

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TECHNOLOGY BASED LEARNING* DALAM MENGHADAPI KESULITAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II

Oleh:

Anis Dwi Hermawati¹
Octarina Hidayatus Sholikhah²
Erna Ratnawati³

Universitas PGRI Madiun

Alamat: JL. Setia Budi No. 85, Kanigoro, Kec. Kartoharjo, Kota Madiun, Jawa Timur
(63118).

Korespondensi Penulis: anishermawati11@gmail.com

Abstract. *Learning difficulties are often experienced by students due to the process of understanding that is not optimal in participating in learning activities. Difficulty absorbing material in mathematics learning is the main factor in students' lack of understanding. Mathematics learning tends to be categorized as difficult learning and is related to numbers and formulas which in the teaching process requires methods that can attract students' attention. The Technology Based Learning method is a method that can help maximize interest in students' learning interests in learning mathematics material units of time. Entering the development of the modern era which is experiencing rapid development and progress requires teachers to innovate learning by utilizing the existence of technology to adjust to the characteristics of students. This study was conducted with the aim of determining the effect of using the Technology Based Learning method in dealing with students' learning difficulties and increasing students' understanding during learning mathematics units of time. This study uses Classroom Action Research (CAR) with a cycle research design and the subjects in this study are class II students at SDN 04 Madiun Lor consisting of 28 students. Data collection*

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TECHNOLOGY BASED LEARNING* DALAM MENGHADAPI KESULITAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II

techniques are obtained through observation, testing, interviews, and documentation. The data analysis technique used has four components, namely data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. This can be seen from the percentage of classical completeness which is only 15% with an average class value of 52.00. Students' Mathematics learning outcomes using the TBL method tend to increase. The percentage of classical completeness and the average class value are 88% and 87.00 at the end of cycle I. The criteria for the results of the research conducted by the researcher show that there is an influence of the use of the Technology Based Learning method in dealing with learning difficulties in learning mathematics in class II time units.

Keywords: *Learning Difficulties, Mathematics Learning, Technology Based Learning.*

Abstrak. Kesulitan belajar sering kali di alami oleh peserta didik akibat proses pemahaman yang kurang maksimal dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kesulitan menyerap materi pada pembelajaran matematika menjadi faktor utama kurangnya pemahaman peserta didik. pembelajaran matematika cenderung dikategorikan sebagai pembelajaran yang sulit dan berkaitan dengan angka dan rumus yang dalam proses pengajarannya membutuhkan metode yang dapat menarik perhatian peserta didik. Metode *Technology Based Learning* merupakan metode yang dapat membantu memaksimalkan ketertarikan terhadap minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi satuan waktu. Memasuki perkembangan jaman yang modern yang mengalami perkembangan dan kemajuan pesat mengharuskan guru untuk melakukan inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan keberadaan teknologi menyesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *Technology Based Learning* dalam menghadapi kesulitan belajar peserta didik serta peningkatan pemahaman peserta didik selama mengikuti pembelajaran matematika satuan waktu. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain penelitian siklus serta subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas II di SDN 04 Madiun Lor yang terdiri dari 28 peserta didik. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui kegiatan observasi, tes, wawancara, serta dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan memiliki empat komponen yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan klasikal yang hanya sebesar 15% dengan nilai rata-rata

kelas sebesar 52.00. Hasil belajar Matematika siswa dengan menggunakan metode TBL cenderung meningkat. Persentase ketuntasan klasikal dan nilai rata-rata kelas masing-masing adalah sebesar 88% dan 87.00 di akhir siklus I. Kriteria hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa adanya pengaruh penggunaan metode *Technology Based Learning* dalam menghadapi kesulitan belajar pada pembelajaran matematika satuan waktu kelas II.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar, Pembelajaran Matematika, *Technology Based Learning*.

LATAR BELAKANG

Manusia secara alami membutuhkan proses Pendidikan. Pendekatan pendidikan diharapkan sebagai penghubung peserta didik dalam meningkatkan potensi dalam diri untuk mencapai spiritualitas, akhlak, kedisiplinan, keterampilan, dan kecerdasan bagi peserta didik itu sendiri. Mencapai dan mewujudkan kecerdasan bagi peserta didik dibutuhkan proses belajar yang maksimal. Menurut Pane dan Darwis Dasopang (2017) belajar mampu menunjukkan aktivitas yang dilakukan seseorang secara sadar atau tidak sengaja. Dalam proses belajar, peserta didik diharuskan menguasai kesiapan dalam memperoleh materi melalui kegiatan pembelajaran dengan baik. Peran peserta didik dalam menyerap pelajaran di dukung oleh kesiapan guru dalam menyampaikan materi ajar agar dapat dipahami serta di terima oleh peserta didik dalam wujud inti pada proses belajar.

Seorang pendidik memiliki peran besar dalam terciptanya proses pemahaman materi yang diberikan peserta didik. Mencapai pemahaman yang maksimal bagi peserta didik perlu adanya kesiapan belajar untuk mencapai keberhasilan pada proses belajar. Malawi dan Tristiar (2013) memberikan penjelasan dimana tolak utur berhasilnya proses belajar diketahui melalui dua indikator yang dianggap penting yaitu bagaimana daya serap pada materi ajar dan adanya perubahan tingkah laku peserta didik terhadap minat, bakat, kesiapan, kematangan, perhatian, dan konsentrasi. Minat belajar yang dikatakan kurang dapat mempengaruhi daya serap serta pemahaman peserta didik terhadap suatu mata pelajaran, salah satunya ketika pembelajaran matematika berlangsung.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap krusial dalam dunia pendidikan. Mempelajari matematika dan ikut dalam proses pembelajaran yang berlangsung dapat membantu seseorang untuk menumbuhkan proses berpikir yang

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TECHNOLOGY BASED LEARNING* DALAM MENGHADAPI KESULITAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II

sistematis, kritis, logika dan daya kreativitas yang tinggi. Hal ini disebabkan karena matematika selalu dihubungkan pada aspek kontekstual sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Namun, dalam proses pembelajarannya tidak sedikit peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan selalu dihubungkan dengan metode perhitungan angka-angka dan rumus. Kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami konsep-konsep dasar matematika, terutama pada materi satuan waktu yang diajarkan di kelas rendah dikarenakan adanya kekhawatiran atau perasaan cemas ketika mengikuti proses pembelajaran matematika. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Luthfiah & Hadi (2021) dimana kecemasan yang berlebihan tentunya dapat menyebabkan kesulitan pada proses pembelajaran matematika sehingga hasil yang dicapai oleh peserta didik dikatakan rendah.

Membicarakan mengenai pembelajaran matematika, peserta didik kelas II di SDN 04 Madiun Lor memiliki kesulitan dalam menangkap materi yang diberikan pada proses pembelajaran. Matematika berkaitan dengan kehidupan namun dalam proses pembelajarannya cenderung monoton dan hanya terpaku pada sumber belajar yang dimiliki peserta didik seperti buku paket dan buku LKS. Pembelajaran yang berlangsung cenderung membosankan dan tidak terlihat keterlibatan peserta didik secara aktif serta interaksi antar guru dan peserta didik kurang maksimal. Kesulitan yang dialami peserta didik kelas II dalam menangkap serta menerapkan konsep dasar matematika pada materi satuan waktu ini juga disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang menarik dan kurang variative sehingga tidak ada keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam permasalahan yang dihadapi ini, perlu adanya perubahan metode pembelajaran yang mulanya menggunakan metode ceramah menjadi metode yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan metode *Technology Based Learning* (TBL) atau pembelajaran berbasis teknologi.

Penggunaan metode TBL menjadi salah satu cara belajar yang mengedepankan perkembangan teknologi yang terus berkembang pesat pada era yang semakin modern. Metode ini dapat mengajak pemanfaatan teknologi elektronik, smartphone, aplikasi, platform online, dan sumber daya digital lainnya dalam proses berlangsungnya belajar mengajar, sehingga mendukung interaksi dan mendorong kolaborasi antara guru dan peserta didik yang baik. Menggunakan *Technology-Based Learning* (TBL) menjadi suatu

inovasi dan strategi menarik, khususnya dengan memanfaatkan simulasi pada web yang telah tersedia (Novike Bela Sumanik et al., 2023). Banyak pilihan *website* berbasis edukasi yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran agar proses belajar mengajar lebih kreatif dan lebih menarik perhatian peserta didik. Era digital yang semakin berkembang maju tentunya mengalami perubahan yang signifikan pada dunia Pendidikan. Luasnya perkembangan teknologi menjadi salah satu cara untuk dapat berinovasi dalam proses pembelajaran.

Pada permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran ini perlu adanya solusi atau penyelesaian yang tentunya menyesuaikan karakteristik peserta didik. memilih *website* berbasis edukasi *wordwall* menjadi solusi alternatif mengatasi permasalahan tersebut. *Wordwall* dijadikan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar peserta didik. Peserta didik dengan mudah menangkap isi materi yang diajarkan serta dapat membangun kreativitas serta kemandirian peserta didik dengan memanfaatkan *wordwall* sebagai metode pembelajaran berbasis teknologi. Metode pembelajaran dengan mengandalkan kemajuan teknologi dapat dijadikan sebagai solusi alternatif upaya mengatasi permasalahan kesulitan belajar yang dialami peserta didik.

KAJIAN TEORITIS

Kesulitan Belajar

Putri (2018:98) memberikan pengertian kesulitan belajar merupakan keadaan peserta didik tidak mampu belajar dengan wajar, yang mana dapat dipengaruhi oleh adanya ancaman, hambatan ataupun gangguan dalam proses belajarnya. Hal ini sejalan dengan Rofiqi & Rosyid (2020:4) dimana kesulitan belajar adalah salah satu gangguan yang dialami dan dimiliki anak yang dikaitkan dengan faktor internal dan eksternal. Faktor internal ini dapat dilihat dari dalam diri peserta didik dalam kondisi yang tidak sehat, tidak memiliki minat dalam belajar serta motivasi yang kurang. Faktor eksternal dipengaruhi oleh lingkungan belajar peserta didik yang kurang nyaman, berisik, dan menyebabkan kegiatan belajar kurang kondusif.

Metode *Technology Based Learning* (TBL)

Technology based learning merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik seperti komputer, ponsel genggam, internet, dan lainnya (Wahyuni

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TECHNOLOGY BASED LEARNING* DALAM MENGHADAPI KESULITAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II

et al, 2023). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memiliki beberapa manfaat, termasuk peningkatan akses, fleksibilitas, dan interaktivitas (Sarnoto et al., 2023). Teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas yang cenderung besar pada proses pembelajaran. teknologi juga dapat memfasilitasi keterampilan belajar peserta didik dan memperbanyak ragam konten pembelajaran sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik.

Pembelajaran Matematika

Susanto (2014:184) mendefinisikan matematika yang berasal dari bahasa latin, manthanein atau mathema memiliki makna “belajar atau hal yang dipelajari”. Matematika dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti, secara keseluruhan selalu dikaitkan dengan proses bernalar. Menurut Sofiyah (2018) Matematika merupakan sumber atau suatu kunci dalam menguasai ilmu pengetahuan atau pendukung berbagai ilmu lain, matematika selalu dikaitkan dengan ilmu lainnya dan disebut juga sebagai ratu ilmu.. Pembelajaran matematika dapat dikatakan sebagai ilmu pengetahuan yang memiliki sifat abstrak serta membutuhkan kecermatan dalam proses belajarnya serta dapat meningkatkan daya berpikir kritis bagi peserta didik.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilakukan di kelas II SDN 04 Madiun Lor untuk menganalisis penggunaan metode TBL sebagai upaya mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan pemahaman peserta didik pada pembelajaran matematika dengan materi satuan waktu. Desain penelitian ini menggunakan desain siklus yang terdiri dari proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Dalam penelitian ini, subjek penelitian diambil dari siswa kelas II di SDN 04 Madiun Lor dengan jumlah sampel sebanyak 28 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu observasi, Tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan peneliti memiliki empat komponen yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Peneliti juga menggunakan metode triangulasi agar memastikan analisis data yang dilakukan terbukti akurat dan

memberikan hasil mengenai pengaruh penerapan metode TBL terhadap peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran matematika satuan waktu kelas II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melaksanakan prasiklus pada penelitian ini untuk mengevaluasi kesulitan belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika melalui hasil belajar dan mengetahui presentase keberhasilan peserta didik kelas II di SDN 04 Madiun Lor. Melalui kegiatan pengamatan dan penilaian yang dilakukan peneliti, berikut hasil belajar dan keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran.

Tabel 1. Rekapitulasi Presentase Hasil Belajar Peserta Didik

No	Ketuntasan	Pra Siklus		Siklus 1	
		Peserta Didik	Presentase	Peserta Didik	Presentase
1	Tuntas	14	50%	24	88%
2	Belum Tuntas	14	50%	4	12%

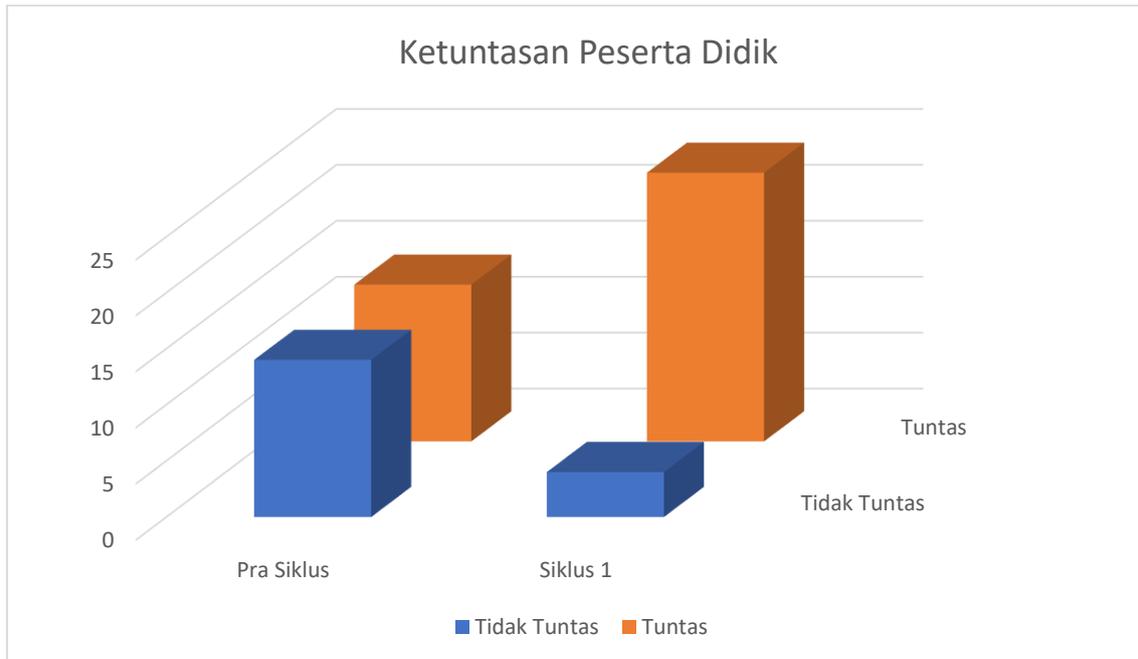
Tabel 1 menunjukkan hasil dimana setelah pelaksanaan Tindakan pra siklus, terdapat 14 peserta didik atau 50% presentase peserta didik yang dinyatakan mencapai ketuntasan dalam pembelajaran matematika pada materi satuan waktu dengan nilai diatas KKM (75), sedangkan terdapat 14 peserta didik memperoleh nilai yang kurang dari KKM (75) juga yang dinyatakan belum tuntas. Tindakan berikutnya, pada siklus 1 jumlah peserta didik yang telah mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan pesat menjadi 24 anak atau 88%, sedangkan peserta didik yang dinyatakan belum tuntas belajar berkurang menjadi 4 anak atau sama dengan 12%. Proses pelaksanaan Tindakan ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan yang dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang telah tuntas belajar serta mencapai KKM dalam memahami mata pelajaran matematika pada materi satuan waktu dari 50% menjadi 88%.

Peningkatan pemahaman peserta didik kelas II SDN 04 Madiun Lor terhadap mata pelajaran matematika pada materi satuan waktu dengan penggunaan metode *Technology Based Learning* dalam menghadapi kesulitan belajar, dijelaskan dalam beberapa cara . Metode TBL telah terbukti efektif dalam membantu peserta didik mengatasi kesulitan belajar serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan guru, peserta didik dengan mudah mengilustrasikan materi dengan kehidupan sehari-hari,

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TECHNOLOGY BASED LEARNING* DALAM MENGHADAPI KESULITAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II

sehingga dapat mempengaruhi tingkat ketuntasan belajar peserta didik. Berikut merupakan gambaran rinci bagaimana peserta didik mencapai ketuntasan belajar selama proses belajar berlangsung didalam kelas dengan menerapkan metode TBL.

Gambar 1. Ketuntasan Peserta Didik



Ketuntasan belajar dialami peserta didik ditentukan dari kriteria yang disesuaikan dengan ketuntasan minimal atau KKM. Peserta didik dapat dinyatakan tuntas pada pembelajaran ketika mendapatkan nilai 75 atau lebih dari nilai KKM tersebut, sedangkan peserta didik dinyatakan tidak tuntas ketika mendapatkan nilai dibawah 75 atau jauh dari KKM. Diagram batang diatas menunjukkan pada pembelajaran pra siklus 14 peserta didik dinyatakan tuntas dan 14 peserta didik berikutnya belum tuntas pada pembelajaran. 14 peserta didik yang dinyatakan tidak tuntas membutuhkan Tindakan lanjutan pada siklus 1 untuk mencapai nilai KKM. Setelah dilaksanakan siklus 1 memperoleh hasil ketuntasan peserta didik yang cukup signifikan yaitu 24 peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran dapat dikatakan tuntas dan 4 peserta didik tidak tuntas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan metode *Technology Based Learning* mampu membantu peserta didik kelas II SDN 04 Madiun Lor dalam mengatasi kesulitan belajar khususnya pada mata pelajaran matematika yang tergolong sulit dan membutuhkan pemahaman yang maksimal. Hal tersebut dibuktikan dengan data pada table dan grafik yang telah disajikan. Kegiatan pra siklus terdapat 14 peserta didik yang tuntas dan Sebagian lain tidak tuntas. Pada akhir siklus 1, setelah memaksimalkan pembelajaran menggunakan metode TBL peserta didik mengalami perubahan yang dimana 24 peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran dapat dikatakan tuntas dan 4 peserta didik tidak tuntas. Presentase ketuntasan belajar peserta didik terlihat signifikan dari 50% menjadi 80%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan Metode *Technnology Based Learning* berpengaruh dalam menghadapi kesulitan belajar peserta didik kelas II pada pembelajaran matematika pad amateri satuan waktu.

Saran

Pembahasan dalam penelitian tersebut, adapapun saran yang peneliti terhadap penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik, diharapkan memiliki semangat tinggi dan termotivasi serta memiliki kontribusi aktif dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan berbagai onovasi pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat belajar serta keaktifan peserta didik dengan memanfaatkan metode yang menarik perhatian peserta didik serta memanfaatkan teknologi yang berkembang dengan maksimal.
3. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dijadikan sebagai referensi pada penelitian berikutnya dan menyempurbakan hal yang kurang maksimal pada penelitian berikutnya.

DAFTAR REFERENSI

Luthfiah, & HadiW. (2021). KECEMASAN SISWA TERHADAP MATEMATIKA PADA PEMBELAJARAN ONLINE DI MASA PANDEMI COVID-19 DITINJAU DARI TINGKATAN SEKOLAH DAN GENDER . Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, 5(1), 427-440.
<https://doi.org/10.36526/tr.v5i1.1149>

PENGARUH PENGGUNAAN METODE *TECHNOLOGY BASED LEARNING* DALAM MENGHADAPI KESULITAN BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS II

- Malawi, I., & Tristiar, A. A. (2013). Pengaruh Konsentrasi Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Ips Siswa Kelas V Sdn Manisrejo I Kabupaten Magetan. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 3(02), 118-131: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.25273/pe.v3i02.272>
- Novike Bela Sumanik, Lamtiar Ferawaty Siregar, Yenni Pintauli Pasaribu, & Yorinda Buyang. (2023). Literature Study: Liveworksheet as a Science Learning Media Electronic Student Worksheet in The Merdeka Curriculum. *Technium Social Sciences Journal*, 49(1), 374–382. <https://doi.org/10.47577/tssj.v49i1.982>
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH:Jurnal Kajian Ilmu- Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Putri, S. P. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Jurnal Penyesuaian Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Neraca Vol 2 No. 2*, 98.
- Rofiqi, & Rosyid, M. Z. (2020). *Diagnosis Kesulitan Belajar Pada Siswa*. Malang: Literasi Nusantara.
- Sarnoto, AZ, Hidayat, R., Hakim, L., Alhan, K., Sari, WD, & Ika, I. (2023). Analisis Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan*. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2915>
- Sofiyah, Khotna. 2018. Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Budaya Mandailing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa di MIN Sihadabuan Padangsidimpuan. Tesis Tidak diterbitkan. Medan: Pascasarjana Universitas Negeri Medan.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wahyuni, Nini, Silvia Djonnaidy, Fithratul Miladiyenti, Novi Fitria, Astuti Pratiwi, Ramadhani a. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Educandy sebagai Integrasi TechnologyBased Learning Strategies untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Siswa SMK dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal ABDIMAS: Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat*, 4(1), 51-57