

EFEKTIVITAS MEDIA APLIKASI EVERY CIRCUIT DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DASAR DASAR TEKNIK ELEKTRONIKA SISWA KELAS X TEKNIK AUDIO VIDEO SMKN 1 SIDOARJO

Riqo Setyo Priyananda¹, Meini Sondang Sumbawati², Nur Kholis³, Muhamad Syariffuddin Zuhrie⁴

riqo.18011@mhs.unesa.ac.id¹, meinisondang@unesa.ac.id², nurkholis@unesa.ac.id³, zuhrie@unesa.ac.id⁴

Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Proses pembelajaran pada materi gerbang logika mata pelajaran Dasar Dasar Teknik Elektronika di SMKN 1 Sidoarjo cenderung tidak optimal karena materi yang disampaikan relative banyak dan kompleks namun diberikan dengan durasi pembelajaran yang sedikit sehingga peserta didik cenderung belum memahami konsep rangkaian digital yang berpengaruh terhadap hasil belajar yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media aplikasi Every circuit terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik serta menganalisis respon peserta didik terhadap penggunaan media aplikasi Every Circuit pada mata pelajaran Dasar- dasar teknik elektronika di SMKN 1 Sidoarjo. Subjek penelitian ini terdiri dari dua kelas, masing-masing berjumlah 36 siswa, yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen dengan desain quasi experimental, menggunakan bentuk Nonequivalent Control Group Pretest–Posttest Design. Teknik pengumpulan data meliputi tes pretest dan posttest untuk mengukur hasil belajar siswa, serta angket untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan aplikasi Every Circuit dalam pembelajaran materi gerbang logika. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t (independent sample t-test) dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Hasil penelitian berdasarkan uji independent sample t-test pada nilai posttest menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,01. Nilai ini lebih kecil dari batas signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05 ($0,01 < 0,05$), sehingga H_1 diterima. Artinya, hasil belajar siswa yang menggunakan media aplikasi Every Circuit lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan media PowerPoint. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media aplikasi Every Circuit memiliki pengaruh yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional seperti PowerPoint. Selain itu, hasil analisis terhadap respon siswa menunjukkan skor persentase sebesar 78,54%, yang termasuk dalam kategori “baik”. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan respon positif dan merasa terbantu dengan penggunaan aplikasi Every Circuit dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Respon Siswa, Pretest Posttest, Every Circuit, Efektif.

ABSTRACT

The learning process for the topic of logic gates in the subject Basic Electronics Engineering at SMKN 1 Sidoarjo tends to be suboptimal due to the relatively large and complex amount of material delivered within a limited instructional time. As a result, students often do not fully understand digital circuit concepts, which negatively affects their learning outcomes. This study aims to analyze the effectiveness of using the Every Circuit application as a learning medium in improving students' learning outcomes and to examine students' responses to the use of the Every Circuit application in the Basic Electronics Engineering subject at SMKN 1 Sidoarjo. The subjects of this study consisted

of two classes, each with 36 students, divided into an experimental class and a control class. The research method used was an experimental method with a quasi-experimental design, specifically the Nonequivalent Control Group Pretest–Posttest Design. Data collection techniques included pretest and posttest assessments to measure students' learning outcomes, as well as questionnaires to determine students' responses to the use of the Every Circuit application in learning logic gate material. Data analysis was conducted through normality tests, homogeneity tests, and t-tests (independent sample t-test) with the help of SPSS version 25 software. The results of the study, based on the independent sample t-test of the posttest scores, showed a significance value of 0.01. This value is lower than the predetermined significance threshold of 0.05 ($0.01 < 0.05$), thus H_1 is accepted. This means that the learning outcomes of students using the Every Circuit application are higher than those of students using PowerPoint as a learning medium. Therefore, it can be concluded that the use of the Every Circuit application is more effective in improving student learning outcomes compared to conventional learning media such as PowerPoint. In addition, the analysis of student responses showed a percentage score of 78.54%, which falls into the “good” category. This indicates that most students gave positive responses and felt supported by the use of the Every Circuit application in the learning process.

Keywords: *Learning Outcomes, Student Response, Pretest-Posttest, Every Circuit, Effectiveness.*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki tugas mempersiapkan peserta didiknya dengan membekali pengetahuan dan keterampilan untuk dapat bekerja sesuai dengan kompetensi dan program keahlian, serta memiliki daya adaptasi dan daya saing yang tinggi untuk memasuki lapangan kerja.

Proses pembelajaran yang berlangsung di SMK lebih ditekankan pada praktikum. Masalah umum pendidikan praktik di SMK salah satunya adalah peserta didik yang belum memahami materi pembelajaran dengan benar, kurangnya bahan belajar dan alat peraga. Peran guru sangat penting dalam membentuk kompetensi siswa karena dalam pembelajaran guru yang berinteraksi langsung dengan siswa. Fasilitas pendukung menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi ketercapaian keberhasilan pembelajaran yang dimana media pembelajaran salah satu fasilitas yang digunakan untuk memoptimalkan pembelajaran.

Media Pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran agar dapat berjalan optimal dan efektif guna mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran dapat menunjang proses pembelajaran dengan metode yang tepat. Kegunaan dari media pembelajaran yaitu sebagai pendukung dalam mengajar sesuai dengan penggunaan metode pembelajaran sehingga dapat membantu guru (Arsyad, 2007:1). Penggunaan teknologi dalam media pembelajaran dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media dan teknologi dalam pembelajaran secara efektif dan efisien merupakan tantangan sekaligus peluang bagi pendidik dan pengajar (Praherdhiono, 2017: 19/8)

Mata pelajaran dasar teknik elektronika kelas x sangat erat dengan kemampuan kognitif fundamental dalam membangun logika pemrograman. Pada elemen konsep dasar kelistrikan dan elektronika, salah satu butir tujuan pembelajaran yang terdapat yaitu peserta didik mampu memahami prinsip gerbang logika dan rangkaian logika dasar. Materi rangkaian digital merupakan pemahaman dasar yang perlu dipahami siswa guna memahami sistem pemrograman yang lebih kompleks yakni cara kerja mikroprosesor pada jenjang kelas selanjutnya. Proses pembelajaran pada materi gerbang cenderung tidak optimal karena materi yang disampaikan relative banyak dan kompleks namun diberikan dengan durasi pembelajaran yang sedikit sehingga siswa cenderung belum memahami konsep rangkaian

digital.

Menurut penelitian oleh Farah Puspa Marsyaly (2017) yang berjudul “Pembelajaran Gerbang Logika Dasar Berbantuan Mobile di Sekolah Menengah Kejuruan” menyatakan bahwa media pembelajaran mobile berdampak pada penguasaan gerbang logika dasar yang berarti terdapat peningkatan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran gerbang logika dasar. Penggunaan media pembelajaran Every Circuit menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam materi gerbang logika. Every Circuit merupakan aplikasi android yang didalamnya terdapat berbagai macam gerbang logika yang dapat di simulasikan dalam berbagai macam rangkaian gerbang logika dasar dan rangkaian kombinasi gerbang logika. Aplikasi Every Circuit memiliki kelebihan yakni mempermudah dalam penyusunan rangkaian digital dan tampilannya yang simple sehingga mempermudah dalam membangun logic siswa dalam memahami materi rangkaian digital. Terdapat berbagai komponen gerbang logika dan simulasi rangkaian digital kombinasi dalam aplikasi ini. Ukuran aplikasi yang kecil yang hanya kurang dari 5 megabytes sehingga tidak terlalu memakan ruang perangkat smartphone peserta didik dan aplikasi ini sudah dapat di unduh bebas di play store pada perangkat android dan ios serta dapat digunakan pada PC atau laptop dengan masuk pada web www.everycircuit.com.



Gambar 1. Logo Every Circuit

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMKN 1 Sidoarjo pembelajaran pada mata pelajaran dasar dasar teknik elektronika berlangsung cenderung menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan LCD dan papan tulis sebagai media pembelajaran. Kondisi ini membuat siswa jenuh dalam mengikuti pembelajaran dan kurang minat serta termotivasi. Hal ini berdampak pada pemahaman fundamental yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang rendah sehingga dikhawatirkan siswa akan kesulitan memahami materi lanjutan yang menggunakan konsep dasar rangkaian digital di jenjang kelas selanjutnya. Hal ini juga membuat ketercapaian pembelajaran menjadi tidak terpenuhi.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti akan melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis penggunaan aplikasi Every Circuit terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar dasar teknik elektronika materi gerbang logika serta menganalisis respon peserta didik terhadap penggunaan aplikasi Every Circuit dalam proses pembelajaran. Penggunaan aplikasi Every Circuit pada proses pembelajaran dilengkapi dengan lembar kerja peserta didik (LKPD yang diharapkan dapat membangun pemahaman fundamental materi gerbang logika dan rangkaian digital yang selaras dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan pada elemen konsep dasar kelistikan dan elektronika kelas X.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen (Quasi Experimental) dengan desain Nonequivalent Control Group Pretest–Posttest. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media Every Circuit, dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan tersebut. Data

diperoleh dengan melakukan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan, baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol, untuk mengukur perubahan hasil belajar siswa secara objektif. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas X TAV di SMKN 1 Sidoarjo, masing-masing berjumlah 36 siswa.

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes pilihan ganda sebanyak 25 soal sebagai instrumen untuk mengukur hasil belajar serta angket untuk menilai respons siswa terhadap penggunaan media pembelajaran Every Circuit. Validitas instrumen pembelajaran diuji oleh tiga validator, terdiri dari dua dosen Teknik Elektro dan satu guru mata pelajaran teknik elektronika. Penilaian validitas dilakukan berdasarkan skala yang mengkategorikan instrumen ke dalam empat tingkat: tidak valid, kurang valid, valid, dan sangat valid. Nilai hasil validasi dihitung dalam bentuk persentase, kemudian dikategorikan menggunakan kriteria presentase untuk menentukan kelayakan perangkat pembelajaran.

Selain validitas instrumen, analisis juga dilakukan terhadap respons siswa menggunakan skala penilaian dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju". Data respon siswa dihitung menggunakan rumus persentase, lalu dikategorikan ke dalam empat tingkatan: sangat tidak baik, tidak baik, baik, dan sangat baik. Untuk menguji efektivitas pembelajaran menggunakan media Every Circuit, analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan independent sample t-test menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Hal ini bertujuan untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan diberikan.

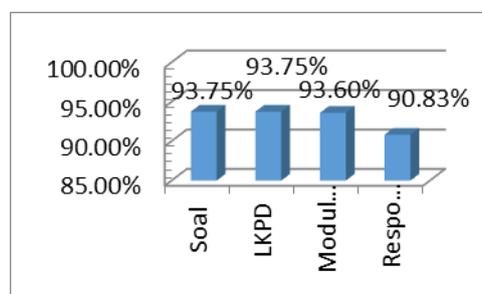
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil dari penelitian ini berupa hasil dari validasi instrumen penelitian seperti instrumen soal pretest dan posttest, LKPD, modul ajar, dan respon siswa. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui Tingkat kevalidan dari instrument penelitian yang akan digunakan dalam proses pengambilan data di sekolah. Hasil penilaian validator pada penelitian ini diperoleh dari 3 Validator yang terdiri dari 2 Dosen Teknik Elektro dan 1 Guru mata pelajaran dasar dasar teknik elektronika SMKN 1 Sidoarjo. Setiap validator memberikan penilaian terhadap instrument dengan menuangkannya dalam lembar validasi instrument yang selanjutnya data hasil validasi akan direkapitulasi untuk mengetahui Tingkat kevalidan instrument sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Selanjutnya setelah proses validasi instrumen selesai, maka dilanjutkan dengan pengambilan data yang mencakup dari hasil belajar siswa dan hasil respon siswa dalam pembelajaran pada kelas kontrol dan eksperimen.

1. Hasil Validasi oleh Ahli

Validasi untuk intrumen penelitian yang dilakukan oleh ketiga validator menghasilkan hasil sebagai berikut.



Gambar 2. Rekapitulasi Hasil Validasi

Berdasarkan Gambar 2 diperoleh hasil untuk kevalidan instrumen soal pretest posttest sebesar 93,75% , instrumen LKPD sebesar 93,75%, instrumen modul ajar sebesar 93,60%, dan instrumen respon siswa sebesar 90,83%. Semua hasil validasi instrumen termasuk

dalam kategori sangat valid sehingga dapat digunakan dalam proses penelitian.

2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan berbantuan software IBM SPSS statistic version 25 untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan media aplikasi Every Circuit dan kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran power point berdistribusi normal atau tidak. Taraf signifikansi pada uji normalitas ini sebesar $\alpha = 0,05$ dan hipotesis statistik adalah sebagai berikut.

Ho : Data berdistribusi normal.

H₁ : Data berdistribusi tidak normal.

Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat ditunjukkan pada tabel 6. berikut.

Tabel 6. Output Uji Normalitas

Kolmogorov-Smirnov*				
	Kelas	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest Kelas Kontrol	.113	36	.200*
	Posttest Kelas Kontrol	.141	36	.069
	Pretest Kelas Eksperimen	.132	36	.117
	Posttest Kelas Eksperimen	.138	36	.081

Berdasarkan tabel 6 diatas, hasil dari uji normalitas didapatkan nilai signifikansi dari pretest dan posttest baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen memperoleh taraf signifikansi kurang dari 0,05 sehingga menerima H₁ dan menolak Ho yang artinya data berdistribusi normal

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk memperlihatkan dua atau lebih kelompok data sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan levene dengan berbantuan software IBM SPSS statistic version 25 untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan media aplikasi Every Circuit dan kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran power point memiliki varians yang homogen atau tidak.

Taraf signifikansi pada uji homogenitas ini sebesar $\alpha = 0,05$ dan hipotesis statistik adalah sebagai berikut.

Ho : Varians Homogen.

H₁ : Varians Tidak Homogen.

Hasil uji homogenitas pada penelitian ini dapat ditunjukkan pada tabel 7. berikut.

Tabel 7. Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of variance		Levene statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.841	1	70	.362
	Based on Median	.857	1	70	.358
	Based on Median and with adjusted df	.857	1	67.748	.358
	Based on trimmed mean	8.46	1	70	.361

Uji Hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Independen Sample T Test dengan syarat data yang diujikan sebelumnya sudah berdistribusi normal dan varians homogen. Uji ini bertujuan untuk menguji data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan media aplikasi Every Circuit apakah lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan media powerpoint.

Taraf signifikansi pada uji ini adalah 0,05 dengan hipotesis statistik sebagai berikut
 H0 :Hasil belajar siswa yang menggunakan media aplikasi every circuit lebih rendah atau sama dengan hasil belajar siswa yang menggunakan media powerpoint.

H1 :Hasil belajar siswa yang menggunakan media aplikasi every circuit lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan media powerpoint.

Adapun uji hasil pengujian Independen Sample T Test hasil belajar siswa pada kelas control dan eksperimen ditunjukkan pada tabel 8. berikut.

Tabel 8. Output Uji Independent Sample T Test

Independent Sample T-test		F	Sig .	t	df	Sig (2-tailed)
Hasil	Equal Variances Assumed	.841	.362	-3.323	70	.001
	Equal Variances not assumed			-3.323	6.553	.001

Berdasarkan tabel 8, data yang sebelumnya sudah dinyatakan pada uji homogenitas menyatakan bahwa data memiliki varians homogen yang sama, dengan demikian analisis uji beda (t-test) harus menggunakan asumsi equal variance assumed. Nilai t pada equal variance assumed sebesar 3,323 dengan probabilitas signifikansi 0,01 yang berarti kurang dari nilai signifikansi yang ditetapkan yakni sebesar 0,05 ($0,01 < 0,05$) sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yang dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media aplikasi every circuit lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan media powerpoint.

Analisis Hasil Respon Siswa

Data hasil respon siswa didapatkan dari siswa kelas eksperimen dengan mengisi lembar angket tentang penggunaan media aplikasi Every Circuit dalam pembelajaran materi gerbang logika. Data hasil respon selanjutnya dihitung untuk mengetahui tingkat kemudahan siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan aplikasi media Every Circuit. Data hasil respon siswa yang didapat selanjutnya dihitung untuk mengetahui kriteria jawaban dengan perhitungan sebagai berikut.

$$(\sum \text{Jawaban siswa})/(\sum \text{Nilai total}) \times 100\% = 2262/2880 \times 100\% = 78,54\%$$

Hasil perhitungan angket respon siswa menghasilkan nilai presentase rata rata pada 78,54% dari total 36 responden. Hasil presentase ini masuk pada skala interval 63%-81% yang termasuk dalam kategori skor "baik". Dapat dikatakan secara keseluruhan siswa puas akan penggunaan aplikasi ini baik untuk pemahaman materi maupun untuk membantu memperjelas konsep yang diajarkan oleh guru. Penggunaan aplikasi Every Circuit ini bukan berarti tidak ada masalah yang timbul, terlihat pada tabel diatas, siswa sangat kesulitan pada saat pertama kali menggunakan aplikasi ini. Namun dengan terbiasanya menggunakan aplikasi Every Circuit ini siswa pastinya akan mudah menjalankan karena pengoperasiannya sangat mudah juga praktis jadi bisa digunakan dimanapun dan kapanpun melalui smartphone.

Secara hasil keseluruhan respon siswa pada tabel diatas menyatakan bahwa siswa terbantu dengan adanya aplikasi Every Circuit ini untuk memahami materi rangkaian logika serta siswa juga tidak merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi Every Circuit ini.

Hasil perhitungan angket respon siswa pada penggunaan media aplikasi Every Circuit menghasilkan nilai presentase rata rata pada 78,54% dari total 36 responden dan 20 butir pertanyaan. Hasil presentase ini masuk pada skala interval 63%-81% yang termasuk dalam kategori skor "baik". Dapat dikatakan secara keseluruhan siswa memberikan respon baik dengan penggunaan aplikasi ini baik untuk pemahaman materi maupun untuk membantu memperjelas konsep yang diajarkan oleh guru. Jawaban 36 responden terkait penggunaan media Aplikasi Every Circuit secara garis besar mendapatkan hasil yang baik yakni pada nilai presentase sebesar 78,54%. Hal ini tentu masih terdapat kekurangan disaat penggunaan aplikasi ini, seperti yang tertera pada tabel 4.11 diatas. Untuk poin pertanyaan terakait kesulitan siswa saat menggunakan aplikasi untuk pertama kalai mendapatkan rata rata presentase yang lebih rendah dari pernyataan lainya yakni 68.08 %. Hal ini menandakan kurangnya pemahaman siswa terhadap aplikasi saat pertama kali menggunakan. Hal ini bisa di perbaiki dengan cara lebih menjelaskan fitur pada aplikasi ketika akan memulai menggunakannya sebagai media atau bisa dilengkapi dengan buku pedoman penggunaan aplikasi.

Secara keseluruhan respon siswa sangat baik dalam penggunaan aplikasi Every Circuit pada pembelajaran dasar dasar teknik elektronika. Selain itu respon baik siswa berkorelasi dengan meningkatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar dasar teknik elektronika.

Pembahasan

Data hasil penelitian pengerjaan soal pretest dan posttest pada kelas kontrol ditunjukkan pada tabel 4.10 dan hasil penelitian pengerjaan soal pretest dan posttest pada kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel 4.11. Hasil rata-rata nilai pretest dan posttest pada kelas kontrol adalah sebesar 58,89 dan 75,56 sedangkan hasil rata-rata nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen adalah sebesar 59,67 dan 82,11. Selanjutnya hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan pengujian normalitas dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak dengan taraf signifikansi $> 0,05$. Seluruh data hasil belajar siswa berdistribusi normal dengan masing-masing nilai signifikansi hasil pretest kelas kontrol sebesar 0.200, posttest kelas eksperimen sebesar 0.69, pretest kelas eksperimen sebesar 0.117, dan posttest kelas eksperimen sebesar 0.081. selanjutnya data dilakukan pengujian homogenitas untuk mengetahui apakah data berasal dari varians yang homogen atau tidak. Hasil pengujian homogenitas memperoleh nilai signifikansi sebesar $0.362 > 0.05$. sehingga data hasil belajar siswa berasal dari varians yang homogen. Setelah itu maka dapat dilakukan uji parametrik.

Uji statistik parametrik menggunakan uji Independen Sample T Test yang bertujuan

untuk menguji data hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan media aplikasi Every Circuit apakah lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang menggunakan media powerpoint. Hasil uji menunjukkan hasil signifikan sebesar 0.01 yang berarti nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05 (<0.05) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media aplikasi every circuit lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan media powerpoint.

Berdasarkan analisis data dan uji statistik yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa media aplikasi Every Circuit memberikan pengaruh yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional powerpoint.

KESIMPULAN

Penggunaan media aplikasi Every Circuit pada mata pelajaran dasar dasar teknik elektronika menunjukkan pengaruh terhadap hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media powerpoint. Hal ini berdasar pada hasil uji Independen Sample T Test pada hasil soal posttest kelas kontrol dan eksperimen yang mendapatkan nilai signifikansi 0,01 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media aplikasi Every Circuit memberikan pengaruh yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional powerpoint. Selain itu respon siswa terhadap penggunaan media aplikasi Every Circuit mendapatkan skor persentase sebesar 78,54% yang merupakan masuk dalam kriteria “baik”. Dengan demikian dapat disimpulkan sebagian besar siswa memberikan respon yang baik dan terbantu dengan adanya aplikasi Every Circuit dalam menunjang pembelajaran pada mata pelajaran dasar dasar teknik elektronika. Walaupun itu aplikasi ini juga masih terdapat kekurangan menurut siswa yang dimana kesulitan yang dialami adalah ketika siswa akan menggunakan aplikasi Every Circuit ini untuk pertama kali. Namun secara garis besar siswa dapat mudah menggunakan aplikasi Every Circuit ini dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2007. Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Arikunto. 2005. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto. 2013. Prosedur Penelitian. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto. 2015. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta
- Astriani, S.A.. 2018. Prinsip dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran. Paiton - Probolinggo. Universitas Nurul Jadid.
- Iswari, M. 2016. Pengembangan dan Pemanfaatan Media Pembelajaran. PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2020. Metodologi Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Widoyoko. 2014. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Apriliano, Andreas Kevin. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented reality untuk materi Gerbang Logika pada Mata Pelajaran Dasar Kejuruan Elektronika Kelas X di SMKN 3 Surabaya".
- Astuti, Indri. 2018. "Penggunaan Software Simulasi Logic Circuit Designer (LCD) Sebagai Media Belajar Materi Gerbang Logika Untuk Meningkatkan Keterampilan". Jurnal Pendidikan Informatika. Vol 01 (01).
- Damayanti, Latifah. 2024. "Pengembangan Modul Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Arduinodroid pada mata pelajaran Pemograman Mikroprosesor dan mikrokontroler di SMKN 2 Surabaya".
- Hasanah, Nurul. 2020. "Pelatihan Penggunaan Aplikasi Microsoft Power Point Sebagai Media Pembelajaran pada Guru SD Negeri 050763 Gebang". Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat LPMM STKIP AL Maksum Langkat Vol.1, No. 2.

Kurniawan, R. 2017. Mobile Learning : Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Android.
Marsyaly, Farah Puspita dan Djatmiko, Istanto Wahyu. 2017. ” Pembelajaran Gerbang Logika Dasar Berbantuan Mobile di Sekolah Menengah Kejuruan”. Jurnal Edukasi Elektro.