

## THE EFFECT OF ONLINE LEARNING ON STUDENTS' UNDERSTANDING IN VOCATIONAL HIGH SCHOOLS

Mohammad Syauqi

Magister Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
syauqimohammad12@gmail.com

### Abstract

*Learning is the most important process in developing the knowledge and skills of students in educational institutions. Because since 2020 Indonesia has been hit by the COVID-19 virus which requires face-to-face learning to switch to online learning. Therefore, this study aims to find out how effective and efficient the learning process is on students' understanding. The learning process is seen from the aspects of learning (learning), teaching, and learning media. The research method used in this study uses multiple logistic regression analysis methods with data mining techniques through online questionnaires. The research site was conducted in two educational institutions under the auspices of Islamic boarding schools, namely, SMK At-Taufiqiyah and SMK Anwarul Ma'arif. The results obtained in this study showed that the teaching aspect had a significant influence with a value of  $0.017 < 0.1$ . While the learning aspect did not have a significant influence with a value of  $0.522 > 0.1$  and the learning media had no significant influence with a value of  $0.516 > 0.1$ .*

**Keywords:** *Online learning, Multiple logistic regression analysis, Vocational high schools*

### Abstrak

*Pembelajaran merupakan proses terpenting dalam mengembangkan pengetahuan maupun keterampilan peserta didik dalam lembaga pendidikan. Karena sejak tahun 2020 Indonesia dilanda dengan virus covid-19 yang mengharuskan pembelajaran tatap muka beralih pada pembelajaran online. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien proses pembelajaran tersebut terhadap pemahaman siswa. Proses pembelajaran tersebut dilihat dari aspek pembelajaran (belajar), pengajaran, dan media pembelajaran. Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi logistik berganda dengan teknik penggalan data melalui kuesioner secara online. Tempat penelitian dilakukan di dua lembaga pendidikan yang ada di bawah naungan pondok pesantren yaitu, SMK At-Taufiqiyah dan SMK Anwarul Ma'arif. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa aspek pengajaran memiliki pengaruh signifikan dengan nilai  $0,017 < 0,1$ . Sedangkan aspek pembelajaran tidak ada pengaruh signifikan dengan nilai  $0,522 > 0,1$  dan media pembelajaran tidak ada pengaruh signifikan dengan nilai  $0,516 > 0,1$ .*

**Kata Kunci:** *Pembelajaran online, Analisis regresi logistik berganda, Sekolah menengah kejuruan*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wadah pembelajaran untuk generasi bangsa dalam mencerdaskan secara kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga hal ini merupakan faktor terpenting dalam pembelajaran yang ada dalam dunia pendidikan. Sehingga harapannya generasi bangsa dapat bermanfaat atau berkontribusi secara individu terhadap peningkatan mutu lembaga pendidikan maupun kemajuan suatu negara. Dengan demikian, memungkinkan tercapai apabila sumber daya manusianya dapat berkompetisi (Dacholfany, 2017) secara nasional maupun internasional dalam membangun negaranya baik dari sektor pendidikan maupun dalam sektor yang lain.

Proses mencerdaskan tersebut tidak terlepas dari sistem pembelajaran (belajar) yang diterapkan dalam satuan lembaga pendidikan. Apabila proses pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan peserta didik maka dapat memberikan hasil yang maksimal terhadap pengembangan pengetahuan dan keterampilan pribadi peserta didik. Selain aspek pembelajaran ada pula aspek pengajaran yang dilakukan oleh tenaga pendidik, dan media pembelajaran yang diterapkan. Ketiga aspek ini, saling berkelindan dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik selama menempuh pembelajaran dalam satuan pendidikan.

Peserta didik yang masih menempuh di tingkat SLTA (sekolah lanjutan tingkat atas) lebih banyak menerima transfer ilmu pengetahuan dari seorang guru, sehingga proses belajar yang efektif dan efisien berdampak besar kepada pemahaman siswa dari materi yang telah disampaikan oleh tenaga pendidik. Dalam artikel (Maryono, 2020) setidaknya ada 5 indikator dalam pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu; 1) perilaku pembelajaran pendidik, 2) perilaku atau aktivitas siswa, 3) iklim pembelajaran, 4) materi pembelajaran, dan 5) media pembelajaran.

Ketika pandemi covid-19 tahun 2020 sistem pembelajaran tatap muka beralih pada pembelajaran online. Hal ini, secara tidak langsung berpengaruh terhadap pemahaman siswa dengan jurusan eksakta yang lebih dominan materi praktik dalam pembelajarannya. Dalam jurnal (Yunia Mulyani Azis & Fitri Lestari, 2022), mengungkapkan bahwa pembelajaran online dengan menggunakan e-learning lebih efektif terhadap ilmu non-eksakta ketimbang ilmu eksakta. Serupa dengan hasil penelitian (Mutmainah, 2022), bahwa pembelajaran online tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa secara parsial. Hal ini mengindikasikan bahwa tenaga pendidik harus lebih selektif dan inovatif dalam memilih metode maupun media pembelajaran yang sifatnya lebih dominan praktik. Seperti dalam penelitian (Kartika Murni & Harimurti, 2016) menghasilkan temuan bahwa, pembelajaran menggunakan E-learning dengan Schoology berbasis Learning Management System (LSM) memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi perangkat keras jaringan kelas X TKJ 2 di SMK Negeri 3 Buduran, Sidoarjo.

Beberapa fenomena tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran yang dominan praktek harus dikelola sedemikian rupa agar hasil belajar (pemahaman materi) siswa dapat tercapai sesuai yang diharapkan. Maka dari itu, penelitian ini bermaksud mengetahui seberapa pengaruh efisien dan efektif pembelajaran online terhadap pemahaman siswa di SMK At-Taufiqiyah dan SMK Anwarul Ma'arif. Dengan demikian dihasilkan variabel dalam penelitian ini adalah aspek pembelajaran, pengajaran, dan media pembelajaran.

## **METODE**

Metodologi dalam penelitian ini dilakukan secara metode diskriptif kuantitatif. Teknik penggalan data dalam penelitian menggunakan teknik penyebaran kuesioner menggunakan google forms secara

online. Subjek penelitian ini terdiri dari siswa SMK At-Taufiqiyah dan SMK Anwarul Ma'arif sebanyak 52 siswa. Data yang sudah terkumpul diolah menggunakan SPSS Versi 26 dan kemudian dianalisis melalui pendekatan regresi logistik berganda.

### ***Hipotesis***

Hasil penelitian (Clarissa & Wulandari, 2021) didapati bahwa pembelajaran online menunjukkan nilai efektifitas terhadap pembelajaran di OTKP SMK Ketintang Surabaya dengan penggunaan Edulearning sebagai perangkat pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut hipotesis yang dapat dirumuskan adalah:

H1: Aspek pembelajaran memiliki hubungan positif terhadap pemahaman siswa.

Hasil penelitian dari (Sampebua et al., 2021) menunjukkan bahwa kompetensi guru memiliki hubungan positif dengan pembelajaran online di SMK Kristen Tagari. Berdasarkan uraian tersebut hipotesis yang dapat dirumuskan adalah:

H2: aspek pengaran guru berpengaruh positif terhadap pemahaman siswa

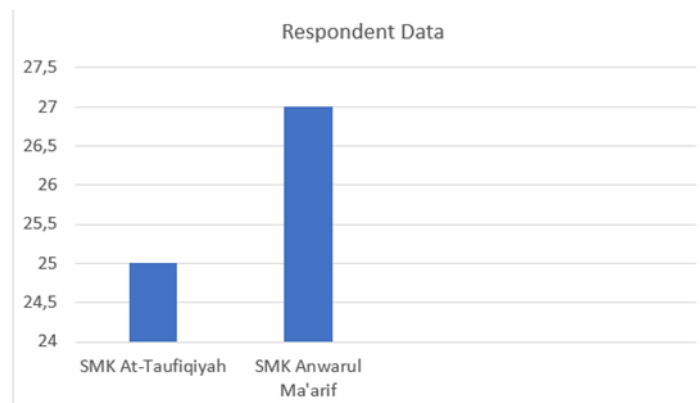
Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hanum, 2013) menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan e-learning sebagai media pembelajaran di SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto secara keseluruhan cukup efektif dengan nilai 77,27 %. Berdasarkan uraian tersebut hipotesis yang dapat dirumuskan adalah:

H3: Aspek media pembelajaran memiliki hubungan positif terhadap pemahaman siswa

### **HASIL**

Penggalian data dalam penelitian ini melalui penyebaran kuesioner secara online dengan korespondensi sebanyak 25 siswa SMK At-Taufiqiyah dan 27 siswa dari SMK Anwarul Ma'arif. Sebagaimana data yang diinput kedalam diagram 1 di bawah ini.

**Diagram 1. Data Responden**



Hasil pendugaan model regresi logistik ordinal pada variabel independen yaitu pembelajaran (X1), Pengajaran (X2), dan Media Pemebelajaran (X3) terhadap variabel dependent yaitu pemahaman siswa, dapat ditinjau lebih lanjut pada tabel berikut:

**Tabel 1. Persamaan Regresi Logistik**

		Parameter Estimates					90% Confidence Interval	
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Y = 0]	1,069	,908	1,385	1	,239	-,425	2,563
	[Y = 1]	3,552	,982	13,072	1	,000	1,936	5,168
	[Y = 2]	5,388	1,138	22,436	1	,000	3,517	7,260
Location	X1	,049	,076	,409	1	,522	-,076	,173
	X2	,186	,078	5,693	1	,017	,058	,315
	X3	,090	,138	,421	1	,516	-,138	,317

Link function: Logit.

Pengaruh pembelajaran daring terhadap pemahaman Siswa. Dari output di atas dihasilkan persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{Logit}(Y_0) = 1,069 + 0,049x_1 + 0,186x_2 + 0,090x_3$$

$$\text{Logit}(Y_1) = 3,552 + 0,049x_1 + 0,186x_2 + 0,090x_3$$

$$\text{Logit}(Y_2) = 5,388 + 0,049x_1 + 0,186x_2 + 0,090x_3$$

Hasil ini menunjukkan bahwa nilai merupakan nilai variabel konstanta, yaitu nilai yang ditunjukkan pada baris Threshold kolom Estimate dengan angka 1,069, 3,552, 5,388. Sedangkan nilai pada baris Location kolom Estimate merupakan variabel prediktor sebesar 0,049, 0,186, 0,090.

Dari tabel di atas terlihat bahwa variabel pembelajaran (X1) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,522. Nilai tersebut besar dari alpha (0,522 > 0,1). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak mempengaruhi terhadap pemahaman siswa. Pada variabel pengajaran guru (X2) memiliki nilai

signifikansi sebesar 0,017. Nilai tersebut kecil dari alpha ( $0,017 < 0,1$ ). Hal ini menunjukkan bahwa aspek pengajaran yang dilakukan oleh guru mempengaruhi pemahaman siswa. Pada variabel media pembelajaran (X3) memiliki nilai signifikansi 0,516. Nilai tersebut besar dari alpha ( $0,516 > 0,1$ ). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tidak mempengaruhi kepada pemahaman siswa.

**Tabel 2. Uji Kebaikan Model**

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	137,793	150	,754
Deviance	113,094	150	,989

Link function: Logit.

Tabel di atas menunjukkan melalui metode Deviance diketahui nilai Chi-Square sebesar 113,094. Pengujiannya dapat dilakukan dengan kriteria tolak  $H_0$  apabila nilai signifikannya kurang dari 0,1 ( $=0,1$ ). Pada tabel diketahui nilai uji Deviance memiliki nilai signifikansi sebesar 0,989. Diambil keputusan bahwa  $H_0$  diterima karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,1. Berdasarkan logit yang di dapat maka model ini layak digunakan.

**Tabel 3. Uji Wald**

Parameter Estimates							90% Confidence Interval	
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Threshold	[Y = 0]	1,069	,908	1,385	1	,239	-,425	2,563
	[Y = 1]	3,552	,982	13,072	1	,000	1,936	5,168
	[Y = 2]	5,388	1,138	22,436	1	,000	3,517	7,260
Location	X1	,049	,076	,409	1	,522	-,076	,173
	X2	,186	,078	5,693	1	,017	,058	,315
	X3	,090	,138	,421	1	,516	-,138	,317

Link function: Logit.

Tabel pengujian parameter Wald ini menunjukkan bahwa variable pengajaran (X2) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman siswa di SMK At-Taufiqiyah dan SMK Anwarul Ma'arif. Karena nilai signifikan kuran dari 0.1. Sedangkan variable pembelajaran (X1) dan variable Media Pembelajaran (X3) dapat dikatakan tidak berpengaruh terhadap pemahaman siswa dengan nilai signifikan lebih besar dari 0.1.

**Tabel 4. Nilai Koefisien Determinan**

Pseudo R-Square	
Cox and Snell	,348
Nagelkerke	,376
McFadden	,165

Link function: Logit.

Tabel di atas menunjukkan Mc. Fadden memiliki nilai koefisien determinasi sebesar 0,165. Sedangkan Cox dan Snell didapati koefisien determinasi senilai 0,348, dan Nagelkerke memiliki nilai koefisien determinasi sebesar 0,376 atau sebesar 37,6%. Nagelkerke menunjukkan nilai koefisien sebesar 37,6% yang berarti aspek pembelajaran, pengajaran, dan media pembelajaran sebagai variabel independen mempengaruhi pemahaman siswa secara umum sebesar 37,6% sedangkan 62,4% terdiri dari faktor lain yang dapat mempengaruhi pemahaman siswa.

Model regresi logistik ordinal setelah diuji mendapatkan hasil model yang baik, signifikansinya jelas sehingga hasil tersebut dapat diinterpretasikan dengan uji odds ratio. Hasil uji odds ratio aspek pembelajaran (X1):  $\Psi = e^{0,049} = 1,050$ . Hal ini dapat diartikan bahwa peluang siswa merasa belum puas terhadap aspek pembelajaran. serta Odds ratio pada aspek media pembelajaran (X3):  $\Psi = e^{0,090} = 1,094$  yang hal ini belum dikatakan puas terhadap pemahaman siswa.

Sedangkan Odds ratio pada aspek pengajaran (X2):  $\Psi = e^{0,186} = 1,204$ . Hal ini dapat dikatakan bahwa aspek pengajaran merasa sangat puas terhadap pemahaman siswa.

**Tabel 5. Uji Koefisien Regresi**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,068	,346		,196	,846		
	Pembelajaran	,023	,032	,116	,724	,473	,518	1,931
	Pengajaran	,073	,031	,423	2,359	,022	,415	2,411
	Media Pembelajaran	,044	,058	,122	,759	,452	,520	1,924

a. Dependent Variable: Pemahaman Siswa

Setelah dilakukan uji hipotesis hasilnya menggambarkan bahwa hubungan pembelajaran dengan pemahaman siswa menunjukkan nilai koefisien regresi positif sebesar 0,023 dan signifikansi 0,473 yang lebih besar dari (0,1). Sehingga menunjukkan bahwa tidak mempengaruhi antara aspek pembelajaran dengan pemahaman siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Novyanti et al., 2021) bahwa secara garis besar pembelajaran online tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman siswa SMK. Beda halnya dengan penelitian (Krisna & Suryati, 2021) menunjukkan bahwa pembelajaran online mudah untuk dimengerti dari indikator pemahaman siswa dengan hasil 43,9%.

Begitu pula dalam aspek media pembelajaran menunjukkan nilai koefisien regresi positif sebesar 0,073 dengan signifikansi 0,452 yang lebih besar dari (0.1). Hal ini menggambarkan bahwa media pembelajaran tidak berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Hasil ini mendukung penelitian secara tidak langsung dari (Pahlevi, 2021) bahwa media pembelajaran online tidak berdampak pada hasil belajar siswa dengan nilai (P Value = 0,267). Penelitian (Rachmat & Krisnadi, n.d.) menghasilkan hal yang serupa bahwa, pembelajaran online kurang efektif dalam tingkat pemahaman siswa. Berbanding terbalik dengan penelitian oleh (Sumoked et al., 2021) bahwa penggunaan media pembelajaran online Edmodo ada pengaruh terhadap hasil belajar simulasi dan komunikasi digital. Sama halnya dengan penelitian (Diantari, 2019) bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Appy Pie memiliki dampak.

Sedangkan aspek pengajaran yang telah dilakukan oleh guru memiliki pengaruh terhadap pemahaman siswa. Karena nilai signifikansi 0,022 lebih kecil 01. Hal ini mendukung penelitian dari (Sampebua et al., 2021) bahwa pengajaran yang telah dilakukan oleh guru memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran siswa. Namun penelitian dari (Ruktiari et al., 2021) bahwa kemampuan mengajar, waktu, dan finansial masih belum siap dalam pembelajaran online, demikian (Busyra et al., 2020) hasil penelitiannya menunjukkan, bahwa tenaga pendidik kurang memiliki pemahaman penuh terhadap beberapa aplikasi sebagai perangkat pembelajaran, serta terkendala dari kurangnya interaksi dengan siswa secara optimal.

## **KESIMPULAN**

Pembelajaran online yang dilakukan oleh SMK At-Taufiqiyah dan SMK Anwarul Ma'arif dalam aspek pengajaran yang telah dilakukan oleh guru terhadap siswa memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman siswa. Sedangkan aspek pembelajaran dan media pembelajaran masih belum ada pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Busyra, S., Sani, L., Islam, U., Sunan, N., Yogyakarta, K., Islam, U., Sunan, N., Yogyakarta, K., Work, S., & Home, F. (2020). *Kinerja Mengajar dengan Sistem Work From Home ( WFH ) pada Guru di SMK Purnawarman Purwakarta*. 3(01), 1–18.
- Clarissa, D. D., & Wulandari, S. S. (2021). Efektivitas Penggunaan Edulearning Untuk Menunjang Pembelajaran Siswa Di Smk Kompetensi Keahlian Otomatisasi Dan Tata Kelola Perkantoran. *Journal of Office Administration : Education and Practice*, 1(1), 53–65.  
<https://doi.org/10.26740/joaep.v1n1.p53-65>
- Dacholfany, M. I. (2017). Inisiasi Strategi Manajemen Lembaga Pendidikan Islam Dalam Meningkatkan Mutu Sumber Daya Manusia Islami Di Indonesia Dalam Menghadapi Era Globalisasi. *At-Tajdid : Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 1(01), 1–13.  
<https://doi.org/10.24127/att.v1i01.330>

- Diantari, A. (2019). Pengembangan media pembelajaran online app builder “appy pie” pada pemasaran online Menggunakan media sosial kelas XI BDP di SMKN 4 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 7(2), 461–467.
- Hanum, N. S. (2013). Keefetifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- Kartika Murni, C., & Harimurti, R. (2016). Pengaruh E-Learning Berbasis Schoology Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Perangkat Keras Jaringan Kelas X Tkj 2 Pada Smk Negeri 3 Buduran, Sidoarjo. *Jurnal IT-Edu*, 01(01), 86–90.
- Krisna, E. D., & Suryati, K. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Secara Online Di SMK TI Bali Global Denpasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 209–217. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.209-217>
- Maryono. (2020). *Penjaminan Mutu Pembelajaran di Satuan Pendidikan Melalui Terapan Teknologi Pendidikan*. BBPMP Jatim: Balai Besar Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Timur. <https://lpmpjatim.kemdikbud.go.id/site/detailpost/penjaminan-mutu-pembelajaran-di-satuan-pendidikan-melalui-terapan-teknologi-pendidikan>
- Mutmainah, I. (2022). *Pengaruh Pembelajaran Online , Penggunaan Bahan Ajar Interaktif Berbasis CTL , dan Intensitas Pemberian Tugas Terhadap Hasil Belajar PALIP SMKN 10 Surabaya*. 10(3), 291–303. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/50263/41447>
- Novyanti, Y., Rahmayanti, H., & Ichsan, I. Z. (2021). Pengaruh Motivasi Dan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Online Dalam Perspektif Siswa Smk. *Jurnal PenSil*, 10(2), 96–105. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v10i2.19078>
- Pahlevi, T. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Online Terhadap Hasil Belajar Melalui Minat Belajar Siswa Pada Kelas X OTKP di SMKN 1 Lamongan. *EDUKASI*, 8(2), 25–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jukasi.v8i2.26902>
- Rachmat, A., & Krisnadi, I. (n.d.). *ANALISIS EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN DARING ( ONLINE ) UNTUK SISWA SMK NEGERI 8 KOTA TANGERANG PADA SAAT PANDEMI COVID 19*.
- Ruktiari, R., Septiana, A. I., & Piu, S. W. (2021). ANALISIS TINGKAT KESIAPAN PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID-19 PADA GURU SMK. *INSTEK: Informasi Sains Dan Teknologi*, 6(2), 140–149. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/instek.v6i2.21181>
- Sadrina, Ramlee Mustapha, Norhazizi Bin Lebai Long, & Yuyun Yuana. (2021). Assessing the Vocational Taxonomy Hierarchy. *JURNAL HURRIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan Dan Penelitian*, 2(3), 89-97. <https://doi.org/10.5806/jh.v2i3.28>
- Sampebua, M., Limbong, M., & Tambunan, W. (2021). Pengaruh Kompetensi Guru dan Kinerja Guru Terhadap Pembelajaran Online di SMK Kristen Tagari. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), Hal. 827-840.

- Sumoked, S. N., Sangkop, F. I., & Togas, P. V. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Online Terhadap Hasil Belajar Simulasi Dan Komunikasi Digital Siswa SMK. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(4), 322–334.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.53682/edutik.v1i4.2078>
- Yunia Mulyani Azis, & Fitri Lestari. (2022). Analisis Komparatif Variabel Independen E-learning terhadap Hasil Belajar Matematika dan Pemasaran Internasional Menggunakan Metode Bootstrap. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(3), 772–778.  
<https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.685>