

Penerapan *Kahoot!* Sebagai Media Evaluasi pada Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik

Khaira Ummah^{1*}, Oriza Candra¹

¹Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Padang, Universitas Negeri Padang

*Corresponding Author: khaira.khairaummah@gmail.com

Abstract— *This study aims to determine the application of kahoot as a learning evaluation tool in the class XI TITL electric lighting installation subject at SMKN 5 Padang. Technological advances in the world of education are currently increasing rapidly so that the application of learning evaluation requires new innovations to improve the quality of education in an all-digital era. This study uses a quantitative method with a descriptive approach. The object of this research is Kahoot and the use of kahoot as a learning evaluation tool in the Electrical Lighting Installation subject. The subjects in this study were students of class XI TITL 1 SMKN 5 Padang. The research instrument used was in the form of evaluation questions on kahoot in objective and True-False forms as well as student response questionnaires. Based on the response questionnaire regarding the use of kahoot, a positive response was received from students and subject teachers. The average value of students in answering questions using kahoot is in the high category based on the data that has been obtained so that it can be concluded that the application of kahoot as a learning evaluation tool in the subject of electric lighting installation meets the criteria for a good evaluation tool, namely valid, practical, and interesting for used as a learning evaluation tool.*

Keywords—Application, Kahoot, Electrical Lighting Installation

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik kelas XI TITL di SMKN 5 Padang. Kemajuan teknologi di dunia pendidikan saat ini semakin pesat sehingga penerapan evaluasi pembelajaran perlu inovasi baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era yang serba digital. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Objek penelitian ini adalah Kahoot serta penggunaan kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI TITL 1 SMKN 5 Padang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal evaluasi pada kahoot dalam bentuk objektif dan True-False serta angket respon peserta didik. Berdasarkan angket respon tentang penggunaan kahoot mendapatkan respon positif dari peserta didik dan guru mata pelajaran. Rata-rata nilai peserta didik dalam menjawab soal menggunakan kahoot berada pada kategori tinggi berdasarkan data yang telah diperoleh sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik memenuhi kriteria alat evaluasi yang baik yaitu valid, praktis, dan menarik untuk digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran.

Kata Kunci—Penerapan, Kahoot, Instalasi Penerangan Listrik

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha dalam membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik jasmani maupun rohaninya. Pendidikan merupakan suatu usaha yang direncanakan untuk membantu peserta didik dalam perkembangan potensi serta kemampuannya, agar berguna bagi kehidupannya sebagai individu dan warga negara dengan menentukan isi, strategi, dan teknik yang sesuai. Pada dasarnya setiap orang sejak masih kecil memiliki potensi bawaan di dalam dirinya. Jika potensi tersebut dapat berkembang, maka akan menjadikan seorang manusia dapat mempersiapkan diri dalam kehidupannya dimasa depan[1]. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara[2]. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah yang secara khusus dalam mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. Dengan pengertian bahwa setiap pendidikan kejuruan memiliki pembelajaran khusus yang dipelajari lebih mendalam yang dimaksudkan sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja.

Abad 21 adalah abad yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menuntut sumber daya manusia yang unggul dan memiliki daya saing dalam berbagai keterampilan. Keterampilan yang harus dikuasai dalam menghadapi abad 21 antara lain adalah keterampilan untuk berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan berbagai literasi serta kemampuan dalam menjalani hidup[3]. Dalam beberapa tahun terakhir, telah terjadi reformasi inovasi dalam pendidikan yaitu diterapkannya program merdeka belajar oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang erat kaitannya dengan teknologi pendidikan. Teknologi pendidikan dapat membantu memudahkan program merdeka belajar ini, dimana dapat menunjang kualitas pendidikan. Oleh karena itu, tidak

sedikit guru yang bekerja di pendidikan berusaha beradaptasi dengan program yang ditunjang oleh teknologi ini[4]. Selain itu, kemajuan teknologi pada saat ini membutuhkan inovasi dalam belajar supaya sepanjang proses pembelajaran tersebut tidak terkesan kaku dan membosankan. Adanya inovasi dengan menerapkan teknologi diharapkan mampu menjadi pendorong bagi peserta didik dalam meningkatkan pemahaman terhadap pembelajaran[5]. Program pembelajaran di abad 21 ini sangat penting dipersiapkan oleh para guru termasuk menerapkan evaluasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang dapat memberikan dampak yang positif bagi pendidikan di SMK[6].

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 5 Padang dapat dilihat bahwa pada saat mengerjakan evaluasi masih menggunakan tes tertulis dan belum memanfaatkan teknologi. Padahal di dunia pendidikan saat ini sudah harus memanfaatkan teknologi sesuai dengan perkembangan zaman sehingga perlu adanya inovasi selain pada model pembelajarannya tetapi juga pada evaluasi pembelajarannya. Di era saat ini, dimana TIK telah hadir dalam pendidikan, terdapat peluang yang sesuai untuk menerapkan paradigma baru yang mendorong peserta didik menjadi pelajar yang aktif[7]. Dengan menerapkan evaluasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dapat memberikan dampak yang positif bagi pendidikan di SMK. Salah satu media evaluasi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah menggunakan kahoot.

Pembelajaran yang memanfaatkan media yang menarik akan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Pemanfaatan software memungkinkan untuk menciptakan media atau alat dalam pembelajaran yang menarik dan bersifat interaktif[8]. Untuk menciptakan suasana baru dan menarik bagi peserta didik hal tersebut dapat memberi rangsangan agar peserta didik semakin giat dalam belajar yaitu dengan membuat sistem evaluasi yang berbeda yang dapat membuka pola pikir peserta didik semakin luas dan kritis dan membuat pelajaran Instalasi Penerangan Listrik menjadi lebih menarik. Salah satu cara agar peserta didik dapat berpikir kritis adalah dengan sering berlatih mengerjakan soal-soal evaluasi yang secara aktif dapat mengembangkan pola pikir peserta didik. Hal ini menuntut peserta didik untuk lebih kreatif dan inovatif terhadap pelajaran Instalasi Penerangan Listrik.

Evaluasi merupakan suatu pemberian nilai terhadap kualitas sesuatu. Evaluasi juga dapat dilihat sebagai suatu proses merencanakan, mendapatkan, dan menyediakan informasi yang sangat dibutuhkan untuk menciptakan alternatif suatu keputusan. Alat evaluasi pembelajaran merupakan alat ukur yang digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan menilai dan mengevaluasi sejauh mana proses pembelajaran mencapai sasaran[9].

Penggunaan unsur gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan respons peserta didik dengan hasil belajar yang memuaskan, namun hal tersebut terbatas pada keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik[10]. Game dapat menciptakan suasana yang menyenangkan melalui smartphone maupun computer dan memiliki karakteristik yang merangsang minat peserta didik serta rasa kesenangan dalam belajar, kemudian sangat berpotensi digunakan dalam mencapai tujuan pendidikan sebagai strategi baru[11]. Kahoot merupakan aplikasi gamifikasi pendidikan gratis yang menciptakan suasana pembelajaran lebih menyenangkan. kahoot! ini juga dapat memudahkan guru dalam mengevaluasi materi yang sudah diajarkan kepada peserta didik. Semua peserta didik dapat masuk dengan memasukkan PIN yang disediakan dan bermain melalui gadget baik secara individu maupun secara berkelompok. Selain itu, kahoot juga dapat menciptakan suasana baru dalam pembelajaran dan merangsang agar peserta didik untuk berpikir kritis dan meningkatkan rasa kompetensi antar peserta didik. Penggunaan gamifikasi daring melalui aplikasi kahoot terhadap hasil belajar peserta didik dinyatakan efektif[12]. Kahoot efektif digunakan dalam pembelajaran dibuktikan dengan hasil angket dan hasil belajar peserta didik yang menunjukkan ketertarikan terhadap aplikasi tersebut[13].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Dengan penerapan kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran diharapkan dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan sehingga peserta didik menjadi lebih aktif melalui alat evaluasi pembelajaran yang dipakai. Adapun manfaat penelitian ini yaitu: (1) Bagi Peserta didik, dapat memberikan suatu pengalaman yang berbeda dan bermanfaat yang dapat membantu peserta didik di zaman yang serba digital ini; (2) Bagi pendidik, dapat memberikan suatu pengalaman yang berbeda serta dapat membangun komunikasi yang baik dalam pembelajaran antara pendidik dan peserta didik; (3) Bagi peneliti berikutnya, dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian yang lebih komprehensif. Beberapa penelitian mengenai penerapan kahoot yang dijadikan sebagai alat evaluasi telah dilakukan oleh [12], [13]. Penelitian terdahulu tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian ini karena pada penelitian ini difokuskan pada respon peserta didik terhadap penerapan kahoot sebagai alat evaluasi pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di SMK [14], [15], [16].

II. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif karena menggunakan angka-angka dimulai dari pengumpulan data hingga hasil dari penelitian tersebut[17]. Kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh dapat berbentuk angka menggunakan prosedur statistik yang dilaksanakan secara sistematis, terstruktur

dan terencana. Kemudian analisis deskriptif digunakan karena data tidak menunjukkan adanya perbandingan dan sebab akibat, penelitian dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan kahoot yang nantinya akan digambarkan berdasarkan data angket respon.

Objek penelitian ini adalah Kahoot serta penerapan kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI TITL di SMKN 5 Padang tahun pelajaran 2022/2023. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah penerapan kahoot yang praktis, dan menarik. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal evaluasi pada kahoot dalam bentuk tes objektif dan true-false serta angket respon peserta didik terhadap kepraktisan penggunaan kahoot. Instrument ini digunakan untuk melihat validitas, reliabilitas, taraf kesukaran soal, dan uji beda yang diujikan kepada peserta didik yang dijadikan sebagai subjek penelitian.

Untuk menghitung uji validitas, digunakan rumus koefisien korelasi biserial/Point biserial (r_{pbi}) [18] sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (1)$$

Keterangan:

r_{pbi} = Koefisien korelasi *point-biserial*

M_p = Skor rata-rata hitung untuk butir soal yang benar

M_t = Skor rata-rata dari skor total

SD_t = Deviasi standar dari skor total

p = Proporsi peserta didik yang menjawab betul terhadap butir soal

q = 1 – p (proporsi peserta didik yang menjawab salah)

Hasil uji validitas soal evaluasi sebanyak 22 peserta didik diperoleh 27 dari 40 soal yang dinyatakan valid, serta 13 soal dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan. Sedangkan uji coba angket respon peserta didik diperoleh 15 dari 17 indikator pernyataan dinyatakan valid serta 2 indikator pernyataan dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan. Untuk menghitung uji reliabilitas, digunakan rumus [19], [20] sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right\} \quad (2)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

k = Jumlah item

Untuk mengetahui klasifikasi reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 1:

Tabel 1. KLASIFIKASI RELIABILITAS

Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
0,81 – 1,0	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Hasil uji reliabilitas soal evaluasi menggunakan software microsoft excel diperoleh hasil sebesar 0.83 sehingga soal evaluasi dinyatakan reliabel dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan uji coba angket respon peserta didik diperoleh hasil sebesar 0,94 sehingga angket respon dinyatakan reliabel pada kategori sangat tinggi. Untuk menghitung tingkat kesukaran, digunakan rumus [21] sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{IS} \quad (3)$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya sampel yang menjawab soal dengan betul

Js = Jumlah sampel yang menjawab soal

Untuk mengetahui klasifikasi indeks kesukaran soal dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. KLASIFIKASI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Proporsi	Kualitas Soal
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P \geq 0,70$	Mudah

Berdasarkan perhitungan kesukaran soal menggunakan microsoft excel diperoleh hasil sebesar 15 soal dari soal yang valid pada kategori mudah dan 12 soal dari soal yang valid pada kategori sedang. Untuk menghitung daya beda butir soal digunakan rumus [22] sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{I_A} - \frac{B_B}{I_B} = P_A - P_B \quad (4)$$

Keterangan:

D : Daya Beda

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas menjawab soal dengan benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah menjawab soal dengan benar

I_A : Banyaknya peserta kelompok atas

I_B : Banyaknya peserta kelompok bawah

P_A : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Untuk mengetahui kriteria uji beda soal dapat dilihat pada Tabel 3:

Tabel 3. KRITERIA DAYA BEDA SOAL

Daya Beda	Kriteria
0,71 - 1,00	Baik Sekali
0,41 - 0,70	Baik
0,21 - 0,40	Cukup
0,00 - 0,20	Jelek
$\leq 0,00$	Jelek Sekali

Berdasarkan perhitungan uji daya beda pada soal evaluasi yang valid terdapat 1 soal pada kategori sangat baik, 9 soal valid pada kategori baik, dan 17 soal pada kategori cukup.

Untuk mengetahui ketuntasan secara klasikal dihitung dengan teknik analisis persentase sehingga diperoleh:

$$KBK = \frac{\text{Banyaknya peserta didik yang tuntas secara individu}}{\text{banyak peserta didik}} \times 100\%$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini subjek penelitian diberi perlakuan berupa evaluasi pembelajaran menggunakan website kahoot menggunakan smartphone dari masing-masing peserta didik. Sebelum itu, subjek penelitian mendengarkan penjelasan materi secara umum mengenai Kompetensi Dasar 3.7 yaitu tentang prosedur pemasangan komponen instalasi listrik bangunan industri kecil. Data penelitian diperoleh dari data hasil belajar peserta didik dari perlakuan berupa evaluasi menggunakan kahoot dan angket kepraktisan untuk melihat kemudahan penggunaan kahoot sebagai evaluasi pembelajaran.

1) Hasil Belajar Menggunakan Kahoot

Evaluasi pembelajaran menggunakan *kahoot* dilakukan kepada peserta didik kelas XI TITL 1 sebanyak 31 orang, namun terdapat 4 peserta didik yang tidak hadir pada saat melakukan penelitian menggunakan *kahoot*, sehingga evaluasi pembelajaran dilakukan kepada peserta didik kelas XI TITL 1 yang hadir yaitu sebanyak 27 responden. Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran menggunakan *kahoot*, skor tertinggi yang diperoleh oleh peserta didik adalah 96 dan skor terendah yang diperoleh peserta didik adalah 56. Rata-rata nilai yang diperoleh adalah sebesar 80,9. Hasil distribusi nilai evaluasi dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4. DISTRIBUSI FREKUENSI HAIL EVALUASI MENGGUNAKAN KAHOOT

Kelas Interval	Frekuensi	%F
55-60	1	3.7
61-67	3	11.1
68-73	1	3.7
74-79	5	18.5
80-85	10	37
86-91	2	7.41
92-97	5	18.5
Jumlah	27	100

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa peserta didik paling banyak mendapatkan nilai pada rentang 80-85.

2) Ketuntasan Klasikal

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *kahoot* dengan total 27 responden, peserta didik yang mendapatkan nilai di atas SKM (≥ 75) adalah sebanyak 21 orang dengan persentase 81,5% dan peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah SKM adalah sebanyak 6 orang dengan persentase 18,5%. Rata-rata keseluruhan nilai adalah 80,8. Hasil ketuntasan klasikal dapat dilihat pada Tabel 5:

Tabel 5. DATA HASIL KETUNTASAN KLASIKAL

Responden	Rata-Rata	Kategori
20	85	Tuntas
7	65	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa ketuntasan klasikal setelah diberikan evaluasi pembelajaran menggunakan *kahoot* adalah sebesar 78% yang berarti peserta didik yang tuntas melebihi 50% dari total peserta didik yang mengikuti evaluasi pembelajaran menggunakan *kahoot* tersebut. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik mampu menjawab soal tentang KD 3.7 yang diberikan.

3) Analisis Respon Peserta Didik

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik terhadap kepraktisan penggunaan *kahoot* dengan 4 aspek, yaitu kemudahan penggunaan *kahoot*, daya tarik, efisiensi waktu dan ekuivalen diisi oleh peserta didik sebanyak 27 responden yang secara rinci dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6. DATA RESPON PESERTA DIDIK TENTANG KEPRAKTISAN KAHOOT

Responden	Rata-rata	Kategori
25	92	Sangat Praktis
2	79	Praktis

Dari data hasil angket respon peserta didik nilai respon peserta didik terhadap penggunaan *kahoot* dengan rata-rata 91 dari total responden sebanyak 27 peserta didik. Berdasarkan Tabel di atas terdapat hasil respon peserta didik sebanyak 25 responden memperoleh rata-rata 92 yang termasuk pada kategori sangat praktis dan sebanyak 2 responden memperoleh rata-rata 79 dengan kategori praktis.

4) Analisis Respon Guru

Berdasarkan hasil angket respon guru terhadap penggunaan *kahoot* dengan 5 aspek, yaitu kemudahan penggunaan *kahoot*, daya tarik, efisiensi waktu, penginterpretasian dan ekuivalen diisi oleh 2 orang guru dimana guru tersebut sudah melihat bagaimana penerapan *kahoot* pada peserta didik yang secara rinci dapat dilihat pada Tabel 7:

Tabel 7. DATA ANGKET RESPON GURU

Data Angket Respon Guru	Guru	
	R1	R2
Rata-Rata	93.75	96.25
Rata-Rata Total	95	

Dari data pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa rata-rata total respon guru terhadap penggunaan kahoot adalah 95 yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Berdasarkan respon guru dan peserta didik dapat dinyatakan bahwa kahoot sangat praktis digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran.

B. Pembahasan

Alat Evaluasi dapat dikatakan baik bila mampu mengevaluasi subjek yang akan dievaluasi[23]. Kegiatan evaluasi pembelajaran menggunakan website kahoot pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di kelas XI TITL di SMKN 5 Padang sudah terlaksana dengan baik. Hal tersebut dibuktikan oleh data respon peserta didik serta respon guru terhadap penggunaan kahoot dimana angket tersebut terdiri dari 4 aspek penilaian, yaitu kemudahan penggunaan untuk melihat kepraktisan penggunaan kahoot, daya tarik untuk mengetahui ketertarikan peserta didik terhadap kahoot, efisiensi waktu untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menjawab setiap butir soal dengan waktu yang ditentukan, dan aspek ekivalensi untuk mengetahui suasana pembelajaran setelah kahoot diterapkan [24]. Berdasarkan seluruh aspek diperoleh data bahwa kahoot sangat praktis digunakan dalam evaluasi pembelajaran, kahoot sangat menarik digunakan peserta didik dalam pembelajaran, serta dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Alat ukur yang baik adalah alat ukur yang memenuhi kriteria evaluasi. Kriteria evaluasi tersebut antara lain: valid, reliabel, objektif dan praktis[25].

Berdasarkan pemahaman peserta didik tentang materi tentang instalasi bangunan industri kecil jika dilihat dari hasil tes menggunakan *kahoot* yang dilakukan pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik di kelas XI TITL 1 menunjukkan bahwa rata-rata hasil evaluasi pembelajaran berada pada kategori baik, yaitu dilihat dari rata-rata persentase hasil belajar peserta didik dan ketuntasan peserta didik, terdapat 21 peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM (≥ 75). Dalam penelitian ini hasil belajar menyatakan bahwa lebih banyak peserta didik yang memperoleh nilai tuntas dibandingkan dengan yang memperoleh nilai tidak tuntas. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh [12]-[16]. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kahoot telah mendapat respon oleh peserta didik bahwa kahoot mudah, menarik, serta menyenangkan untuk digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran.

IV. PENUTUP

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata nilai evaluasi yang memperoleh nilai tuntas lebih dari 70% serta hasil angket respon yang mendapatkan respons positif dari peserta didik dan guru yang menunjukkan bahwa kahoot praktis, menarik, dan bervariasi untuk digunakan sebagai alat evaluasi. Kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran memenuhi kriteria valid dari segi isi, objektif dari segi penilaian, dan praktis dari segi alat evaluasi untuk diterapkan pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik. Dari penelitian ini diharapkan kepada guru untuk menerapkan kahoot sebagai alat evaluasi pembelajaran untuk menciptakan suasana yang menyenangkan di dalam kelas, selain itu juga dapat membiasakan guru dan peserta didik untuk menggunakan teknologi untuk hal yang positif dalam pembelajaran untuk mengikuti perkembangan IPTEK yang sudah memasuki dunia pendidikan saat ini. Kemudian penelitian ini juga diharapkan dapat membantu peneliti berikutnya dalam mengembangkan evaluasi untuk menunjang pembelajaran lainnya.

REFERENSI

- [1] Syafril and Z. Zen, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Depok: Prenada Mediagrup, 2017.
- [2] "UU RI NO 20 Tahun 2003," *Zitteliana*, vol. 19, no. 8, pp. 159–170, 2003.
- [3] Greenstein, *Assessing 21st Century Skills. A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. USA: SAGE Publication, 2012.
- [4] A. Widiyono and I. Millati, "The Role of Educational Technology in the Perspective of Independent Learning in Era 4.0," *Journal of Education and Teaching (JET)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2021.
- [5] O. Candra, A. B. Pulungan, F. Eliza, Elfizon, and Syamsuarnis, "Development of Miniature Secondary Network of Electric Power Distribution System as a Learning Media for Electrical Engineering Students," *J Phys Conf Ser*, vol. 1165, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1165/1/012015.
- [6] A. Ramdani, A. W. Jufri, G. Gunawan, S. Hadisaputra, and L. Zulkifli, "Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Ipa Yang Mendukung Keterampilan Abad 21," *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, vol. 5, no. 1, 2019, doi: 10.29303/jppipa.v5i1.221.
- [7] F. Eliza, H. Hastuti, D. E. Myori, and D. T. Putra Yanto, "Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Menengah Kejuruan Melalui Pelatihan Software Engineering," *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, vol. 5, no. 1.1, p. 37, 2019, doi: 10.24036/jtev.v5i1.104840.

- [8] O. Candra, E. Elfizon, S. Islami, and D. T. P. Yanto, "Penerapan Multimedia Interaktif Power Point Pada Mata Diklat Dasar Dan Pengukuran Listrik," *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, vol. 4, no. 2, p. 87, 2020, doi: 10.22373/crc.v4i2.6660.
- [9] M. Hasan, *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: CV Media Sains Indonesia, 2021.
- [10] A. I. Wang and A. Lieberoth, "The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using kahoot!," *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning*, vol. 2016-Janua, no. October, pp. 738–746, 2016.
- [11] M. Prensky, "The Digital Game-Based Learning Revolution," *Learning*, vol. 1, no. 1, pp. 1–19, 2001, doi: 10.1016/j.iheduc.2004.12.001.
- [12] F. J. Muslim and P. Zola, "Efektivitas Penggunaan Gamifikasi Daring Melalui Aplikasi Kahoot Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika ...," *Jurnal Applied Science in Civil Engineering*, vol. 3, 2022.
- [13] A. Muzayanati, M. Maemonah, and P. Puspitasari, "Efektivitas Aplikasi Game Kahoot Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Matematika Di Sekolah Dasar," *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 11, no. 1, p. 161, 2022, doi: 10.33578/jpkip.v11i1.8677.
- [14] S. Wulan Sari and S. R. Labetubun, "Efektivitas Pemanfaatan Media Kuis Kahoot Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Di Smk Kartika Xx-1 Makassar Makassar," *Jurnal Educandum*, vol. 8, no. 1, pp. 29–28, 2022.
- [15] N. Mamonto, F. A. R. Umar, and H. Kadir, "Penggunaan Media Kahoot Dalam Penilaian Pembelajaran Mengevaluasi Struktur dan Kebahasaan Teks Anekot Pada Siswa Kelas X SMK Negeri Suwawa," *Jambura Journal Of Linguistics and Literature*, vol. 2, no. 1, pp. 1–14, 2021.
- [16] F. Daryanes and D. Ririen, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa," *Journal of Natural Science and Integration*, vol. 3, no. 2, p. 172, 2020, doi: 10.24014/jnsi.v3i2.9283.
- [17] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- [18] S. G. Rogelberg, *Handbook of Research Methods in Industrial and Organizational Psychology*. Hongkong: Wiley, 2008.
- [19] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- [20] D. T. P. Yanto, M. Kabatiah, H. Zaswita, N. Jalinus, and R. Refdinal, "Virtual Laboratory as A New Educational Trend Post Covid-19: An Effectiveness Study," *Mimbar Ilmu*, vol. 27, no. 3, 2022, doi: <https://doi.org/10.23887/mi.v27i3.53996>.
- [21] R. Zulaiha, *Analisis Soal Secara Manual*. Jakarta: Puspendik, 2012.
- [22] M. Astuti, *Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Yogyakarta: Budi Utama, 2022.
- [23] U. Ridho, "Evaluasi Dalam Pembelajaran Bahasa Arab," *An Nabighoh Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Arab*, vol. 20, no. 01, p. 19, 2018, doi: 10.32332/an-nabighoh.v20i01.1124.
- [24] D. T. P. Yanto, M. Kabatiah, H. Zaswita, G. Giatman, and H. Effendi, "Development of Virtual Learning using Problem-Based Learning Models for Vocational Education Students," *ELINVO (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, vol. 7, no. 2, pp. 163–172, 2022, doi: 10.21831/elinvo.v7i2.52473.
- [25] Asrul, A. H. Saragih, and Mukhtar, *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing, 2022.