

Efektivitas Penggunaan *Kahoot* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan

Vina Athiyah Rahmasari¹, Usmeldi²

¹² Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Jln. Prof Dr. Hamka Air Tawar, Padang, Indonesia
Corresponding Author: Vinaathiyah23@gmail.com

Abstract— This research aims to determine the effectiveness of using *Kahoot* to improve the learning outcomes of class X TL students at SMK Negeri 1 West Sumatra. Student learning outcomes are still low which is caused by the media used in learning being less attractive, thus affecting students' activeness in capturing learning material. Therefore, it is necessary to carry out research using *Kahoot* to see its effectiveness on student learning outcomes. This research uses a type of experimental research which is categorized into a type of quasi-experimental research with a pretest-posttest control group design. The subjects of this research were class X TL students at SMK Negeri 1 West Sumatra in the 2023/2024 academic year, consisting of 30 students. To measure this effectiveness, a pretest was given before using *Kahoot* in learning. The posttest is given after the learning process of Basics of Electrical Engineering using *Kahoot*. The posttest results that have been given are then analyzed using a series of tests such as the prerequisite test, N-Gain Score and Effect Size. After the test results were carried out, there was an increase in the scores of students who used *Kahoot* compared to classes who did not use it. Student learning outcomes after using *Kahoot* increase. So *Kahoot* is effective in improving student learning outcomes.

Keywords—Effectiveness, *Kahoot*, learning outcomes, Basics of Electrical Engineering

Abstrak— Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Kahoot* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TL di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Hasil belajar siswa yang masih rendah yang diakibatkan oleh media yang diterapkan dalam pembelajaran kurang menarik sehingga mempengaruhi keaktifan siswa dalam menangkap materi pembelajaran. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dengan penggunaan *Kahoot* untuk melihat efektivitas terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen yang dikategorikan ke dalam jenis penelitian kuasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TL SMK Negeri 1 Sumatera Barat pada tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 30 siswa. Untuk mengukur efektivitas ini diberikan sebuah *pretest* sebelum digunakannya *Kahoot* pada pembelajaran. *Posttest* diberikan setelah proses pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan menggunakan *Kahoot*. Hasil *posttest* yang telah diberikan selanjutnya dianalisis menggunakan serangkaian pengujian seperti Uji prasyarat, N-Gain Score dan Effect size. Hasil pengujian tersebut setelah dilakukan terjadi peningkatan pada nilai siswa yang menggunakan *Kahoot* dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan. Hasil belajar siswa setelah menggunakan *Kahoot* meningkat. Sehingga *Kahoot* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci—Efektivitas, *Kahoot*, Hasil belajar, Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan media dalam pembentukan sisi internal manusia seperti cara berfikir, berperilaku dan keterampilan. pendidikan sebagai perwujudan kebudayaan dari manusia yang bisa dibilang sangat dinamis dan syarat perkembangan pendidikan yaitu suatu usaha sadar mempersiapkan siswa bisa berperan aktif serta positif di masa sekarang dan yang akan dihadapi nanti pada masa depan [1]. Pendidikan merupakan usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya [2]. Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan terus menerus secara terencana untuk mengembangkan potensi internal pada manusia yang didalamnya memiliki unsur yang berkaitan untuk menjadikan siswa berperan aktif dan positif.

Perubahan zaman yang terjadi pada era 4.0 mengakibatkan semakin berkembangnya berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah aspek teknologi dan pendidikan [3]. Salah satu upaya untuk menghadapi perubahan ini adalah dengan memberikan alat bantu pembelajaran inovatif untuk peserta didik. Pembelajaran inovatif adalah program pembelajaran yang langsung memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi oleh kelas berdasarkan kondisi kelas [4]. Pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang dapat dilaksanakan secara *online* maupun *offline* yang tidak di batasi oleh ruang dan waktu [5]. Mewujudkan pembelajaran yang inovatif sesuai dengan perkembangan, dapat dilakukan dengan aplikasi interaktif berbantu teknologi komputer dan internet. Tujuan pengenalan aplikasi yang inovatif salah satunya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Sesuai dengan tujuan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu

untuk menciptakan tenaga kerja yang terampil dan mempunyai kemampuan sesuai dengan program studi pilihan masing-masing peserta didik, yang nantinya menjadi bekal dalam menghadapi dunia kerja maupun untuk meneruskan pendidikannya [6].

Hasil belajar merupakan indikator yang sangat mempengaruhi untuk melihat seberapa jauh tingkat kemampuan peserta didik [7]. Hasil belajar merupakan kompetensi yang diperoleh setelah selesai melaksanakan kegiatan pembelajaran yang dapat ditulis dan dinyatakan dalam bentuk angka atau skor [8]. Hasil belajar dapat dilihat dari peningkatan pengetahuan atau bertambahnya keterampilan [9]. Ada dua faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu faktor dari dalam diri peserta didik tersebut (*intern*) dan faktor dari luar atau faktor lingkungan disekitarnya. Faktor dari dalam diri peserta didik (*intern*) menyangkut kemampuan dari dalam dirinya yang memiliki pengaruh sangat besar terhadap hasil belajar di sekolah [10].

Mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan adalah salah satu mata pelajaran produktif yang terkhusus untuk siswa di jurusan Teknik Instalasi Listrik (TITL) pada kelas X yang didalamnya memuat teori-teori dasar pada bidang kelistrikan. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Sumatera barat didapati bahwa masih banyak nilai peserta didik yang belum tuntas dalam belajar. Hal ini disebabkan oleh peserta didik kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di dalam kelas, kurang memperhatikan guru yang sedang memaparkan materi ajar dan guru masih menggunakan metode ceramah dengan bantuan media *Power point* selama pembelajaran tanpa menggunakan media yang lebih menarik. Peserta didik cepat merasa bosan sehingga tidak tertarik dalam mengikuti pembelajaran yang berdampak pada ketuntasan hasil belajar. Hasil belajar peserta didik kelas X TITL 1 tahun ajaran 2022/2023 dapat dilihat dari hasil nilai ujian akhir bahwa 56% belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Aplikasi *Kahoot* merupakan *platform* pembelajaran berbasis *game* yang bisa diakses secara *online* dengan sistem penilaian berbentuk poin, bagi peserta didik yang dapat menjawab soal dengan benar, dengan aplikasi ini peserta didik dapat belajar aktif yang sehingga dapat memahami materi yang telah dipelajari ataupun yang akan dipelajari. Ada lebih dari 1,5 juta pengajar yang telah terdaftar dan 49 juta pembelajar telah terdaftar sebagai pengguna setelah satu tahun *lauching* [11]. *Kahoot* hadir sebagai bentuk adanya inovasi pendidikan di Indonesia yang berguna untuk memudahkan guru dalam pemberian penilaian bagi peserta didik seperti penguatan materi, latihan, kuis, ulangan harian, *pretest*, pengayaan, remedial dan sebagainya yang bersifat interaktif dan kondusif [12].

Berdasarkan penjelasan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Kahoot* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan di kelas X TITL di SMK Negeri 1 Sumatera Barat, Masalah yang dihadapi adalah bagaimana cara guru untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dengan media yang dirasa tepat untuk menyampaikan materi agar peserta didik tidak merasa jenuh. Pada mata pelajaran Dasar- Dasar Teknik Ketenagalitrikan banyak materi berupa penjelasan yang panjang dan menggunakan bahasa buku sehingga sukar dimengerti oleh peserta didik.

II. METODE

A. Desain Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode *quasi eksperimen* dengan *pretest-posttest control group design* seperti pada tabel 1 karena tidak seluruh variabel yang mempengaruhi eksperimen dapat dikendalikan.

Tabel 1. DESAIN PENELITIAN

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Ekperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

X = Pembelajaran menggunakan *Kahoot*

B. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini subyek penelitian adalah siswa kelas X TITL di SMK Negeri 1 Sumatera Barat semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024 yakni kelas X TITL 1 sebanyak 30 orang yang dijadikan kelompok ekperimen dan X TITL 2 sebanyak 30 orang yang dijadikan kelompok kontrol.

C. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa soal pilihan ganda yaitu soal *pretest* dan *posttest* yang disusun berdasarkan materi pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan. Instrumen yang digunakan untuk melakukan penelitian diuji coba terlebih dahulu menggunakan uji prasyarat, instrumen yang digunakan layak atau tidak.

1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur valid atau tidaknya soal yang telah dibuat itu valid maka instrumen tersebut layak untuk digunakan untuk penelitian [13].

$$Y_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}} \quad (1)$$

Harga Y_{pbi} disesuaikan dengan harga Y_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Apabila $Y_{pbi} > Y_{tabel}$ maka butir soal tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya jika $Y_{pbi} < Y_{tabel}$ maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid.. Berdasarkan hasil data setelah menggunakan rumus ini maka dari 35 soal *pretest* yang diuji ada 25 soal *pretest* yang valid dan 10 yang tidak valid dan pada soal *posttest* ada 25 soal *posttest* yang valid dari 35 soal *posttest* yang di uji coba.

2) Reliabilitas Instrumen

Uji Reliabilitas tes berhubungan dengan konsistensi hasil pengukuran, yaitu seberapa konsistensi skor tes dari satu pengukuran ke pengukuran berikutnya. Untuk mengukur reliabilitas soal pilihan ganda dilakukan dengan rumus Kuder Richardson 21 [14] berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(K-M)}{ks_{t2}} \right\} \quad (2)$$

Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa soal uji coba *pretest* memiliki nilai sebesar 0,86 dengan kategori sangat tinggi dan uji soal uji coba *posttest* memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,84 dengan kategori sangat tinggi. Instrumen yang memiliki kategori sangat tinggi maka derajat kesalahannya kecil sehingga dikatakan cukup baik untuk digunakan dan memenuhi batas minimal indeks reliabilitas.

3) Daya Beda Soal

Uji daya beda soal dilakukan untuk mengetahui besar kecilnya angka indeks deskriminasi. Daya beda merupakan indikator yang berfungsi untuk membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Daya beda dihitung dengan rumus [13] yaitu:

$$D = \frac{E_A}{J_A} - \frac{E_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (3)$$

Berdasarkan hasil uji coba soal *pretest* dari 35 soal terdapat 1 soal dengan katagori baik , 29 soal dengan kategori cukup dan 5 soal dengan kategori jelek. pada soal uji coba *posttest* terdapat 4 soal dengan kategori baik,19 soal dengan kategori cukup dan 10 soal dengan kategori jelek.

4) Indeks Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal merupakan bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. rumus yang digunakan sebagai pengukur tingkat pengetahuan peserta didik di kelas. Indeks kesukaran soal ditentukan dengan persamaan [13].

$$p = \frac{B}{J} \quad (4)$$

Hasil uji indeks kesukaran soal yang telah diuji coba ada 13 soal dalam kategori mudah dan 22 soal dengan kategori sedang lalu pada uji soal *posttest* terdapat 13 soal dalam kategori mudah dan 22 soal dengan kategori sedang.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik inferensial. Efektivitas penggunaan *Kahoot* ditinjau dari perbedaan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol, peningkatan hasil belajar peserta didik dan dampak penggunaan *Kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik.

1) Perbedaan Hasil Belajar

Sebelum dilakukan uji hipotesis harus dilakukan uji normalitas dan homogenitas varian terlebih dahulu.

a) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari sumber populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data normal merupakan syarat mutlak sebelum melakukan analisis statistik parametrik (uji *independent sample t-test*). Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* berbantuan SPSS 23. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi > 0,05 dan sebaliknya jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal [15].

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian kelas sampel homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan *levene statistic* berbantuan SPSS 23 dengan asumsi jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tidak homogen dan sebaliknya jika nilai signifikansi > 0,05 maka data dinyatakan homogen [15].

c) Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis sesuai dengan hasil penelitian atau tidak. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas, maka dilakukan uji hipotesis [15]. Uji hipotesis dilakukan dengan asumsi, H_0 diterima apabila $t_{tabel} > t_{hitung}$ dan H_0 ditolak apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (5)$$

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik yang menggunakan *Kahoot* dan konvensional di kelas X TL di SMK N 1 Sumatera Barat.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan *Kahoot* dan konvensional di kelas X TL di SMK N 1 Sumatera Barat

Penggunaan *Kahoot* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, jika hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

2) Peningkatan Hasil Belajar

Perhitungan *N-Gain* dilakukan untuk melihat selisih antara hasil belajar peserta didik setelah dilakukan *pretest* dan *posttest*, hasil perhitungan *N-Gain* dapat menunjukkan peningkatan pemahaman dan penguasaan konsep peserta didik dalam proses pembelajaran. *N-Gain* dilakukan dengan rumus [16] yaitu :

$$N - Gain = \frac{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{\text{skor maksimum} - \text{skor tes awal}} \quad (6)$$

Tabel 2. KRITERIA PENGELOMPOKAN N-GAIN

N-Gain	Kriteria
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G \leq 0,7$	Sedang
$G \geq 0,3$	Rendah

Penggunaan *Kahoot* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik jika *N-Gain* minimum berada pada kategori sedang

3) Dampak Terhadap Hasil Belajar

Ukuran efek adalah ukuran besar kecilnya efek atau dampak satu variabel terhadap variabel lainnya. analisis data yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik. Dampak penggunaan *Kahoot* dianalisis menggunakan analisis *effect size* dengan rumus *cohen's* sebagai berikut.

$$d = \frac{\bar{X}_B - \bar{X}_A}{\sqrt{\frac{(SD^2 + SD^2)}{2}}} \quad (7)$$

Keterangan :

- d = Effect Size
 \bar{X}_B = Rata – Rata *Posttest* Kelas Eksperimen
 \bar{X}_A = Rata – Rata *Posttest* Kelas Kontrol
 SD_B = Standar Deviasi *Posttest* Kelas Eksperimen
 SD_A = Standar Deviasi *Posttest* Kelas Kontrol

Dampak penggunaan *Kahoot* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dikatakan efektif jika hasil *effect size* minimum berada pada kategori sedang.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Deskripsi data penelitian ini diperoleh dari data hasil belajar peserta didik kelas X TITL di SMK Negeri 1 Sumatera Barat pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan, data awal berupa nilai *pretest* dari peserta didik yang diambil diawal penelitian dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang di kelas sampel.

1) Deskripsi Data Hasil Penelitian Kelas Eksperimen

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata, standar deviasi dan variansi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. DESKRIPSI NILAI KELAS EKPERIMEN

Kelas ekperimen	N	Rata-rata	Standar deviasi	Variansi
<i>Pretest</i>	30	60	11,6	134,62
<i>posttest</i>	30	76	11,9	123,02

2) Deskripsi Data Hasil Penelitian Kelas Kontrol

Berdasarkan analisis data yang telah diperoleh dari *pretest* dan *posttest* kelas kontrol, didapatkan nilai rata-rata, standar deviasi, dan variansi dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. DESKRIPSI NILAI KELAS KONTROL

Kelas kontrol	N	Rata-rata	Standar deviasi	Variansi
<i>Pretest</i>	30	58,53	10,4	107,6
<i>Posttest</i>	30	64,93	8,51	72,48

B. Analisis data

1) Perbedaan hasil belajar

Hasil t_{hitung} dari kedua sampel kelas yaitu 4,28 dan nilai t_{tabel} 2,00 dimana nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rincian hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, dimana didapatkan hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol serta hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen sudah memenuhi asumsi nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga dapat dinyatakan data sudah berdistribusi normal.

2) Peningkatan hasil belajar

Berdasarkan hasil penilaian yang didapatkan dari pemberian *pretest* dan *posttest* di kelas sampel yang diikuti oleh 30 peserta didik didapatkan hasil dengan rumus *N-Gain score* menggunakan SPSS 23 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. HASIL N-GAIN SCORE

Kelas eksperimen			Kelas Kontrol				
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>
Rata -rata	60	76	0,4	Rata -rata	59	65	0,1
Standar deviasi	11,60	11,9	20,97	Standar deviasi	10,4	8,51	25,7

Hasil analisis data penelitian menggunakan *N-gain score* didapatkan peningkatan hasil belajar peserta didik dengan nilai *N-gain* sebesar 0,4 yang berada pada kategori sedang sehingga dapat disimpulkan penggunaan *Kahoot* efektif karena sudah berada pada kategori sedang.

3) Dampak Terhadap Hasil Belajar

Analisis dampak penggunaan *Kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan analisis *effect size*. Hasil analisis *effect size* bisa dilihat pada tabel 6 berikut :

Tabel 6. HASIL ANALISIS EFFECT SIZE

Hasil Analisis <i>Effect size</i>	Kategori
1,10	Besar

Hasil analisis *effect size* diperoleh nilai sebesar 1,10 yang berada pada kategori besar, sehingga dapat dinyatakan *Kahoot* efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

C. Pembahasan

Berdasarkan uraian hasil penelitian yang didapatkan dari hasil hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan kelas X di SMK Negeri 1 Sumatera Barat, didapatkan hasil berupa efektivitas penggunaan *Kahoot* yang dilihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikannya perlakuan berupa penggunaan *Kahoot*. Hasil belajar dilihat dari kemampuan awal peserta didik dengan diberikannya *pretest* dan selanjutnya untuk kelas eksperimen di berikan perlakuan dengan penggunaan *Kahoot* dalam proses pembelajaran sedangkan untuk kelas kontrol menerapkan media pembelajaran seperti biasa tanpa menggunakan *Kahoot*. Setelah diberikan perlakuan maka selanjutnya diberikan *posttest*.

Berdasarkan uji hipotesis didapatkan nilai t hitung sebesar 4,28 dan t tabel 2,00. Hasil ini menunjukkan bahwa t hitung > t tabel sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rincian hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan hasil belajar kelas kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan *Kahoot* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan *Game Edukasi Kahoot* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik[17]. Hal ini ditunjukkan oleh adanya perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengaruh media pembelajaran *Kahoot* berbasis *game based learning* menimbulkan perbedaan hasil belajar[18].

Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari uji *N-Gain Score* yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan *Kahoot* pada proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan uji *N-Gain score* didapatkan hasil sebesar 0,4 yang berada pada kategori sedang sehingga dapat disimpulkan penggunaan *Kahoot* efektif karena sudah berada pada kategori sedang. ada peningkatan hasil belajar setelah dilakukan penelitian pada kelas yang menggunakan *Kahoot* daripada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional [19][20].

Effect size digunakan untuk mengetahui seberapa besar dampak penggunaan *Kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil analisis *effect size* didapatkan nilai sebesar 1,628 yang berada pada kategori besar, sehingga penggunaan *Kahoot* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan di SMK Negeri Sumatera Barat.

Analisis pada penelitian ini menggunakan uji-t yang memperoleh hasil melebihi batas minimum yang artinya penggunaan *Kahoot* dinyatakan efektif dalam peningkatan hasil belajar peserta didik, selanjutnya menggunakan rumus *N-Gain Score* dan *effect size* yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen didapatkan hasil *effect size* dikategori besar sehingga penggunaan *Kahoot* pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

IV. PENUTUP

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah digunakannya *Kahoot* dalam proses pembelajaran. Berdasarkan analisis data dan pembahasan, ditinjau dari uji hipotesis penelitian, terdapat perbedaan yang signifikan sehingga penggunaan *kahoot* dapat dikatakan efektif, ditinjau dari peningkatan hasil belajar peserta didik, penggunaan *kahoot* berada pada kategori sedang sehingga dapat dinyatakan efektif, ditinjau dari besarnya efek yang dihasilkan, penggunaan *kahoot* berada pada kategori besar dan juga dinyatakan efektif. , maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan *Kahoot* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

REFERENSI

- [1] Sutrisno, "Berbagai Pendekatan Dalam Pendidikan Nilai dan Pendidikan Kewarganegaraan Sutrisno," *J. Dimens. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 1, pp. 29–37, 2016, [Online]. Available: <https://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/article/view/56>
- [2] D. Pristiwanti, B. Badriah, S. Hidayat, and R. Sari Dewi, "Pengertian Pendidikan," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 6, pp. 1707–1715, 2022, doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>.
- [3] S. Lestari, "Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi," *Edureligia; J. Pendidik. Agama Islam*, vol. 2, no. 2, pp. 94–100, 2018, doi: [10.33650/edureligia.v2i2.459](https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459).
- [4] A. Kaharudin and N. Hajeniati, *Pembelajaran inovatif dan variatif*. Gowa, Sulawesi selatan: Pusaka almaida, 2020.
- [5] H. Hasriadi, "Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi," *J. Sinestesia*, vol. 12, no. 1, pp. 136–151, 2022, [Online]. Available: <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/161>
- [6] D. Rahmayanti, P. A. Bowo, and W. Sakitri, "Pengaruh Pkl, Lingkungan Keluarga, Akses Informasi Dan Efikasi Diri Terhadap Kesiapan Kerja," *Econ. Educ. Anal. J.*, vol. 7, no. 3, pp. 945–960, 2019, doi: [10.15294/eeaj.v7i3.28324](https://doi.org/10.15294/eeaj.v7i3.28324).
- [7] N. K. Pratiwi, "Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian Orang Tua, Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Smk Kesehatan Di Kota Tangerang," *Pujangga*, vol. 1, no. 2, p. 31, 2017, doi: [10.47313/pujangga.v1i2.320](https://doi.org/10.47313/pujangga.v1i2.320).
- [8] Sumardi, *Teknik Pengukuran dan penilaian hasil belajar*. Yogyakarta: deepublish, 2020.
- [9] N. Arnesti and A. Hamid, "Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris," *J. Teknol. Inf. Komun. Dalam Pendidik.*, vol. 2, no. 1, 2015, doi: [10.24114/jtikp.v2i1.3284](https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i1.3284).
- [10] Y. Marlina and Sholehun, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong," *J. Keilmuan Bahasa, Sastra dan Pengajarannya*, vol. 1, no. 1, pp. 66–74, 2021.
- [11] D. Hartanti, "Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran Interaktif Game Kahoot Berbasis Hypermedia," *Pros. Semin. Nas.*, vol. 1, no. 1, pp. 78–85, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/snpep2019/article/view/5631>
- [12] F. Daryanes and D. Ririen, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa," *J. Nat. Sci. Integr.*, vol. 3, no. 2, p. 172, 2020, doi: [10.24014/jnsi.v3i2.9283](https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i2.9283).
- [13] S. Arikuto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. PT.Rineka Cipta, 2015.
- [14] Sugiyono, *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D / Sugiyono*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- [15] Nuryadi, T. D. Astuti, E. S. Utamai, and M. Budiantara, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Gramasurya, 2017.
- [16] Melzer and Davit, "The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible 'hidden variable' in diagnostic pretest scores," *Am. J. Phys.*, vol. 70, no. 12, pp. 1259–1268, 2002, doi: <https://doi.org/10.1119/1.1514215>.
- [17] Y. Nursyafti and M. Sukmawati, "Penggunaan Game Edukasi Kahoot! Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif Kelas X TKRO di SMK Negeri 1 Sumatera Barat," *Jav. J. Vokasi Inform.*, pp. 94–98, 2022, doi: [10.24036/javit.v2i2.123](https://doi.org/10.24036/javit.v2i2.123).
- [18] A. Kudri and M. Maisharoh, "Pengaruh Media Pembelajaran Kahoot Berbasis Game Based Learning terhadap Hasil Belajar Mahasiswa," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 3, no. 6, pp. 4628–4636, 2021, doi: [10.31004/edukatif.v3i6.1452](https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1452).
- [19] I. Irwan, Z. F. Luthfi, and A. Waldi, "Efektivitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Pedagog. J. Pendidik.*, vol. 8, no. 1, pp. 95–104, 2019, doi: [10.21070/pedagogia.v8i1.1866](https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1866).
- [20] F. J. Muslim and P. Zola, "Efektivitas Penggunaan Gamifikasi Daring Melalui Aplikasi Kahoot Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Mekanika ...," *J. Appl. Sci. Civ. Eng.*, vol. 3, 2022, [Online]. Available: <http://asce.ppj.unp.ac.id/index.php/ASCE/article/view/410>