**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DASAR DESAIN GRAFIS SISWA
KELAS XI DKV SMK NEGERI 3 TONDANO**

Anres Mangar¹, Hiskia Kamang Manggopa², Olivia Eunike Selvie Liando³
^{1,2,3}Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik, Universitas
Negeri Manado
e-mail: ¹anres.mangar@gmail.com, ²hiskiamanggopa@unima.ac.id,
³olivialiando@unima.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis di SMK Negeri 3 Tondano. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) Model Lewin Menurut Eliot secara garis besar memiliki tahapan dalam penelitian tersebut yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Jumlah siswa di kelas XI SMK Negeri 3 Tondano berjumlah 15 siswa yang merupakan subjek dalam penelitian ini. Untuk pengumpulan data peneliti menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Dapat dibuktikan dalam siklus pertama hasil belajar siswa meningkat menjadi 80% dari hasil pratindakan. Dan pada siklus kedua meningkat hingga 100% sehingga dapat mencapai ketuntasan minimum, untuk itu pada siklus kedua dinyatakan dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah dikatakan berhasil. Hasil siklus pertama, presentasi hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar $3/15 \times 100 = 20\%$. Presentasi hasil belajar siswa yang sudah mencapai ketuntasan hasil belajar $12/15 \times 100 = 80\%$. Hasil siklus II, Presentasi hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar $0/15 \times 100 = 0\%$. Presentasi hasil belajar siswa yang sudah mencapai ketuntasan hasil belajar $15/15 \times 100 = 100\%$. Kesimpulan dari hasil siklus pertama dan ke II terlihat bahwa Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dasar Desain Grafis Siswa XI DKV SMK Negeri 3 Tondano dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Pendidikan, Desain, Belajar, Informatika, SMK

ABSTRACT

This research aims to improve student learning outcomes by using a problem-based learning model in the Basic Graphic Design subject at SMK Negeri 3 Tondano. This type of research uses the Lewin Model of Classroom Action Research (PTK). According to Eliot, in general, there are stages in the research, namely: planning, implementation, observation, and reflection. The number of students in class XI at SMK Negeri 3 Tondano was 15 students who were the subjects of this research. To collect data,

researchers used tests, observation, and documentation. Research results in applying the problem-based learning model to improve student learning outcomes in each cycle. It can be proven that in the first cycle student learning outcomes increased to 80% of the pre-action results. In the second cycle, it increased to 100% so that it could achieve minimum completeness, for this reason in the second cycle it was stated that the application of the problem-based learning model was said to be successful. The results of the first cycle, the presentation of learning outcomes for students who have not yet achieved complete learning outcomes, are $3/15 \times 100 = 20\%$. Presentation of learning outcomes for students who have achieved complete learning outcomes $12/15 \times 100 = 80\%$. Cycle II results, Presentation of learning outcomes of students who have not achieved complete learning outcomes $0/15 \times 100 = 0\%$. Presentation of learning outcomes for students who have achieved complete learning outcomes $15/15 \times 100 = 100\%$. The conclusion from the results of the first and second cycles shows that the application of the problem-based learning model to improve the basic learning outcomes of graphic design for XI DKV students at SMK Negeri 3 Tondano can improve student learning outcomes.

Keywords: Education, Design, Learning, Informatics, Vocational School

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sudah berkembang sangat lancar di era globalisasi saat ini sudah memberikan banyak manfaat untuk kemajuan diberbagai aspek sosial. Penggunaan teknologi oleh masyarakat dapat mempermudah dalam suatu pekerjaan dengan lebih cepat. Menurut Dimiyati (2003), Teknologi merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan sehari-hari bagi masyarakat. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan pengembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan merupakan suatu usaha manusia untuk membina dan mengembangkan kecakapan jasmani dan rohani sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat dan budaya, sehingga kemajuan suatu bangsa tidak lepas dari factor pendidikan, karena pendidikan memegang peranan penting dalam upaya peningkatan kesejahteraan manusia SDM (Basuki, 2000)

Pembelajaran menurut Djamarah dan Zain (2010) merupakan inti dari proses pendidikan untuk suatau lembaga pendidikan. Kualitas pembelajaran itu kompleks dan dinamis dan dapat dilihat dari berbagai perspektif dari waktu ke waktu. Pada tingkat mikro, melalui sistem pendidikan yang bermutu, lembaga pendidikan bertanggung jawab terhadap terbentuknya tenaga pengajar yang berkualitas. Menurut Pribadi (2018) Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran baik yang bersifat eksternal maupun internal. Faktor eksternal seperti guru, materi, pola, interaksi dan teknologi, situasi dan sistem pembelajaran. Sedangkan faktor internal meliputi faktor lingkungan keluarga dan faktor masyarakat sekolah. Siswa memandang materi pembelajaran terlalu teoritis dan tidak mengoptimalkan pengguna lingkungan belajar yang berbeda, karena pada akhirnya model pembelajaran memegang peranan yang sangat penting untuk menunjang proses pembelajaran (Setiani, 2020).

Menurut Kunandar (2007) Model pembelajaran merupakan salah satu hal yang

wajib diketahui dalam kegiatan belajar mengajar, guru menggunakan beberapa model pembelajaran dengan tujuan agar siswa mudah memahami dan mengerti materi pembelajaran yang disajikan dan memahami bahwa tujuan pembelajaran telah tercapai. Model pembelajaran adalah salah satu model mengajar yang mencakup seluruh aspek sebelum, selama dan sesudah pembelajaran yang dilakukan oleh guru, serta semua fasilitas yang berkaitan, dan digunakan secara langsung maupun tidak langsung dalam proses belajar mengajar (Hopkins, 1993) (Dayeni, 2017).

KAJIAN TEORI

Penelitian Relevan

Pada tabel 1 merupakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

Tabel 1. Penelitian relevan

Judul	Penulis	Jenis penelitian	Hasil penelitian
Pengaruh media desain grafis berbasis adobe photoshop terhadap kreativitas belajar siswa kelas x pada mata pelajaran desain grafis	Hadi Gunawan Sakti (2017)	Kuantitatif	penelitian ini dapat dikatakan ada Pengaruh Media Desain Grafis Berbasis Adobe Photoshop Terhadap Kreativitas Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Desain Grafis Di SMK NW Kembang Kerang Kabupaten Lombok Timur Tahun Pelajaran 2016/2017.
Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Photoshop Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Kelompok Siswa Di Smk Negeri 3 Bandung (Studi Kasus Pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis Kelas X Pemasaran 4)	Dwi Putra Kurnia (2018)	Eksperimen	Dapat menunjukkan hasil belajar siswa dengan media pembelajaran berbasis adobe photoshop lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya dilakukan di dalam kelas. Kata kunci: Media Pembelajaran Berbasis Adobe Photoshop, Berfikir Kreatif

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Classroom Action Research Merupakan penelitian positif yang bertujuan untuk mengoptimalkan pembelajar di kelas. Penelitian ini untuk salah satu

upaya pengajar dalam berbagai kegiatan yang dilakukan untuk mengoptimalkan atau meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Alat dan Bahan

Alat

1. Laptop Acer Aspire E 14
2. hp/camera Samsung Galaxi A03s

Bahan

1. Materi pembelajaran dasar desain grafis
2. RPP jumlah 10
3. Lembar observasi
4. Soal hasil tes

Jalannya Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 3 Tondano pada kelas XI DKV, untuk waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 05 juli 2022 sampai 06 September 2022.

1. Langkah I penelitian

Langka penelitian dalam hal peneliti harus semangat dan mempunyai cara untuk membuat peserta didik semangat untuk mengikuti proses belajar mengajar yang tidak membuat peserta didik tidak merasa bosan.

2. Langkah II penelitian

Langka peneliti dalam belajar mengajar tidak hanya peneliti memberikan penjelasan atau ceramah kepada peserta didik tetapi peneliti memberikan praktek desain hingga peserta didik aktif dan semangat tentang desain-desain gambar.

Analisis Data

1. Data Hasil Tes

Analisis data yang dapat digunakan untuk mendapatkan sebuah hasil yaitu, hasil ketuntasan belajar siswa dan dapat dilakukan tes untuk mendapatkan hasil belajar siswa. Teknik analisis data dilakukan dalam penelitian ini merupakan. Menggunakan teknik analisis persentase (%), data yang didapat akan di analisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Presentase Hasil Belajar.

F = Frekuensi Jumlah Siswa Yang Tuntas.

N = Jumlah Siswa (sampel).

Setelah mendapatkan perhitungan terhadap presentase ketuntasan hasil belajar yang dicapai siswa sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SMK Negeri 3 Tondano yaitu $\geq 70\%$, dan kemudian dapat dilihat jika ketuntasan secara klasikal $\geq 85\%$ bahwa satu kelas di katakan tuntas belajarnya. (Depdikbud, 1996:48 dalam Trianto 2010).

Akhir dari penjumlahan siswa yang berhasil mencapai KKM, selanjutnya dapat dihitung persentasinya, untuk mengetahui peningkatan prestasi hasil belajar siswa pada setiap siklus. Menurut Ali (2018) Rumus yang dapat digunakan adalah

$$\text{Presentase Hasil Belajar} = \frac{\text{Jumlah siswa yang lolos KKM}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

2. Data hasil penugasan

Data yang dapat dicapai dari lembar penilaian tugas siswa untuk mengetahui tindakan nilai bukti tugas siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pada pembelajaran di siklus pertama peneliti telah melakukan kegiatan pembelajaran semaksimal yang sesuai dengan perencanaan yang ada seperti mengucapkan salam pembuka dan penutup, mengkondisikan kelas, mengambil daftar hadir siswa dan memberi apresiasi ke siswa yang dapat menjawab pertanyaan atau memberi pertanyaan.

Pada proses pembelajaran masih terlihat kurang kondusif, siswa terlihat masih asik sendiri, masih suka bisik-bisik diteman dan kegiatan lain yang tidak mendukung pelajaran berlangsung. Pada pertemuan awal guru masih sulit untuk mengkondisikan ruangan belajar terlihat dimana siswa-siswa masih tidak peduli pada guru yang berbicara di depan kelas sehingga guru memberikan teguran pada siswa-siswa yang ribut, kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat masih banyak yang belum berani memberikan pendapatnya, masih merasa takut untuk bertanya sehingga perlu dilakukan siklus ke-2. Hasil observasi siklus pertama dapat dilihat pada tabel 2. Peneliti melakukan Pengamatan bersamaan dengan tindakan. peneliti dan observer melakukan Pengamatan secara bersamaan. Dengan tujuan agar dapat melihat peningkatan keberhasilan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, dan juga peningkatan aktivitas siswa. Pengamatan pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah dan keaktifan siswa berdasarkan pada lembar observasi yang sudah disiapkan sebelumnya. Hasil observasi keaktifan siswa dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Rumus : $P = F/N \times 100\%$
Keterangan : P = Presentase
: F = Jumlah Kelulusan
: N = Jumlah Siswa

Presentase hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar
 $3/15 \times 100 = 20\%$

Presentase hasil belajar siswa yang sudah mencapai ketuntasan hasil belajar
 $12/15 \times 100 = 80\%$

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus 1

No	Nama	Data Observasi									
		Nilai Harian							Tes Siklus		Nilai akhir siklus 1
		Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Jumlah	Rata-Rata	Tes PG	Rubrik		
1	Adinda Latif	65	70	65	65	265	66,25	75	85	80	
2	Alfa makakombo	60	60	65	75	260	65	70	70	70	
3	Alfa Raihan Napu	65	65	60	70	260	65	85	65	75	
4	Debora Kumayas	60	65	65	75	265	66,25	65	65	65	
5	Evangelica Ratulangi	65	65	70	75	275	68,75	75	65	70	
6	Evangelina Ratulangi	60	65	75	80	280	70	75	75	75	
7	Ezra Rukait	60	70	60	60	250	62,5	65	75	70	
8	Fabiola Manorek	60	70	65	75	270	67,5	75	75	75	
9	Gerson Todindi	65	60	70	75	270	67,5	75	65	70	
10	Karmila Mala	65	60	70	70	265	66,25	65	65	65	
11	Kenny Lumingas	60	60	70	75	260	65	65	75	70	
12	Milhitia Tengker	65	65	70	75	275	68,75	65	85	75	
13	Natalia Muntuan	65	70	75	70	280	70	85	65	75	
14	Yanto Gumalag	60	60	65	65	250	62,5	65	65	65	
15	Yenita Petiunaung	60	70	75	75	280	70	70	70	70	
Jumlah	Tuntas		12								
	Tidak		3								
	Jumlah NAS		865								
Presentase Ketuntasan	Tuntas		80%								
	Tidak		20%								
	Jumlah NAS		5.766								

Tabel 3 Prestasi Hasil Siklus 1

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai Terenda	60
2	Nilai Tertinggi	75
3	Nilai Rata-Rata	5.766%
4	Jumlah Siswa Yang Belum Tuntas Belajar	3
5	Jumlah Siswa Yang Sudah Tuntas Belajar	12
6	Presentase Ketuntasan Belajar	80%

Hasil obsevasi siklus ke-2 ini, peneliti mengamati seluruh proses kegiatan pembelajaran berlangsung, selama proses belajar pembelajaran berlangsung dapat dilihat bahwa siswa sangat berantusias dalam mengikuti aktivitas pembelajaran, peserta didik mempunyai motivasi belajar yang tinggi, mereka saling bersaing sehingga pembelajaran terkesan sangat menyenangkan. Prestasi hasil siklus kedua dapat dilihat pada tabel 4. Adapun Hasil pengamatan keaktifan peserta didik pada siklus II yang dapat dilihat bahwa keaktifan peserta didik mendapat peningkatan yang baik dibandingkan siklus sebelumnya. Keaktifan peserta didik disiklus sebelumnya terlihat bahwa peningkatan peserta didik hanya 80%. Karena sudah mencapai kriteria indikator keberhasilan yang

telah ditentukan ketuntasan per siswa yaitu peningkatan lebih dari 70%. Ketuntasan hasil belajar siswa siklus kedua dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama	Data Observasi									
		Nilai Harian									
		Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Jumlah	Rata - Rata	Tes Siklus		Nilai akhir siklus I	
							Tes PG	Rubrik			
1	Adinda Latif	75	80	75	90	320	80	90	80	85	
2	Alfa makakombo	80	75	85	80	320	80	80	80	80	
3	Alfa Raihan Napu	70	75	75	80	300	75	85	75	80	
4	Debora Kumayas	70	70	75	85	300	75	75	75	75	
5	Evangelica Ratulangi	75	75	80	90	320	80	80	80	80	
6	Evangelina Ratulangi	75	85	90	90	340	85	95	85	90	
7	Ezra Rukait	70	75	85	90	320	80	90	80	85	
8	Fabiola Manorek	80	80	90	80	320	80	90	80	85	
9	Gerson Todindi	70	70	80	80	300	75	85	75	80	
10	Karmila Mala	70	75	75	80	300	75	75	75	75	
11	Kenny Lumingas	70	80	80	90	320	80	90	80	85	
12	Milhitia Tengker	75	85	90	90	340	85	95	85	90	
13	Natalia Muntuan	75	70	85	90	320	80	80	80	80	
14	Yanto Gumalag	70	75	75	80	300	75	75	75	75	
15	Yenita Petiunaung	75	85	90	90	340	85	85	85	85	
	Jumlah	Tuntas					15				
		Tidak					-				
		Jumlah NAS					1.230				
	Presentase Ketuntasan	Tuntas					100				
		Tidak					-				
		Jumlah NAS					8.200				

Rumus : $P = F/N \times 100\%$

Keterangan : P = Presentase
: F = Jumlah Kelulusan
: N = Jumlah Siswa

Presentase hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar
 $0/15 \times 100\% = 0\%$

Presentase hasil belajar siswa yang telah mencapai ketuntasan hasil belajar
 $15/15 \times 100\% = 100\%$

Tabel 6. Prestasi Hasil Siklus II

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai Terendah	75
2	Nilai Tertinggi	90
3	Nilai Rata-Rata	8.200%
4	Jumlah Siswa Yang Belum Tuntas Belajar	-
5	Jumlah Siswa Yang Tuntas Belajar	15
6	Presentase Ketuntasan Belajar	100%

PEMBAHASAN

Penelitian yang dapat dilaksanakan di SMK Negeri 3 Tondano pada kelas XI DKV pada mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Proses pembelajaran didalam kelas dapat berpusat pada guru dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru hanyalah metode menerangkan dan membaca sehingga siswa merasa bosan untuk mengikuti proses pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlunya peneliti memberikan pembelajaran berupa praktek desainer sehingga dapat mendorong siswa lebih niat atau semangat dalam mengikuti proses pembelajaran berupa praktek mendesain di dalam kelas. Disini peneliti dapat menerangkan model pembelajaran berbasis masalah untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

Pada siklus pertama ada lima kali pertemuan dimana 4 aktivitas pembelajaran 1 kali tes siklus pertama. Penelitian menjelaskan materi dan memberikan praktek kepada siswa terkait desain sesuai materi. Disiklus pertama dalam tes akhir siklus peneliti memberikan soal tes berupa pilihan ganda dengan jumlah 20 soal . Dan di siklus pertama nilai rata-rata yang dicapai oleh siswa 5.766 dan mencapai ketuntasan belajar 80% , siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan berjumlah 3 dari 15 siswa kelas XI DKV. Siswa yang tidak tuntas dikarenakan tidak memiliki keseriusan untuk mengikuti proses pembelajaran dimana Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin, dan terdapat ada beberapa siswa yang tidak hadir dalam mengikuti pertemuan sehingga peserta didik tersebut ketinggalan materi dan pada siklus pertama masih terlihat siswa yang malu untuk berbicara atau bertanya didalam kelas. Pertemuan pada siklus ke II ada 5 kali pertemuan dimana 4 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes akhir siklus II, peneliti memberikan motivasi dan semangat untuk peserta didik agar lebih semangat mengikuti proses pembelajaran, pada siklus II peneliti memberikan dukungan dan semangat agar siswa bersemangat untuk mempraktek desain grafis sambil menjelaskan tentang apa yang mereka desain kedepan kelas dan peneliti memberikan apresiasi untuk peserta didik. Di siklus II sudah terlihat beberapa siswa yang awalnya hanya terdiam sehingga sudah mulai percaya diri untuk aktif didalam kelas. Ketuntasan dapat mengalami peningkatan dari awalnya hanya 13 siswa yang tuntas menjadi 15 siswa yang mendapatkan ketuntasan. Dengan nilai rata-rata 8.200 dan ketuntasan pembelajaran menjadi 100%.

Dapat dilihat dari peningkatan nilai di setiap siklus terdapat menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI DKV Terutama mata pelajaran Dasar Desain Grafis. Dengan demikian Model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa.

KESIMPULAN

Hasil siklus pertama, presentasi hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar $3/15 \times 100\% = 20\%$. Presentase hasil belajar siswa yang sudah mencapai ketuntasan hasil belajar $12/15 \times 100\% = 80\%$. Hasil siklus II, presentase hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar $0/15 \times 100\% = 0\%$. Presentase hasil belajar siswa yang sudah mencapai ketuntasan hasil belajar $15/15 \times 100\%$

= 100%. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Dasar Desain Grafis Siswa XI DKV SMK Negeri 3 Tondano dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2018). Meningkatkan Pembelajaran Chest Pass Melalui Media Simpai Dalam Permainan Bola Basket Siswa Kelas Xiips Sma Negeri 1 Kuok Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 533-544.
- Basuki, F. A. (2000). *Komunikasi Grafis untuk Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Keahlian Seni Rupa dan Kriya*. Penerbit: Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Dayeni, F., Irawati, S., & Yennita, Y. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 28-35.
- Dimiyati, D. (2003). *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta. Gordon Dryden & Jeannette Vos.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). *Strategi belajar mengajar*.
- Hadi, S. G. (2020). Pengaruh media desain grafis berbasis adobe photoshop terhadap kreativitas belajar siswa kelas x pada mata pelajaran desain grafis. *Realita: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 2(2).
- Hopkins, D. (1993). *Desain penelitian tindakan kelas (Model Ebbut)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kunandar, G. P. I. K. T. (2007). *Satuan Pendidikan (KTSP) dan sukses dalam sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurnia, D. P. (2018). *PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ADOBE PHOTOSHOP TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF KELOMPOK SISWA DI SMK NEGERI 3 BANDUNG (Studi Kasus Pada Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis kelas X Pemasaran 4) (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS)*.
- Pribadi, A. AM Sardiman.(2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press. Arikunto, Suharsimi.(2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta. Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta. J. Katalogis, 4(4), 166-177.
- Setiani, A. (2020). Efektivitas Proses Belajar Aplikasi Zoom di Masa Pandemi dan Setelah Pandemi Covid-19. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (Vol. 3, No. 1, pp. 523-530)*.