

Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Media *Secure Cloud Storage* (SYNC) Terhadap Hasil Belajar Siswa

Rinca Eklesia Siringoringo¹, Rotua Sahat Pardamean Simanullang²

¹ Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

² Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning berbantuan Media Secure Cloud Storage (Sync) Terhadap hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Kejuruan Elemen dokumen berbasis digital pada materi prosedur penyimpanan dokumen berbasis digital. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan di SMK Swasta Bina Satria yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X MP-1 dan X MP-2 sebanyak 64 siswa yang menjadi total keseluruhan jumlah populasi yaitu 96 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah purposive sampling. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal yang sebelumnya di uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran tes dan daya pembeda tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dengan menggunakan SPSS 26. Dari hasil data ditemukan bahwa nilai rata-rata pre-test dan post-test dengan model pembelajaran project based learning adalah 63,48 dan 82,27 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol yang dimana menerapkan model pembelajaran video based learning adalah 60,65 dan 73,23. Berdasarkan hasil uji hipotesis hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) mengalami peningkatan sebesar 52%. Data kelas pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan normal karena nilai sig >0,05 yakni 0.156 dan 0.182 sehingga data terdistribusi normal. Pada uji homogen hasil signifikansi sebesar 0.657 yaitu lebih besar dari nilai sig >0,05 maka data tersebut telah homogen. Berdasarkan hasil uji-t bahwa nilai sig sebesar 0,000 < 0,05 bahwa dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Secure Cloud Storage (Sync) berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar-dasar kejuruan elemen dokumen berbasis digital di SMKS Bina Satria Medan T.A 2024/2025.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL), Secure Cloud Storage, Hasil Belajar Dasar-dasar Kejuruan, Prosedur Penyimpanan dokumen digital

Abstract

This research aims to determine the effect of using the Project Based Learning Model assisted by Secure Cloud Storage (Sync) Media on student learning outcomes in Vocational Fundamentals Subjects Digital-based document elements on digital-based document storage procedures material. This research is an experimental study conducted at Bina Satria Vocational School consisting of 2 classes, namely X MP-1 and X MP-2 classes totaling 64 students which is the total population of 96 students. The sampling technique used was purposive sampling. The data collection technique in this study was a learning outcome test in the form of multiple choice as many as 20 questions which were previously tested for validity, reliability, test difficulty level and test distinguishing power. The data analysis technique used was normality test, homogeneity test and hypothesis testing using SPSS 26.

From the data results, it was found that the average value of the pre-test and post-test with the project-based learning model was 63.48 and 82.27 and the average value in the control class which applied the video-based learning model was 60.65 and 73.23. Based on the hypothesis test results, students' learning outcomes using the Project Based Learning (PjBL) model experienced an increase of 52%. The pre-test and post-test class data in the experimental class and control class were declared normal because the sig value > 0.05 , namely 0.156 and 0.182 so that the data was normally distributed. In the homogeneous test, the significance result is 0.657, which is greater than the sig value > 0.05 , so the data is homogeneous. Based on the t-test results, the sig value of $0.000 < 0.05$ indicates that it can be concluded that the Project Based Learning (PjBL) model assisted by Secure Cloud Storage (Sync) has a positive and significant effect on student learning outcomes in the subject of basic vocational skills in digital document elements at SMKS Bina Satria Medan for the academic 2024/2025.

Keywords: Project Based Learning (PjBL) Learning Model, Secure Cloud Storage, Vocational Basics Learning Outcomes, Digital Document Storage Procedures

Copyright (c) 2025 Rinca Eklesia Siringoringo

✉ Corresponding author :

Email Address : rincasiringoringo14@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting untuk membentuk peradaban serta menentukan kapasitas suatu bangsa untuk berkontribusi pada negaranya. Sebagai sarana pembelajaran, pendidikan membentuk generasi penerus yang berkualitas, baik dalam pemikiran, sikap, maupun keterampilan (Suharto, 2019). Guna melahirkan generasi penerus yang berdaya saing, diperlukan kemampuan dan keterampilan yang unggul. Ini menjadi tugas utama para pendidik membekali peserta didik dengan kompetensi relevan sesuai bidang keilmuan mereka, sehingga mereka mampu bersaing di dunia nyata, khususnya di dunia kerja. Selain itu, tujuan pendidikan adalah menciptakan perubahan perilaku yang positif dalam proses belajar mengajar. Indikator keberhasilan perubahan perilaku ini dapat diukur melalui hasil belajar, yang berfungsi sebagai standar pencapaian tujuan pendidikan.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang dicapai setelah siswa mengikuti proses belajar mengajar di kelas sehingga siswa dapat dididik dan diubahkan melalui perilaku pengetahuan, sikap dan psikomotorik melalui pengamatan secara langsung dan tidak langsung. Hasil belajar tidak hanya mencerminkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, tetapi juga menunjukkan seberapa efektif model dan metode pengajaran yang diterapkan oleh guru.

Sebagai pendidik, guru bertanggung jawab penuh untuk memperhatikan dan meningkatkan kemajuan hasil belajar siswa. Satu langkah yang dianjurkan ialah memiliki keterampilan mengajar secara mumpuni serta menguasai berbagai model dan media pembelajaran inovatif. Akan tetapi, banyak guru mata pelajaran masih menghadapi tantangan dalam memastikan siswa memahami pelajaran. Proses pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa terutama jika didominasi oleh guru dan minim melibatkan peserta didik berpotensi membuat hasil belajar siswa tidak tercapai secara optimal.

Dari hasil observasi di SMKS Bina Satria bahwa ditemukan masalah sebagian siswa kelas X MP mengalami kesulitan pada mata pelajaran dasar-dasar kejuruan elemen dokumen berbasis digital pada materi prosedur penyimpanan dokumen dan guru mata pelajaran dasar-dasar kejuruan kurang maksimal dalam menerapkan model pembelajaran dan media yang digunakan kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dari kondisi tersebut maka perlu dilakukan peningkatan pembelajaran yang mengajak siswa agar terlibat aktif. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan model

pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media *Secure Cloud Storage (Sync)* terhadap hasil belajar siswa di SMKS Bina Satria.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian eksperimen *Pre Eksperimental* dilakukan pada satu kelas yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Bentuk desain yang digunakan oleh peneliti adalah *One Group Pretest Posttest*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan *Secure Cloud Storage* (X1), sedangkan variabel dependen adalah Hasil Belajar (Y).

Penelitian ini dilakukan pada SMKS Bina Satria, Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X jurusan Manajemen Perkantoran di SMK Swasta Bina Satria sebanyak 96 Siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 94 Siswa yang dipilih menggunakan *purpose sampling*, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan perorangan atau peneliti serta tujuan tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari ; observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Untuk menguji instrumen penelitian menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran tes dan daya beda tes. Analisis data yang digunakan, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 25 butir pertanyaan. Sebelum tes disebarkan kepada sampel penelitian maka terlebih dahulu dilakukan uji instrumen. Uji instrumen ini dilakukan pada siswa kelas XII MP 1 sebanyak 30 siswa pada Rabu, 09 April 2025 di SMK Swasta Bina Satria Medan dalam mengukur validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran tes dan daya pembeda soal.

Uji Validitas

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No. Soal	R _{hitung} (r _{xy})	R _{tabel} (r _{tab})	Keterangan
1	0,439	0,361	Valid
2	0,377	0,361	Valid
3	0,685	0,361	Valid
4	0,714	0,361	Valid
5	0,363	0,361	Valid
6	0,404	0,361	Valid
7	-0,301	0,361	Tidak Valid
8	0,471	0,361	Valid
9	0,587	0,361	Valid
10	0,379	0,361	Valid
11	-0,203	0,361	Tidak Valid
12	0,171	0,361	Tidak Valid
13	0,514	0,361	Valid
14	0,420	0,361	Valid
15	0,503	0,361	Valid
16	0,652	0,361	Valid
17	0,596	0,361	Valid
18	0,409	0,361	Valid
19	0,666	0,361	Valid
20	0,527	0,361	Valid
21	0,637	0,361	Valid

22	-0,306	0,361	Tidak Valid
23	0,403	0,361	Valid
24	0,651	0,361	Valid
25	0,111	0,361	Tidak Valid

Sumber: *Output SPSS versi 26*

Dari tabel di atas, bahwa ada 5 soal dinyatakan tidak valid serta tidak layak untuk digunakan karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ dan ada 20 soal tes yang dinyatakan valid serta layak untuk diujikan pada siswa yang selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan uji daya pembeda soal.

Uji Reliabilitas

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.865	20

Sumber: *Output SPSS versi 26*

Hasil output pada perhitungan uji reliabilitas pada tabel 4.2 di atas maka menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,865 (r_{hitung}) dengan persentase sebesar 0,865%. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} pada signifikansi 0,05 dengan jumlah sampel uji instrumen N sebanyak 30 ($N=30$) maka diperoleh yakni 0,361 yang artinya $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan jumlah 0,865 > 0,361. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data dikatakan reliabel.

Tingkat Kesukaran Tes

Tabel 3. Tingkat Sukar Tes

No Soal	P	Keterangan
1	0,93	Mudah
2	0,60	Sedang
3	0,73	Mudah
4	0,60	Sedang
5	0,73	Mudah
6	0,70	Sedang
7	0,43	Sedang
8	0,77	Mudah
9	0,53	Sedang
10	0,53	Sedang
11	0,40	Sedang
12	0,63	Sedang
13	0,67	Sedang
14	0,63	Sedang
15	0,93	Mudah
16	0,70	Sedang
17	0,40	Sedang
18	0,60	Sedang
19	0,47	Sedang
20	0,73	Mudah

Sumber: *Output SPSS versi 26*

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap 20 butir pilihan berganda diperoleh 14 soal yang ada pada kategori sedang dan 6 soal dalam kategori mudah.

Daya Pembeda Soal

Tabel 4. Uji Daya Beda Soal

No Soal	Daya Beda	Keterangan
1	0,383	Cukup Baik
2	0,240	Cukup Baik
3	0,681	Baik

4	0,641	Baik
5	0,288	Cukup Baik
6	0,331	Cukup Baik
7	0,378	Cukup Baik
8	0,579	Baik
9	0,356	Cukup Baik
10	0,431	Baik
11	0,351	Cukup Baik
12	0,420	Baik
13	0,617	Baik
14	0,578	Baik
15	0,440	Baik
16	0,611	Baik
17	0,427	Baik
18	0,641	Baik
19	0,260	Cukup Baik
20	0,646	Baik

Sumber: *Output SPSS versi 26*

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap 20 butir pilihan ganda, diperoleh 8 soal dalam kategori cukup baik dan ada 12 soal dalam kategori baik. Berdasarkan uji yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan 20 item soal layak untuk digunakan.

Analisis Data

Tabel 5. Uji Normalitas

Tests of Normality				
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	.132	33	.156
	Kelas Kontrol	.132	31	.182
a. Lilliefors Significance Correction				

Sumber: *Output SPSS versi 26*

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil bahwa untuk semua kelas pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan juga pada kelas kontrol dinyatakan normal karena nilai sig >0,05 yakni 0.156 dan 0.182 sehingga data penelitian disimpulkan terdistribusi normal dan layak untuk digunakan.

Tabel 6. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa Dasar-Dasar Kejuruan	Based on Mean	.199	1	62	.657
	Based on Median	.208	1	62	.650
	Based on Median and with adjusted df	.208	1	60.978	.650
	Based on trimmed mean	.205	1	62	.652

Sumber: *Output SPSS versi 26*

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0.657 yaitu lebih besar dari nilai sig >0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *post-test* atau sesudah penerapan model pembelajaran *project based learning* berbantuan media secure cloud storage untuk kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol telah homogen maka dapat disimpulkan layak dilakukan untuk uji selanjutnya.

Tabel 7. Uji Hipotesis

Independent Samples Test								
		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa Dasar-Dasar Kejuruan	Equal variances assumed	4.097	62	.000	9.047	2.208	4.633	13.461
	Equal variances not assumed	4.109	61.964	.000	9.047	2.202	4.645	13.449

Sumber: Output SPSS versi 26

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ bahwa H_a diterima. Maka dari nilai tersebut disimpulkan bahwa hipotesis peneliti diterima, yaitu bahwa penerapan model pembelajaran project based learning berbantuan media secure cloud storage berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X MP-1 di SMK Swasta Bina Satria Medan Tahun Ajaran 2024/2025.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data uji normalitas diperoleh hasil bahwa untuk semua kelas pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan juga pada kelas kontrol dinyatakan normal karena nilai sig $>0,05$ yakni 0.156 dan 0.182 sehingga data penelitian disimpulkan terdistribusi normal dan layak untuk digunakan. Kemudian dilakukan uji homogenitas dengan hasil terbukti signifikansi sebesar 0.657 yaitu lebih besar dari nilai sig $>0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data post-test atau sesudah untuk kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol telah homogen maka dapat disimpulkan layak dilakukan untuk uji hipotesis. Pada uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$ bahwa H_a diterima. Dimana hasil belajar model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *Secure Cloud Storage (Sync)* mengalami peningkatan sebesar 52% daripada hasil belajar siswa penerapan model *Video Based Learning* (VBL) sebesar 16%. Maka dari nilai tersebut disimpulkan bahwa hipotesis peneliti diterima, yaitu bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* berbantuan media *secure cloud storage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X MP-1 di SMK Swasta Bina Satria Medan Tahun Ajaran 2024/2025.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari uji statistik serta pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari model pembelajaran

Project Based Learning berbantuan media *Secure Cloud Storage* terhadap hasil belajar siswa kelas X MP pada mata pelajaran Dasar-dasar kejuruan elemen dokumen berbasis digital pada materi prosedur penyimpanan dokumen di SMK Swasta Bina Satria. Hal ini terbukti dengan hasil perhitungan dan hasil uji yang telah dilakukan yakni uji hipotesis dengan menggunakan uji-t pada nilai post-test dengan nilai signifikansi (t-tailed) $0,000 < 0,05$ dengan nilai t pada kelas eksperimen 4,097 yang memiliki arti bahwa hasil uji bersignifikan dan positif. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan perolehan nilai *pre-test* sebesar 63,48 dan setelah diberikan perlakuan memperoleh nilai sebesar 82,27. Maka, hipotesis dapat diterima.

Referensi :

- Albina, M., Safi'i, A., Gunawan, M. A., Wibowo, M. T., Sitepu, N. A. S., & Ardiyanti, R. (2022). Model Pembelajaran Di Abad Ke 21. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 939-955. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2446>
- Andari, N. M. N., Suniasih, N. W., & Manuaba, I. S. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning Berorientasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 20 Dangin Puri. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 4 (1), 1-12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v4i1.7514>
- Ariani, Nurlina, Masruro, Zulaini, Saragih, S. Z. (2022). *Belajar dan Pembelajaran*. CV. Widina Media Utama.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). 6(1), 19-32.
- Dahri, N. (2022). Problem and Project Based Learning (PPjBL) Model pembelajaran abad 21. CV. Muharika Rumah Ilmiah, 1, 1-110. https://repo.unespadang.ac.id/id/eprint/334/1/BUKUMODEL_PPjBL_2022.pdf
- Bruce Joyce, M. W. & E. C. (2015). *Models of Teaching*. Pustaka Belajar. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari
- Djonomiarjo, T. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar. 39-46.
- Endang, Mulyatiningsih. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Epifania, M. (2020). Analisis Pemahaman Guru Dalam Menerapkan Model Project Based Learning (Pjbl) Di SD Katolik 143 Bhaktyarsa. 2(1), 1-7.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-model pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fauzi, L. M., Gazali, M., Mukti, H., Hayati, N., & Rahmawati, B. F. (2022). Workshop pembuatan aplikasi arsip elektronik. *Absyara: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 3(1), 79-87. <https://doi.org/10.29408/ab.v3i1.5824>
- Habibah, U. 2024. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa SMK AI Musyawirin. *Journal Of Conmprehensive Science*, 13.
- Hardani. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- Heri Mulyono, E. E. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Di Smk Muhammadiyah 1 Padang. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 5.
- Isma, T. W., Putra, R., Wicaksana, T. I., & Tasrif, E. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Problem Based Learning (PBL). 6, 155-164.
- Mega Kristina, T. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap hasil belajar siswa pada materi dokumen berbasis digital kelas 10 MPLB SMK Mojoagung. 5(2), 183-192.
- Mirdad, J., & Pd, M. I. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). 2(1), 14-23.
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524-532.

- Okta, K., & Sukaswanto. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Belajar Siswa Di Smk Negeri 1 Ngawen. 2, 79–92.
- Puspitasari, R. O. (2022). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI OTKP di SMKS Ketintang Surabaya. 2(1), 12–19.
- Putri, E. S., & Ritonga, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X di SMA N 2 Padang Panjang Program Studi Pendidikan Ekonomi , Universitas Negeri Padang. 7, 21010–21019.
- Rofa'ah. (2016). Pentingnya Kompetensi Guru dalam Kegiatan Pembelajaran dalam Perspektif Islam. In Model Pembelajaran (hal. 71). Deepublisher.
- Salamun. (2023). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Yayasan Kita Menulis.
- Samala, A. D., Ambiyar, A., Jalinus, N., Dewi, I. P., & Indarta, Y. (2022). Studi Teoretis Model Pembelajaran: 21st Century Learning dan TVET. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(2), 2794–2808. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2535>.
- Setyani, E.E., I. B. (2022). Pengembangan Sistem Arsip Elektronik Berbantuan Web sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Pratikum Peserta Didik. EDUCATION :Economics & Education Journal, 4, 249–263.
- Sidik Priadana. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif.
- Simatupang, H. dan Purnama, D. (2019). Handbook best practice strategi belajar mengajar. Pustaka Media Guru.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.
- Sudjana.(2009).Metode Statistika.Tarsito
- Sunarti Rahman. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. November, 289–302.
- Suharto, B. (2019). Model Project Based Learning Berbantuan Media “ Chemondro ” Motivasi , Dan Hasil Belajar. 34.
- Suryani, D. A., & Puspasari, D. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X OTKP SMKN 2 Tuban Penerapan Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa .8, 351–360.
- Taupik, R. P., Fitria, Y., Guru, P., Dasar, S., & Padang, U. N. (2021). Jurnal basicedu. 5(3), 1525–1531.
- Wardana, Djamaluddin, A. (2021). Belajar dan pembelajaran. CV. Kaaffah Learning Center.