
**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA
SEBAGAI SOLUSI AWAL PEMBELAJARAN TATAP MUKA****Fairuz Nafis Rabbani¹, Laili Rizki D.A¹,
Lilis Nur Azizah¹, Aulia Nur Rasyid²**¹Program Studi Pendidikan IPA Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Jawa Timur, Indonesia²Program Studi Tadris IPA, Universitas Islam Negeri KH Ahmad Siddik Jember, Jawa Timur, Indonesia*Corresponding Author: fairusnafis70@gmail.com**DOI: 10.35719/vektor.v3i1.45**

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran blended learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA sebagai solusi awal pembelajaran tatap muka dalam era new normal. Penelitian menggunakan Posttest Only Control Group Design. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Waru Sidoarjo dengan sampel berjumlah 35 siswa berdasarkan Teknik Simple Random Sampling. Dilakukan Uji Hipotesis dengan Uji Independent Sample t Test dan Uji Normalitas serta Uji Homogenitas sebagai pengujian prasyarat penelitian. Hasil Uji Normalitas menunjukkan nilai signifikansi $0,200 > 0,05$ data terdistribusi normal. Uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi $0,716 > 0,05$ kedua varian data homogen. Hasil Uji Independent sample t test menunjukkan nilai $0,0006 < 0,05$ berarti terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar. Diperoleh nilai rata-rata sebesar 78,15 pada kelas control dan 83,24 pada kelas eksperimen, sehingga terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 5,09. Dari data hasil uji menunjukkan bahwa penerapan model Blended Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Blended Learning, Hasil Belajar, Solusi Pembelajaran

Abstract. This study aims to determine the effectiveness of the blended learning learning model on student learning outcomes in science subjects as an initial solution for face-to-face learning in the new normal era. The study used Posttest Only Control Group Design. The research was conducted at SMPN 1 Waru Sidoarjo with a sample of 35 students based on the Simple Random Sampling Technique. Hypothesis testing was carried out with Independent Sample t Test and Normality Test and Homogeneity Test as a research prerequisite test. Normality test results show a significance value of $0.200 > 0.05$, the data is normally distributed. The homogeneity test showed a significance value of $0.716 > 0.05$ for both variants of homogeneous data. The results of the Independent sample t test showed a value of $0.0006 < 0.05$, meaning that there was a difference in the average value of learning outcomes. Obtained an average value of 78.15 in the control class and 83.24 in the experimental class, resulting in an increase in learning outcomes of 5.09. The test data shows that the application of the Blended Learning model is effective in improving student learning outcomes.

Keywords: Blended Learning, Learning Outcomes, Learning Solutions**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan dasar dari kemajuan suatu bangsa, karena dengan pendidikan yang berkualitas maka akan terbentuk generasi penerus yang berkualitas pula dalam perkembangan suatu bangsa dan negara. Tujuan utama dari pendidikan yaitu untuk menunjukkan generasi penerus bangsa dan membentuk karakter budaya bangsa.

Oleh karena itu, semua tantangan besar harus diatasi dan tanggung jawab bersama. Pendidikan bukan hanya tanggung jawab guru, tetapi juga tanggung jawab seluruh elemen masyarakat (PMK, 2020). Untuk mewujudkan itu setiap negara harus memperhatikan kualitas pendidikannya

Dalam Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar dijadikan manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab,

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. dalam dunia pendidikan hasil belajar mempengaruhi prestasi akademik sekolah dan juga mempengaruhi prestasi siswa dalam jenjang pendidikan berikutnya (Novitayati, 2013). Prestasi siswa dapat dilihat melalui hasil belajarnya, semakin bagus hasil belajar maka dapat dikatakan bahwa semakin bagus pula prestasi siswa. Hasil belajar merupakan hasil interaksi antara kegiatan belajar dan kegiatan pendidikan. Mengajar dari sudut pandang seorang guru berakhir dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sudut pandang siswa, hasil belajar merupakan akhir pendidikan di puncak proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Dimiyati dan Mudjiono (2006:34)

Ada berbagai macam faktor yang menjadi kendala, yang dialami dalam proses penyelenggaraan pendidikan. Salah satu contohnya saat ini, yaitu sedang terjadinya pandemi virus covid-19. Adanya pandemi covid-19 yang terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia, berdampak cukup besar pada seluruh sektor tanpa terkecuali sektor pendidikan. Dalam upaya tanggap bencana, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan kebudayaan, mengeluarkan kebijakan belajar mengajar pada seluruh tingkatan pendidikan mulai dari pendidikan tingkat dasar, tingkat menengah bahkan perguruan tinggi yang telah diatur dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang pencegahan covid-19 pada Satuan Pendidikan dan Nomor 36926/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran Jarak Jauh dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran (Sari et al., 2021).

Proses belajar mengajar yang sebelumnya dilaksanakan dengan cara tatap muka antara guru dan murid di kelas untuk sementara waktu digantikan dengan pembelajaran jarak jauh baik daring (dalam jaringan) dengan bantuan gawai, serta laptop atau komputer maupun pembelajaran luring (luar jaringan) dengan menggunakan bantuan televisi, radio, lembar kerja, dan juga modul belajar mandiri (Sarwa, 2021).

Pembelajaran daring yang dilaksanakan di sekolah menggunakan e-learning. Definisi e-learning adalah proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Barbara, et al, 2008, p.4). Pendapat lain juga dikemukakan oleh Seok (2008, p.5) menyatakan bahwa "e-learning adalah bentuk pedagogi baru untuk pembelajaran di abad 21. Sementara untuk *E-Teachers* adalah perancang pembelajaran e-learning, fasilitator interaksi dan ahli materi pelajaran". Kelebihan e-learning adalah dapat memberikan fleksibilitas, interaktif, kecepatan dan visualisasi melalui berbagai kelebihan dari masing-masing teknologi yang digunakan. Namun berdasarkan wawancara di SMPN 1 Waru para siswa mengeluhkan bahwa model pembelajaran daring dengan e-learning lebih susah dipahami daripada pembelajaran saat tatap muka.

Untungnya pada saat ini pandemi telah berangsur membaik, hal tersebut berpengaruh pada sistem pendidikan, yang awal pembelajaran dilakukan secara daring atau jarak jauh, saat ini beberapa sekolah telah diizinkan untuk melakukan pembelajaran secara tatap muka dalam skala kecil. Hal tersebut mendorong tenaga pendidik untuk mengembangkan model pembelajaran yang menyesuaikan kondisi saat ini sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun model pembelajaran yang diterapkan di SMPN 1 Waru yaitu, model pembelajaran Blended Learning. Dengan perubahan model pembelajaran tentunya akan ada perubahan pada pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan, tingkat pemahaman siswa tersebut tentunya akan berbanding lurus dengan hasil belajar siswa Untuk itu peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Blended Learning terhadap hasil belajar siswa.

Menurut Graham , model pembelajaran Blended Learning mengombinasikan antara pembelajaran konvensional yaitu tatap muka di kelas dan pembelajaran non tatap muka atau online. Dengan diterapkannya model pembelajaran Blended Learning siswa dapat mengikuti dan memahami pembelajaran dengan lebih baik, dengan adanya model Blended Learning ini pula dapat mengurangi rasa bosan dan malas siswa dalam mengikuti pembelajaran daring terutama pada saat kondisi pandemi seperti ini, terlebih dalam mata pelajaran IPA yang dianggap susah oleh para siswa.

Dalam pelaksanaannya Blended Learning tidak sepenuhnya pembelajaran dilakukan secara daring yang menggantikan pembelajaran tatap muka di kelas, tetapi untuk melengkapi dan mengatasi materi yang belum tersampaikan pada saat siswa belajar di kelas. Penerapan Blended learning juga dapat memberikan minat belajar mandiri mahasiswa karena banyak informasi terbaru yang dapat diperoleh melalui internet, metode ini sangat efisien karena selain siswa bisa mendapatkan pembelajaran tatap muka dengan guru di kelas, mereka juga bisa mengakses materi yang diberikan guru secara online dimana pun mereka berada. Guru juga menggunakan teknologi komunikasi asynchronous dan synchronous dalam pembelajaran. Komunikasi synchronous didefinisikan sebagai instruksi atau komunikasi yang berlangsung di waktu yang berbeda dan lokasi yang berbeda (Fenton & Watkins, 2010, p.233). Sementara komunikasi *synchronous* didefinisikan sebagai instruksi atau komunikasi yang terjadi secara real time, dimana mahasiswa dan dosen berada pada waktu yang sama serta kemungkinan besar dari berbagai lokasi (Fenton & Watkins, 2010, p.240).

Berbagai konsep dan teknik baru dalam pembelajaran banyak dikembangkan oleh para ahli untuk memperbaiki proses pembelajaran. Dibutuhkan juga suatu model pembelajaran variasi yang bisa merangsang aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga siswa akan berperan aktif dan memberikan respons yang positif. Solusi pembelajaran yang diharapkan harus mampu memberikan peningkatan terhadap prestasi belajar siswa

Menurut penelitian yang telah dilakukan Rinawati (2021), terlihat adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam penggunaan model pembelajaran blended learning di SDN Padang Panjang Kabupaten Banjar. Peserta didik juga memberikan perubahan hasil belajar selama diterapkannya model pembelajaran blended learning. Dari penelitian tersebut telah terbukti adanya perubahan hasil belajar peserta didik akan tetapi penelitian tersebut dilakukan di jenjang Sekolah Dasar serta pada mata pelajaran Matematika. Untuk itu peneliti mencoba mengembangkan penelitian untuk jenjang SMP serta dalam mata pelajaran IPA. Dengan masalah penggunaan model pembelajaran Blended Learning yang terbukti adanya perubahan hasil belajar tersebut, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah Efektivitas Model Pembelajaran Blended

Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA sebagai Solusi Awal Pembelajaran Tatap Muka dalam Era New Normal di SMP/MTs.

METODE

Dalam Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis desain *Posttest Only Control Group*, yaitu dengan memberikan perlakuan penerapan *Blended Learning* di kelas eksperimen saja. Sedangkan pada kelas kontrol hanya menggunakan pembelajaran Daring.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Waru, Sidoarjo tepatnya di kelas 7 C dan B. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 7 SMPN 1 Waru, Sidoarjo. Setelah itu, dilakukan pengambilan sampel secara acak dengan Teknik *Simple Random Sampling*. Setelah dilakukan pengambilan sampel, kemudian di dapat hasil bahwa kelas 7 C sebagai sampel, dengan jumlah siswa sebanyak 35 siswa.

Instrumen penggalan data diperoleh dari dokumentasi dan tes hasil belajar siswa yang berupa sisipan nilai hasil belajar. Hasil belajar kelas 7 C sebelum diterapkan *Blended Learning* sebagai kelas kontrol, dan hasil belajar setelah diterapkan *Blended Learning* sebagai kelas eksperimen.

Kemudian, Analisis data hasil belajar siswa terhadap penerapan *Blended Learning* dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor ideal}} = 100\%$$

Pada penelitian ini, dilakukan uji Hipotesis dengan uji *Independent Sample t Test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sebelum dilakukan uji Hipotesis, dilakukan pengujian pra-syarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diteliti terdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diteliti homogen atau heterogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil rata – rata nilai kelas kontrol

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Control	35	78,1524	7,25148
Valid N (listwise)	35		

Tabel 2. Hasil rata – rata nilai kelas eksperimen

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	35	83,2476	7,82461
Valid N (listwise)	35		

Berdasarkan tabel 1 dan 2 dapat dilihat hasil nilai rata-rata setiap kelas. Untuk hasil rata-rata nilai kelas kontrol yaitu sebesar 78,15 dan hasil rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu sebesar 83,24

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	5,74253171
Most Extreme Differences	Absolute	,072
	Positive	,060
	Negative	-,072
Test Statistic		,072
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

Berdasarkan tabel 3 hasil uji normalitas, diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 > 0,05. Maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogorov-smirnov di atas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar	Based on Mean	,134	1	68	,716
	Based on Median	,143	1	68	,706
	Based on Median and with adjusted df	,143	1	67,851	,706
	Based on trimmed mean	,137	1	68	,712

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui data antara kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen atau heterogen. Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat nilai dari *Based on Mean* memiliki nilai sig 0,716 > 0,05, sehingga kedua varian data diatas adalah homogen.

Tabel 5. Hasil Uji *Independent Sampel t Test*

		Independent Samples Test							
		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. 2	Mean Differenc	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
hasil belajar	Equal variances assumed	,134	,716	-2,826	68	,006	-5,0952	1,8032	-8,6935 -1,4969
	Equal variances not assumed			-2,826	67,610	,006	-5,0952	1,8032	-8,6939 -1,4966

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat hasil uji independent sampel t test nilai Sig. (2-tailed) 0,006 < 0,05, dapat disimpulkan bahwa antara kelas kontrol dan eksperimen ditemukan perbedaan nilai rata-rata hasil belajar.

Pembahasan Efektifitas Model Blended Learning

Efektivitas model *Blended Learning* salah satunya dapat diperoleh dari dokumentasi hasil belajar siswa yang berupa sisipan nilai hasil belajar. Sampel dapat dilihat dari hasil pretest dan posttest yang diperoleh dari kelas yang mendapatkan perlakuan (treatment).

Pada hasil yang diperoleh, diketahui respons peserta didik terhadap pembelajaran *Blended Learning* dikategorikan baik yaitu dengan rata-rata nilai kelas eksperimen yang

diperoleh ialah 83,24. Menurut Maratun (2021), dalam jurnalnya bahwa nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA adalah 75. Berarti hasil nilai kelas eksperimen sebesar 83,24 telah melampaui KKM dengan kriteria baik. Dari hasil nilai rata-rata tersebut dapat ditemukan bahwa peserta didik merespon dengan baik, yang artinya hampir seluruh siswa senang dan tertarik dengan pembelajaran yang dilakukan dengan *Blended Learning* yang memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Ketertarikan yang tinggi terhadap penerapan *Blended Learning* merupakan titik awal yang positif sebagai solusi awal pembelajaran tatap muka. Marzano (1993) menyatakan bahwa sikap yang positif dalam pembelajaran adalah fokus yang pertama dari lima dimensi belajar agar efektif.

Pembelajaran *Blended Learning* juga dianggap relevan untuk diterapkan dengan kehidupan saat ini yang cenderung berbasis ICT dan tepat untuk diimplementasikan selama pandemic Covid-19. Sebagian peserta didik juga sudah terbiasa memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran. Contohnya peserta didik terbiasa menggunakan ponsel untuk mencari informasi terkait pembelajaran yang sulit dipahami di internet.

Berdasarkan dari hasil analisis pada tabel 5, dapat dilihat hasil uji independent sampel t test nilai Sig. (2-tailed) $0,006 < 0,05$, dapat ditunjukkan pada nilai rata-rata sebesar 78,15 pada kelas control dan 83,24 pada kelas eksperimen. Ketika menggunakan model *Blended Learning* peserta didik mengalami peningkatan dalam hasil belajar sebesar 5,09.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat diketahui hasil posttest kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas control. Dapat diartikan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa H2 diterima, artinya bahwa implementasi model *Blended Learning* pada pelajaran IPA di SMP kelas 7 berhasil, karena menunjukkan adanya perbedaan pada rata-rata hasil belajar siswa pada kelas control dan kelas eksperimen dengan menggunakan model tersebut.

Dengan demikian berdasarkan uji hipotesis diambil dari hasil nilai peserta didik di kelas menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* dapat dikategorikan baik. Dapat disimpulkan bahwa implementasi model *Blended Learning* pada pembelajaran IPA di SMP dapat dikatakan efektif untuk diterapkan di sekolah. Hal ini relevan dengan pendapat Wai yang menyatakan bahwa proses belajar mengajar dengan model *Blended Learning* efektif meningkatkan hasil belajar (Wai et al., 2014). Selain itu Kazu dan Demirkol juga menyatakan bahwasanya hasil belajar kelas eksperimen jauh lebih unggul daripada pembelajaran konvensional atau tradisional (Kazu & Demirkol, 2014). Diperkuat lagi oleh Fajar dan Riantika yang mengungkapkan bahwa implementasi Model *Blended Learning* berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan (Fajar & Riantika, 2019).

KESIMPULAN

Dengan adanya kondisi pandemi seperti saat ini, dimana sebagian besar pembelajaran telah menggunakan media online sebagai media pembelajaran daring. Situasi pembelajaran era new normal membatasi adanya jumlah siswa yang datang ke sekolah. Maka dari itu diterapkannya model pembelajaran *Blended Learning* sebagai penunjang pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Pertama respon peserta didik terhadap pembelajaran *Blended Learning* dikategorikan baik yaitu dengan rata-rata nilai kelas eksperimen yang diperoleh ialah 83,24.

Kedua hasil belajar siswa kelas 7 di SMP Negeri 1 Waru pada mata pelajaran IPA mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yang disebabkan oleh penerapan model pembelajaran *Blended Learning*.

Ketiga Model pembelajaran *Blended Learning* yang diterapkan pada siswa SMP kelas 7 di SMP Negeri 1 Waru efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa daripada model pembelajaran daring yang sebelumnya diterapkan.

Saran

Setelah dilakukan penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran *Blended Learning* terhadap hasil belajar IPA ada beberapa hal yang dapat disarankan yaitu :

Pertama model pembelajaran *Blended Learning* dalam penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwasannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa, untuk itu pihak sekolah lain dapat menerapkan model pembelajaran yang serupa untuk diterapkan di sekolah-sekolah lain.

Kedua pihak sekolah diharapkan dapat memberikan fasilitas yang memadai dalam menunjang pembelajaran dengan model *Blended Learning* sehingga pembelajaran akan lebih maksimal.

Ketiga peneliti berharap adanya penelitian-penelitian lain mengembangkan penelitian mengenai model pembelajaran *Blended Learning* maupun model pembelajaran lain yang dapat diterapkan pada masa *new normal* saat ini, agar terwujudnya pendidikan yang lebih berkualitas untuk kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmalia, Suana, Maharta. (2016). *Efektivitas Blended Learning berbasis LMS dengan model pembelajaran Inkuiri pada materi Fluida Statis terhadap penguasaan konsep materi siswa*
- Barbara, S., et al. (2008). Vienna E-Lecturing (VEL): Learning how to learn self regulated in an internet-based blended learning setting. *International journal on e-learning*.

- Bibi, Jati. (2015). *Efektivitas model Blended Learning terhadap motivasi dan tingkat pemahaman mahasiswa mata kuliah algoritma dan pemograman*.
- Desy, Indriani. (2019). *Pengaruh model Blanded Learing terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa sekolah dasar*.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2008). *Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi*.
- Dwiyanto. (2020). *Menyiapkan pembelajaran dalam memasuki "New Normal" dengan Blanded Learing*.
- Fajar, Rantika. (2019). *Efektivitas model pembelajaran Blanded Learing untuk peningkatan hasil belajar geografi pada materi litosfer kelas X SMA*.
- Fitriya, Nevriyani, Ifdil. (2016). *Efektivitas layanan informasi dengan menggunakan metode blended learning untuk meningkatkan motivasi belajar*
- Galang, Akhbar M., Dkk. (2016). *Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII Di SMPN 38 Surabaya*.
- Graham, C R 2006. *Blended Learning System: Definition, Current Trends, and Future Directions*. San Fransisco: CA Pfeiffer
- Istiningsih, Hasbullag. (2015). *Blanded Learning, trend strategi pembelajara masa depan*.
- Juanda BJ. (2020). *Pengembangan Aplikasi Blended Learning Di Sekolah Saat Pandemi Covid19 (Corona)*.
- Maratun RS. (2021). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Poster Berbasis QR-Code Pada Materi Sistem Ekskresi*.
- Mufidah, Surjanti. (2021). *Efektivitas Model Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Kemandirian dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Masa Pandemi Covid-19*
- Nafrin, I. A., Hudaidah, H. (2021). *Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(2), 456–462
- PMK, K. (2020). *Tantangan Pendidikan di Masa Pandemi, Semua Orang Harus Jadi Guru | Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan*. 2024, 1–7.
- Riinawati. (2021). *Hubungan Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*.

- Sari, R. P., Tussyantari, N. B., & Suswandari, M. (2021). *Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Covid-19*. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 9–15.
- Sarwa, S. S. (2021). *Pembelajaran Jarak Jauh: Konsep, Masalah Dan Solusi*. Penerbit Adab.
- Seok, S. (2008). Teaching aspect on e-learning. *International journal on e-learning*.
- Soekartawi. 2006. *Blended Learning: Alternatif Model Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. (ISSN:1907-5022)
- Wahyunita, Subroto. (2021). *Efektivitas model pembelajaran Blended Learning dengan pendekatan STEM dalam upaya meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik*