

Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Pemeliharaan Listrik Sepeda Motor Berbasis *Flash* Terhadap Hasil Belajar Siswa Teknik Bisnis Sepeda Motor (TBSM)

The Effect of Implementing Flash-Based Motorcycle Electrical Maintenance Learning Media on Student Learning Outcomes in Motorcycle Business Engineering (TBSM)

Resta Ervan¹, Edi Elisa², Kadek Rihendra Dantes³

¹²³Program Studi Pend. Teknik Mesin Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

e-mail: gederestaervansusanto31@undiksha.ac.id¹, edielisa@undiksha.ac.id², rihendra-dantes@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan media terhadap hasil belajar siswa kelas XI TBSM 1 SMK Negeri 3 Singaraja. Dengan diterapkannya media pembelajaran berbasis *flash* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan pendekatan kuantitatif, penelitian ini menggunakan desain eksperimen *pretest-posttest group desain*. populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TBSM di SMK Negeri 3 Singaraja. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas XI TBSM 1, yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 orang siswa. Instrumen pada penelitian ini yaitu tes hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor, untuk mencari data hasil belajar dianalisis dengan menggunakan uji *t*. Hasil penelitian diperoleh nilai *t* hitung sebesar 11,557 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Jika nilai *t* tabel sebesar 2,048 dan apabila nilai *t* hitung > nilai *t* tabel (11,557 > 2,048) maka dapat dikatakan terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis *flash* terhadap hasil belajar siswa kelas XI TBSM 1 atau H_1 diterima. Berdasarkan hal tersebut dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran *adobe flash* berpengaruh terhadap hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor siswa.

Kata Kunci : *flash*, hasil belajar

Abstract

This study aims to determine whether there is an influence on the application of media to the learning outcomes of class XI TBSM 1 SMK Negeri 3 Singaraja. With the implementation of flash-based learning media is expected to improve student learning outcomes. This research belongs to the type of quasi-experimental research (quasi-experimental) with a quantitative approach, this research uses an experimental pretest-posttest group design. The population in this study were students of class XI TBSM at SMK Negeri 3 Singaraja. The sample of this research is the students of class XI TBSM 1, which is determined by purposive sampling technique. The number of samples used in this study were 15 students. The instrument in this study is a test of learning outcomes for electric motorcycle maintenance, to find

Doi: <http://10.23887/jptm.v12i1.38731>

data on learning outcomes that are analyzed using the t test. The results of the study obtained the t-count value of 11,557 with a significant value of 0.000. If the t table value is 2,048 and if the t value > t table value (11,557 > 2,048) then it can be said that there is an effect of the application of flash-based learning media on student learning outcomes in class XI TBSM 1 or H1 is accepted. Based on this, it can be explained that adobe flash learning media has an effect on students' learning outcomes of electric motorcycle maintenance.

Keywords: flash, learning outcomes

1. PENDAHULUAN

Pendidikan yang bermutu merupakan hal yang sangat penting dalam kemajuan suatu bangsa. Peningkatan mutu pendidikan itu sendiri tidak lepas dari proses belajar mengajar. Ivan Illich dalam (Mudyaharjo, 2004) berpendapat bahwa suatu system pendidikan yang baik harus mempunyai tiga tujuan, yaitu : (1) memberi kesempatan kepada semua orang untuk bebas dan mudah memperoleh sumber belajar setiap saat ; (2) memungkinkan semua orang yang ingin memberikan pengetahuan mereka kepada orang lain dapat dengan mudah melakukannya, demikian pula bagi yang ingin mendapatkannya ; dan (3) menjamin tersedianya masukan umum yang berkenaan dengan pendidikan.

Mutu pendidikan sangat perlu untuk di perhatikan demi mencapai tujuan pendidikan, dimana salah satu indicator dari mutu pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan yang didapat dari seorang siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Dengan diterapkannya kurikulum 2013, maka bukan hanya guru saja yang dituntut untuk lebih inovatif dalam memilih metode yang akan digunakan untuk mengajar, namun siswa juga harus lebih aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu guru dituntut dapat menggunakan berbagai cara dalam proses pembelajaran salah satunya adalah menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien . Seorang guru perlu memilih media yang tepat guna untuk menyampaikan materi, agar para peserta didik mudah untuk mencerna dan memahaminya terutama untuk meningkatkan motivasi dan menarik minat siswa untuk belajar. Media yang tepat adalah media yang mampu menarik minat siswa untuk mempelajari materi tersebut. Berdasarkan hal tersebut kita dapat melihat media tidak hanya berupa tulisan atau penjelasan yang lisan dari guru, namun bisa menggunakan media berupa permainan, video, audio dan masih banyak lagi media-media yang bisa digunakan guna untuk menarik minat siswa untuk lebih giat dan lebih semangat untuk belajar. Saat ini media pembelajaran dan metode yang digunakan di SMK Negeri 3 Singaraja khususnya siswa kelas XI TBSM di SMK Negeri 3 Singaraja dalam mendukung proses pembelajarannya di kelas yaitu dengan menggunakan metode ceramah sedangkan media yang digunakan adalah *powerpoint*. Pembelajaran pemeliharaan listrik sepeda motor dengan metode dari media seperti ini dapat menjadikan siswa cepat merasa jenuh bahkan dapat menciptakan kebosanan bagi siswa. Karena pada pembelajaran dengan metode dan media tersebut menjadikan siswa hanya duduk mendengarkan, menulis dan membuat tugas yang diberikan oleh guru.

Dari hasil observasi pada tanggal 8 September 2020 yang dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 3 Singaraja media *powerpoint* yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi hanya untuk menjelaskan materi dan gambar saja dan di *powerpoint* nya pun hanya dicantumkan poin-poin dari materi yang diajar, dan beberapa gambar kemudian dijelaskan oleh gurunya dengan ceramah, sehingga motivasi siswa untuk memahami materi yang dipelajari tidak akan bertahan lama yang diakibatkan siswa hanya bergantung pada gurunya dan menyebabkan

masih kurangnya motivasi dan hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor pada siswa kelas XI TBSM di SMK Negeri 3 Singaraja. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata nilai ulangan 68,00, dimana nilai mata pelajaran pemeliharaan listrik sepeda motor masih di bawah KKM yaitu 70,00.

Dari permasalahan tersebut perlu digunakan media pembelajaran yang baik dan inovatif guna meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa. Salah satu media yang akan digunakan saat ini adalah *adobe flash*. *Adobe Flash CS6* ini dipilih karena keunggulan yang dimiliki oleh flash ini adalah ia mampu diberikan kode pemrograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan database dengan pendekatan XML, dapat dikolaborasi dengan WEB, karena mempunyai keunggulan antara lain kecil dalam ukuran file outputnya yang terbilang cukup untuk memenuhi kebutuhan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif dan lebih ringan dibandingkan versi terbaru saat dioperasikan pada laptop dengan spesifikasi sedang, dan lebih lengkap dari versi sebelumnya.

Berdasarkan penelitian terdahulu, sebuah penelitian yang dilakukan oleh Ardi Guna (2019), Program Studi Pendidikan Mesin, Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha. Penelitian yang berjudul pengembangan media pembelajaran pemeliharaan listrik sepeda motor berbasis flash untuk siswa XI teknik bisnis sepeda motor (TBSM) hasil penelitian ini adalah, 1) media pembelajaran berbasis flash telah dikembangkan dan di uji validitas kelayakannya. 2) hasil uji dari ahli materi sebesar 94,67% yang masuk dalam kriteria layak, hasil uji media dari ahli sebesar 82,67% dengan kriteria sangat layak, hasil dari uji coba kelompok kecil sebesar 92% yang masuk pada kriteria sangat layak, dan dari uji coba kelompok besar sebesar 93,73% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan hasil yang didapat, media pembelajaran berbasis flash ini sangat layak dari segi materi dan media serta dari tanggapan siswa, sehingga media ini secara keseluruhan sangat layak digunakan untuk kegiatan belajar mata pelajaran pemeliharaan listrik sepeda motor materi sistem penerangan untuk siswa SMK Teknik Bisnis Sepeda Motor (TBSM) (Guna, 2019).

Dari penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut masih terbatas pada pengembangan saja sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efisiensi dari media tersebut untuk mengetahui pengaruh penerapan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas XI teknik bisnis sepeda motor (TBSM) di SMK Negeri 3 Singaraja.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 3 Singaraja tersebut teridentifikasi masalah yaitu masih rendahnya hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor pada siswa kelas XI TBSM di SMK Negeri 3 Singaraja. Berdasarkan data yang diperoleh pada mata pelajaran pemeliharaan listrik hasil belajar siswa masih dibawah KKM yaitu 70,00. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dilakukan penelitian guna untuk memecahkan permasalahan, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga perlu diciptakan proses pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan agar siswa aktif didalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Pemeliharaan Listrik Sepeda Motor Berbasis *Flash* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor (TBSM) SMK Negeri 3 Singaraja

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai model sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat. Menurut Sugiyono, (2015), menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah model penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan ilmiah untuk meneliti populasi atau sampel tertentu yang berdasarkan *Pengaruh penerapan media.....(eroan dkk), halaman*

filsafat positivisme, yaitu filsafat yang memandang suatu gejala atau fenomena yang dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Dalam analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan yaitu menggunakan statistik karena bersifat kuantitatif, dimana data penelitian yang digunakan berupa angka-angka (Sugiyono, 2015)

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Penelitian eksperimen semu dilakukan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap karakteristik subjek yang diteliti. Pada penelitian eksperimen semu tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variable yang relevan. Pada penelitian lapangan biasanya menggunakan rancangan eksperimen semu (quasi eksperimen). Desain tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadap randomisasi, dan pada saat yang sama dapat mengontrol ancaman-ancaman validitas.

Penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan desain eksperimen *pretest-posttest group desain* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media pembelajaran pemeliharaan listrik sepeda motor berbasis *flash* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI TBSM SMK Negeri 3 Singaraja

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil *Pretest* pada Kelas Eksperimen

Sebelum memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan mempergunakan media pembelajaran *adobe flash*, siswa kelas XI TBSM1 diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan dengan media pembelajaran. Adapun hasil *pretest* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Data Hasil Belajar *Pre-test* pemeliharaan listrik Sepeda Motor

Interval	Frekuensi	Persentase (%)
66 - 70	2	13,3%
61 - 65	3	20%
56 - 60	5	33,3%
51 - 55	4	26,7%
46 - 50	1	2,7%
Total	15	100%

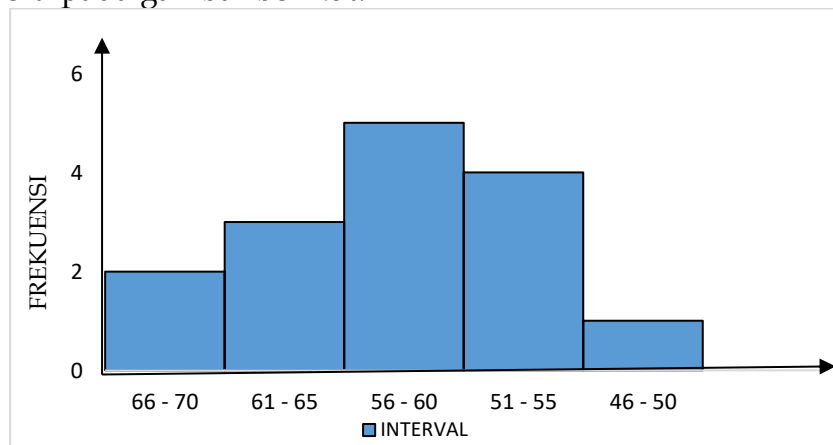
Perhitungan untuk mencari tendensi sentral dari skor hasil *Pre-test* pemeliharaan listrik sepeda motor ini menggunakan bantuan program *IMB SPSS Statistik 23*. Dari hasil perhitungan tersebut pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Analisis Statistik Hasil Belajar pemeliharaan listrik

No	Statistik	
1	Mean	58.833
2	Median	57.50
3	Modus	57.50
4	Standar Deviasi	5.90
5	Varians	34.70

6	Minimum	74.50
7	Maksimum	70.00
8	Jumlah	882.50

Berdasarkan tabel analisis statistik di atas, dapat dideskripsikan *mean* (M), *median* (Md), *modus* (Mo), *varians*, dan *standar deviasi* (SD) data dari hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor eksperimen pada saat diberikan *pre-test* yaitu: *mean* (M) = 58.833, *median* (Md) = 57.50, *modus* (Mo) = 57.50, *standar deviasi* (s) = 5.90 dan *varians* = 34.70. Data hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor dapat disajikan ke dalam bentuk grafik histogram seperti pada gambar berikut.



Gambar 1. Grafik Histogram *Pre-test* Hasil Belajar

Deskripsi Data Hasil *Posttest* pada Kelas Eksperimen

Setelah diberikan perlakuan dengan mempergunakan media pembelajaran *adobe flash* pada kelas eksperimen, untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan tersebut maka diberikanlah *posttest*. Adapun hasil *posttest* adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Data Hasil Belajar *Post-test* pemeliharaan listrik Sepeda Motor

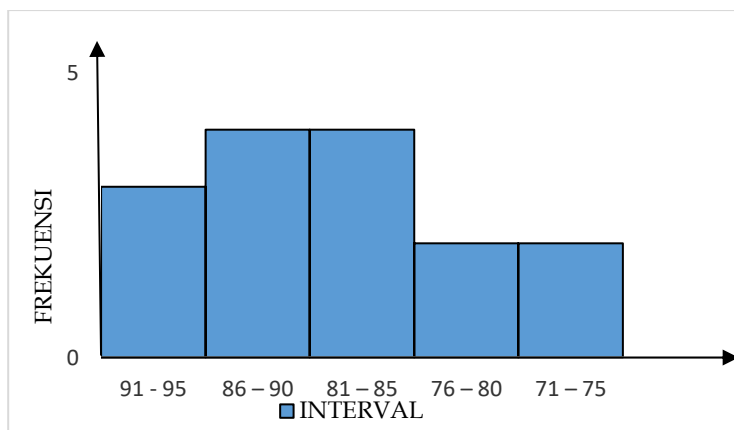
Interval	Frekuensi	Persentase (%)
91 - 95	3	20 %
86 - 90	4	26,7%
81 - 85	4	26,7%
76 - 80	2	13,3%
71 - 75	2	13,3%
Total	15	100%

Perhitungan untuk mencari tendensi sentral dari skor hasil *Post-test* pemeliharaan listrik sepeda motor ini menggunakan bantuan program *IMB SPSS Statistik 23*. Dari hasil perhitungan tersebut pada tabel di bawah ini

Tabel 4. Analisis Statistik Hasil Belajar pemeliharaan listrik

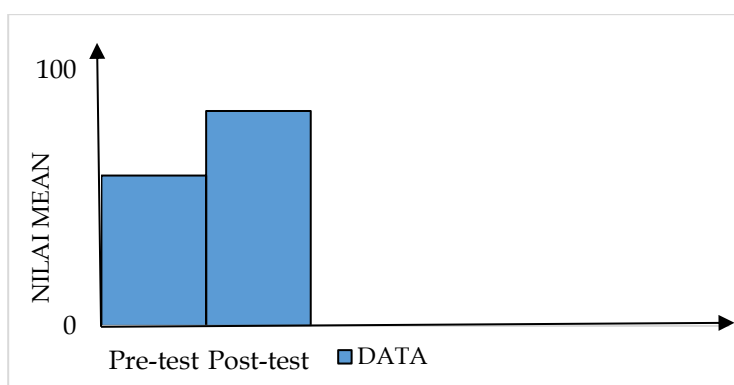
No	Statistik	
1	Mean	84.00
2	Median	82.50
3	Modus	82.50 ^a
4	Standar Deviasi	6.03
5	Varians	36.42
6	Minimum	75.00
7	Maksimum	95.00
8	Jumlah	1260.00

Berdasarkan tabel analisis statistik di atas, dapat dideskripsikan *mean* (M), *median* (Md), *modus* (Mo), *varians*, dan *standar deviasi* (SD_i) data dari hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor kelas eksperimen pada saat diberikan *post-test* yaitu: *mean* (M) = 84.00, *median* (Md) = 82.50, *modus* (Mo) = 82.50^a, *standar deviasi* (s) = 6.03 dan *varians* = 36.42. Data hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor dapat disajikan ke dalam bentuk grafik histogram seperti pada gambar berikut.



Gambar 2. Grafik Histogram *Post-test* Hasil Belajar

Berdasarkan deskripsi data di atas, diperoleh perbandingan persentase nilai rata-rata *Pre-test* dan *Post-test* sesuai dengan grafik dibawah.



Gambar 3. Grafik Perbandingan *Pre-test*, *Post-test*

Berdasarkan dari data grafik diatas, diperoleh nilai pre-test dengan nilai rata-rata 58,83 dan

post-test dengan nilai rata-rata 84,00 peneliti menyimpulkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata pre-test dan post-test, yang mula-mula nilai pre-test siswa dengan rata-rata 58,83 meningkat setelah diberikan treatment media pembelajaran menjadi 84,00 hal ini didasarkan pada nilai rata-rata skor hasil belajar pemeliharaan listrik sepeda motor siswa.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data statistik. Sebelum dilakukan analisis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis agar kesimpulan yang ditarik tidak menyimpang dari kebenaran yang seharusnya. Untuk memenuhi persyaratan tersebut diperlukan uji

normalitas dan uji homogenitas dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t.

Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah distribusi dari suatu kelompok data berdistribusi normal. Uji normalitas data yang dipergunakan didalam penelitian ini menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikan 5% (0,05). Dari hasil perolehan data tersebut apabila nilai signifikan > 0,05 maka data dikatakan berdistribusi normal. Dari hasil uji *test normality* didapatkan taraf signifikan *pretest* 0.827 dan *posttest* 0.768 yang berarti lebih besar dari taraf signifikan maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Tests of Normality

Hasil Belajar	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>pretest</i>	0.190	15	0.153	0.968	15	0.827
<i>posttest</i>	0.131	15	0.200*	0.964	15	0.768

Uji Homogenitas

Uji homogenitas data hasil belajar siswa dilakukan pada kelas eksperimen dengan penerapan media pembelajaran berbasis *flash*. Uji homogenitas juga dilakukan dengan bantuan program *IMB SPSS Statistik 23*, pada nilai signifikan. Hasil analisis homogenitas data hasil belajar dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.074	1	28	0.787

Uji homogenitas data diperlukan untuk mengetahui suatu kelompok data berasal dari varians yang homogen. Dari data tersebut diperoleh nilai uji homogenitas yaitu sebesar 0,787. Karena nilai signifikan > dari 0,05 maka data berasal dari varians data yang homogen.

Pengujian Hipotesis

Terdapat satu hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas XI TBSM1 SMK N 3 Singaraja dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *flash*

dengan siswa sebelum dan sesudah diberikanya perlakuan media dengan memberikan *pre-test* diawal atau sebelum diberikan perlakuan dengan media kemudian diakhir setelah diberikan perlakuan dengan media guna untuk mengetahui hasil belajar siswa diberikan *post-test*. Hipotesis penelitian yang diuji yaitu terdapat pengaruh hasil belajar antara siswa sebelum dan sesudah diberikanya perlakuan dengan media pembelajaran berbasis *flash*.

Berikut ini adalah hasil perhitungan analisis uji t dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic 23* dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 7. Uji T

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	33.667	3.443		9.778	.000
1 Y	25.167	2.178	.909	11.557	.000

Dari hasil uji t diperoleh nilai t hitung sebesar 11.557 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Jika nilai t tabel sebesar 2,048 dan apabila nilai t hitung > nilai t tabel (11,557 > 2,048) maka dapat dikatakan terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis *adobe flash* terhadap hasil belajar siswa XI TBSM 1 atau H₁ diterima.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, antara siswa sebelum dan sesudah mendapat perlakuan dengan media pembelajaran berbasis *flash* terbukti ada peningkatan hasil belajar yang signifikan, yang dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa.

Setelah data diolah dengan uji statistik deskriptif, selanjutnya data diolah dengan menggunakan uji t terhadap hipotesis penelitian yang diajukan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas XI TBSM1 SMK Negeri 3 Singaraja dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *flash* dengan siswa sebelum dan sesudah diberikanya perlakuan media dengan memberikan *pre-test* diawal atau sebelum diberikan perlakuan dengan media kemudian diakhir setelah diberikan perlakuan dengan media guna untuk mengetahui hasil belajar siswa diberikan *post-test*. Hipotesis penelitian yang diuji yaitu terdapat pengaruh hasil belajar antara siswa sebelum dan sesudah diberikanya perlakuan dengan media pembelajaran berbasis *flash*. Hasil pengujian hipotesis didapatkan hasil uji t diperoleh nilai t hitung sebesar 11.557 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Jika nilai t tabel sebesar 2,048 dan apabila nilai t hitung > dari nilai t tabel (11,557 > 2,048) maka dapat dikatakan terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis *adobe flash* terhadap hasil belajar siswa XI TBSM 1 atau H₁ diterima.

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian pengaruh penerapan media pembelajaran pemeliharaan listrik sepeda motor berbasis *flash* terhadap hasil belajar siswa kelas XI Teknik Bisnis Sepeda Motor (TBSM) di SMK Negeri 3 Singaraja dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajarann berbasis *flash* pada mata pelajaran pemeliharaan listrik sepeda motor terhadap hasil belajar siswa kelas XI TBSM 1 SMK Negeri 3 Singaraja. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis uji t yang menunjukkan bahwa diperoleh nilai t hitung sebesar 11.557 dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Jika nilai t tabel sebesar 2,048 dan apabila nilai t hitung > Pengaruh penerapan media.....(erovan dkk), halaman

nilai t tabel ($11,557 > 2,048$) maka dapat dikatakan terdapat pengaruh penerapan media pembelajaran berbasis *adobe flash* terhadap hasil belajar siswa kelas XI TBSM 1 atau H_1 diterima.

5. SARAN

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Saran yang bisa diberikan untuk siswa SMK Negeri 3 adalah untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pengetahuan yang baru melalui pengalaman sendiri dan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar.
2. Saran untuk para guru agar selalu menerapkan atau menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman pada saat ini, menerapkan model pembelajaran yang baik dan inovatif, sesuai dengan materi pelajaran dan karakteristik siswa sehingga berpengaruh baik dan positif pada peningkatan hasil belajar siswa.
3. Saran bagi sekolah untuk menggunakan hasil penelitian ini sebagai alternatif untuk memperbaiki proses pembelajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.
4. Saran bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian eksperimen semu dan menggunakan model yang sama, dapat mengembangkan strategi dan metode pembelajaran yang lain yang mungkin saja terdapat hubungan dengan konsep-konsep pembelajaran dan teori-teori pembelajaran yang ada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih untuk staf dosen dan keluarga serta rekan-rekan dari Prodi Pendidikan Teknik Mesin yang sudah membantu dalam penyelesaian artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2005). *Media Pembelajaran*. Pt Raja Grafindo Persada.
- Daring, K. (2021). *Media Pendidikan*.
- Ekayanti, N. L. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Berbantuan Media Audio-Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Media Komunikasi Fpips*, 18(2), 63-73.
- Guna, I. K. A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pemeliharaan Listrik Sepeda Motor Berbasis Flash Untuk Siswa Xi Teknik Bisnis Sepeda Motor(Tbsm) [Universitas Pendidikan Ganesha]. In *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*.
- Koyan, I. W. (2012). *Statistik*.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran). *An-Nida'*, 37(1), 27-35.
- Mudyaharjo. (2004). *Filsafat Ilmu Pendidikan*. Pt Remaja Rosdakarya.
- Pradana, P. S. (2019). *Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Chasis Siswa Kelas Xi Tbsm Di Smk Negeri 3 Singaraja*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Siregar, E. (2014). Konsep Media Dan Sumber Belajar Dalam Pembelajaran. In *Konsep Media Dan Sumber Belajar Dalam Pembelajaran* (Pp. 1-29).
- Sridadi. (2020). *Analisis Butir Tes Hasil Belajar Mata Pelajaran Pjok Kelas Viii*. 16(1), 28-40.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, Dan Pengaruh penerapan media.....(eroan dkk), halaman*

Penilaian. Cv Wacana Prima.

Taharudin. (2012). *Motivasi Dan Prestasi Belajar Mata Diklat Las Busur Manual Di Smk N 2 Pengasih.* Universitas Negeri Yogyakarta.

Wahyuni, T. (2017). *Pengaruh Praktikum Virtual Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Xi Di Sma Negeri 7 Bandar Lampung.* Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung.