


## Pengaruh Hybrid Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas

Meirza Nanda Faradita<sup>1</sup>, Ery Rahmawati<sup>2</sup>  
PGSD Universitas Muhammadiyah Surabaya<sup>1</sup>  
PGSD STKIP PGRI Sidoarjo<sup>2</sup>

<b>Article Info</b> <b>Article history:</b> Accepted: 25 Juli 2022 Publish: 24 August 2022	<b>ABSTRAK</b> Guru mempunyai kendala menggunakan strategi belajar yang dapat diterapkan saat luring maupun online saat ppkm level 1 di Surabaya. Dengan demikian guru harus menemukan strategi belajar yang tepat untuk diterapkan kepada siswa saat pembelajaran tatap muka terbatas. Hybrid learning adalah suatu model penggabungan pembelajaran secara tatap muka dikelas dan ditambah dengan pembelajaran secara offline dan online. Diharapkan seorang guru dituntut untuk dapat memahami dan memiliki keterampilan yang dapat mengelola proses pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan efektif, sehingga tidak ada kejenuhan dari siswa dalam menjalankan proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif jenis <i>pre-experimental design</i> . Dengan bentuk <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar tes sedangkan teknik analisis datanya menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji T menggunakan SPSS. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa pada pembelajaran tatap muka terbatas setelah diterapkan hybrid learning. Dibuktikan dengan nilai p-value (pretes) mendapat hasil 0,067 sedangkan tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA setelah mendapat perlakuan/treatment (postes) dengan pembelajaran hybrid learning adalah sebesar 0,120. Sehingga Ho ditolak dan Ha diterima dengan t hitung sebesar 20,36 dengan t tabel 2,042.
<b>Article Info</b> <b>Article history:</b> Accepted: 25 Juli 2022 Publish: 24 August 2022	<b>Abstract</b> <i>Teachers have problems using learning strategies that can be applied offline and online during PPKM level 1 in Surabaya. Thus, teachers must find appropriate learning strategies to apply to students when face-to-face learning is limited. Hybrid learning is a model of combining face-to-face learning in class and coupled with offline and online learning. It is expected that a teacher is required to be able to understand and have skills that can manage the learning process that is innovative, creative, and effective, so that there is no saturation of students in carrying out the learning process in the classroom. This study uses a quantitative research type of pre-experimental design. In the form of One-Group Pretest-Posttest Design. The sampling technique used is simple random sampling. The data collection technique uses a test sheet while the data analysis technique uses the Normality Test, Homogeneity Test, and T Test using SPSS. The results of the study stated that there was a significant effect on student learning outcomes in limited face-to-face learning after hybrid learning was applied. It is proven by the p-value (pretest) getting the result of 0.067 while the test of student learning outcomes in science subjects after receiving treatment/treatment (posttest) with hybrid learning learning is 0.120. So Ho is rejected and Ha is accepted with a t count of 20.36 with a t table of 2.042.</i>
<b>Corresponding Author:</b> <b>Meirza Nanda Faradita</b> Universitas Muhammadiyah Surabaya Email : <a href="mailto:meirzanandafaradita@um-surabaya.ac.id">meirzanandafaradita@um-surabaya.ac.id</a>	<p>This is an open access article under the <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/">Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional</a></p> 

### 1. PENDAHULUAN

Berbicara tentang proses pendidikan sudah tentu tidak dapat dipisahkan dengan semua upaya yang harus dilakukan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas. Fungsi pendidikan adalah menyiapkan siswa. Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka

mempengaruhi peserta didik upaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi secara baik dalam kehidupan masyarakat (Kemdikbud, 2012).

Proses kegiatan pembelajaran di SD Muhammadiyah 17 Surabaya menerapkan pembelajaran tatap muka terbatas. Pembelajaran tatap muka yang dilakukan di sekolah dengan batasan-batasan tertentu seperti jumlah siswa dan guru, dan juga lama belajar di sekolah (Faradita & Afiani, 2021). Sekolah menerapkan ini sesuai dengan himbauan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Dalam Negeri, Menteri Kesehatan, dan Menteri Agama yang menerbitkan Keputusan Bersama (SKB Empat Menteri) Nomor 01/KB/2022, Nomor 408 Tahun 2022, Nomor HK.01.08/MENKES/1140/2022, Nomor 420-1026 Tahun 2022 tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi COVID-19 dapat menerapkan pembelajaran tatap muka terbatas. Aturannya bagi satuan pendidikan yang berada pada PPKM Level 1 dan Level 2 dengan capaian vaksinasi PTK di atas 80 persen dan lanjut usia (lansia) di atas 60 persen, diwajibkan menyelenggarakan PTM 100 persen setiap hari dengan Jam Pembelajaran (JP) sesuai kurikulum. Bagi yang capaian vaksinasi PTK di bawah 80 persen dan lansia di bawah 60 persen juga diwajibkan menyelenggarakan PTM 100 persen setiap hari dengan durasi pembelajaran paling sedikit 6 JP (Kemdikbud, 2022).

Peneliti melakukan observasi awal, didapatkan hasil bahwa terdapat beberapa permasalahan pembelajaran yaitu (1) siswa hiperaktif (tidak bisa diam) pada saat guru menjelaskan materi, (2) siswa kesulitan mengerjakan evaluasi, (3) rendahnya hasil pembelajaran siswa terutama mata pelajaran IPA, (4) Rendahnya motivasi siswa dalam belajar, (5) guru kesulitan menggunakan strategi belajar yang dapat diterapkan saat luring maupun online saat pppm level 1 di Surabaya. Dengan demikian guru harus menemukan strategi belajar yang tepat untuk diterapkan kepada siswa saat pembelajaran tatap muka terbatas, karena guru dalam proses pembelajaran mempunyai tugas yang harus diperankannya yaitu memotivasi, membimbing dan memberikan fasilitas belajar bagi peserta didik untuk mencapai tujuan belajar. Guru bertanggung jawab penuh untuk melihat segala sesuatu yang terjadi di kelas guna membantu proses perkembangan siswa.

Pengembangan strategi ini dimaksudkan sebagai upaya untuk menciptakan keadaan belajar yang aktif, kreatif dan dapat mempengaruhi siswa, sehingga mereka dapat belajar dengan menyenangkan dan dapat meraih hasil belajar secara memuaskan. Di samping itu guru juga harus memberikan motivasi yang dapat merangsang siswa agar lebih mudah mendapatkan hasil belajar yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (Ganovia, Sherly, & Herman, 2022).

Model pembelajaran Hybrid Learning merupakan suatu model pembelajaran yang didalamnya terdapat penggabungan pembelajaran secara tatap muka dikelas dan ditambah dengan pembelajaran dengan menggunakan komputer secara offline dan online (Ramdhani, Suharta, & Sudiarta, 2020). Hybrid learning mengintegrasikan inovasi dan kemajuan teknologi melalui sistem online dengan interaksi dan partisipasi dari model pembelajaran konvensional (Hendrayati & Pamungkas, 2013). Sehingga dapat dikatakan strategi pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran online dengan pengajaran di ruang kelas nyata seperti waktu sekolah tatap muka pada umumnya.

Terdapat lima kunci utama dalam penerapan proses pembelajaran hybrid learning. Dalam penerapannya, hybrid learning menekankan penerapan teori pembelajaran Keller, Gagne, Bloom, Merrill, Clark dan Grey (Olapiriyakul & Scher, 2006). *Live event*, diartikan sebagai pembelajaran langsung atau tatap muka yang dilakukan secara sinkronous dalam waktu dan tempat yang sama. bisa juga waktu yang sama dengan tempat berbeda. *Self-paced learning*, berarti mengkombinasikannya dengan pembelajaran mandiri yang memungkinkan siswa belajar kapan saja dan dimana saja secara daring. *Collaboration*, yaitu kolaborasi antara guru dan siswa, juga kolaborasi antar sesama siswa dalam kegiatan belajar mengajar. *Assessment*, artinya guru harus mampu meracik kombinasi jenis assessment daring atau luring. Bentuknya bisa berupa tes maupun nontes seperti proyek kelas. *Performance support materials*, yaitu untuk memastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital. Tujuannya agar bahan belajar tersebut dapat

dengan mudah diakses oleh siswa, baik secara daring maupun luring.

Berdasarkan uraian di atas maka seorang guru dituntut untuk dapat memahami dan memiliki keterampilan yang dapat mengelola proses pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan efektif, sehingga tidak ada kejenuhan dari siswa dalam menjalankan proses pembelajaran di kelas (Sholichah, Rahmawati, & Dewi, 2022). Dalam proses pembelajaran yang sifatnya klaksikal, guru harus berusaha agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik secara online maupun luring(Makhin, 2021). Mengajar bukan semata-mata merupakan pemberian informasi tanpa mengembangkan kemampuan mental, fisik, dan penampilan diri. Untuk meningkatkan kegairahan dan pengembangan kegiatan belajar mengajar siswa, guru harus berusaha merangsang dan memberikan motivasi untuk mendinamiskan potensi belajar siswa sehingga akan terjadi interaksi dan proses belajar mengajar yang aktif dan kreatif dan menyenangkan (Wahyuningsih, Faradita, & Setiawan, 2022). Dari latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hybrid learning dalam pembelajaran tatap muka terbatas.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan penelitian Eksperimen jenis *pre-experimental design*. Penelitian kuantitatif *pre-experimental design* diartikan sebagai metode penelitian yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiyono, 2019). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain bentuk *One – Group Pretest-Posttest Design*.

**Tabel 1.** Desain *One – Group Pretest-Posttest Design*

Pretest	Perlakuan	Posttes
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Sumber : (Sugiyono, 2016)

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : *Pretest* sebelum diberi perlakuan
- X : perlakuan dengan hybrid learning
- O<sub>2</sub> : *Posttest* setelah diberi perlakuan

*Pretest* diberikan sebelum dilakukan perlakuan. Sedangkan pemberian *posttest* dilakukan pada saat terakhir diberikan perlakuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu perlakuan (Agustina, Khastini, & Fitri, 2015). Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Dari 120 populasi di SD Muhammadiyah 17 Surabaya, sampel penelitian terpilih pada kelas V dengan jumlah 30 siswa dengan pertimbangan siswa dapat mandiri belajar dan sudah paham mengenai berbagai aplikasi di handphone. Variabel independen dalam penelitian ini adalah hybrid learning. Variabel dependennya adalah hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar tes sedangkan teknik analisis datanya menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji T (Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan dari pretes ke postes) (Mustofa, 2013). Persyaratan uji-t harus berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen (sama) dihitung menggunakan SPSS.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian di atas, peneliti melakukan penelitian di Kelas V SD Muhammadiyah 17 Surabaya dan didapatkan hasil sebagai berikut:

### 3.1. Hasil Penelitian

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Nilai	Kolmogorov-Sminorv <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pre Test	.198	30	.006	.920	25	.067
Belajar Post Test	.178	30	.034	.950	25	.120
IPA						

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Berdasarkan tabel 2. tersebut nilai p-value yang ditunjukkan oleh Sig. pada output

yang dihasilkan setelah pengolahan data menggunakan SPSS. Nilai p-value sebelum diterapkan treatment (pretes) mendapat hasil 0.067 sedangkan tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA setelah mendapat perlakuan/treatment (postes) dengan pembelajaran hybrid learning adalah sebesar 0,120.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas

Levene Test	df1	df2	Sig.
3,15	1	56	0.065

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Dari tabel 3. Menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau p- value data tes hasil belajar siswa mata pelajaran IPA dengan pembelajaran hybrid learning adalah sebesar 0,065, dimana  $0,065 > 0,05$  maka  $H_1$  diterima atau varian hasil tes belajar siswa mata pelajaran IPA dengan pembelajaran hybrid learning dikatakan homogen.

**Tabel 4.** Pretes Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 17 Surabaya

No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	AAM	75	16.	MAS	80
2.	AF	80	17.	MHN	60
3.	AIS	55	18.	MALS	75
4.	ASA	55	19.	MDZ	75
5.	AA	70	20.	NAR	70
6.	AM	45	21.	NLN	80
7.	AZF	70	22.	NG	55
8.	AKW	45	23.	TAN	55
9.	ASU	55	24.	VMA	80
10.	BDC	70	25.	ZS	50
11.	CAA	75	26.	AQ	65
12.	FRA	70	27.	AFK	60
13.	IDS	55	28.	AAA	75
14.	LAR	65	29.	APR	75
15.	LDV	70	30.	ATA	65
<b>Nilai Tertinggi</b>			<b>80</b>		
<b>Nilai Terendah</b>			<b>45</b>		
<b>Rata-Rata</b>			<b>65,8</b>		
<b>Standar Deviasi</b>			<b>10,4</b>		

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Pada Tabel 4. Menyebutkan hasil data bahwa dari 30 siswa setelah dilakukan pretes di dapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 65,8 dengan nilai tertinggi diperoleh hasil 80 dan nilai terendah 45, dengan demikian dihitung standar deviasinya adalah 10,4.

**Tabel 5.** Postes Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 17 Surabaya

No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	AAM	85	16.	MAS	80
2.	AF	100	17.	MHN	80
3.	AIS	100	18.	MALS	80
4.	ASA	100	19.	MDZ	85
5.	AA	85	20.	NAR	85
6.	AM	100	21.	NLN	80
7.	AZF	85	22.	NG	75
8.	AKW	85	23.	TAN	85
9.	ASU	90	24.	VMA	90
10.	BDC	90	25.	ZS	80
11.	CAA	100	26.	AQ	95
12.	FRA	90	27.	AFK	85
13.	IDS	90	28.	AAA	95
14.	LAR	95	29.	APR	100
15.	LDV	100	30.	ATA	95
<b>Nilai Tertinggi</b>			<b>100</b>		
<b>Nilai Terendah</b>			<b>75</b>		
<b>Rata-Rata</b>			<b>89,5</b>		
<b>Standar Deviasi</b>			<b>7,5</b>		

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Pada Tabel 5. Menyebutkan hasil data bahwa dari 30 siswa setelah dilakukan

treatment di dapatkan hasil rata-rata postes sebesar 89,8 dengan nilai tertinggi diperoleh hasil 100 dan nilai terendah 75, dengan demikian dihitung standar deviasinya adalah 7,5.

**Tabel 6.** Rekapitulasi Analisis Uji-T

No.	N	t hitung	t tabel	Status
	30	20,36	2,042	H <sub>0</sub> ditolak dan H <sub>a</sub> diterima

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Pada Tabel 6. Didapatkan hasil t hitung sebesar 20,36 dengan t tabel 2,042 sehingga dapat dikatakan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran hybrid learning terhadap hasil belajar siswa pada saat pembelajaran tatap muka terbatas.

### 3.2. Pembahasan

Nilai p-value yang ditunjukkan oleh Sig. pada output yang dihasilkan setelah pengolahan data menggunakan SPSS. Nilai p-value sebelum diterapkan treatment (pretes) mendapat hasil 0.067 sedangkan tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA setelah mendapat perlakuan/treatment (postes) dengan pembelajaran hybrid learning adalah sebesar 0,120. Maka dapat dikatakan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima dengan t hitung sebesar 20,36 dengan t tabel 2,042. Dengan penerapan hybrid learning pada pembelajaran tatap muka terbatas membuat siswa lebih termotivasi belajar, lebih mudah memahami materi dikarenakan pembelajaran hybrid dapat dilakukan secara online dan luring. Hybrid learning akan menjadi lebih seimbang jika guru mampu membuat sesi belajar lebih menyenangkan, maka peran guru tentunya dominan dalam hal ini, guru harus mampu menguasai pembelajaran online dan pembelajaran tatap muka dengan sarana prasarana yang seimbang.

Sejalan dengan hasil penelitian dari (Handayani & Sulastri, 2022) yang mengatakan bahwa hybrid learning dapat menjadi solusi dikala masa pandemic covid-19 serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa saat kondisi pandemic covid-19. Pendapat dari (Wijayanti, Fajriyah, & Suyitno, 2021) juga mengatakan dengan pembelajaran hybrid siswa dapat menerima pembelajaran IPA dengan baik, serta pendapat dari (Rahayu, Luzyawati, & Yuliana, 2021) Pelaksanaan Hybrid Learning dalam pembelajaran IPA pada masa pandemi Covid-19 di SMP Negeri 1 Indramayu secara keseluruhan meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dapat dikatakan baik.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa pada pembelajaran tatap muka terbatas setelah diterapkan hybrid learning. Dibuktikan dengan nilai p-value sebelum diterapkan treatment (pretes) mendapat hasil 0.067 sedangkan tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA setelah mendapat perlakuan/treatment (postes) dengan pembelajaran hybrid learning adalah sebesar 0,120. Sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima dengan t hitung sebesar 20,36 dengan t tabel 2,042.

## 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih Kepada Allah SWT, kedua orangtua, suami kami yang mensupport untuk tetap dapat melakukan penelitian. Terimakasih juga kepada Rektor, Dekan, Kaprodi dan teman sejawat di Universitas Muhammadiyah Surabaya serta Terimakasih kepada Rektor, Dekan, Kaprodi dan teman sejawat di STKIP Sidoarjo. Terimakasih juga kepada pihak sekolah SD Muhammadiyah 17 Surabaya yang sudah menjadi mitra dalam melakukan penelitian ini.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Agustina, L., Khastini, R. O., & Fitri, S. G. S. (2015). PENGARUH PENERAPAN STRATEGI BELAJAR PQ4R MENGGUNAKAN MEDIA KOMIK PADA KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATERI SISTEM SARAF. *Biodidaktika*, 10(2), 22–28. Retrieved from

<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/biodidaktika/article/viewFile/604/1423>

- Faradita, M. N., & Afiani, K. D. A. (2021). Pelatihan Pembuatan RPP Kurikulum Darurat Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 258–266.
- Ganovia, P., Sherly, S., & Herman, H. (2022). Efektivitas Hybrid Learning dalam Proses Pembelajaran untuk Siswa Kelas XI SMA Kalam Kudus Pematangsiantar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 1478–1481.
- Handayani, Y. S., & Sulastri, A. (2022). Teacher Resilience Facing Technostress in the Implementation of Synchronous Hybrid Learning in Elementary School. In *Interdisciplinary Conference of Psychology, Health, and Social Science (ICPHS 2021)* (pp. 170–181). Atlantis Press.
- Hendrayati, H., & Pamungkas, B. (2013). Implementasi model hybrid learning pada proses pembelajaran mata kuliah statistika ii di prodi manajemen Fpeb Upi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2).
- Kemdikbud. (2012). Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013.
- Kemdikbud. (2022). SKB 4 Menteri Terbaru Atur Pembelajaran Tatap Muka. Retrieved from <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/ketentuan-penyelenggaraan-pembelajaran-tatap-muka-secara-terbatas-di-masa-covid-19>
- Makhin, M. (2021). Hybrid Learning Model Pembelajaran Pada Masa Pandemi Di SD Negeri Bungurasih Waru Sidoarjo. *Mudir: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 3(2), 95–103.
- Mustofa, A. (2013). *Uji Hipotesis Statistik*. Gapura Publishing. com.
- Olapiriyakul, K., & Scher, J. M. (2006). A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. *The Internet and Higher Education*, 9(4), 287–301.
- Rahayu, E., Luzyawati, L., & Yuliana, E. (2021). PELAKSANAAN HYBRID LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA MASA PANDEMI COVID-19. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Sains* (Vol. 3, pp. 28–35).
- Ramdhani, T., Suharta, I. G. P., & Sudiarta, I. G. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Hybrid Learning berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 1 SMAN 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 11(2).
- Sholichah, L., Rahmawati, E., & Dewi, G. K. (2022). Pengaruh Model Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1037–1045.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuningsih, A., Faradita, M. N., & Setiawan, F. (2022). Analisis Penggunaan Video Pembelajaran IPA Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas DI SD Muhammadiyah 9 Surabaya. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 52–64.
- Wijayanti, A., Fajriyah, K., & Suyitno, S. (2021). Analisis Science Self Directed Learning (SSDL) Mahasiswa Calon Guru SD pada Pembelajaran IPA Berbasis Hybrid. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 6(1), 38–45.