

# PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS QUIZZZ UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI PENGETAHUAN FISIKA SISWA

## DEVELOPMENT OF QUIZZZZ-BASED ASSESMENT INSTRUMENS TO MEASURE STUDENT'S COMPETENCY IN PHYSICS KNOWLEDGE

Elisa\*, Aslamiyah Rambe, Ainun Mardiyah, Tina Anggaraini Siregar, Roipalah & Fatma Zunastri

Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Indonesia

Submitted: 21-06-2021; Reviewed: 01-07-2021; Accepted: 22-07-2021

\*Corresponding Email: [Elisa@um-tapsel.ac.id](mailto:Elisa@um-tapsel.ac.id)

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan alat penilaian berbasis kuis yang dapat mengukur kompetensi siswa dalam fisika. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan model 4-D (four-D model) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan dan diseminasi. Hasil penelitian pengembangan mendapat hasil validasi dari ahli bahasa dengan rata-rata 3,57, persentase 89% dan kategori "sangat valid". Hasil validasi ahli materi dengan rata-rata 3,6 persen dari 90% dan kategori "sangat valid". Hasil validasi ahli media dengan rata-rata 3,4, persentase 85% dan kategori "sangat valid". Hasil lembar observasi siswa memberikan hasil evaluasi observasi siswa dengan rata-rata 15,25% dan persentase 95,3%. Hasil penilaian hasil angket kapabilitas produk dengan aspek yang dinilai disesuaikan dengan jenis produk yang diproduksi dengan jumlah 64 dan rata-rata 3,2 dengan proporsi 80% dan dikategorikan "sangat baik". Hasil angket respon siswa terhadap kepraktisan siswa dengan rata-rata 54,65, proporsi 91% dan kategori "sangat praktis". Hasil angket efektivitas siswa dengan rata-rata 38 persen 95% dan kategori "sangat efektif"

**Kata Kunci:** Instrumen Penilaian; Quizizz; Pengembangan

### Abstract

*The purpose of this research is to develop a quiz-based assessment tool that can measure students' competence in physics. This research is a type of research on the development of a 4-D model (four-D model) which consists of four stages, namely: definition, design, development and dissemination. The results of the development research got validation results from linguists with an average of 3.57, a percentage of 89% and a "very valid" category. The results of material expert validation with an average of 3.6 percent from 90% and the "very valid" category. The results of media expert validation with an average of 3.4, the percentage of 85% and the "very valid" category. The results of the student observation sheet provide evaluation results of student observations with an average of 15.25% and a percentage of 95.3%. The results of the product capability questionnaire assessment results with the assessed aspects adjusted to the type of product produced with a total of 64 and an average of 3.2 with a proportion of 80% and categorized as "very good". The results of the student response questionnaire on the practicality of students with an average of 54.65, the proportion of 91% and the category "very practical". The results of the student effectiveness questionnaire with an average of 38 percent 95% and the category "very effective".*

**Keywords:** Assesment Instrument; Quizizz; Development

**How to Cite:** Elisa., Rambe, A., Mardiyah, A., Siregar, T.A., Napitupulu, J., Roipalah., & Zunastri, F. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Quizizz Untuk Mengukur Kompetensi Pengetahuan Fisika Siswa. *Journal of Natural Sciences*. 2(2): 72-78.



## PENDAHULUAN

Pandemi *Coronavirus-19* telah berdampak pada sistem pendidikan di seluruh dunia, menyebabkan sekolah, universitas, dan perguruan tinggi tutup. April 2020, sekitar 1,7 miliar siswa terkena dampak dalam menanggapi pandemi. Menurut UNICEF, 186 negara telah ditutup secara nasional dan 8 negara ditutup secara lokal. Ini mempengaruhi sekitar 98,5% dari populasi siswa dunia (Nugroho, 2020). Kebijakan banyak negara, termasuk Indonesia, untuk menutup semua kegiatan pendidikan di sekolah yang kini berpusat pada rumah, memaksa pemerintah dan instansi terkait untuk menawarkan proses pendidikan alternatif bagi siswa yang tidak mampu menyelesaikan proses tersebut.

Sekolah yang berpusat di rumah dan lamanya karantina mandiri dapat memiliki efek negatif pada kesehatan fisik dan mental (Brazendale *et al.*, 2017; Wahyudi *et al.*, 2020). Didukung oleh (Tinambunan *et al.*, 2021) Hampir 83% anak muda percaya bahwa pandemi memperburuk penyakit mental yang sudah ada sebelumnya. Alasan untuk ini adalah transfer sekolah, hilangnya rutinitas sehari-hari, dan koneksi sosial yang terbatas. Selebihnya menunjukkan gejala kecemasan yang berkorelasi positif dengan peningkatan kekhawatiran tentang keterlambatan akademik. Bagi pelajar di Indonesia mengalami kurangnya minat belajar online atau online, membuat pelajar kurang aktif dalam proses belajar mengajar di masa pandemi.

Berdasarkan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang Penerapan Kebijakan Pendidikan Dalam Situasi Darurat Akibat Penyebaran COVID-19, disarankan untuk melakukan proses pembelajaran melalui pembelajaran online di rumah. Penyedia layanan dan siswa adalah prasyarat untuk pembelajaran online. Pelaksanaan pembelajaran online ini membutuhkan perangkat seperti komputer atau laptop dan koneksi internet.

Dalam pembelajaran online di rumah, guru diharapkan mampu berinovasi dalam pembelajaran dan guru juga harus mampu menghadirkan suasana yang menarik dalam pembelajaran online agar siswa dapat belajar dengan termotivasi. Selain metode serta model pembelajaran mengalami perubahan di masa pandemic ini, penilaian hasil belajar juga akan mengalami perubahan. Hal ini dikarenakan tugas yang diberikan guru saat pembelajaran online, belum tentu dikerjakan siswa yang bersangkutan sehingga penilaian yang diberikan bias. Oleh karena itu perlu di gunakan layanan pembelajaran



online yang mampu tidak hanya memotivasi siswa tetapi juga memberikan penilaian yang sesuai (Hamidah & Wulandari, 2021).

Hasil Refleksi yang dilaksanakan di SMA N 4 Padangsidimpuan. Pada saat pembelajaran secara online siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran Fisika, siswa merasa bosan dengan pelajaran Fisika karena membosankan. Terlalu banyak tugas yang diberikan, selain itu guru tidak menjelaskan secara jelas. Di saat guru mengajukan pertanyaan, beberapa siswa memberikan umpan balik kepada guru. Bahkan ketika guru memberikan tugas, beberapa siswa melakukannya. Selain itu, siswa cepat putus asa ketika diberikan pertanyaan dengan sedikit variasi yang membutuhkan lebih banyak penalaran.

Salah satu penyedia layanan pembelajaran online adalah Quizizz. Quizizz merupakan alat atau media pembelajaran yang dipercaya memiliki fitur keren untuk memotivasi siswa dalam belajar. Quizizz adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat banyak tes interaktif yang dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, smartphone, atau tablet untuk menyelesaikan tes (Hidayati *et al*, 2020; Dermawan, 2020).

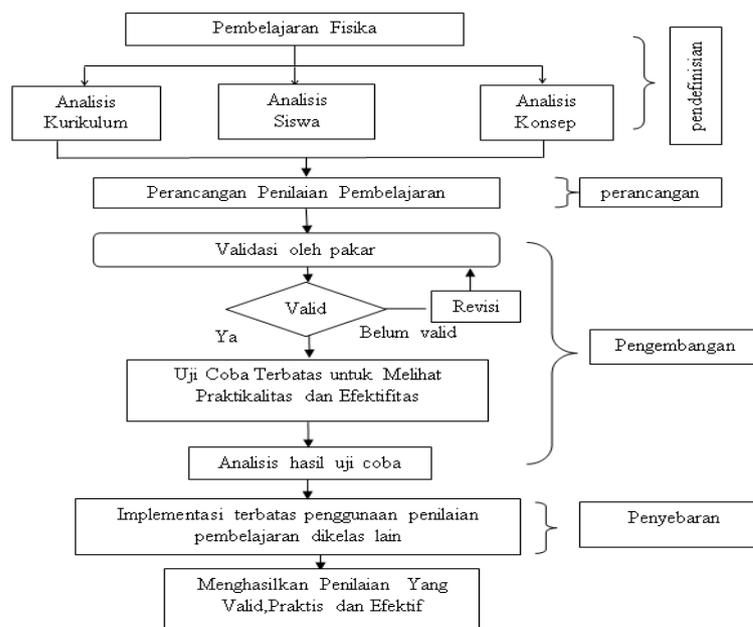
Fitur tes yang menarik dapat digunakan guru untuk mempermudah proses belajar mengajar, diantaranya guru dapat membuat tes interaktif dengan lebih dari 4 pilihan jawaban, guru dapat menambahkan gambar pada soal dan mengatur pengaturan soal sesuai keinginan (Hasanah, 2019; Pusparani, 2020).

Menurut (Sari & Rini, 2020; Kusuma, 2020) Quizizz adalah aplikasi yang memungkinkan guru untuk membuat kuis interaktif yang dapat diambil siswa di kelas atau di luar kelas selama proses pembelajaran dengan masuk ke quizizz.com. Sementara itu, siswa dapat mengikuti tes dengan membuka aplikasi Quizizz. Log in atau melalui aplikasi Play Store, lalu masukkan kode permainan beserta namanya dan dapat digunakan tanpa bantuan proyektor LCD, karena siswa dapat melihat opsi tanya jawab di layar ponsel mereka sendiri. Urutan soal adalah acak untuk setiap siswa, sehingga tidak mudah untuk meniru siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengembangkan alat penilaian berbasis kuis untuk meningkatkan kemampuan fisika siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat alat penilaian yang valid, efektif dan berorientasi pada praktik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2021 di SMA Negeri 4 Padangsidimpuan T.P 2020/2021. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan model 4-D (four-D model), yang terdiri dari empat tahap, yaitu: define, shape, develop, dan distribute (Emzir, 2013). Berikut adalah gambar proses pengembangan penilaian pembelajaran learning.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan penilaian pembelajaran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil validasi Quizizz

Tahap validasi bahasa dilakukan agar alat penilaian Quizizz berbasis aplikasi yang dikembangkan dapat diakui kelayakannya berdasarkan pakar. Dan hasil dari tahap validasi akhir adalah :

Tabel 1 . Tahap Akhir Validasi Quizizz

NO	Validator	Bidang	Rata-rata	Persentase	Kategori
1	IW	Ahli Bahasa	3,57	89%	Sangat valid
2	SA	Ahli Materi	3,6	90%	Sangat valid
3	RJ	Ahli Media	3,4	85%	Sangat valid
Rata-rata			10,57	86%	Sangat valid

Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 1 dengan rata-rata 3,57, proporsi 89% dan kategori “sangat valid” dan dinyatakan “sangat valid”.

### Praktikalisasi Quizizz

Data praktik diambil dari hasil observasi pelaksanaan RPP dan angket siswa dan guru. Analisis data observasi yang diperoleh terhadap pelaksanaan RPP diambil dari lembar observasi terhadap pelaksanaan RPP. Hasil analisis pelaksanaan RPP ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Keterlaksanaan RPP

Pengamat	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Rata-rata	Persentase	Kategori
pengamat I	30	30	32	61,4	95%	Sangat praktis
Pengamat II	30	30	32	61,4	95%	Sangat praktis
Rata-rata				92,1	95,8	Sangat praktis

Berdasarkan tabel 2, maka dari hasil pengamat satu dan dua didapat rata-rata 92,1 dan persentase 95,8 dan dikategorikan “sangat praktis”.

Angket respon siswa terhadap praktikalitas siswa dan efektivitas Quizizz

Tabel 3. Angket Respon Siswa Terhadap Praktikalitas Siswa

No	Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Kategori
1	60	1	Sangat praktis
2	59	1	Sangat praktis
3	57	1	Sangat praktis
4	56	2	Sangat praktis
5	55	6	Sangat praktis
6	54	3	Sangat praktis
7	53	5	Praktis
8	48	1	Praktis
Rata-rata		54,65	Sangat praktis
Persentase		91%	Sangat praktis

Validasi praktikum siswa SMA N 4 Padangsidempuan. Validasi bertujuan untuk mendapatkan nilai agar Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Aplikasi Quizizz yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas dari segi tampilan dan dapat digunakan untuk siswa (Darmawan, 2020). Hasil validasi dengan rata-rata 54,65 dan proporsi 91% dapat dilihat pada Tabel 3 dengan kategori sangat praktis.

## Efektivitas quizizz

Angket motivasi siswa diberikan untuk menilai efektivitas penilaian pembelajaran dan peningkatan siswa dalam mata pelajaran Fisika.

Tabel 4. Angket Motivasi Siswa

No.	Nilai Siswa	Jumlah Siswa	Kategori
1	54	2	Sangat efektif
2	53	1	Sangat efektif
3	52	1	Sangat efektif
4	51	3	Sangat efektif
5	50	5	Sangat efektif
6	49	4	Sangat efektif
7	48	3	Efektif
8	47	1	Efektif
Rata-rata		50,1	Sangat efektif
Persentase		83,5%	Sangat efektif

Jawaban Motivasi Siswa bertujuan untuk mengetahui efektivitas Quizizz dalam meningkatkan motivasi siswa. Hasil uji efektif dapat dilihat pada Tabel 4 dengan rata-rata 50,1 dan persentase 83,5% dengan kategori sangat efektif.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa alat penilaian berbasis kuis yang dibuat untuk mengukur kompetensi fisika siswa telah teruji dan valid, praktis dan efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brazendale, K., Beets, M. W., Weaver, R. G., Pate, R. R., Turner-McGrievy, G. M., Kaczynski, A. T., ... & von Hippel, P. T. (2017). Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: the structured days hypothesis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1-14.
- Darmawan, A. (2020). Penggunaan Aplikasi Quizizz dalam Mata kuliah Vocabulary Building: Masalah dan Solusi. *TheGIST*, 3(2).
- Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hamidah, M. H., & Wulandari, S. S. (2021). PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS HOTS MENGGUNAKAN APLIKASI "QUIZIZZ". *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 18(1), 105-124. *PENILAIAN BERBASIS QUIZIZZ*
- Hasanah, D. H. (2019). Penerapan media pembelajaran quizizz untuk melatih kemampuan gramatika mahasiswa Jurusan Sastra Jerman Universitas Negeri Malang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).



- Hidayati, N. N., Aini, L. N., Novianty, A., Astutiningsih, T., & Manurung, T. B. (2020). Metode Infografis dalam Trigonometri Melalui Pembelajaran Daring Quizizz untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas XI. *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(2), 71-77.
- Kusuma, Y. A. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Quizizz dalam Pembelajaran Daring (online) Fisika pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MIPA di SMA Masehi Kudus Tahun Pelajaran 2019/2020. Sanata Dharma University.
- Nugroho, Setyo R. (2020). 421 juta pelajar di 39 negara, belajar secara online. <https://www.kompas.com/tren/read/2020/03/14/120000765/corona-421-juta-pelajar-di-39-negara-belajar-di-rumah-kampus-di-indonesia?page=all>. Diakses pukul 07.45 wib.
- Pusparani, H. (2020). Media Quizizz Sebagai Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Kelas VI di SDN Guntur Kota Cirebon. *Tunas Nusantara*, 2(2), 269-279.
- Sari, D. D., & Rini, T. P. W. (2020). Bimbingan Teknis Pembelajaran Daring Menggunakan Aplikasi Quizizz Bagi Guru Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4).
- Tinambunan, D., Agniaty, N., & Ekayuni, Y. (2021, June). Persoalan Perkembangan dan Kesehatan Mental Anak Usia 6-12 Tahun Pada Masa Pandemi COVID-19: Analisis Hasil-hasil Penelitian Lintas Budaya. In *UNUSIA CONFERENCE* (Vol. 1, No. 1, pp. 13-28).
- Wahyudi, W., Rufiana, I. S., & Nurhidayah, D. A. (2020). Quizizz: Alternatif Penilaian di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 8(2), 95-108.

