

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *E-LEARNING* MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO ANIMASI *POWTOON* TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI UPTD SMPN 1 LABANG BANGKALAN

Irma Wachidah¹, Zainal Arifin², Rendra Sakbana Kusuma³
¹SMPN 1 Labang Bangkalan, ²PGSD STKIP PGRI Bangkalan
³PGSD STKIP PGRI Bangkalan

Alamat e-mail : 1irmawachidah73@gmail.com, 2zainal@stkip PGRI-bkl.ac.id,
3rendra@stkip PGRI-bkl.ac.id

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the e-learning learning model using Powtoon animated video media on students' learning independence and skills in solving mathematical problems. This quantitative research uses random sampling or random. The population was class VII students at State Junior High School 1 Labang Bangkalan, with a sample of class VII-B and VII-C of 64 students. The instruments in this research are questionnaires and tests. The analysis test uses validity, reliability, normality, homogeneity and the Independent Sample Test. This is proven by the average scores of 86.72 and 81.41 for students' learning independence, while for students' mathematical problem solving skills with average scores of 88.13 and 83.75, even sig (2 tailed-), $000 < 0.05$, it can be concluded that there is an influence of the e-learning learning model using PowerPoint and PowerPoint animation videos on student learning independence, and the results of sig (2 tailed-) $.000 < 0.05$ can be concluded that there is an influence of the e-learning learning model using video powtoon and powerpoint animations on students' mathematical problem solving skills.

Keywords: Learning Model, Powtoon, Powerpoint, Independent Learning, and Mathematica Problem Solving Skills

ABSTRAK

Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *e-learning* menggunakan media video animasi *powtoon* terhadap kemandirian belajar dan keterampilan dalam pemecahan masalah matematika siswa. Pada penelitian kuantitatif ini menggunakan *random sampling* atau acak. Populasinya siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Labang Bangkalan, dengan sampel kelas VII-B dan VII-C sebanyak 64 siswa. Instrument dalam penelitian ini berupa angket dan tes. Uji analisisnya menggunakan uji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas dan Uji *Independent Sample Test*. Hal ini terbukti dengan nilai rata-rata 86,72 dan 81,41 terhadap kemandirian belajar siswa, sedangkan terhadap keterampilan dalam pemecahan masalah matematika siswa dengan rata-rata nilai 88,13 dan 83,75, bahkan nilai sig (2 tailed-), $000 < 0,05$ dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *e-learning* menggunakan video animasi *powtoon* dan *powerpoint* terhadap kemandirian belajar siswa, dan hasil sig (2 tailed) $,000 < 0,05$ yang disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *e-learning*

menggunakan video animasi *powtoon* dan *powerpoint* terhadap keterampilan dalam pemecahan masalah matematika siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Powtoon*, *Powerpoint*, Kemandirian Belajar, dan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika

A. Pendahuluan

Sistem pendidikan yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 merupakan upaya yang dirancang untuk menciptakan keadaan belajar dan pelaksanaan pembelajaran yang memungkinkan siswa akan lebih aktif dalam meningkatkan atau menggali kemampuan siswa sehingga dapat mempunyai keinginan dan motivasi diri dalam belajar, spiritualitas agama, kearifan, akhlak mulia, kepribadian, dan keterampilan bernegara. Kegiatan proses pembelajaran dapat dimaksudkan sebagai bentuk komunikasi yang mendidik antara guru dengan siswa sebagai keinginan seorang guru agar mampu menghasilkan tujuan pembelajaran yang diharapkan [1]. Pada kegiatan belajar mengajar membutuhkan interaksi yang baik antara guru dengan siswa. Sarana yang mampu memberikan motivasi dalam belajar adalah media pembelajaran, sebab dengan media pembelajaran akan menjadi alat bantu pengirim informasi dari guru ke

siswa. Media pembelajaran adalah benda yang digunakan sebagai alat komunikasi dan terjadinya interaksi antara guru dengan siswa selama proses pembelajaran, media pembelajaran ini juga mempunyai peranan penting dalam membentuk suatu konsep terhadap proses pembelajaran.

Kesiapan seorang guru untuk menghadapi keadaan apapun dapat mempengaruhi kualitas program pembelajaran khususnya di tempat belajar, selain itu dapat meningkatkan kualitas guru sebagai tenaga pengajar dan hasil belajar siswa, guru diharuskan untuk berfikir kreatif dan inovatif dalam mengelola pembelajaran *e-learning* terutama proses pembelajaran harus tetap berlangsung dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga keinginan untuk mencapai perkembangan siswa pada indikator dapat berjalan dengan baik [2]. Maka dengan adanya teknologi yang berkembang sangat pesat pada saat ini, guru bisa memanfaatkannya dengan baik seperti menggunakan

video animasi powtoon dan media *powerpoint* dalam proses pembelajaran.

Powtoon adalah media pembelajaran yang dapat diakses melalui layanan online yang memanfaatkan kemampuan animasi yang sudah ada di Powtoon untuk membuat presentasi materi. Fitur animasi merupakan animasi tulisan dari tangan, bentuk kartun dan pergantian yang lebih jelas serta pengaturan garis waktu yang lebih mudah [3]. Kelebihan Powtoon adalah interaktif, dapat memberikan feedback, memberikan keleluasaan pada siswa untuk mengambil topik pembelajaran, dan mudah untuk mempelajari proses kegiatan. *Power Point* adalah perangkat lunak yang disusun khusus untuk memperlihatkan program multimedia yang menarik, mudah untuk dibuat dan digunakan dalam proses pembelajaran [4]. Kemandirian belajar merupakan kegiatan belajar mandiri yang tidak menggantung proses belajar pada orang lain, mempunyai kepercayaan diri untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, memiliki sikap dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran [5].

Keterampilan pemecahan masalah merupakan pola pikir dalam menguraikan dan menafsirkan semua gagasan, informasi, dan proses berpikir yang dimiliki seseorang dalam memecahkan masalah pembelajaran [6] dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah Sebuah rencana pemecahan masalah, lalu periksa lagi.

Menurut penelitian sebelumnya oleh Ayang Alifillah [7] media pembelajaran diperlukan untuk mempermudah pelaksanaan belajar. Media yang berguna adalah media powtoon, yang mengolah data dari hasil uji hipotesis uji-T dari sampel berpasangan, menghasilkan hasil sebesar 1,6698 -2.16413 1,6698, H1 diterima kemudian H0 ditolak disebabkan nilai t-hitung tidak antara nilai ttabel. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa H1: Media powtoon berpengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas V MI Al-Ihsan Pamulang melalui *e-learning*.

B. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian dalam rancangan penelitiannya menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini peneliti mengambil dua kelas yang dipilih

secara *random* dengan tehknik *cluster random sampling*. Sehingga kelompok eksperimennya menerapkan pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* di kelas VII-B, dan kelompok kontrol menerapkan *power point* untuk siswa kelas VII-C di SMP Negeri 1 Labang Bangkalan. Diberikan angket untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa dan tes dibuat untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematis terhadap masing-masing siswa. Sehingga diperlukan teknik analisis data digunakan dalam penelitian ini adalah uji *independent sample test* dengan bantuan aplikasi *IBM SPSS v21.0 for windows*.

Uji *independent sample est* adalah uji yang digunakan untuk menguji signifikansi dari dua *mean* berdasarkan dari dua data distribusi. Pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh signifikan yang berpengaruh pada variabel terikat [8]. pada pengujian hipotesis yang akan

dilakukan dengan kriteria sebagai berikut: 1) Jika nilai Sig. (*2 tailed*) pada tabel *Independent Samples Test* memiliki nilai kurang dari alfa (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki rata-rata nilai yang berbeda nyata. Nilai Sig (*2-tailed*) < 0,05 maka kesimpulannya H_0 ditolak dan H_a diterima. 2) Jika nilai Sig. (*2-tailed*) pada table mempunyai nilai lebih dari alfa (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa kedua kelompok mempunyai rata-rata nilai yang tidak sama. Nilai Sig (*2 tailed*) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Secara singkat dan jelas uraikan hasil yang diperoleh dan dilengkapi dengan pembahasan yang mengupas tentang hasil yang telah didapatkan dengan teori pendukung yang digunakan.

Tabel 1 Deskriptif Kemandirian Belajar Siswa

		Group Statistics				
		Hasil	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemandirian Belajar siswa	VII B (eksperimen)		32	86,72	5,018	,887
	VII C (kontrol)		32	81,41	3,859	,682

Tabel 2 Independent Samples Test Kemandirian Belajar Siswa

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemandirian Belajar Siswa	Equal variances assumed	10,678	,002	-10,719	62	,000	-21,250	1,982	-25,213	-17,287
	Equal variances not assumed			-10,719	45,604	,000	-21,250	1,982	-25,213	-17,287

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis di atas, hasil kemandirian belajar dalam pelaksanaan model pembelajaran *e-learning* di UPTD Sekolah menengah Pertama Negeri 1 Labang Bangkalan pada kelas VII-B sebagai kelompok eksperimen menggunakan media video animasi *powtoon* dengan nilai rata-rata 86,72 dan kelas VII-C sebagai kelompok kontrol menggunakan media *powerpoint* dengan nilai rata-rata 81,41. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar menggunakan media video animasi *powtoon* dan *power point* terhadap siswa kelas VII-B dan kelas VII-C di SMPN 1 Labang Bangkalan.

Dalam uji Independent Simple Test di atas, dalam pelaksanaannya model pembelajaran *e-learning* di UPTD SMP Negeri 1 Labang Bangkalan dimana kelas VII-B sebagai kelompok eksperimen menggunakan media video animasi *powtoon* dan kelas pada VII-C sebagai kelompok kontrol menerapkan media *powerpoint* terhadap kemandirian belajar siswa memperoleh hasil sig (2 tailed-) ,000 < 0,05 sehingga hipotesis diterima (Ha) maka bisa dinyatakan ada pengaruh model pembelajaran *e-learning* menggunakan media video animasi *powtoon* dan *powerpoint* terhadap kemandirian belajar siswa di

UPTD SMP Negeri 1 Labang
 Bangkalan.

Tabel 3 Deskriptif Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis

		group statistics			
Hasil		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis	VIIB (eksperimen)	32	88,13	4,878	,862
	VII C (Kontrol)	32	83,75	2,540	,449

Tabel 4 Independent Samples Test Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper		
Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis	Equal variances assumed	15,332	,000	4,500	62	,000	4,375	,972	2,432	6,318	
	Equal variances not assumed			4,500	46,662	,000	4,375	,972	2,419	6,331	

Hasil pengujian hipotesis pada tabel di atas, hasil keterampilan pemecahan masalah matematis dalam pelaksanaan pada model pembelajaran *e-learning* di UPTD Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Labang Bangkalan pada kelas VII-B sebagai kelompok eksperimen

menggunakan media video animasi *powtoon* di dapat nilai rata-rata 88,13 dan kelas VII-C sebagai kelompok kontrol menggunakan media *powerpoint* dengan nilai rata-rata 83,75. Sehingga dapat nyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang menerapkan media video

animasi *powtoon* dan *powerpoint* terhadap siswa kelas VII-B dan VII-C di SMPN 1 Labang Bangkalan.

Dalam Uji Independent Simple Test diatas, dalam penerapan model pembelajaran *e-learning* di UPTD SMP Negeri 1 Labang Bangkalan dimana kelas VII-B sebagai kelompok eksperimen menggunakan media video animasi *powtoon* dan kelas VII-C sebagai kelompok kontrol menerapkan media *powerpoint* terhadap keterampilan pemecahan masalah matematis siswa memperoleh hasil sig (2 tailed-) $0,000 < 0,05$ maka hipotesis diterima (H_a) maka dapat dinyatakan terdapat pengaruh model pembelajaran *e-learning* menggunakan media video animasi *powtoon* dan *powerpoint* terhadap keterampilan pemecahan masalah matematika siswa di UPTD Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Labang Bangkalan.

Pada hasil analisis hipotesis penelitian telah dijelaskan, maka menggunakan model pembelajaran *e-learning* menggunakan media video animasi *powtoon* dan media *powerpoint* berpengaruh bahkan memiliki perbedaan terhadap kemandirian belajar dan keterampilan dalam pemecahan masalah

matematika siswa, berdasarkan hasil uji *independent sample T-test*. Hasil penelitian ini juga sama dengan beberapa penelitian sebelumnya bahwa kemandirian belajar dan keterampilan dalam pemecahan masalah matematika yang diperoleh siswa dengan menerapkan model pembelajaran *e-learning* dalam media video animasi *powtoon* bahwa siswa lebih dapat mandiri ketika belajar dan terampil dalam pemecahan masalah matematis dibandingkan dengan menggunakan media *powerpoint*.

D. Kesimpulan

1. Kedua jenis pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* dan media *powerpoint* berpengaruh secara simultan terhadap kemandirian belajar siswa.
2. Kedua jenis pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* dan media *powerpoint* berpengaruh secara simultan terhadap keterampilan dalam pemecahan masalah matematika siswa.
3. Kedua jenis pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* dan media *powerpoint* memiliki perbedaan

secara simultan terhadap kemandirian belajar siswa.

4. Kedua jenis pembelajaran menggunakan media video animasi *powtoon* dan media *powerpoint* memiliki perbedaan secara simultan terhadap kemandirian belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Erfan and N. Turrahmi, Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Microsoft Office Power Point Pada Materi Objek IPA dan Pengamatannya, no. February, 2018, doi: 10.31227/osf.io/t6ky9.
- [2] D. Ayuni, T. Marini, M. Fauziddin, and Y. Pahrul, Kesiapan Guru TK Menghadapi Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19. *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, p. 414, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.579.
- [3] K. Y. Purwanti and E. Suryani, "Pengaruh Discovery Learning Dengan Pendekatan Scientific Berbantuan Powtoon Terhadap Motivasi Dan Kemampuan Berpikir Kritis," *Janacitta*, vol. 1, no. 1, 2018, doi: 10.35473/jnctt.v1i1.17.
- [4] S. Hariadi, *Media Presentasi Pembelajaran: dari Teori ke Praktik*. 2018.
- [5] N.Handayani and F.Hidayat, "Hubungan Kemandirian terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika di kelas X SMK Kota Cimahi," *J. Educ.*, vol. 01, no. 02, pp. 1–8, 2019. Available: <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/16/10>.
- [6] Syaharuddin, "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Hubungannya Dengan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas Viii Smpn 4 Binamu Kabupaten Jeneponto," *Pendidikan*, xiv+140 halaman, 2016.
- [7] A. Alifilah *et al.*, E-Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Mi Al-Ihsan Pamulang," 2020.
- [8] M.A.Widiyanto, *Statistika Terapan Konsep dan Aplikasi SPSS/LISREL dalam Penelitian Pendidikan Psikologi dan Ilmu Sosial lainnya*. Jakarta: Elex Media Komputindo. 2013.