

KEEFEKTIFAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA “RADIASI” BERBANTUAN SOFTWARE FOCUSKY UNTUK MEMFASILITASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

THE EFFECTIVENESS OF FOKUSKY SOFTWARE ASSISTED IPA LEARNING MEDIA “RADITION” TO FACILITATE STUDENTS’LEARNING OUTCOMES

Indah Yunitasari¹, Meliyana Aini², Nurul Hidayah³

^{1,2,3} Universitas Bakti Indonesia, Banyuwangi, Indonesia

E-mail: indah120694@gmail.com¹, meliyanaaini@gmail.com², nurul.hidayah9426@gmail.com³ |

Submitted

22 September 2022 |

Accepted

07 Oktober 2022

Revised

21 Oktober 2022

Published

31 Oktober 2022

Kata Kunci:

Media Pembelajaran;
Ilmu Pengetahuan
Alam;
Focusky;
Hasil Belajar |

Keyword:

Learning Media;
Science;
Focusky;
Learning Outcomes |

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan media pembelajaran IPA berbantuan software Focusky pada materi radiasi terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII di SMPN 1 Pogalan. Responden dalam penelitian ini sebanyak 25 peserta didik pada tahun ajaran 2021/2022. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan rancangan Pretest-Posttest Control Group Design. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes yaitu soal pretest dan posttest. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji Independent Sample T Test dengan SPSS 16, serta effect size. Hasil penelitian ini menunjukkan sig (2-tailed) sebesar 0,298 dan nilai tersebut kurang dari 0.05, sedangkan efektifitas media pembelajaran IPA diperoleh dari nilai effect size yaitu 0.6 dengan kategori sedang. Kondisi tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the use of science learning media assisted by Focusky software on radiation material on the learning outcomes of class VII students at SMPN 1 Pogalan. The respondents in this study were 25 students in the 2021/2022 school year. The research method used is experimental with a Pretest-Posttest Control Group Design. The data collection technique used a test technique, namely the pretest and posttest questions. Data analysis techniques in this study were normality test, homogeneity test, Independent Sample T-Test with SPSS 16, and effect size. The results of this study indicate a sig (2-tailed) of 0.298 and the value is less than 0.05, while the effectiveness of science learning media is obtained from the effect size value of 0.6 with the medium category. This condition can be concluded that there are differences in learning outcomes between the experimental class and the control class.

Citation :

Yunitasari, I., Aini, M., Hidayah, N.. (2022). Keefektifan Media Pembelajaran IPA “Radiasi” Berbantuan Software Focusky untuk Memfasilitasi Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(4), Halaman. 261-267. DOI: <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i4.119>

PENDAHULUAN

Penerapan kurikulum 2013 disiapkan untuk membentuk generasi masa depan yang memiliki kecakapan dalam berpikir, kreatif, produktif, serta mampu dalam penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) (Sholikha, 2015 & Hastuti, 2013). Hal tersebut juga menjadi tuntutan dalam *21st Century Skills* yang harus dimiliki oleh peserta didik yakni *learning and innovation skills; information, media, and technology skills; and life and career skills* (Trilling, 2009). Salah satu cara untuk mewujudkan dan mengembangkan kecakapan hidup dalam diri peserta didik melalui

pembelajaran. Proses pembelajaran IPA dipengaruhi oleh adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (ICT). Penggunaan ICT dalam pembelajaran berpotensi dalam menyampaikan materi pembelajaran yang abstrak, sulit, serta diperlukan pemahaman yang lebih luas (Surjono, 2013). ICT dapat diterapkan dalam pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk peserta didik dalam memahami suatu konsep.

Media dapat digunakan pada pembelajaran secara formal dimana peserta didik bekerja secara mandiri maupun berkelompok (Akhtar, 2008). Media mampu mendeskripsikan dengan jelas tentang benda yang sukar diamati secara langsung sehingga peserta didik mampu membangun materi pembelajaran dari pemikiran rumit menjadi lebih sederhana (Astatin, 2016 & Yektyastuti, 2016). Media pembelajaran memberikan peranan yang besar dalam pembelajaran diantaranya pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik, waktu belajar lebih efisien, dan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja (Kumalasani, 2018, Mahbub, 2016, & Suprianto, 2019). Media pembelajaran menjadi suatu alat motivasi peserta didik untuk meningkatkan minat dalam belajar sehingga hasil belajar dapat dicapai dengan baik (Herianto, 2017). Penelitian tentang penggunaan media pembelajaran dalam memfasilitasi hasil belajar sudah dilakukan oleh Suprianto (2019) dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *mobile* dimana peserta didik terdorong untuk belajar secara mandiri dan membantu dalam peningkatan hasil belajar mereka.

Media merupakan segala bentuk alat yang digunakan sebagai penyampai materi pembelajaran. Media dapat berbentuk seperti modul/buku, video, animasi, game, foto, alat peraga, dan lain-lain (Taufiq, 2014 & Apriliyanti, 2015). Salah satu jenis media pembelajaran yaitu media pembelajaran berbantuan *software Focusky*. *Focusky* merupakan salah satu jenis *software* yang memiliki kemiripan dengan *software Prezi*. *Software Focusky* merupakan aplikasi pembuatan slide presentasi adanya fitur *zooming canvas* untuk memfokuskan slide ke setiap kalimat dan dapat disisipi dengan gambar, video, animasi, flash, powerpoint, dan pdf sehingga media pembelajaran lebih menarik, inovatif, dan kreatif (Jazilah, 2017, Epinur, 2014, & Prayoga, 2013). *Fokusky* merupakan media pembelajaran yang menarik untuk peserta didik, karena dapat membuat bahan ajar dengan *zoom* dan *path* (Novitasari, 2020).

Media pembelajaran IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada kompetensi dasar (KD) 3.4 yaitu menganalisis konsep suhu, pemuain, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan. Materi yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada radiasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran IPA materi radiasi berbantuan *focusky* terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik kelas VII SMP.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimen dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. *Pretest-posttest control group design* menurut Sugiyono (2014; 116) digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pretest-posttest control group design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃		O ₄

Keterangan:

- E = kelas eksperimen
- K = kelas kontrol
- O₁ = *pretest* kelas eksperimen
- O₂ = *posttest* kelas eksperimen
- O₃ = *pretest* kelas kontrol

O_4 = *pretest* kelas kontrol

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Penelitian ini dilakukan pada bulan November di SMP Negeri 1 Pogalan, Trenggalek. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-A dan VII-B tahun 2021-2022 yang masing-masing berjumlah 25 peserta didik. Kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan VII-B sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes berupa *pretest* dan *posttest* hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji hipotesis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas dengan SPSS 16, uji pengaruh dilakukan dengan uji *Independent Sample T Test* dengan SPSS 16. Untuk menghitung efektivitas penerapan media pembelajaran berbantuan *software Focusky* terhadap hasil belajar IPA peserta didik menggunakan rumus *effect size*. Menurut Cohen, J (1992) untuk menghitung *effect size* digunakan rumus dalam persamaan (1).

$$d = \frac{M_1 - M_2}{\alpha_{polled}} \quad (1)$$

Keterangan :

d = Cohen's d *effect size*

M_1 = rata-rata kelas eksperimen

M_2 = rata-rata kelas kontrol

α_{polled} = standar deviasi

Kriteria hasil *effect size* sebagai berikut.

$ES \leq 0,2$ = Tergolong rendah

$0,2 < ES < 0,8$ = Tergolong sedang

$ES \geq 0,8$ = Tergolong tinggi

1 |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Pogalan, Trenggalek dengan kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol. Pembelajaran kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran IPA berbantuan *software Focusky*, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran konvensional. Keefektifan penggunaan media pembelajaran IPA dapat dilihat dari hasil *posttest* peserta didik yang diolah melalui uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas dengan SPSS 16. Uji pengaruh penerapan media pembelajaran IPA dilakukan uji *Independent Sample T-Test* menggunakan SPSS 16. Efektivitas penerapan media pembelajaran IPA berbantuan *software Focusky* terhadap hasil belajar IPA peserta didik dihitung menggunakan rumus *effect size*.

Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang berasal dari beberapa populasi terdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas menggunakan SPSS 16 *One Sample Kolmogorov-Smirnov test (1 Sample K-S test)*. Hasil uji normalitas *posttest* kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Posttest	Kelas
N		50	50
Normal Parameters ^a	Mean	77.1000	1.5000
	Std. Deviation	1.3705E1	.50508
Most Extreme Differences	Absolute	.138	.339
	Positive	.111	.339
	Negative	-.138	-.339
Kolmogorov-Smirnov Z		.975	2.396
Asymp. Sig. (2-tailed)		.298	.000

a. Test distribution is Normal.

Gambar 1. Hasil uji normalitas *posttest*

Berdasarkan hasil uji normalitas *posttest* peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dari Asymp. Sig (2-tailed) > 0,05 yaitu sebesar 0,298 sehingga dapat disimpulkan bahwa semua kelas berdistribusi normal. Pengujian homogenitas *posttest* kelas kontrol dan eksperimen dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.00. Hasil uji homogenitas *posttest* kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada Gambar 2.

Test of Homogeneity of Variances

Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.650	1	48	.424

Gambar 2. Hasil uji homogenitas *posttest*

Berdasarkan hasil uji homogenitas *posttest* peserta didik kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig.) yaitu sebesar 0,424 dimana nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua kelas homogen. Jika hasil uji prasyarat terhadap data kelas kontrol dan eksperimen dikatakan berdistribusi normal dan homogen, maka memenuhi syarat untuk melakukan uji selanjutnya yaitu mengetahui perbedaan hasil belajar antara peserta didik kelas kontrol dan eksperimen. Pengujian dilakukan dengan uji *Independent Sample T-Test* menggunakan SPSS 16. Hasil uji *Independent Sample T-Test* dapat dilihat pada Gambar 3.

		Independent Samples Test				
		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Posttest	Equal variances assumed	3.273	.077	-10.431	48	.000
	Equal variances not assumed			-10.431	41.607	.000

Gambar 3. Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test* skor *posttest* antara kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) yaitu sebesar 0,00 dan nilai tersebut kurang 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pembahasan

Efektivitas perlakuan yang diberikan terhadap hasil belajar peserta didik dapat diketahui dari ukuran *effect size*. Besarnya *effect size* adalah selisih rerata yang dinyatakan dalam simpangan baku. Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan nilai *effect size* perlakuan yang diberikan sebesar 0,6. Berdasarkan kriteria Cohan, maka efektifitas media pembelajaran IPA berbantuan *software Focusky* termasuk dalam kategori sedang terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil gain ternormalisasi selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* rata-rata gain *score* sebesar = 0,6 yang masuk dalam kategori sedang dan pada kelas kontrol dengan rata-rata nilai gain *score* sebesar 0,2 dan masuk dalam kategori rendah. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa penggunaan media pembelajaran dengan *software Focusky* mempunyai pengaruh gain yang sedang.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa hasil uji *Independent Sample T Test* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat bahwa Sig. (2-tailed) < 0,05 sehingga terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik kelas kontrol dan eksperimen, efektifitas media pembelajaran IPA berbantuan *software Focusky* dengan kategori sedang terhadap hasil belajar peserta didik berdasarkan hasil besarnya *effect size* adalah 0,6. Hasil yang didapatkan relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahbub (2016) yaitu penggunaan media animasi berbasis STAD mampu memberikan stimulus kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar, serta dapat melatih peserta didik untuk memahami suatu konsep sehingga hasil belajar dapat tercapai dengan baik.

Hasil serupa dikemukakan oleh Najmul (2017) bahwa penggunaan media pembelajaran berbantuan *software Focusky* mampu memberikan pengalaman secara langsung dan bermakna kepada peserta didik, menarik perhatian, rasa ingin tahu, dan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan media menjadikan pembelajaran suasana belajar yang menarik, menyenangkan, serta membantu peserta didik dalam memahami suatu konten pembelajaran dan berdampak terhadap meningkatnya hasil belajar peserta didik (Fitria, 2015).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang diperoleh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari hasil uji *Independent Sample T Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan Sig. (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,298, sedangkan efektifitas media pembelajaran IPA berbantuan *Software Focusky* berkategori sedang terhadap hasil belajar peserta didik dengan hasil besarnya *Effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6. Penggunaan media pembelajaran IPA berbantuan *focusky* lebih efektif dapat memfasilitasi hasil belajar pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Media pembelajaran IPA berbantuan *Focusky* dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik sebagai media penyampai dalam pembelajaran IPA. Media ini juga harus dikembangkan dengan materi yang lain yang perlu untuk divisualisasikan.].

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan artikel “Keefektifitas Media Pembelajaran IPA “Radiasi” Berbantuan *Software Focusky* untuk Memfasilitasi Hasil belajar Peserta Didik”.]

DAFTAR PUSTAKA

- Akhtar, A. & Rafaqat, A.A. 2008. Use of Media for Effective Instruction its Importance: Some Consideration. *Journal of Elementary Education*, 18 (1-2).
- Astati, G.R. & Heru, N. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi pada Kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2).
- Cohen, J. 1992. A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. doi:10.1037/0033-2909.112.1.155
- Epinur, W., Syahri, & Andriyani. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Kimia pada Materi Elektrokimia Untuk Kelas XII SMA N 8 Kota Jambi dengan Menggunakan Software Prezi. *J.Ind.Soc. Integ.Chem*, 6(1).
- Fitria, R & Arif, W. 2015. Pengembangan Media Science Circuit Berbasis Edutainment Pada Pembelajaran IPA Tema Optik Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta didik. *Unnes Science Education Journal*, 4(1).
- Herianto, Zuhdan, K.P., & Dadan, R. 2017. Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA Interaktif Berbasis Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar. *E-Journal Pendidikan IPA*, 6(6).
- Hastuti, P.W. (2013). Integrative Science untuk Mewujudkan 21st Century Skill dalam Pembelajaran IPA SMP. *Makalah* disampaikan pada Seminar Nasional MIPA 2013.
- Jazilah, N., Sri, S., & Nugrahaningsih, W.H. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together Berbantuan Prezi Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Materi Saraf. *Journal of Biology Education*, 6(1): 110-118.
- Kumalasani, M.P. 2018. Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 2(1A).
- Mahbub, M.Z., Kirana, T., & Poedjiastoeti, S. 2016. Development Of Stad Cooperative Based Learning Set Assisted With Animation Media To Enhance Students' Learning Outcome In MTs. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2): 247-255.
- Novitasari, D. (2020). Efektivitas Model Ttw Berbantuan Software Focusky Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Sma Mujahidin Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(1),1-10
- Prayoga, A.M., S. Santoso, & N. Hamidi. 2013. Penggunaan Media Prezi dan Metode Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Akutansi. *Jurnal Pendidikan UNS*,1(2):1-8.
- Sholikha, S.M. 2015. Penerapan Teknologi Informasi dalam Pendekatan Sainifik Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi FE UNY "Profesionalisme Pendidik dalam Dinamika Kurikulum Pendidikan di Indonesia pada Era MEA"*.
- Suprianto, A., Farid, A., & Tri, S. 2019. The Development of Mathematics Mobile Learning Media to Improve Students' Autonomous and Learning Outcomes. *Journal of Primary Education*, 8(1) : 84-91.
- Surjono, H.D. 2013. Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam Peningkatan Pembelajaran yang Inovatif. *Makalah* disampaikan dalam Seminar Nasional Pendidikan dan Saintec di UMS.

-
- Taufiq, M., N.R. Dewi, & A. Widiyatmoko. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema “Konservasi” Berpendekatan Science-Edutainment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2).
- Yektyastuti, R & Jaslin, I. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Kelarutan untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1).
- Zannah, P.Z., D. Mulhayatiah, & F. Alatas. 2014. Penggunaan Media Pembelajaran Zooming Presentation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas X Pada Konsep Suhu dan Kalor. *Jurnal EDUSAINS*, 4 (2): 212-216. |