–2052. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4288>
- Farman, & Yusryanto. (2018). Pengembangan Desain Pembelajaran Berbasis Problem Posing Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Konsep Lingkaran Pada Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(2), 20–27. <https://doi.org/10.26714/jkpm.5.2.2018.20-27>
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 165–175. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2654>
- Jahring, Hasan, M., & Purbaningsih, Y. (2021). Aktualisasi dan Habitiasi Nilai-Nilai Dasar PNS pada Perkuliahan Persamaan Differensial. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(1), 46–54. <https://doi.org/10.26714/jkpm.8.1.2021.46-54>
- Jahring, J., Nasruddin, N., Marniati, M.,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4932>

- & Tahir, T. (2021). Efikasi Diri Mahasiswa Pada Perkuliahan Persamaan Differensial. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 199–206. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i2.10104>
- Nasruddin, N., Jahring, J., & Miftachurohmah, N. (2020). Pendampingan Pembelajaran Berbasis ICT Bagi Guru SMP/Mts Di Kecamatan Samaturu. *Abdi Reksa*, 1(1), 40–45. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/abdireksa/article/view/11456>
- Panggabean, S., & Harahap, T. H. (2020). Studi Penerapan Media Kuis Interaktif Quizizz Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 6(1), 78–83. <https://doi.org/10.30743/mes.v6i1.3143>
- Purba, L. S. L. (2019). Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 12(1), 29–39. <https://doi.org/10.51212/jdp.v12i1.1028>
- Purwanto, R. (2012). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Sistem Koordinasi Melalui Metode Pembelajaran Teaching Game Team Terhadap Siswa Kelas XI IPA SMA Smart Ekselensia Indonesia Tahun Pelajaran 2010-2011. *Jurnal Pendidikan Dompot Dhuafa*, 2(1), 55–65. www.jurnal.makmalpendidikan.net/index.php/JPD/article/view/31
- Purwasi, L. A., & Fitriyana, N. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skill (Hots). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 894–908. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3172>
- Putri, N. W., & Dwijayanti, R. (2020). Pengembangan Alat Evaluasi Bantuan Aplikasi Quizizz Pada Mata Pelajaran Marketing Kelas X Jurusan BDP Di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*, 8(3), 985–991.
- Rosdiana. (2016). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Kelulusan Ujian Nasional Siswa Pada Sekolah Menengah di Kota Palopo (Studi Kasus di 5 Sekolah Menengah di Kota Palopo). *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 4(1), 73–88. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i1.253>
- Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi/JIITUJ*, 4(2), 163–173. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>
- Ulhusna, M., Dewimarni, S., & Rismaini, L. (2021). Sosialisasi Quizizz sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital pada Masa Pandemi. *Pekodimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 156–165. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/Pekommas/article/view/11463>