KOMPARASI METODE LATIHAN DENGAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TKJ

Vristiliana[1], Dewi Sulistiyarini[2], Vindo Feladi[3]
[1,2,3]Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer, Fakultas Pendidika MIPA dan Teknologi, IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera Kota Baru No. 88 Pontianak
[1] vristiliananatalia@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X TKJ antara siswa yang diterapkan metode pembelajaran latihan dengan metode pembelajaran demonstrasi di pembelajaran desain grafis. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan sampel penelitiannya adalah siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Ngabang dengan desain penelitian menggunakan pretest posttest *Nonequivalent Control Design.* Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan rubrik penilaian atau unjuk kerja untuk pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran Latihan lebih tinggi dibanding dengan siswa yang menggunakan metode demonstrasi. Hal ini ditunjukkan dengan uji hipotesis pretest dan posttest pada kelas yang menggunakan metode latihan ataupun metode demonstrasi berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat pada baris *Asymp. Sig (2-tailed)* dimana pada *pretest* metode latihan adalah 0,175, *pretest* metode demonstrasi adalah 0,079, *posttest* metode latihan adalah 0,110, dan *posttest* metode demonstrasi adalah 0,149. Melihat data-data tersebut diketahui seluruh nilai signifikasi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini merupakan data yang berdistribusi normal.

Kata Kunci: Perbandingan, Metode Pembelajaran latihan, Metode Pembelajaran Demonstrasi, Hasil Belajar.

Abstract

This study aims to determine the increase in learning outcomes of class X TKJ students between students who applied training learning methods with demonstration learning methods in graphic design learning. The method used was quasi-experimental with the sample of the research was the tenth grade student of TKJ SMK Negeri 1 Ngabang with the research design using the pretest posttest Nonequivalent Control Design. The instrument used is by using assessment rubrics or performance for the pretest and posttest. The results showed that the learning outcomes of students who used the Exercise learning method were higher compared to students who used the demonstration method. This is indicated by the hypothesis test pretest and posttest in a class that uses training methods or demonstration methods with normal distribution. This can be seen in the Asymp line. Sig (2-tailed) where the pretest of the training method was 0.175, the pretest demonstration method was 0.079, the posttest of the training method was 0.110, and the posttest demonstration method was 0.149. Seeing these data, it is known that all significance values are greater than 0.05 so that it can be concluded that the data in this study are normally distributed data.

Keywords*: Comparison, Exercise Learning Method, Demonstration Learning Method, Learning Outcomes.*

PENDAHULUAN

SMK merupakan lembaga pendidikan secara kualitatif berbeda dari lembaga pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA). Oleh karena itu, metode pembelajaran di SMK cenderung berbeda dengan di SMA. Metode pembelajaran adalah suatu cara atau upaya yang dilakukan oleh para pendidik agar proses belajar-mengajar pada siswa tercapai sesuai dengan tujuan. Metode pembelajaran ini sangat penting dilakukan agar proses belajar mengajar menjadi terstruktur dan terencana guna mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran yang diterapkan di SMK semestinya lebih mengedepankan pengalaman-pengalaman langsung sehinga siswa dapat memiliki keahlian dari pengalaman belajar tersebut.

Metode pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Menurut Joyce (dalam Trianto 2009:22) “Metode pembelajaran adalah suatu perencanaan suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain”. Peranan metode dalam pembelajaran adalah sebagai pedoman atau alat bagi guru dalam perencanaan untuk mencapai tujuan pembelajaran agar berlangsung secara menyenangkan dan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Metode pembelajaran juga digunakan sebagai bahan untuk menilai ketuntasan hasil belajar dengan menggunakan suatu metode atau pemilihan sebuah metode pembelajaran.

Metode pembelajaran di SMK Negeri 1 Ngabang, khususnya pada mata melajaran Desain Grafis menggunakan metode belajar mandiri atau self directed learning. Metode ini menekankan pada peran individu sebagai penanggung jawab dan pemegang kendali dalam memenuhi dan mencapai keberhasilan belajar. Namun dalam pembelajaran, siswa sulit memahami materi karena jarang terjadinya interaksi antara guru dan siswa sehingga siswa kesulitan mendapat masukkan dan bimbingan dari guru karena guru tidak berada di dalam kelas. Untuk itu, perlu digunakan metode pembelajaran lain yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam mata pelajaran desain grafis.

Menurut Majid Abdul, (2013: 214) metode latihan adalah cara membelajarkan siswa untuk menggembangkan kemahiran dan keterampilan serta dapat menggembangkan sikap dan kebiasaan. Dalam waktu yang relatif singkat, siswa dapat dengan cepat memperoleh penguasaan dan keterampilan yang diharapkan. Metode latihan merupakan metode belajar yang sesuai untuk jenjang SMK karena metode ini menekankan pada penguasaan, keterampilan dalam hal ini keterampilan desain grafis.

Metode demonstrasi merupakan salah satu metode yang cukup efektif karena membantu siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data yang benar (Majid Abdul, 2013:197). Lebih lanjut menurut Majid (2013:197) metode demonstrasi merupakan metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi, atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan. Melalui metode ini perhatian siswa dapat lebih dipusatkan, dan proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari. Metode demonstrasi merupakan metode yang sering diterapkan pada mata pelajaran praktikum karena siswa dapat melihat secara langsung langkah-langkah mengerjakan sesuatu. Tujuan pengajaran dengan menggunakan metode demonstrasi adalah untuk memperlihatkan proses terjadinya suatu peristiwa sesuai materi ajar,

cara pencapaiannya dan kemudahan untuk dipahami oleh siswa dalam pembelajaran di kelas (Syaiful, 2008:210).

Kelebihan dari metode latihan ialah pengertian siswa lebih luas mengenai latihan berulang-ulang dan siswa juga siap menggunakan keterampilannya karena sudah dibiasakan. Kelebihan dari metode demonstrasi ialah siswa dapat mengetahui ataupun melihat secara langsung proses atau langkah-langkah dalam membuat sesuatu. Kedua metode belajar ini tentunya sesuai untuk anak SMK yang menekankan pada penguasaan keahlian. Melalui metode latihan pada mata pelajaran desain grafis, siswa akan berlatih secara berulang hingga siswa mahir dalam pelajaran desain grafis, sedangkan melalui metode demonstrasi, siswa dapat melihat secara langsung langkah-langkah yang diperagakan guru dalam mata pelajaran desain grafis. Untuk itu, penggunaan kedua metode ini tentunya dapat digunakan guru sebagai alternatif untuk memperbaiki proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Ngabang.

Dalam penelitian ini, kedua metode tersebut yaitu metode latihan dan metode demonstrasi akan diterapkan dan dilihat komparasi metode latihan dengan metode demonstrasi terhadap hasil belajar pada materi menerapkan hasil prinsip-prinsip tata letak di kelas X TKJ SMK Negeri 1 Ngabang. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran akan perbandingan antara metode latihan dan metode demonstrasi dilihat dari hasil belajar siswa.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2014: 72) “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. entuk penelitian dalam penelitian ini adalah quasi exsperiment atau eksperimen semu. Rancangan dalam penelitian quasi exsperiment ini adalah penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan seluruh subjek.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2014:117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X TKJ A dan X TKJ B SMK Negeri 1 Ngabang. Sampel pada penelitian ini adalah Sampling Jenuh, karena kelas hanya terdiri dari 2 kelas dan digunakan seluruhnya. Jumlah sampel penelitian yaitu 64 yang terbagi atas 32 X TKJ A dan 32 X TKJ B.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu teknik pengukuran dan studi documenter yaitu tes dan hasil belajar. Teknik analisis yang digunakan untuk menghitung

data penelitian yaitu analisis statistic deskriptif dan uji komparatif menggunakan uji-t dua sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan mengetahui perbedaan hasil belajar menggunakan metode demonstrasi dan metode latihan pada SMK Negeri 1 Ngabang pada Kelas X TKJ khususnya pada materi Menerapkan Hasil Prinsip-prinsip Tata Letak. Metode demonstrasi dan metode latihan merupakan dua metode yang dapat diterapkan pada mata pelajaran yang menekankan pada kemampuan psikomotor atau keterampilan. Tentunya hal ini sesuai dengan SMK yang lebih menekankan pada pengaplikasian ilmu pengetahuan, sehingga penelitian ini dapat memberikan gambaran pada guru SMK pada jurusan TKJ umumnya dan khususnya pada SMK Negeri 1 Ngabang. Berikut hasil analisis deskriptif data penelitian yang tersaji pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Analisis Deskriptif Data Penelitian

No	Deskriptif	Pretest Kelas Latihan	Posttest Kelas Latihan	Pretest Kelas Demonstrasi	Posttest Kelas Demonstrasi
1.	Mean	60,,7422	76,1719	59,3750	71,875
2.	Median	62,5000	75,0	59,3750	75
3.	Modus	62,50	75,0	56,25	75
4.	Std. Deviasi	9,94369	6,81658	8,09470	7,09952
5.	Variance	98,877	46,465	65,524	50,403
6.	Skewness	-0,428	-0,397	0,00	-0,845
7.	Kurtosis	0,128	-0,176	2,252	1,437
8.	Range	43,75	25,0	43,75	31,25
9.	Minimum	37,50	62,5	37,5	50
10.	Maximum	81,25	87,5	81,25	81,23
11.	Sum	1943,75	2437,5	1900,00	2300,00

Hasil belajar sebelum dilakukan perlakuan pada kedua kelas cenderung sama, hal ini dapat dilihat pada rata-rata skor pretest pada kelas yang menerapkan latihan adalah 60,7422 sedangkan kelas yang menerapkan demonstrasi adalah 59,375. Skor terendah dan tertinggi pada kedua kelas juga sama yaitu 37,5 untuk skor terendah dan 81,25 untuk skor tertinggi. Untuk kelas yang menerapkan metode latihan diketahui bahwa rata-rata skor posttest adalah 76,1719 atau meningkat sebesar 15,42969 dari skor pretest. Peningkatan skor rata-rata juga diikuti dengan peningkatan skor terendah dan skor tertinggi, dimana skor terendah pada kelas yang menerapkan latihan adalah 62,5 (sebelumnya adalah 37,5) dan skor tertinggi adalah 87,5 (sebelumnya adalah 81,25). Untuk kelas yang menerapkan metode demonstrasi diketahui

bahwa rata-rata skor posttest adalah 71,1875 atau meningkat sebesar 12,5 dari skor pretest. Peningkatan skor rata-rata juga diikuti peningkatan skor terendah tetapi tidak diikuti dengan peningkatan skor tertinggi, dimana skor terendah pada kelas yang menerapkan demonstrasi adalah 50,00 (sebelumnya 37,5) tetapi skor tertinggi tetap 81,25.

Sebelum melaksanakan uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar perlu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal ataukah tidak. Apabila data berdistribusi normal maka uji hipotesis dilakukan secara parametrik, namun apabila data tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis dilakukan secara non- parametrik. Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji One Sample Kolmogorov-Smirnov. Adapun kriteria pengujian yang digunakan yaitu apabila nilai signifikansi > 0,05 (lebih besar dari 0,05) maka data berdistribusi normal. Berikut ini adalah hasil pengujian normalitas pada data-data penelitian ini :

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

	Pretest Kelas Latihan	**Posttest Kelas Latihan**	**Pretest Kelas Demonstrasi**	**Posttest Kelas Demonstrasi**
N	32	32	32	32
Asymp. Sig (2-tailed)	0,175	0,79	0,110	0,149

Berdasarkan tabel 2 diketahui hasil pretest dan posttest pada kelas yang menggunakan latihan ataupun demonstrasi berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat pada baris Asymp. Sig (2-tailed) dimana pada pretest metode latihan adalah 0,175, pretest metode demonstrasi adalah 0,079, posttest metode latihan adalah 0,110, dan posttest metode demonstrasi adalah 0,149. Melihat data-data tersebut diketahui seluruh nilai signifikasi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini merupakan data yang berdistribusi normal.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan metode latihan dan metode demonstrasi pada siswa kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Ngabang Kabupaten Landak perlu dilakukan pengujian terhadap kemampuan awal. Pengujian terhadap kemampuan awal bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan siswa dalam hal ini hasil belajar sebelum diterapkan metode latihan dan metode demonstrasi. Pengujian kemampuan awal dilakukan menggunakan Independet T-Test pada skor pretest latihan dan pretest demonstrasi. Hipotesis untuk pretest adalah sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dilakukan perlakuan (sig > 0,05)

Ha : Terdapat perbeaan hasil belajar yang signifikan sebelum dilakukan perlakuan (sig ≤ 0,05)

Adapun hasil pengujian Independent T-Test untuk data pretest dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 *Independent T-Test Pretest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
pretest	Equal variances assumed	1.529	.221	.603	62	.549	1.367	2.261	-3.163	5.89808
	Equal variances not assumed			.603	59.549	.549	1.367	2.261	-3.167	5.90180

Diketahui bahwa terdapat dua baris yaitu baris untuk data homogen (*Equal variances assumed*) dan baris untuk data tidak homogen (*Equal varianes not assumed*). Untuk melihat data homogen atau tidak dapat dilihat pada Levene's Test, apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 (sig > 0,05) maka data merupakan data homogen. Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa nilai signifikansi untuk Levene's Test adalah 0,221 atau (sig >0,05) sehingga diketahui bahwa data homogen. Oleh karena data homogen maka digunakan baris pertama (*Equal variances assumed*).

Berdasarkan tabel 3 diketahui nilai t_{hitung} = 0,603 dengan signfikansi = 0,549. Nilai signfikansi pretest tersebut > 0,05 (0,549 > 0,05) sehingga Ho diterima atau tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dilakukan perlakuan. Artinya, berdasarkan hasil pengujian ini tidak ada perbedaan kemampuan antara kelas yang akan menerapkan metode latihan dan kelas yang akan menerapkan metode demonstrasi.

Setelah mengetahui tidak terdapat perbedaan kemampuan, maka pengujian dapat dilakukan pada data setelah mendapatkan perlakuan (posttest). Pengujian terhadap posttest dilakukan menggunakan *Independet T-Test* pada skor posttest latihan dan posttest demonstrasi. Hipotesis untuk posttest adalah sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sesudah dilakukan perlakuan (sig > 0,05)

Ha : Terdapat perbeaan hasil belajar yang signifikan sesudah dilakukan perlakuan (sig ≤ 0,05)

Adapun hasil pengujian *Independent T-Test* untuk data posttest dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 *Independent T-Test Posttest*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Difference	Lower	Upper
posttest	Equal variances assumed	.123	.727	2.470	62	.016	4.29688	1.7398	.8189	7.7748
	Equal variances not assumed			2.470	61.898	.016	4.29688	1.7398	.8188	7.7749

Diketahui bahwa terdapat dua baris yaitu baris untuk data homogen (*Equal variances assumed*) dan baris untuk data tidak homogen (*Equal varianes not assumed*). Untuk melihat data homogen atau tidak dapat dilihat pada Levene's Test, apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 (sig > 0,05) maka data merupakan data homogen. Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa nilai signifikansi untuk Levene's Test adalah 0,727 atau (sig >0,05) sehingga diketahui bahwa data homogen. Oleh karena data homogen maka digunakan baris pertama (*Equal variances assumed*).

Berdasarkan tabel 4 diketahui nilai t_{hitung} = 2,470 dengan signfikansi = 0,016. Nilai signfikansi posttest tersebut < 0,05 (0,016 < 0,05) sehingga Ha diterima atau terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan setelah dilakukan perlakuan. Artinya, berdasarkan hasil pengujian ini terdapat perbedaan kemampuan antara kelas yang akan menerapkan metode latihan dan kelas yang akan menerapkan metode demonstrasi. Besarnya perbedaan dapat dilihat pada kolom *Mean Difference* yaitu sebesar 4,29688.

Hasil penelitian ini tentunya sejalan dengan berbagai penelitian yang telah dilakukan baik pada penelitian yang menerapkan metode latihan ataupun metode demonstrasi. Hasil penelitian terkait metode latihan yang dilakukan oleh Lestari T, Wujoso H, dan Suryani N (2017: 16) dan penelitian Yusuf M E, Suharmanto A., dan Murdani (2014: 101) menunjukkan bahwa metode latihan dapat meningkatkan hasil belajar sementara penelitian Sari N dan Muratun (2016) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar metode latihan lebih baik dengan metode konvensional. Hasil penelitian terkait metode demonstrasi yang dilakukan oleh Hutamanda D

D R dan Suhartiningsih (2016: 108) dan penelitian Zuyadi, Silahuddin, dan Lastya, H. A (2018: 61) menunjukkan bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar.

Pada penelitian ini kedua metode yang telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya siswa SMK dilakukan perbandingan untuk mengetahui ada/tidaknya perbedaan antara kedua metode tersebut. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa hasil Independent T-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,016 atau lebih kecil dari 0,05 (0,016 < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas yang menerapkan metode latihan dan kelas yang menerapkan metode demonstrasi pada siswa kelas X TKJ di SMK Negeri 1 Ngabang khususnya pada materi Menerapkan Hasil Prinsip-prinsip Tata Letak. Dengan melihat nilai mean dari masing-masing kelas maka dapat disimpulkan bahwa metode latihan lebih baik daripada metode demonstrasi dengan besarnya perbedaan adalah 4,29688. Hipotesis penelitian diperoleh hasil yaitu Ha diterima, yaitu terdapat perbeaan hasil belajar yang signifikan sesudah dilakukan perlakuan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Hasil belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 1 Ngabang Kabupaten Landak pada materi Menerapkan Hasil Prinsip-prinsip Tata Letak sebelum menerapkan metode belajar drill adalah 60,7422 dan setelah menerapkan metode belajar drill adalah 76,1719. 2) Hasil belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 1 Ngabang Kabupaten Landak pada materi Menerapkan Hasil Prinsip-prinsip Tata Letak sebelum menerapkan metode belajar demonstrasi adalah 59,3750 dan setelah menerapkan metode belajar demonstrasi adalah 71,8750. 3)Terdapat perbedaan hasil belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 1 Ngabang Kabupaten Landak pada materi Menerapkan Hasil Prinsip- prinsip Tata Letak setelah menerapkan metode belajar drill dan metode belajar demonstrasi. Kelompok yang menerapkan metode belajar drill lebih baik daripada kelompok yang menerapkan metode belajar demonstrasi.

DAFTAR PUSTAKA

Hutamanda, D.D.R., & Suhartiningsih. 2016. *Pengaruh Metode Demonstrasi Pada Kompetensi Dasar Penataan Sanggul Up Style Di Kelas XI Kecantikan Rambut SMK Negeri 2 Jombang*. E-Journal Universitas Negeri Surabaya. Vol 05, No 03. Hal 108-115.

Lestari, T., Wujoso, H., & Suryani, N. 2017. *Pengaruh Metode Pembelajaran Ceramah Plus dan Metode Drill terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar pada Kompetensi Dasar Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rumah Sakit*. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. Volume 7, Nomer 1. Hal 16-23.

Majid, A. 2013. *Pengembangan Metode Pembelajaran.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sari, N., & Maryatun. 2016. *Pengaruh Penggunaan Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Kelas X Semester Genap Smk Negeri 1 Metro Tahun Pelajaran 2015/2016*. Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro. Vol 4, No.2. Hal 69-77.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Syaiful, 2008, Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta : Rineka Cipta

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Invatif Progresif*. Jakarta :Kencana Prenada Group.

Yusuf, M,E., Suharmanto, A., & Murdani. 2014. *Penerapan Metode Pembelajaran Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Standar Kompetensi Mengukur*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin. Vol 14, No 1. Hal 40-44.

Zuyadi, Silahuddin, & Lastya H. A. 2018. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Dalam Materi Hukum Ohm Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Di Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh.* Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro. Vol 2, No 2. Hal 61-70.