

Analisis Proses Pembelajaran Blok Sistem Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMK N 2 Sigli

Muhammad Nauval¹, Sadrina¹, Mursyidin¹, Musafir²

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh¹, SMKN 2 Sigli²

180211071@student.ar-raniry.ac.id

Abstract. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan proses sekolah menengah atas dengan tujuan mendidik siswanya menjadi ahli dalam bidang tertentu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran menggunakan sistem blok pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI di SMKN 2 Sigli, Bagaimana Pengaruh Sistem Blok Terhadap Prestasi Belajar Kelas. jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimental dan Quasy Eksperimental Design. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 siswa yang terdiri dari 25 siswa kelas kontrol dan 25 siswa kelas eksperimen. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data statistik berupa korelasi kausal/rasio pengaruh dengan model regresi sederhana dengan aplikasi statistik SPSS. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh pembelajaran blok sistem terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik, namun tidak terlalu signifikan, karena hasil perhitungan uji t diperoleh nilai t hitung sebesar 3,864, sedangkan t hitung sebesar 3,864. -tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,060 yang diperoleh pada akhir perlakuan yaitu 77,72 untuk kelas eksperimen dan 74,40 untuk kelas kontrol.

Kata Kunci : Pengaruh, Pembelajaran, Blok Sistem, Prestasi, Siswa, Instalasi, Penerangan Listrik.

1. Pendahuluan

Sistem blok adalah pengelompokan atau penggabungan pelajaran-pelajaran yang efektif ke dalam satuan waktu, yang tujuannya agar pembelajaran yang akan diberikan dapat mengikuti dan bahan pembelajaran terserap secara optimal dan utuh. Sistem blok adalah sebagai bentuk pembelajaran yang menggabungkan atau memadukan sesi pembelajaran dalam setiap sesi tatap muka seminggu sekali selama seminggu penuh atau lebih sampai dengan selesainya mata pelajaran, dengan indikator bahwa materi dapat disampaikan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan kurikulum (Hakiki, 2022; Nirwanto, 2019; Rusmitaningsih, 2020)

Penerapan sistem blok berbeda dengan sistem pembelajaran saat ini. Sistem blok terdiri dari tiga atau empat hari. Dengan bantuan sistem blok, siswa dapat memperoleh materi dalam waktu yang cukup. Filosofi dari sistem blok ini adalah apa yang dikatakan segera dilakukan/dipraktikkan. Selama penerapan sistem blok, pembelajaran dari pengetahuan teoritis ke kegiatan praktis harus diselesaikan (Masbahah et al., 2014).

Keuntungan menggunakan sistem blok adalah: (a) Guru dapat menggunakan strategi pembelajaran yang variatif dan inovatif dan efektif; (b) Waktu untuk sebuah materi pembelajaran yang efektif dapat lebih lama; (c) Dengan waktu pembelajaran lebih lama, dapat memberikan kesempatan bagi guru untuk mengembangkan

pembelajaran lebih dalam dan terarah, dan dapat melakukan diskusi dengan pemikiran kritis; dan (d) Kehadiran siswa meningkat (Indahsari et al., 2018; Muslimin & Bardansyah, 2023).

Dipercayai bahwa penggunaan sistem blok memberikan waktu yang cukup untuk mempelajari materi secara mendalam, memperpanjang waktu belajar dan memungkinkan siswa untuk belajar secara menyeluruh. Sedangkan beberapa kekurangan system blok diantaranya: (a) Daya ingat siswa yang terbatas dalam menerima materi dalam beberapa waktu yang lama; (b) Sulit bagi siswa ketika mereka bahkan tidak dapat berpartisipasi dalam pembelajaran karena bertemu langsung membutuhkan waktu lebih lama daripada model perencanaan tradisional (Harsiwi, 2016; Safril, 2020).

Faktor- faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri atas faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal yang memengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor lingkungan sosial dan factor lingkungan nonsosial. Faktor-faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu (Hevriansyah & Megawanti, 2017).

Keberhasilan pembelajaran di sekolah dasar kejuruan mengikuti prinsip belajar tuntas (*master learning*). Total *Learning* adalah sistem pembelajaran yang dirancang untuk memberikan siswa kendali penuh atas pembelajaran mereka (Supriyanto, 2015; Susanto, 2023). Prinsip pembelajaran komprehensif adalah kemampuan menguasai sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diterapkan sedemikian rupa sehingga memungkinkan peserta didik bekerja dalam profesinya (Husen, 2017). Pada penelitian ini, penulis menggunakan Sistem Blok pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI SMKN 2 Sigli. Tujuannya adalah untuk menerapkan proses pembelajaran Sistem Blok pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI SMKN 2 Sigli.

2. Metode Penelitian

A. Rancangan Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam jurnal ini adalah metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan data berupa angka atau bilangan. Metode Penelitian kuantitatif adalah metode pengujian teori-teori tertentu dengan meneliti hubungan antar variabel. Variabel biasanya diukur menggunakan instrumen survei untuk dapat menganalisis data numerik dengan menggunakan metode statistic (Suci et al., 2020).

Jenis penelitian ini adalah desain eksperimen semu atau quasi eksperimen. Eksperimen semu adalah bentuk penelitian yang memanipulasi, tetapi tidak dapat sepenuhnya mengontrol, variabel eksternal yang memengaruhi perilaku pelaku eksperimen (Abraham & Supriyati, 2022; Hastjarjo, 2019) . Desain rancangan penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Control-Group Pretest-Posttest Design

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing diukur sebanyak dua kali yaitu sebelum dan sesudah perlakuan (X). Pengukuran sebelum pengukuran; O₁ dan O₃ disebut sebagai pre-test dan post-treatments; O₂ dan O₄ disebut posttest. Pada penelitian ini kelas eksperimen akan menggunakan Blok Sistem, sedangkan pada kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan menggunakan Blok Sistem.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi

Populasi adalah seluruh unit atau individu di daerah yang akan diteliti. Populasi adalah "objek penyelidikan yang lengkap"(Indah Sari et al., 2021). Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 149 orang siswa.

2) Sampel

Penetapan sampel pada penelitian ini penulis berpedoman pada pendapat Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa "apabila subjek kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika jumlah subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10-25 % atau lebih tergantung pada subjek"(ARIFIN, 2012). Sampel dalam penelitian ini kurang dari pada 100 maka diambil semuanya yaitu 50 orang siswa kelas eksperimen 25 dan kontrol 25, adapun sampelnya hanya dua kelas saja kelas XI A dan XI B tahun ajaran 2022/2023.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya adalah teknik pengukuran berupa tes tertulis (bentuk pendahuluan dan angket) yang disusun menurut indikator pembelajaran ringan dan teknik wawancara berupa wawancara semi terstruktur. Instruksi. B. Berupa pertanyaan tentang penerapan pembelajaran sistem blok. *Pre-test* dilakukan sebelum pembelajaran menggunakan sistem blok, sehingga pemahaman siswa tidak terlaksana. *Posttest* diberikan setelah pembelajaran menggunakan sistem blok selesai untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi yang digunakan. Setelah data dikumpulkan kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan metode uji t.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui menerapkan proses pembelajaran Sistem Blok pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik, adanya pengaruh pembelajaran Sistem Blok Terhadap Prestasi Belajar Siswa dan mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan Blok Sistem pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI SMKN 2 Sigli.

Tabel 2. Daftar Tabel Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen (XI B) dan Kelas Kontrol (XI A)

Kelas Kontrol					Kelas Eksperimen				
Nama	Nilai				Nama	Nilai			
	Pretest	KKM	Posttest	KKM		Pretest	KKM	Posttest	KKM
SI	76	75.0	77	75.0	RS	69	75.0	82	75.0
IR	72	75.0	70	75.0	MH	70	75.0	75	75.0
AM	73	75.0	76	75.0	SA	68	75.0	80	75.0
MM	76	75.0	75	75.0	RA	77	75.0	77	75.0
AP	72	75.0	73	75.0	IL	74	75.0	75	75.0
YR	79	75.0	75	75.0	MU	79	75.0	82	75.0
RS	77	75.0	77	75.0	MF	72	75.0	79	75.0
SE	74	75.0	75	75.0	ZM	76	75.0	78	75.0
VA	71	75.0	79	75.0	NH	78	75.0	79	75.0
BA	73	75.0	73	75.0	SA	73	75.0	77	75.0
MF	73	75.0	71	75.0	MA	72	75.0	76	75.0
MU	72	75.0	81	75.0	MH	78	75.0	82	75.0
AN	68	75.0	78	75.0	JH	77	75.0	80	75.0
SM	75	75.0	76	75.0	MS	73	75.0	76	75.0
RF	68	75.0	69	75.0	WS	68	75.0	71	75.0
MH	71	75.0	80	75.0	SR	79	75.0	80	75.0
AF	66	75.0	70	75.0	JK	69	75.0	76	75.0
SB	74	75.0	74	75.0	RH	69	75.0	78	75.0
MA	72	75.0	69	75.0	SD	72	75.0	74	75.0
RM	75	75.0	74	75.0	SN	70	75.0	78	75.0
AR	76	75.0	76	75.0	NH	76	75.0	76	75.0
SA	72	75.0	72	75.0	RZ	71	75.0	77	75.0
TA	75	75.0	74	75.0	TA	74	75.0	79	75.0
MH	69	75.0	70	75.0	KI	69	75.0	76	75.0
GA	72	75.0	76	75.0	SL	67	75.0	80	75.0

B. Analisis Data Hasil Penelitian

1) Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas isi instrumen merupakan suatu proses pengujian kelayakan instrumen untuk memastikan bahwa skala yang digunakan sudah dinyatakan valid sesuai dengan konsep, Pengujian validitas ini dilakukan oleh para ahli (*judgment expert*). Tahap selanjutnya para ahli memberikan masukan dengan menganalisis instrumen sebagai dasar perbaikan instrumen. Untuk mengetahui valid atau tidak valid butir pernyataan, dilakukan dengan teknik korelasi *product moment* dengan bantuan program BM SPSS Statistic 20. Hasil perhitungan atau r_{hitung} kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} atau nilai

signifikansi 5% untuk angket untuk variabel komunikasi untuk alpha 5% R_{tabel} adalah 0,279. Pernyataan angket dianggap valid bila nilai r hasil perhitungan lebih besar dari r_{tabel} atau $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berikut hasil uji validitas pernyataan untuk variabel komunikasi menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic 20*.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji validitas menggunakan SPSS 20.0 Correlations

Butir soal	Nilai R_{tabel}	Nilai R_{hitung}	Keterangan
1	0,279	0,322	Valid
2	0,279	0,759	Valid
3	0,279	0,134	Tidak valid
4	0,279	0,124	Tidak valid
5	0,279	0,401	Valid
6	0,279	0,322	Valid
7	0,279	0,053	Tidak valid
8	0,279	0,401	Valid
9	0,279	0,519	Valid
10	0,279	0,401	Valid
11	0,279	0,702	Valid
12	0,279	-0,115	Tidak valid
13	0,279	0,759	Valid
14	0,279	0,759	Valid
15	0,279	0,759	Valid
16	0,279	0,702	Valid
17	0,279	0,519	Valid
18	0,279	0,759	Valid
19	0,279	0,759	Valid
20	0,279	-0,184	Tidak valid
21	0,279	0,759	Valid
22	0,279	0,125	Tidak valid
23	0,279	0,519	Valid
24	0,279	0,759	Valid
25	0,279	0,519	Valid
26	0,279	0,702	Valid
27	0,279	0,001	Tidak valid
28	0,279	-0,049	Tidak valid
29	0,279	0,702	Valid
30	0,279	0,759	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas butir soal diperoleh data yang telah tersaji dalam Table 3. Hasil analisis validitas soal yang berjumlah 30 butir soal terdapat 22 butir soal yang valid dan 8 butir soal yang tidak valid. Untuk 8 butir soal yang tidak valid berarti dinyatakan gugur karena tidak mampu mengukur suatu konstruk yang akan diukur sehingga dalam penelitian ini butir soal yang tidak valid tidak dipakai atau dikeluarkan dalam penelitian.

b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui apakah butir soal yang diujikan reliabel dalam memberikan hasil pengukuran hasil belajar siswa. Untuk menguji reliabilitas instrumen peneliti melakukannya melalui metode *Alpha-Cronbach* (Marzuki et al., 2023).

Tabel 4. Intepretaasi Reliabilitas dengan Rumus Alpha

Besarnya nilai r	Interpretasi
$1,00 > x \geq 0,81$	Sangat reliabel
$0,80 > x \geq 0,61$	Reliabel
$0,60 > x \geq 0,41$	Cukup reliabel
$0,40 > x \geq 0,21$	Agak reliabel
$x < 0,20$	Kurang reliabel

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk soal post test. Dari hasil perhitungan SPSS 20.0 diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Perhitungan Reliabilitas menggunakan SPSS 16.0 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.870	30

Berdasarkan data soal post test dikatakan reliabel. Hal ini dapat dilihat pada *Cronbach's Alpha* apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 50$ diperoleh $r_{hitung} = 0,870$ karena $0,870 > 0,279$ maka soal dikatakan reliabel. Nilai post test termasuk dalam interpretasi reabilitas karena $0,870$ terletak pada ($1,00 > x \geq 0,81$).

2) Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Untuk uji homogenitas peneliti menggunakan nilai pretest dari kedua sampel. Hasil penghitungan uji homogenitas dapat dilihat pada table 6.

Tabel 6. Uji Homogennitas menggunakan SPSS 16.0 Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	1.342	1	48	.252
	Based on Median	1.161	1	48	.287
	Based on Median and with adjusted df	1.161	1	45.140	.287
	Based on trimmed mean	1.367	1	48	.248

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian digunakan sebagai prasyarat untuk uji-t. Dalam penelitian ini, data harus berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka uji-t tidak dapat dilanjutkan. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansinya $>0,05$.

Tabel 7. Uji Normalitas Menggunakan SPSS 20.0

		<i>Tests of Normality</i>					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	pretest kontrol	.151	25	.145	.971	25	.666
	posttest kontrol	.104	25	.200*	.964	25	.501
	pretest eksperimen	.129	25	.200*	.931	25	.091
	posttest eksperimen	.100	25	.200*	.959	25	.399

*. *This is a lower bound of the true significance.*

a. *Lilliefors Significance Correction*

3) Hasil Analisis data

Tabel 8. Hasil Pengujian Hipotesis menggunakan SPSS 20.0

Group Statistics

Tabel 9. Paired Sample Test menggunakan SPSS 20.0

Independent Samples Test

		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	
Prestasi Belajar Siswa	<i>Equal variances assumed</i>	1.342	.252	3.864	48	.000	3.320	.859	1.592	5.048
	<i>Equal variances not assumed</i>			3.864	45.630	.000	3.320	.859	1.590	5.050
Prestasi Belajar Siswa	Perlakuan				N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		
	Kelas Eksperimen				25	77.72	2.670	.534		
	Kelas Kontrol				25	74.40	3.367	.673		

Hasil analisa uji-t (t-test) terhadap hasil pembelajaran blok sistem terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Dari tabel diketahui bahwa nilai *thitung* sebesar 3.864 dengan signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi yang menunjukkan $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Hal itu juga didukung oleh nilai mean kelas eksperimen sebesar 77,72 lebih besar daripada kelas kontrol yaitu sebesar 74,40. Berdasarkan Tabel 3.7 dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh pembelajaran

blok sistem terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik kelas XI SMKN 2 Sigli.

4. Kesimpulan

Terdapat pengaruh namun tidak terlalu signifikan pembelajaran blok sistem terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Berdasarkan perhitungan t-test hasilnya menunjukkan bahwa t-hitung yaitu 3,864 sedangkan t- tabel pada taraf signifikansi 5% adalah 2,060. Hal ini dibuktikan juga oleh nilai rata-rata yang diperoleh pada akhir perlakuan yaitu 77,72 untuk kelas eksperimen dan 74,40 untuk kelas kontrol. Hasil belajar dan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada konvensional maka pembelajaran dengan pembelajaran blok sistem boleh dijadikan salah satu strategi alternatif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Penggunaan sistem blok pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran hal ini disebabkan karena rata-rata yang diperoleh pada akhir perlakuan yaitu 77,72 untuk kelas eksperimen dan 74,40 untuk kelas kontrol.

Daftar Pustaka

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). DESAIN KUASI EKSPERIMEN DALAM PENDIDIKAN: LITERATUR REVIEW. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- ARIFIN, D. (2012). Universitas negeri medan. *Tematik Universitas Negeri Medan*, 11(1), 26–36.
- Hakiki, F. N. (2022). Analisis Efektivitas Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Sistem Blok Di SMK N 11 Semarang. *Jurnal Spirit Edukasia*, 02(01), 109–120.
- Harsiwi, F. D. (2016). *Pelaksanaan Pembelajaran Sejarah Indonesia dengan Sistem Blok di SMK Negeri 3 Salatiga*.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hevriansyah, P., & Megawanti, P. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 37. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v2i1.1893>
- Husen, U. (2017). Aplikasi Model Tutorial Sebaya Dengan Pengajaran Terprogram Dalam Pembelajaran Qira'Ah. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21–25.
- Indah Sari, E., Anggraini, F., Hartama, D., & Okta Kirana, I. (2021). *BEES: Bulletin of Electrical and Electronics Engineering Prototype Alat Pengecekan dan Penyortir Kesegaran Cabai Berdasarkan Warna Menggunakan Sensor Tcs230 Berbasis Arduino*. 2(1), 1–6.
- Indahsari, I., Mustafida, F., & Aminata, D. D. (2018). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN SISTEM BLOK PADA MATA PELAJARAN SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM DI MTS NU PAKIS MALANG. *VICRATINA: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(6), 304–313.

- Marzuki, M., Sadrina, S., & Helmawati, H. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Kreatif-Produktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(1), 365–374. <https://doi.org/10.24036/jpte.v4i1.153>
- Masbahah, Kustono, D., & Patmanthara, S. (2014). Efektivitas Sistem Pembelajaran Blok Di Sekolah Menengah Kejuruan Kota Surabaya. *Jurnal Teknik Mesin*, 1, 57–70.
- Muslimin, I., & Bardansyah, Y. (2023). Pengaruh Penerapan Sistem Blok dan Metode Resitasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *AL-USWAH: Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 79–94. <https://doi.org/10.24014/au.v6i2.12720>
- Nirwanto, A. (2019). PERANAN PEMEBELAJARAN SISTEM BLOK DAN KELENGKAPAN SARANA PRAKTEK TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN PRAKTEK KERJA BENGKEL DI PROGRAM KEAHLIAN BANGUNAN SMK NEGERI 1 MAGELANG. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan*, 7(2), 1–9.
- Rusmitaningsih, F. N. (2020). PENERAPAN PROGRAM SYSTEM BLOCK MASTERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RENANG GAYA DADA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia (JPPI)*, 5(2), 1–8.
- Safriil. (2020). Analisis Penerapan Metode Pembelajaran Sistem Blok di Masa Pandemi COVID-19: Studi Kasus Politeknik STMI Jakarta. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 267–282. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.263>
- Suci, N., Pradnyani, & ADkk. (2020). Pengaruh Reward Dan Punishment Terhadap Motivasi. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(1), 21–30.
- Supriyanto, A. (2015). IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT DALAM SISTEM MANAJEMEN MUTU PEMBELAJARAN DI INSTITUSI PENDIDIKAN. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.4188>
- Susanto, R. (2023). Implementasi total quality learning untuk peningkatan berkelanjutan di tingkat sekolah dasar. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 9(2), 889. <https://doi.org/10.29210/020232755>