



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 6759-6769

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Pembelajaran PjBL Pada Materi Segitiga Kelas VII SMP Negeri 13 Medan

Desi Sonia Petlin Nainggolan^{1✉}, Agusmato Hutauruk², Ruth Mayasari Simanjuntak³, Adi Suarman
Situmorang⁴, Samuel Juliardi Sinaga⁵

Prodi Pendidikan Matematika Universitas HKBP Nommensen Medan

Email: desisonia.nainggolan@student.uhn.ac.id^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Implementasi Kurikulum Merdeka dan Analisis Pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) Pada Materi Segitiga Kelas VII SMP Negeri 13 Medan. Jenis penelitian ini adalah penelitian Kualitatif deskriptif, subjek dari penelitian ini adalah kepala sekolah, guru dan peserta didik. Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data melalui tahap Observasi, wawancara, angket terhadap peserta didik dan dokumentasi. Setelah dilakukan penelitian di sekolah SMP Negeri 13 Medan tepat pada kelas VII-3, maka diperoleh data observasi dan wawancara mengenai pengimplementasian kurikulum merdeka. Dan diperoleh hasil uji analisis model pembelajaran PjBL terhadap peserta didik kelas VII-3 yaitu sebesar 70.26%. Dengan hasil sebesar itu, maka diperoleh kesimpulan praktis atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.

Kata Kunci: *Kurikulum Merdeka, Model Pembelajaran.*

Abstract

This study aims to find out how the Implementation of the Independent Curriculum and the Analysis of PjBL (*Project Based Learning*) Learning in Class VII Triangle Materials of SMP Negeri 13 Medan. This type of research is descriptive qualitative research, the subjects of this research are school principals, teachers and students. This study uses data collection instruments through the stages of observation, interviews, questionnaires to students and documentation. After conducting research at SMP Negeri 13 Medan right in class VII-3, observation and interview data were obtained regarding the implementation of the independent curriculum. And the results obtained from the PjBL learning model analysis test for class VII-3 students were 70.26%. With such big results, practical conclusions are obtained or can be used but need a small revision.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam perkembangan dan kemajuan peradaban manusia terutama dalam meningkatkan kualitas hidup. Perubahan dan perkembangan pendidikan ini bertujuan untuk meningkatkan pendidikan yang berkualitas. Sejak hadirnya pandemi Covid-19 yang berlangsung hingga saat ini menimbulkan efek lemahnya pendidikan di Indonesia. Sesuai yang dikatakan oleh (Herliandry et al., 2020) bahwasanya Penyebaran Covid 19 telah mempengaruhi berbagai bidang di seluruh dunia, khususnya bidang pendidikan di Indonesia. Covid 19 merupakan penyakit menular, yang berarti dapat menyebar, baik secara langsung maupun tidak langsung, dari satu orang ke orang lain (Mustakim, 2020). Untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 tidak berlangsung lebih luas maka pemerintah mengambil tindakan bahwa, seluruh kegiatan pendidikan baik peserta didik maupun tenaga pendidikan dilaksanakan secara daring dari rumah masing-masing. Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi penyebaran Covid-19 di Indonesia (Juliya & Herlambang, 2021). Pembelajaran daring ialah proses pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh berbantuan media internet dan perangkat bantu lainnya seperti telepon seluler, laptop dan komputer (Putria et al., 2020). Pembelajaran daring menyebabkan adanya transformasi media teknologi melalui penggunaan Whatsapp group, Zoom, Google classroom, Youtube dan saluran Tv(Haryadi & Selviani, 2021). Proses pembelajaran yang terlaksana secara daring ini tentu menimbulkan efek negatif yaitu pembelajaran terlaksana tanpa semangat dan tanpa titik fokus yang baik sehingga pembelajaran berlangsung secara monoton. Oleh sebab itu, diperlukan kebijakan pemerintah kualitas pendidikan (Haryadi & Selviani, 2021). Berdasarkan data yang dipublikasi oleh *World Population Review*, tahun 2021 Indonesia menempati posisi ke-54 dari 78, dengan sangat jelas bahwa Indonesia sangat tertinggal dengan berada di posisi ke-4 jika dibandingkan dengan sesama negara yang berada di Asia Tenggara seperti Singapura di peringkat ke-21, Malaysia berada di peringkat 38 dan Thailand di peringkat ke-46(NAUVAL, n.d.). Oleh karena itu Indonesia melakukan upaya peningkatan mutu pendidikan dengan cara pembaharuan dan pengimplementasian kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dimana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Bentuk struktur kurikulum merdeka yaitu kegiatan intrakurikuler, proyek penguatan profil pelajar Pancasila serta kegiatan ekstrakurikuler. Dalam kurikulum merdeka guru bebas dalam melakukan penilaian (Anggara et al., 2023). Untuk penerapan sebuah kurikulum dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang berfungsi untuk mendukung keberhasilan keberhasilan kurikulum tersebut. Salah satu model pembelajaran yang sangat mendukung berjalannya kurikulum Merdeka adalah model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) yang merupakan suatu metode pengajaran yang mendorong peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan baru dengan

berdasarkan pengalaman dengan beraktifitas secara nyata (Wahyuni & Fitriana, 2021).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran *Project Based Learning* di SMP Negeri 13 Medan, untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) pada materi segitiga, dan untuk mengetahui kendala apa saja yang dihadapi dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka SMP Negeri 13 Medan. Sehingga untuk batasan penelitian ialah Implementasi Kurikulum Merdeka pada SMP Negeri 13 Medan, model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada materi segitiga, Penerapan model pembelajaran PjBL pada materi segitiga dengan pembahasan "Mengenal bangun datar segitiga beserta jenis-jenis segitiga".

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Pembelajaran (*Project Based Learning*) pada Materi Segitiga kelas VII SMP Negeri 13 Medan Tahun Ajaran 2022/2023".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berdasarkan pada post positivisme, digunakan untuk penelitian sebuah objek yang bersifat ilmiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen kunci (Sugiyono, 2006). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 13 Medan kelas VII tahun ajaran 2022/2023 yang beralamat di Jl. H. Adam Malik No.12, Kec. Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2022/2023 tepatnya pada semester genap di SMP Negeri & Medan kelas VII. Subjek penelitian adalah informan atau orang yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Subjek dalam penelitian ini yaitu kepala sekolah, guru matematika dan peserta didik/siswi kelas VII di Smp negeri 13 medan. Adapun objek yang ditetapkan oleh peneliti yaitu Model Pembelajaran PjBL dengan materi segitiga yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka yang dilaksanakan di SMP Negeri 13 Medan pada kelas VII. teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian ini akan lebih menekankan makna daripada generalisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif karena penelitian ini bertujuan untuk pencarian informasi yang berupa gambaran subjek penelitian pada saat ini berdasarkan fakta yang ada tanpa mengurangi dan menambahi informasi yang ada. Dalam penelitian ini Instrumen pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan Studi Dokumentasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan tabel subjek diatas, penelitian ini memiliki tiga subjek yaitu

Copyright @ Desi Sonia Petlin Nainggolan, Agusmato Hutauruk, Ruth Mayasari Simanjuntak, Adi Suarman
Situmorang, Samuel Juliardi Sinaga

a. Ibu Sri Mona Riza,S.Pd.M.Pd yaitu sebagai Kepala sekolah sementara/ PLT bidang kurikulum dan ibu ini telah berstatus PNS di SMP N 13 Medan.

b. Ibu Juhrianti Sagala S.Pd yaitu sebagai guru Pamong atau guru mata pelajaran matematika dan dan ibu Juhrianti Sagala S.Pd telah mendapat gelar PNS termuda di di kelas VII SMP N 13 Medan

Subjek terakhir yaitu seluruh peserta didik di kelas VII-3, dimana jumlah peserta didik dapat dilihat pada data berikut.

Sarana dan Prasarana



Gambar 1. Halaman Sekolah

Kelengkapan sarana dan prasarana di SMP N 13 Medan adalah sebagai berikut: Halaman sekolah (1), Ruang kepala sekolah (1), Ruang wakil kepala sekolah (1), Ruang guru (1),Ruang Kelas (20), Ruang Laboratorium Komputer (1), Ruang Laboratorium IPA (1),Perpustakaan(1), Ruang UKS (1), Kamar mandi Kepala Sekolah (1), kamar mandi guru (2), Kamar mandi laki-laki (4), kamar mandi Perempuan (1), Mushola (1), Ruang BK (1), Ruang Osis (1), kantin (1) dan yang terakhir yaitu Tempat parkir berjumlah satu(1). Namun sekolah ini belum memiliki akses internet yang cukup untuk mendukung proses pembelajaran dengan berbagai media yang dapat diterapkan di dalam lingkungan sekolah dan sekolah ini belum menggunakan LCD untuk memutar pembelajaran menggunakan proyektor .

Penerapan Kurikulum Merdeka Melalui Model Pembelajaran PjBL

Wawancara



Gambar 2. Wawancara Wakasek

SMP Negeri 13 Medan telah melakukan rencana penyusunan program sekolah selama 1 tahun ajar, program 1 tahun ajar tersebut berisi tentang pembelajaran yang akan dalam satu tahun ajaran atau selama satu tahun pembelajaran. Dalam kegiatan pembekalan kurikulum sekolah sekolah melaksanakan koordinasi langsung dengan dikbud kota Medan dalam proses perencanaan kurikulum sekolah. Adapun prosedur pembekalan kurikulum sekolah di SMP Negeri 13 Medan adalah rapat dengan dewan guru untuk mempersiapkan pendaftaran pengimplementasian. Setelah adanya pengimplementasian kurikulum merdeka di SMP Negeri 13 Medan namun sampai kini visi dan misi sekolah belum berubah dikarenakan baru direvisi pada tahun 2021/2022.

Dalam penerapan kurikulum merdeka ibu Sri Mona Reza tidak berperan sebagai pelaksan, namun sebagai monitoring kurikulum merdeka. Adapun strategi sekolah dalam proses penerapan kurikulum Merdeka ialah persiapan dan pengimplementasian.

Observasi



Gambar 3. Awal Pembelajaran

Pada awal pembelajaran, tahap pertama (Lampiran 3) dengan model proyek, guru terlebih dahulu membuat pemetaan peserta didik atau membentuk beberapa kelompok. Setelah berbentuk kelompok, peserta didik di hadapkan dengan satu pertanyaan yang menantang guna untuk memicu rasa penasaran peserta didik.

Tahap kedua, peserta didik di tugas kan untuk merencanakan langkah-langkah proyek mereka masing-masing. Dalam perencanaan langkah-langkah peserta didik mulai menunjukkan ekspresi

semangat belajar yang muncul setelah melihat kelompok sebelah terlebih dahulu mendapat langkah-langkah pelaksanaan proyek mereka.

Tahap ketiga, peserta didik diarahkan untuk menyusun jadwal atau waktu pengerjaan proyek. Adanya penyusunan waktu membuat peserta didik saling beradu cepat selesai dengan pemahaman materi segitiga di bagian topik pengenalan jenis-jenis segitiga.

Tahap keempat, peserta didik mulai masuk tahap penyelesaian proyek dan mulai fokus pada hasil proyek. Dan di tahap ini peserta didik banyak mendapat masalah tambahan yang muncul pada saat proses pelaksanaan proyek yang kurang tepat di bagian pemilihan langkah-langkah.

Tahap kelima, peserta didik mulai berdiskusi untuk memaparkan/presentasi hasil proyek yang telah diselesaikan, pemaparan hasil proyek dilaksanakan secara langsung di depan kelas. Pada tahap ini juga akan terlihat kekompakan masing-masing kelompok dalam pembagian tugas pemaparan/presentasi proyek PUZZLE Segitiga.



Gambar 4. Hasil Proyek Puzzle

Tahap keenam, yaitu tahap evaluasi hasil proyek. Pada bagian ini peserta didik bebas memberikan tanggapan, kritik dan saran terhadap presentasi kelompok lain. Guru bertugas memantau jalannya proses penyampaian kritik dan saran dari setiap kelompok, hingga pada akhirnya guru dan peserta didik merefleksi/ menarik kesimpulan.

Angket Peserta Didik

Untuk mendapat data analisis pelaksanaan pembelajaran PjBL pada kurikulum merdeka peneliti menyediakan angket terhadap peserta didik guna untuk respon timbal balik peserta didik terhadap pembelajaran yang terlaksana. Angket yang diberikan kepada siswa berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah tertera pada kisi-kisi instrumen angket. Untuk menghitung hasil data angket peserta didik, peneliti menggunakan pengukuran skala likert atau pengukuran tingkat interval. Pada skala likert jawaban skor terendah diberi nilai 1 dan jawaban skor tertinggi di beri nilai 5.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: Skor rata-rata

$\sum x$: Skor yang diperoleh

n : Banyak butir pertanyaan

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Rata-rata skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Dari hasil persentase yang digunakan akan ditentukan Kriteria kepraktisan yang diperoleh. Berdasarkan kepraktisan yang diperoleh maka dapat ditentukan bahwa model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning praktis*) atau tidak titik kriteria keputusan dikembangkan berdasarkan (Akbar, 2013) yaitu:

Tabel 1. Kepraktisan Skala Likert

Persentase	Keterangan
0,1% - 0,5%	Tidak praktis / tidak boleh digunakan
50,01% - 70,00%	Kurang praktis / disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
70,01% - 85,00%	Praktis / dapat digunakan namun perlu revisi kecil
85,01% - 100%	Sangat praktis / dapat digunakan tanpa revisi

Pembahasan

Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti di lapangan mengenai implementasi kurikulum merdeka bahwasanya sudah dilakukan implementasi kurikulum merdeka di sekolah SMP Negeri 13 Medan di kelas VII pada T.A 2022/2023. Penerapan implementasi kurikulum merdeka didukung dengan kelengkapan dokumen seperti dokumen KOSP, dokumen perangkat ajar, penyusunan modul ajar berdasarkan mata pelajaran dan sesuai tahap capaian ajar. Adapun kendala yang ditemui pada saat pengimplementasian kurikulum Merdeka ialah kurangnya pemahaman guru terhadap kurikulum merdeka dan kurangnya kesiapan guru untuk mencoba model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya. hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang telah peneliti lakukan.

Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap sekolah SMP Negeri 13 Medan mengenai implementasi kurikulum merdeka pada materi PjBLI sudah cukup sesuai dan dapat terlaksana dengan baik. Hal ini dapat dibuktikan dari lembar instrumen observasi yaitu :

Kurikulum Operasional Sekolah (KOS) yaitu telah terlaksana kegiatan analisis konteks karakteristik satuan pendidikan, adanya visi misi dan tujuan satuan pendidikan, adanya penentuan pengorganisasian pembelajaran, adanya perancangan pendampingan evaluasi dan pengembangan profesional, serta adanya kegiatan penyusunan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan sesuai dengan Kurikulum merdeka.

Perangkat ajar yaitu adanya alur tujuan pembelajaran di mana tujuan pembelajaran berpatokan berdasarkan karakter Profil Pelajar Pancasila (P3) dan merancang modul ajar sesuai dengan Kurikulum merdeka.

Modul ajar yaitu adanya dokumen rancangan pembelajaran yang akan dilakukan selama satu tahun ke depan. Pada modul ajar terdapat tujuan pembelajaran, pemilihan model pembelajaran berdasarkan topik materi tertentu, adanya lembar kerja peserta didik, bahan bacaan guru dan peserta serta daftar pustaka

Capaian pembelajaran berdasarkan PjBL yaitu adanya kegiatan asesment awal, merancang model pembelajaran pjbl, menganalisis capaian pembelajaran, menyusun alur tujuan pembelajaran melakukan analisis pemetaan pembelajaran peserta didik, membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok guru memfasilitasi peserta didik melalui media pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik memilih langkah-langkah penyelesaian proyek, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil proyek dan melakukan kegiatan evaluasi/penarikan kesimpulan.

Angket

Untuk mengetahui keberhasilan capaian pembelajaran, peneliti menyediakan angket kepada peserta didik untuk mengukur kepraktisan model pembelajaran PjBL tersusun pada modul ajar yang telah disediakan oleh guru. Angket ditujukan kepada kelas VII-3 SMP Negeri 13 Medan yang berisi pertanyaan pertanyaan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*). Analisis hasil angket yang peneliti gunakan yaitu skala likert dengan jumlah peserta didik 28 orang dengan 30 pertanyaan maka diperoleh hasil presentasi 70,26% dikatakan praktis namun modul ajar pada model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap materi pengenalan jenis-jenis segitiga perlu revisi kecil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Anggelia et al. (2022) dimana model pembelajaran *Project Based Learning* mampu meningkatkan potensi kreativitas peserta didik dalam penyelesaian masalah proyek. Demikian pula dengan hasil penelitian (Eriza & Hadi, 2023), bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* pada implementasi kurikulum merdeka sangat efektif untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik, sehingga peserta didik tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

Angket Peserta Didik

Untuk mendapat data analisis pelaksanaan pembelajaran PjBL pada kurikulum merdeka peneliti menyediakan angket terhadap peserta didik guna untuk respon timbal balik peserta didik terhadap pembelajaran yang terlaksana. Angket ini berisi sesuai dengan indikator tahapan-tahapan pembelajaran PjBL. Angket yang diberikan kepada siswa berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah tertera pada kisi-kisi instrumen angket. Untuk menghitung hasil data angket peserta didik, peneliti menggunakan pengukuran skala likert atau pengukuran tingkat interval. Pada skala likert jawaban skor terendah diberi nilai 1 dan jawaban skor tertinggi di beri nilai 5.

Tabel 2. Skor Tanggapan Respon

Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: Skor rata-rata

$\sum x$: Skor yang diperoleh

n : Banyak butir pertanyaan

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Rata-rata skor yang diperoleh}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Dari hasil persentase yang digunakan akan ditentukan Kriteria kepraktisan yang diperoleh. Berdasarkan kepraktisan yang diperoleh maka dapat ditentukan bahwa model pembelajaran PjBL (*Project Based Learning praktis*) atau tidak titik kriteria keputusan dikembangkan berdasarkan (Akbar, 2013) yaitu:

Tabel 3. Kepraktisan Skala Likert

Persentase	Keterangan
0,1% - 0,5%	Tidak praktis / tidak boleh digunakan
50,01% - 70,00%	Kurang praktis / disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
70,01% - 85,00%	Praktis / dapat digunakan namun perlu revisi kecil

85,01% - 100%	Sangat praktis / dapat digunakan tanpa revisi
---------------	---

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan interpretasi data yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : Pelaksanaan kurikulum merdeka di SMP Negeri 13 Medan dilaksanakan pada T.A 2022/2023. Penerapan implementasi kurikulum merdeka didukung dengan kelengkapan dokumen seperti dokumen KOSP, dokumen perangkat ajar, penyusunan modul ajar berdasarkan mata pelajaran dan sesuai tahap capaian ajar. Penerapan model PjBL dilaksanakan sesuai langkah-langkah pembelajaran PjBL dengan penyesuaian kurikulum merdeka serta modul ajar yang telah disiapkan. Kendala yang ditemui saat pengimplementasian kurikulum Merdeka ialah kurangnya pemahaman guru terhadap kurikulum merdeka dan kurangnya kesiapan guru untuk mencoba model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). Instrumen perangkat pembelajaran.
- Anggara, A., Amini, A., Faridah, F., Siregar, M., Faraiddin, M., & Syafrida, N. (2023). Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar pada Satuan Pendidikan Jenjang SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 1899–1904.
- Anggelia, D., Puspitasari, I., & Arifin, S. (2022). Penerapan Model Project-based Learning ditinjau dari Kurikulum Merdeka dalam Mengembangkan Kreativitas Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 398–408.
- Dr, P. (2008). Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. CV. Alfabeta, Bandung, 25.
- Eriza, D. F., & Hadi, M. S. (2023). Efektifitas Project Based Learning (PjBL) Sebagai Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika. *SUPERMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 106–116.
- Ghony, M. D., & Almanshur, F. (2012). Metodologi penelitian kualitatif. *Jogjakarta: Ar-Ruzz Media*, 61, 177–181.
- Haryadi, R., & Selviani, F. (2021). Problematika pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19. *Academy of Education Journal*, 12(2), 254–261.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran pada masa pandemi covid-19. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70.
- Juliya, M., & Herlambang, Y. T. (2021). Analisis problematika pembelajaran daring dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa. *Genta Mulia*, 12(1), 281–294.
- Moleong, L. J. (2007). Metodologi penelitian kualitatif edisi revisi.
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi covid-19 pada mata pelajaran matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1–12.
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis proses pembelajaran dalam jaringan (daring) masa pandemi covid-19 pada guru sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–870.
- Sugiyono, A. (2006). Penanggulangan Pemanasan Global Di Sektor Pengguna Energi. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 7(2), 15–19.
- Wahyuni, E., & Fitriana, F. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam SMP Negeri 7 Kota Tangerang. *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 3(1).