

Pengembangan Soal Tes menggunakan Aplikasi Quizizz pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan

Tommi Setrial Danif^{1*}, Usmeldi²

¹Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Indonesia

*Corresponding Author: setrialtommi@gmail.com

Abstract—Conventional learning evaluation methods such as using paper are considered less valid, less reliable, and impractical. The solution offered is the development of test questions using the Quizizz application in the Basic Electrical Engineering subject that is valid, reliable, and practical in SMK. The method used is the Research and Development ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Research data was obtained through questionnaires distributed to research respondents, namely class X students of Electrical Engineering at SMK Negeri 1 Pariaman. To produce research products, namely valid, reliable, and practical test questions, validation was carried out by two expert lecturers in their fields. The product was tested for validity using the Aiken's V formula. The results of the test questions' validity can be categorized as valid. The reliability test used the Kuder Ricadson 20 formula. The results of the test questions' reliability can be categorized as reliable. The practicality test showed results that were included in the practical category.

Keywords: Test questions, Quizizz, Basic Electrical Engineering.

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mendorong lahirnya media pembelajaran modern yang menuntut kreativitas dan inovasi. Media yang menarik umumnya bersifat interaktif karena dapat memfasilitasi komunikasi, kerja sama, serta interaksi antarpeserta didik melalui berbagai aktivitas, termasuk permainan, sehingga menumbuhkan motivasi belajar, rasa ingin tahu, dan tantangan bagi siswa. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, pembelajaran berbasis digital menjadi pilihan yang tepat, karena perkembangan teknologi memungkinkan terciptanya media yang lebih inovatif, efektif, dan efisien. Oleh sebab itu, media digital diperlukan sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di sekolah [1].

Pelaksanaan evaluasi pembelajaran melalui Quizizz dapat dilakukan secara fleksibel, baik dari segi waktu maupun tempat. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pendidik dalam melakukan penilaian karena Quizizz menyediakan rekapan hasil kinerja peserta didik serta statistik evaluasi yang dapat diunduh dalam format Microsoft Excel [2]. Quizizz merupakan platform digital berbasis permainan yang menyediakan latihan soal maupun presentasi secara daring. Melalui aplikasi ini, pendidik dapat menyampaikan dan mendistribusikan materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami isi pembelajaran [3], [4]. Quizizz ini mencakup kuis yang dimainkan dua orang atau lebih yang bisa membantu mengevaluasi secara menyenangkan dan interaktif. Pemanfaatan teknologi melalui perangkat mobile seperti smartphone dan laptop memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran serta berlatih keterampilan mereka tanpa terikat oleh lokasi dan waktu tertentu. Mobile learning memungkinkan siswa terlibat dalam kegiatan belajar kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan mereka [5], [6], [7].

Penggunaan teknologi sebagai sarana untuk peningkatan mutu pendidikan mencakup pemanfaatan perangkat lunak, aplikasi, atau *platform online* sebagai media untuk mengevaluasi pencapaian siswa. Evaluasi pembelajaran memegang peranan penting dalam jalannya proses pembelajaran. Evaluasi pembelajaran merupakan bagian penting dalam proses pendidikan karena berperan dalam menilai ketercapaian tujuan belajar, menyediakan umpan balik bagi peserta didik, serta menjadi acuan bagi pendidik dalam merumuskan strategi pengajaran yang lebih efektif [8], [9]. Evaluasi merupakan salah satu tanggung jawab guru dan dilaksanakan untuk mengevaluasi sejauh mana guru berhasil dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Selain itu, evaluasi ini bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru selama proses pembelajaran. Agar pemahaman siswa dapat dinilai dengan baik, guru dapat melaksanakan kegiatan penilaian hasil belajar siswa selama proses pembelajaran.

Saat ini tidak dapat dipungkiri bahwa pelaksanaan evaluasi dalam pembelajaran harus beradaptasi dengan digital dan meninggalkan sistem manual secara perlahan karena sudah banyak produk digital yang berkembang

untuk memudahkan guru dalam mengukur kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran. Evaluasi dengan sistem manual membuat waktu dan energi guru banyak terbuang hanya untuk memeriksa jawaban siswa satu per satu. Evaluasi dengan sistem manual ini juga tidak memberikan *feedback* kepada siswa sehingga siswa tidak dapat mengetahui kekurangannya dalam memahami suatu materi tertentu dan tidak dapat memperbaikinya untuk materi selanjutnya. Selain itu sistem manual juga tidak menarik dan tidak bervariasi sehingga hal ini menjadi penyebab kurang antusiasnya siswa dalam mengerjakan evaluasi pembelajaran yang diberikan.

Penggunaan *Quizizz* sebagai media evaluasi sangat memungkinkan untuk dilakukan. Di era digitalisasi sekarang ini masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional dengan menggunakan kertas. Penggunaan kertas sebagai media evaluasi dianggap tidak praktis dan efisien. Melakukan evaluasi hasil belajar siswa dengan menggunakan kertas membutuhkan banyak waktu, tenaga, dan biaya. Proses evaluasi dengan menggunakan metode konvensional dimulai dengan guru menyiapkan soal, kemudian guru mendistribusikannya kepada siswa untuk dijawab. Setelah itu, guru harus mengoreksi jawaban siswa dan memberikan nilai. Proses evaluasi yang semacam itu membutuhkan waktu lama dan biaya yang signifikan. Hal tersebut karena guru harus mencetak dan menggandakan beberapa soal untuk dibagikan kepada setiap masing-masing siswa. Selain itu, Di era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam proses evaluasi pembelajaran menjadi hal yang penting untuk diterapkan karena dapat meningkatkan keterlibatan serta motivasi siswa dalam belajar. Sementara itu, metode evaluasi yang masih menggunakan cara konvensional sering kali dianggap kurang menarik dan kurang efektif dalam mendukung proses pembelajaran [10], [11]. Solusi yang ditawarkan dari masalah evaluasi hasil belajar siswa adalah penggunaan aplikasi *Quizizz*. Penggunaan aplikasi *Quizizz* akan memberikan pengalaman berbeda kepada siswa dapat melihat secara langsung hasil belajarnya. Hal ini akan memberikan dorongan atau stimulus untuk para siswa untuk mendapatkan nilai yang maksimum.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz* pada mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan di SMK yang valid, reliabel, dan praktis digunakan di SMK. Manfaat dari penelitian ini adalah penggunaan media digital seperti *Quizizz* dapat membuat proses evaluasi menjadi lebih menarik, interaktif, dan efisien sehingga mampu meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam mengikuti evaluasi pembelajaran. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis teknologi yang sesuai dengan perkembangan pembelajaran digital, sedangkan bagi sekolah penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif inovasi dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang lebih efektif pada mata pelajaran dasar teknik ketenagalistrikan di SMK. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran dengan menyediakan instrumen soal yang valid, reliabel, dan praktis untuk mengukur pemahaman siswa secara lebih akurat.

II. METODE

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Prosedur penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan ADDIE dengan lima tahapan yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *Evaluation* [12], [13].

Tahapan Penelitian ini dimulai dari *Analysis* yaitu Analisis kebutuhan pengembangan soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz*. *Design* yaitu membuat blueprint soal tes dan memasukkan soal tes ke dalam aplikasi *Quizizz*. *Development* yaitu menguji validitas soal tes. *Implementation* yaitu menguji reliabilitas dan kepraktisan soal tes. *Evaluation* yaitu mengevaluasi hasil tes siswa untuk diberi tindak lanjut mengenai pemahaman siswa mengenai materi yang diujikan.

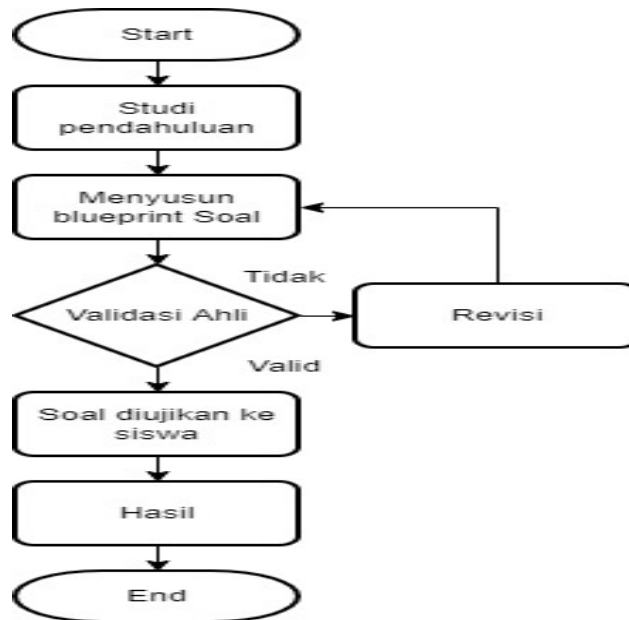
B. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian seperti yang diuraikan pada tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Penelitian

Model ADDIE	Tujuan	Kegiatan
<i>Analysis</i> (analisis)	Mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik siswa serta tujuan pembelajaran.	Melakukan survei atau wawancara dengan guru dan siswa untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan. Menganalisis kurikulum dan standar kompetensi yang harus dicapai. Mengidentifikasi jenis soal yang sesuai dengan materi ajar dan karakteristik siswa.
<i>Design</i> (perencanaan)	Merancang soal tes yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran.	Menyusun blueprint soal yang jenis soal berupa pilihan ganda berdasarkan analisis sebelumnya. Mendesain tampilan dan format soal dalam aplikasi <i>Quizizz</i> agar menarik dan interaktif. Menentukan kriteria penilaian dan umpan balik yang akan diberikan kepada siswa setelah mengerjakan soal.
<i>Development</i> (pengembangan)	Mengembangkan soal tes dalam aplikasi <i>Quizizz</i> .	Membuat soal-soal yang telah dirancang ke dalam aplikasi <i>Quizizz</i> . Melakukan uji coba soal dengan kelompok kecil siswa untuk mendapatkan masukan dan perbaikan. Mengedit dan merevisi soal berdasarkan umpan balik yang diterima dari uji coba.
<i>Implementation</i> (penerapan)	Mengimplementasikan soal tes dalam pembelajaran di kelas.	Menggunakan aplikasi <i>Quizizz</i> dalam proses pembelajaran di kelas dengan melibatkan seluruh siswa. Memberikan instruksi kepada siswa tentang cara menggunakan aplikasi dan mengerjakan soal. Mengamati dan mencatat respons siswa selama pelaksanaan tes.
<i>Evaluation</i> (evaluasi)	Mengevaluasi efektifitas soal tes dan aplikasi <i>Quizizz</i> dalam meningkatkan pemahaman siswa.	Mengumpulkan data hasil tes siswa untuk dianalisis. Melakukan wawancara atau survei kepada siswa dan guru mengenai pengalaman mereka menggunakan aplikasi <i>Quizizz</i> . Menganalisis data untuk menentukan apakah penggunaan <i>Quizizz</i> berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa. Menyusun laporan penelitian yang mencakup temuan, kesimpulan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Berikut adalah diagram alir dari penelitian ini. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar. 1. Diagram Alir Penelitian

C. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah soal tes menggunakan aplikasi Quizizz pada mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan. Responden penelitian adalah siswa kelas X Teknik Ketenagalistrikan di SMK Negeri 1 Pariaman yang berjumlah 30 orang. Pemilihan satu kelas sebagai subjek penelitian dilakukan secara purposive sampling dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Relevansi materi

Kelas x merupakan tahap awal siswa mempelajari mata pelajaran dasa Teknik ketenagalistrikan yang menjadi dasar penting bagi pembelajaran selanjutnya di bidang ketenagalistrikan. Oleh karena itu, kelas ini dianggap tepat untuk mengkaji kepraktisan penggunaan aplikasi Quizizz sebagai alat evaluasi pembelajaran.

2. Keseragaman karakteristik siswa

Siswa dalam satu kelas cenderung memiliki karakteristik yang relatif homogen baik dari segi usia, latar belakang Pendidikan sebelumnya maupun tingkat penguasaan materi. Homogenitas ini memudahkan peneliti dalam mengontrol variable yang dapat memengaruhi hasil penelitian.

3. Keterbatasan waktu dan sumber daya penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu yang terbatas dengan sumber daya yang juga terbatas. Oleh karena itu, pemfokusan pada satu kelas memungkinkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data dan analisis secara lebih mendalam dan sistematis.

4. Sifat penelitian yang eksploratif

Penelitian ini bersifat eksploratif untuk mengkaji pemanfaatan aplikasi Quizizz dalam proses evaluasi pembelajaran. Hasil dari penelitian ini menjadi dasar untuk penelitian lanjutan yang melibatkan lebih banyak kelas atau sekolah dengan karakteristik serupa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket untuk mendapatkan data penelitian mengenai produk yang dihasilkan. Validitas angket diperoleh melalui uji coba instrumen dan dianalisis dengan rumus korelasi *Products Moment*. Hasil uji coba menunjukkan bahwa semua item angket dinyatakan valid. Reliabilitas angket termasuk kategori sangat tinggi.

Jumlah soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz* pada mata pelajaran Dasar Teknik ketenagalistrikan adalah sebanyak 20 soal. Kisi soal tes tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kisi - Kisi Soal Tes

No.	Indikator Soal	Jumlah Soal
1.	Memahami dasar listrik dan bahan yang digunakan	10
2.	Menggunakan alat tangan dan alat kerja kelistrikan, serta melakukan pekerjaan dasar penyambungan kabel dan pemasangan konektor	10

Untuk menghasilkan soal tes yang valid maka digunakan lembar validasi soal tes oleh ahli yaitu dosen ahli dibidangnya. Soal tes divalidasi dahulu oleh dosen ahli dibidang sebelum disebarakan ke siswa. Aspek yang dinilai meliputi tata Bahasa, variasi soal dari aspek pengetahuan, pemahaman dan penerapan, serta tingkat kesulitan yang sesuai.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Validitas

Validitas soal tes dianalisis dengan menggunakan rumus Aiken's V.

$$V = \frac{\sum S}{n(c - 1)}$$

$$S = r - l_o$$

Keterangan:

n : jumlah validator/ *expert judgement*

l_o : angka penilaian validitas terendah

c : angka penilaian validitas tertinggi

r : angka yang diberikan validator

Kategori validitas soal tes adalah jika $V \geq 0,6$ maka soal dinyatakan valid (Saifuddin, 2015).

2. Analisis Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Kuder Ricardson (KR 20).

$$r_{11} = \frac{k}{(k - 1)} \left(\frac{St^2 - \sum p \cdot q}{St^2} \right)$$

$$St^2 = \frac{\sum Xt^2 - (\frac{\sum Xt^2}{n})}{n}$$

Keterangan:

k = jumlah item dalam instrumen

p = proporsi banyaknya subjek yang menjawab benar

q = 1-p

St^2 = varians total

n = jumlah total responden

Kategori reliabilitas soal tes adalah jika $r_{11} \geq 0,7$ maka soal dinyatakan reliabel (Saifuddin, 2015).

3. Analisis Praktikalitas

Untuk mengukur praktikalitas soal tes digunakan rumus persentase dan kategori seperti tabel 3.

Tabel 3. Kategori Praktikalitas

No	Tingkat Pencapaian	Kategori Praktikalitas
1	0,86 – 1,00	Sangat Praktis
2	0,71 – 0,85	Praktis
3	0,51 – 0,70	Kurang Praktis
4	0,01 – 0,50	Tidak Praktis

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan sebanyak 30 siswa dari kelas X TK 1 sebagai responden. Instrumen yang digunakan berupa angket kepraktisan dan soal evaluasi telah melalui proses validasi oleh para ahli yang kompeten dibidangnya. Selama proses penelitian, peserta didik menerima perlakuan berupa pelaksanaan evaluasi

pembelajaran melalui platform *Quizizz* yang diakses menggunakan perangkat gawai masing-masing. Data penelitian ini diperoleh dari dua sumber utama, yakni hasil evaluasi yang dilaksanakan melalui *Quizizz* serta tanggapan siswa terhadap angket yang dirancang untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan aplikasi tersebut sebagai sarana evaluasi dalam proses pembelajaran.

Pengembangan soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz* pada mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan menggunakan model penelitian yaitu model ADDIE.

1. Analisis

a. Analisis kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengampu mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan diperoleh bahwa kurang memanfaatkan teknologi dalam melakukan evaluasi pembelajaran sehingga pelaksanaan evaluasi masih berbasis kertas. Permasalahan lainnya banyak siswa masih saat evaluasi dilakukan sehingga hasil pemahaman siswa belum terukur dengan baik oleh guru. Solusi dari permasalahan tersebut adalah mengembangkan soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz* pada mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan di SMK yang valid, reliabel dan praktis. Dengan tujuan siswa dapat tertarik dan bersemangat dalam mengerjakan soal evaluasi yang diberikan, tidak hanya itu guru juga lebih praktis karena tidak memerlukan biaya banyak untuk kertas dan tenaga yang lebih.

b. Analisis kompetensi

Dari hasil survei dan analisis materi pada mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan di SMK Negeri 1 Pariaman diperoleh capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran seperti table 4.

Tabel 4. Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan pembelajaran
1.	Peserta didik mampu memahami praktik dasar yang terkait dengan seluruh proses kerja dan teknologi yang diaplikasikan dalam bidang ketenagalistrikan, antara lain instalasi listrik, Teknik pengukuran listrik dan pemeliharaan komponen ketenagalistrikan.	Memahami praktik dasar yang terkait dengan seluruh proses kerja dan teknologi yang diaplikasikan dalam bidang ketenagalistrikan
2.	Peserta didik mampu memahami tegangan, arus, tahanan, kapasitansi dan rangkaian dasar kelistrikan, serta jenis-jenis bahan yang digunakan dalam ketenagalistrikan	Memahami dasar listrik dan bahan yang digunakan dalam bidang ketenagalistrikan

2. Desain

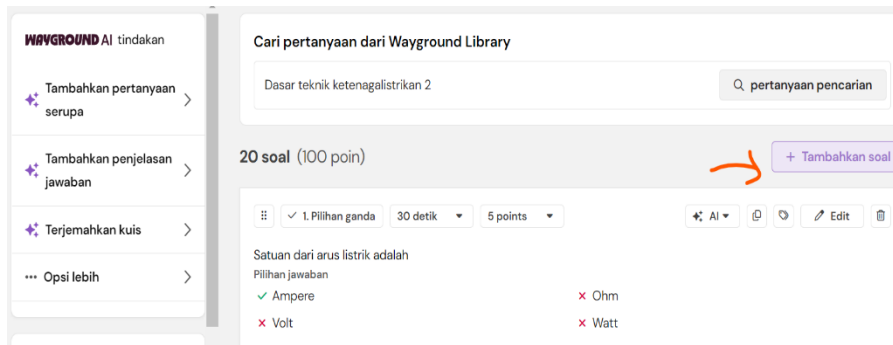
Desain produk berupa soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz* yang terdiri dari soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Pada tahap desain dilakukan kegiatan seperti berikut:

- a. **Penentuan Jenis Soal:** Berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, soal tes yang dibuat mengacu pada soal pilihan ganda yang berfokus pada pemahaman konsep dasar teknik ketenagalistrikan. Pemahaman konsep dasar dasar Teknik ketenagalisrikan merupakan hal dasar untuk menguasai keilmuan dasar. Fokus dari mempelajari dasar – dasar Teknik ketenagalistrikan adalah pemahaman dalam memanfaatkan teknologi di bidang ketenagalistrikan.
- b. **Penyusunan Kisi-Kisi Soal:** Kisi-kisi soal disusun berdasarkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan. Kisi-kisi soal ini mengarahkan pada penyusunan soal yang relevan dengan materi ajar. Materi ajar disesuaikan dengan level kemampuan kognitif siswa. kemampuan yang dimiliki siswa berbeda-beda maka soal yang diberikan harus dapat mengukur kemampuan masing-masing siswa.
- a. **Penentuan Skor dan Penilaian:** Skor diberikan berdasarkan tingkat kesulitan soal dan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan soal. Sistem penilaian yang diterapkan pada *Quizizz* adalah otomatis, sehingga hasil tes langsung dapat dilihat oleh siswa. Siswa dapat mengetahui secara langsung skor yang didapatkannya sehingga siswa dapat memperbaiki diri di masa yang akan datang. Dengan begitu siswa mendapatkan umpan balik dari tes yang dikerjakannya.
- b. **Pengaturan Desain Tampilan *Quizizz*:** Desain antarmuka aplikasi *Quizizz* disesuaikan dengan kebutuhan siswa, memastikan bahwa soal dapat dilihat dengan jelas dan memudahkan siswa dalam menjawab soal.

Tampilan *Quizizz* yang menarik akan memberikan pengalaman yang berbeda kepada siswa. siswa akan lebih bersemangat dalam mengerjakan soal tes yang diberikan.

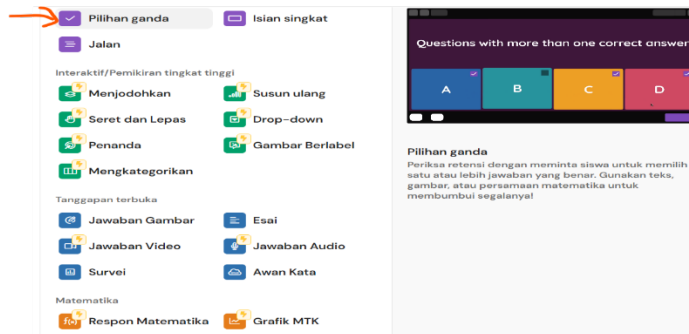
Langkah-langkah membuat soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz* yaitu:

- a. Klik *icon* Tambah soal pada menu tampilan *Quizizz*. *Icon* tambah soal dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



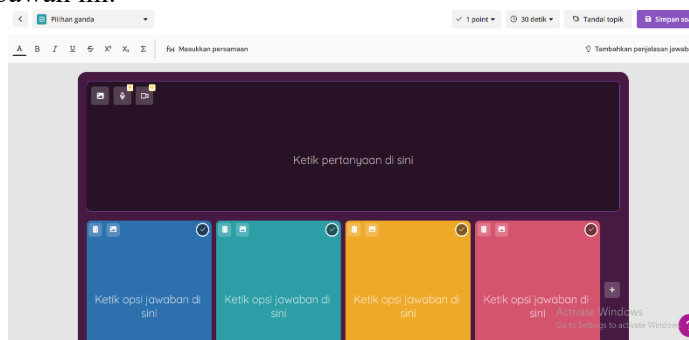
Gambar. 2. *Icon* tambah soal

- b. Pilih jenis soal yang dibuat berupa soal pilihan ganda. Pilihan Soal pilihan ganda dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



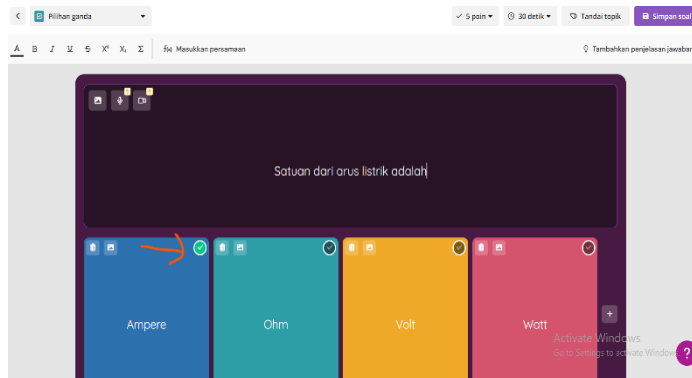
Gambar. 3. Pilihan soal pilihan ganda

- c. Buat soal dan pilihan jawaban yang benar. Buat soal dan pilihan jawaban yang benar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



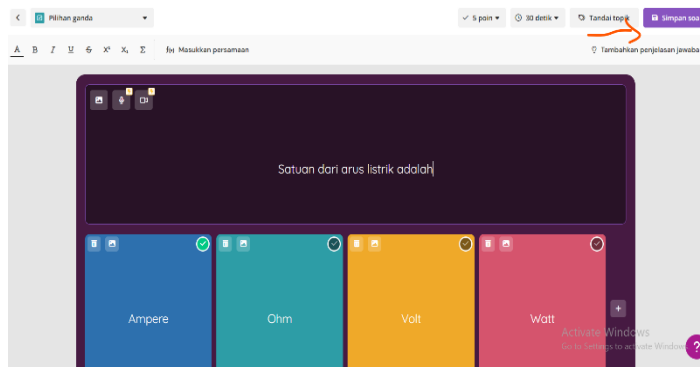
Gambar. 4. Buat soal dan pilihan jawaban yang benar

- d. Centang pilihan jawaban yang benar. Centang pilihan jawaban yang benar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar. 5. Centang pilihan jawaban yang benar

- e. Klik menu simpan soal untuk menyimpan soal yang telah selesai dibuat. Menu simpan soal dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar. 6. Menu simpan soal

1. Pengembangan

Tahap ini merupakan tahap pengembangan soal tes dalam aplikasi *Quizizz*. Soal terdiri dari 20 soal dalam bentuk pilihan ganda. Selanjutnya soal yang telah dirancang dimasukkan ke dalam *platform Quizizz*, yang terdiri dari soal pilihan ganda sebanyak 20 soal yang telah divalidasi oleh ahli evaluasi pembelajaran. Hasil pengujian validitas menggunakan rumus Aiken's V didapatkan bahwa nilai $V = 0,8$. Nilai ini lebih besar dari kategori validitas yaitu $\geq 0,6$ sehingga dapat dinyatakan bahwa soal tes termasuk kategori valid.

2. Implementasi

Pada tahap implementasi, soal tes yang telah dikembangkan melalui aplikasi *Quizizz* diujicobakan pada siswa. Implementasi dilakukan dengan tujuan untuk menguji reliabilitas dan praktikalitas soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Analisis Realibilitas produk penelitian menggunakan rumus KR 20

Dari hasil pengujian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa soal tes reliabel karena $R \text{ hitung} > R \text{ tabel}$. Hasil pengujian yang didapatkan sebesar 0,798. $R \text{ tabel}$ 0,7.

- b. Analisis Praktikalitas

Dari pengujian yang dilakukan didapatkan hasil sebesar 0,91. Hasil tersebut menunjukkan bahwa soal tes termasuk kategori sangat praktis karena skor berada pada rentang 0,86-1,00.

3. Evaluasi

Pada tahap evaluasi, dilakukan analisis terhadap hasil implementasi soal tes dalam aplikasi *Quizizz* untuk mengetahui efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan. Pemahaman siswa diukur dengan menggunakan soal tes yang berupa pilihan ganda. Soal tes disesuaikan dengan pemahaman siswa mengenai dasar Teknik ketenagalistrikan.

- a. **Analisis Hasil Tes Siswa:** Hasil dari tes yang dilakukan melalui *Quizizz* dievaluasi untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai materi yang telah diajarkan. Berdasarkan hasil tes, dilakukan identifikasi terhadap bagian materi yang masih sulit dipahami oleh siswa. Soal evaluasi disesuaikan dengan materi yang diajarkan kepada siswa sehingga siswa dapat memahami dengan baik soal evaluasi yang diberikan.
- b. **Evaluasi Proses Penggunaan Aplikasi *Quizizz*:** Selain hasil tes, dilakukan evaluasi terhadap penggunaan aplikasi *Quizizz* dalam proses pembelajaran. Hal ini mencakup kemudahan siswa dalam menggunakan aplikasi, interaksi siswa dengan soal, dan keefektifan aplikasi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan meningkatnya motivasi belajar siswa maka hasil belajar siswa akan meningkat. Dan mendapatkan hasil yang bagus.
- c. **Revisi dan Perbaikan:** Berdasarkan evaluasi, dilakukan revisi pada soal meningkatkan kualitas soal tes serta efektivitas aplikasi *Quizizz* dalam mendukung pembelajaran. Dan siswa dapat memperbaiki diri dalam mengerjakan soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal. Revisi dilakukan setelah adanya uji coba soal tes di kelas lain untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

B. Pembahasan

Evaluasi dalam pembelajaran menuntut penggunaan soal yang valid, reliabel, dan praktis agar informasi yang diperoleh benar-benar mencerminkan tingkat pemahaman siswa. Hasil evaluasi penting sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pembelajaran yang lebih tepat. Pandangan tersebut sejalan dengan [14] yang menyatakan bahwa instrumen atau alat evaluasi harus mampu menampilkan kemampuan siswa secara nyata. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dalam proses evaluasi perlu dipastikan ketepatannya, memiliki keabsahan yang baik, serta relevan dengan kebutuhan penilaian. Dalam penerapannya, proses evaluasi pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi *Quizizz* pada jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Pariaman telah berjalan dengan baik. Berdasarkan uji produk penelitian berupa soal tes menggunakan aplikasi *Quizizz* telah valid, reliabel, dan praktis. Proses pengembangan instrumen tes berbasis aplikasi *Quizizz* dalam penelitian ini melalui beberapa tahapan, mulai dari penyusunan butir soal, melakukan validasi oleh ahli, uji coba kepada siswa, hingga tahap evaluasi untuk memastikan kualitas instrumen. Setiap tahap memberikan gambaran yang penting terkait kelayakan instrumen dilihat dari aspek validitas, reliabilitas, dan praktikalitas. Secara umum, hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sebagai alat evaluasi yang layak digunakan dalam pembelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan. Perhitungan validitas menggunakan Aiken's V menunjukkan bahwa butir soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran maupun kompetensi dasar yang diukur. Temuan ini sejalan dengan penelitian [15], yang melaporkan validitas instrumen berbasis *Quizizz* termasuk kategori sangat kuat. Dari sisi reliabilitas, instrumen dinyatakan reliabel dan memiliki konsistensi internal yang baik. Hasil ini sejalan dengan temuan [16]. Selain memenuhi aspek validitas dan reliabilitas, instrumen ini juga menunjukkan tingkat praktikalitas yang sangat baik. Skor tersebut menunjukkan bahwa *Quizizz* dipandang mudah digunakan dan mendapat tanggapan positif dari siswa. Hasil ini diperkuat oleh temuan [17] yang menyatakan bahwa *Quizizz* mampu menciptakan suasana evaluasi yang menyenangkan serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan *Quizizz* mempermudah siswa memahami bentuk soal karena penyajian yang interaktif serta umpan balik yang diberikan secara langsung setelah pengerjaan. Di samping itu, hasil evaluasi menunjukkan bahwa masih ada beberapa bagian materi yang belum sepenuhnya dikuasai siswa, sehingga menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam perbaikan pembelajaran berikutnya. Walaupun terdapat beberapa butir soal yang memerlukan penyempurnaan, secara keseluruhan instrumen yang dikembangkan telah menunjukkan kualitas yang konsisten dan dapat digunakan sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan mengenai pengembangan soal menggunakan aplikasi *Quizizz* pada mata pelajaran Dasar Teknik Ketenagalistrikan dengan model ADDIE dapat disimpulkan bahwa Soal yang disusun telah melewati proses validasi, pengujian reliabilitas, analisis praktikalitas melalui uji coba kepada peserta didik sehingga memenuhi kriteria sebagai instrumen evaluasi yang baik. Kualitas soal yang dikembangkan telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa soal yang dibuat memenuhi kriteria valid, baik dari segi isi, konstruksi, bahasa, maupun kelayakan penggunaan di dalam aplikasi *Quizizz*. Hasil uji coba kepada peserta didik menunjukkan bahwa soal termasuk kriteria sangat praktis dan reliabel sebagai instrumen evaluasi.

REFERENSI

- [1] T. A. Azzahro and F. E. Subekti, "Systematic Literature Review : Efektivitas Penggunaan Media Evaluasi Digital dalam Pembelajaran Matematika," *Biormatika : Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, vol. 8, no. 2, pp. 207–213, 2022, doi: 10.35569/biormatika.v8i2.1331.
- [2] E. Ernawati, M. Nurwahidin, and D. Yuliyanti, "Pemanfaatan Quizizz sebagai Media Penilaian Peserta Didik," *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, vol. 8, no. 2, p. 339, 2023, doi: 10.33394/jtp.v8i2.6462.
- [3] L. Perta, J. Muharni, V. Z. Asria, R. H. Ali, and N. Sari, "Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Di Smk Global Pekanbaru," *Jurnal Media Akademik (Jma)*, vol. 2, no. 10, pp. 1–11, 2024.
- [4] D. T. P. Yanto, G. Ganefri, S. Sukardi, R. Kurani, and J. P. Yanto, "Examining The Practicality of Mobile-Based Gamification Assessment in Electrical Machine Course: A Study in Industrial Electrical Engineering," *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, vol. 5, no. 1, pp. 349–360, 2023, doi: 10.37385/jaets.v5i1.2803.
- [5] V. Sisouvong and K. Pasanchay, "Mobile Learning: Enhancing Self-Directed Education through Technology, Wireless Networks, and the Internet Anytime, Anywhere," *Journal of Education and Learning Reviews*, vol. 1, no. 2, pp. 39–50, 2024, doi: 10.60027/jelr.2024.752.
- [6] A. U. Zafar, M. Shahzad, K. Shahzad, A. Appolloni, and I. Elgammal, "Gamification and sustainable development: Role of gamified learning in sustainable purchasing," *Technol. Forecast. Soc. Change*, vol. 198, p. 122968, Jan. 2024, doi: 10.1016/J.TECHFORE.2023.122968.
- [7] P. Shenoy and T. Kumar, "A Platform for Model-based Learning and Gamification in Design Education," *Procedia CIRP*, vol. 128, pp. 7–12, Jan. 2024, doi: 10.1016/J.PROCIR.2024.06.003.
- [8] V. Wahyuningsih, C. Nabila Wibowo, and M. Juwita, "Evaluasi Dalam Pembelajaran," *PAEDAGOGY : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, vol. 5, no. 2, pp. 794–806, 2025, doi: 10.51878/paedagogy.v5i2.6374.
- [9] D. T. P. Yanto, Ganefri, Sukardi, J. P. Yanto, R. Kurani, and Muslim, "Engineering Students' Acceptance of Augmented Reality Technology Integrated with E-Worksheet in The Laboratory Learning," *International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE)*, vol. 20, no. 03, pp. 39–54, Feb. 2024, doi: 10.3991/ijoe.v20i03.46101.
- [10] L. Febriani, U. Pairin, and T. Indarti, "Inovasi Media Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Melalui Pengembangan Aplikasi Kahoot!," *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, vol. 13, pp. 54–65, 2025.
- [11] D. T. P. Yanto *et al.*, "Exploring Student Acceptance of Virtual Laboratory in Learning: The Role of Perceived Relevance and Information Technology Experience," *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 15, no. 3, pp. 478–487, 2025, doi: 10.18178/ijiet.2025.15.3.2259.
- [12] Sugiyono, *Quantitative, Qualitative, and R& D Research Methods*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- [13] D. T. P. Yanto, Sukardi, M. Kabatiah, H. Zaswita, and O. Candra, "Analysis of Factors Affecting Vocational Students' Intentions to Use a Virtual Laboratory Based on the Technology Acceptance Model," *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, vol. 17, no. 12, pp. 94–111, Jun. 2023, doi: 10.3991/ijim.v17i12.38627.
- [14] N. W. Putri and R. Dwijayanti, "Pada Mata Pelajaran Marketing Kelas X Jurusan Bdp Di Smk Negeri 10 Surabaya," *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, vol. 8, no. 3, pp. 985–991, 2020.
- [15] M. H. Hamidah and S. S. Wulandari, "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi 'Quizizz,'" *Efisiensi : Kajian Ilmu Administrasi*, vol. 18, no. 1, pp. 105–124, 2021, doi: 10.21831/efisiensi.v18i1.36997.
- [16] M. H. Hamidah and S. S. Wulandari, "Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi 'Quizizz,'" *Efisiensi : Kajian Ilmu Administrasi*, vol. 18, no. 1, pp. 105–124, 2021, doi: 10.21831/efisiensi.v18i1.36997.
- [17] E. Ernawati, M. Nurwahidin, and D. Yuliyanti, "Pemanfaatan Quizizz sebagai Media Penilaian Peserta Didik," *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, vol. 8, no. 2, p. 339, 2023, doi: 10.33394/jtp.v8i2.6462.