

**PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MELALUI  
PEMBELAJARAN STEM PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
MENGUNAKAN RANCANGAN UNDERSTANDING BY DESIGN (UbD)  
DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

Annisa Dwi Yuniar<sup>1</sup>, Yunita Sari<sup>2</sup>, Nuhyal Ulia<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> PPG PGSD FKIP Universitas Islam Sultan Agung Semarang  
[yuniar14annisa@gmail.com](mailto:yuniar14annisa@gmail.com), [yunitasari@unissula.ac.id](mailto:yunitasari@unissula.ac.id),  
[nuhyalulia@unissula.ac.id](mailto:nuhyalulia@unissula.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study aims to increase students' learning motivation in Mathematics subjects with STEM learning using Understanding by Design (UbD) design. This research is a collaborative classroom action research with a qualitative descriptive approach consisting of 2 cycles, namely cycle 1 and cycle 2. The data source in this study is fifth grade students of SD Negeri Lamper Lor Semarang City, totaling 25 students in the 2024/2025 school year. Data collection techniques using observation. The results of this class action research showed that there was an increase from cycle 1 to cycle 2. Cycle 1 obtained a result of 85% in the good category, while cycle 2 obtained a result of 98% in the very good category. Thus, STEM learning can increase the learning motivation of students in the fifth grade of SD Negeri Lamper Lor Semarang City.*

*Keywords: Learning Motivation, Understanding by Design, STEM Learning, Primary School Mathematics*

**A. Pendahuluan**

Peran pendidikan saat ini sangat penting yakni menjadi faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik kedepannya. Ini menunjukkan bahwa proses pendidikan sangat berkaitan dengan kegiatan belajar dan pembelajaran, dan keduanya merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan oleh dua pihak, yaitu guru dan peserta didik (Andini and Rb 2020). Guru bertindak

sebagai pembelajar bagi siswa, sementara siswa bertindak sebagai subjek pembelajaran. Menurut Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat. Tujuan dari Pendidikan nasional ini adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang

cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pendidikan diharapkan dapat membangun generasi muda yang berkualitas dan mampu menghadapi tantangan zaman dengan baik. Selain itu, undang-undang ini juga menekankan pentingnya pemerataan kesempatan pendidikan dan peningkatan mutu serta relevansi manajemen pendidikan (Pelawati, Idris, and Is M Fadhlani 2021). Tujuan di atas dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang dirancang dengan menggunakan strategi pembelajaran yang benar. Hal ini, akan berpengaruh terhadap hasil belajar baik itu berupa ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Proses pembelajaran tersebut lebih terfokus pada motivasi peserta didik dalam mencapai prestasi belajar yang maksimal.

Motivasi belajar didefinisikan sebagai dorongan yang ada dalam setiap diri dari peserta didik yang ingin belajar. Motivasi memiliki arti tiga komponen pokok yaitu menggerakkan, mengarahkan, dan menopang tingkah laku manusia. Menggerakkan merujuk pada

kemampuan untuk menimbulkan kekuatan dalam individu agar bertindak dengan cara tertentu. Ini berarti bahwa motivasi berfungsi sebagai pendorong utama yang mendorong seseorang untuk melakukan Tindakan tertentu dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Selanjutnya, mengarah berarti memberikan orientasi atau tujuan pada tingkah laku individu. Dengan kata lain, motivasi membantu individu untuk fokus dan menentukan arah dalam usaha mereka, sehingga Tindakan yang diambil menjadi lebih terarah dan bermakna. Adapun menopang tingkah laku mengacu pada dukungan dari kondisi lingkungan yang memperkuat intensitas dorongan dan kekuatan individu. Lingkungan yang positif dan mendukung dapat meningkatkan motivasi dan membantu individu untuk mempertahankan perilaku yang diinginkan (Pipit Muliya, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu 2020). Hal ini membuktikan bahwa motivasi berkaitan erat dengan keberhasilan pembelajaran.

Tentunya, tanggung jawab utama seorang guru adalah

mengembangkan minat belajar peserta didik atau semangat mereka untuk mengeksplorasi ilmu (Monika Manurung et al. 2023). Untuk meraih Pendidikan yang optimal, guru diharuskan bisa menerapkan keahliannya agar peserta didik memiliki semangat belajar yang tinggi. Keberhasilan proses pembelajaran didukung oleh adanya motivasi belajar yang tinggi dari peserta didik. Jika motivasi belajar siswa minim, maka metode pengajaran yang diterapkan oleh guru tidak akan mampu meningkatkan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran, dan sebaliknya juga benar. Mempertimbangkan hal ini, perlu adanya peningkatan motivasi belajar siswa secara berkelanjutan. Dengan cara meningkatkan semangat belajar, sudah pasti akan berpengaruh pada peningkatan minat yang berdampak positif pada keberhasilan proses pembelajaran. Diantara banyaknya faktor yang bisa mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam belajar, salah satunya adalah motivasi yang besar. Motivasi ini mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Tripenita and Mustika 2022).

Menyangkut hal itu, untuk meraih keberhasilan dalam studi Matematika, dibutuhkan dorongan yang kuat agar siswa dapat mendapatkan pengalaman pembelajaran yang berguna dalam mengatasi tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran Matematika tidak hanya belajar teori, tetapi juga mampu menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata. Misalnya, memahami penggunaan teori peluang dalam pengambilan keputusan sehari-hari dapat meningkatkan relevansi pembelajaran (Nurrawi et al. 2023).

Melalui hasil pengamatan, terlihat rendahnya motivasi siswa dalam pelajaran Matematika. Siswa menunjukkan ketergantungan terhadap guru, sehingga mereka merasa jenuh, bosan, dan tidak aktif saat belajar dengan guru yang berbeda. Pelajaran Matematika dianggap oleh siswa sebagai materi yang sulit, yang memengaruhi sikap mereka yang kurang termotivasi untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Untuk menyikapi permasalahan mengenai rendahnya motivasi belajar peserta didik, maka perlu melakukan pembaharuan pada proses

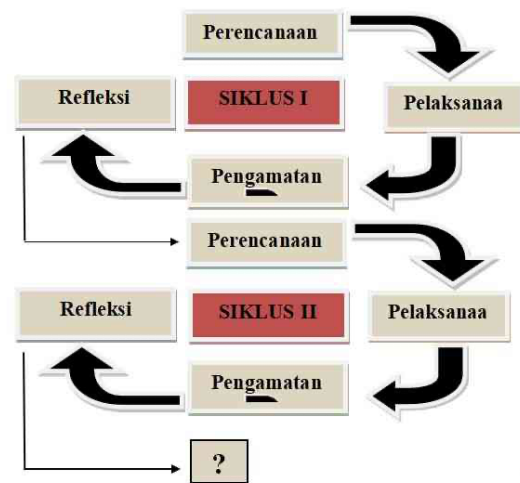
pembelajaran. Dalam melakukan kegiatan tersebut, guru sebagai pengajar dan pendidik harus dapat menciptakan kondisi belajar yang kondusif, menyenangkan, dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dapat dilakukan melalui pembelajaran STEM (Sains, Technology, Engenering, and Mathematics). STEM ini merupakan alternatif untuk belajar tentang abad ke-21. Dengan belajar menggunakan pendekatan STEM ini, kami berharap dapat membangun generasi abad 21 dan menjawab tantangan industry 4.0.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif kualitatif dalam format Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif. Di dalam penelitian ini, terjalin kerja sama antara peneliti dan pendidik di kelas. Proses Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif dilakukan di kelas V SD Negeri Lamper Lor yang berlokasi di Kota Semarang. Subjek penelitian ini merupakan 25 siswa kelas V yang terdiri dari 12 laki-laki dan 13 perempuan.

Penelitian Tindakan Kelas ini mengadopsi desain dari Kemmis dan

Mc. Taggart (Kuswandi et al. 2021), yang dilihat sebagai sebuah siklus melingkar yang terdiri dari beberapa langkah, yakni penyusunan rencana, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi untuk kemudian diikuti dengan siklus spiral berikut.



Gambar 1. Adaptasi Desain  
Siklus Penelitian Kemmis dan Mc  
Taggart.

Instrument yang dipakai dalam penelitian ini adalah lembar observasi. Pemantauan dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan mengenai kegiatan peserta didik selama pembelajaran Matematika materi mengumpulkan data dengan menerapkan pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics).

Analisis data yang diterapkan dalam pengamatan dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata yang

selanjutnya dikelompokkan ke dalam kategori sesuai dengan kriteria seperti yang tertera dalam tabel di bawah ini (Salirawati and Si 2020).

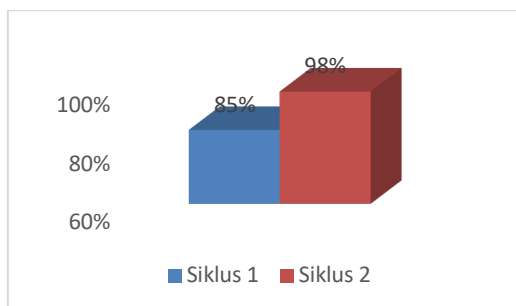
**Tabel 1. Kualifikasi Presentase Motivasi Belajar Peserta Didik**

| Presentase | Kategori      |
|------------|---------------|
| 86%-100%   | Sangat Baik   |
| 76%-85%    | Baik          |
| 60%-75%    | Cukup         |
| 55%-59%    | Kurang        |
| ≤ 54%      | Kurang Sekali |

### C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari penelitian Tindakan kelas ini dijelaskan melalui kegiatan belajar yang dilaksanakan oleh siswa dalam grafik di bawah ini.

**Aktivitas Peserta Didik**



**Grafik 1. Presentase aktivitas peserta didik dalam pembelajaran STEM antara siklus 1 dan siklus 2**

Berdasarkan dari grafik yang ditunjukkan, aktivitas siswa dalam pembelajaran STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) pada siklus pertama

mencatat angka 85% dengan kategori Baik sedangkan pada siklus kedua, hasilnya meningkat menjadi 98% dengan kategori Sangat Baik. Ini menunjukkan bahwa terdapat kemajuan dalam kegiatan siswa dalam belajar Matematika menggunakan desain UbD dengan penerapan pembelajaran STEM.

Dalam penelitian tindakan kelas ini berlangsung sebanyak dua siklus. Berikut adalah hasil dan analisis dari setiap siklus yang telah dijalankan oleh peneliti.

#### **Siklus 1**

Siklus 1 terdiri dari empat tahap menurut pandangan Kemmis dan Mc Taggart (Kuswandi et al. 2021). Tahapan-tahapan itu adalah tahap perencanaan, tahap implementasi, tahap pengamatan, dan tahap evaluasi. Dalam tahap perencanaan, peneliti menyiapkan Tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Berhubung penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif, maka peneliti melakukan diskusi dengan guru kelas yang bersangkutan. Tindakan yang diambil saat perencanaan meliputi penetapan hasil belajar serta tujuan pengajaran untuk meningkatkan motivasi siswa melalui pembelajaran STEM dan

mempersiapkan Modul Ajar dengan menggunakan desain Understanding by Design (UbD), dimulai dengan menentukan hasil yang diinginkan, merancang evaluasi, dan menyusun prosedur pengajaran. Selanjutnya, peneliti juga menyiapkan semua yang diperlukan dalam proses belajar seperti LKPD, bahan ajar, media pembelajaran, dan instrument evaluasi. Di samping itu, peneliti menyiapkan lembar observasi untuk mencatat aktivitas siswa selama proses belajar.

Pada tahap pelaksanaan/ fase implementasi, proses pembelajaran dilakukan oleh peneliti yang berperan sebagai pengajar. Aktivitas pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian yaitu pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Pelaksanaan pembelajaran ini merujuk pada tahapan dalam Modul Ajar/ RPP yang telah dirancang. Pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan STEM. Materi yang dibahas dalam proses pembelajaran mencakup Teknik mengumpulkan dan menyajikan informasi. Untuk memenuhi kebutuhan setiap siswa, peneliti menerapkan pendekatan pembelajaran yang berbeda berdasarkan tipe belajar visual,

auditori, dan kinestetik (VAK). Berdasarkan evaluasi awal, peserta didik dibagi menjadi lima kelompok, terdiri dari dua kelompok audiovisual, dua kelompok audiotori, dan satu kelompok kinestetik.

Tahap observasi berlangsung dengan proses pembelajaran. Observasi dilakukan oleh guru kelas dan rekan sejawat. Hasil dari observasi ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran berjalan dengan baik. Namun, masih ada siswa yang menunjukkan kurangnya motivasi dalam mengikuti proses belajar. Hal ini, terlihat pada siswa yang tidak menunjukkan ketertarikan terhadap pelajaran Matematika. Namun, banyak juga peserta didik yang terlibat aktif dalam pembelajaran. Dari observasi siklus 1, diperoleh hasil 85% dengan kategori Baik.

Selanjutnya, tahap refleksi. Refleksi dari proses belajar yang telah dilakukan berkaitan dengan waktu pembelajaran. Rencana awal yang menetapkan dua jam pelajaran (2 x 35 menit), ternyata dilampaui dalam praktiknya. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran melibatkan banyak kegiatan, termasuk proyek yang dikerjakan oleh peserta didik

yang memerlukan waktu cukup banyak. Oleh karena itu, peneliti berusaha untuk mengidentifikasi beberapa alternatif Tindakan agar waktu pembelajaran dapat digunakan secara efisien. Dalam kegiatan refleksi Bersama guru kelas, disampaikan beberapa saran untuk mengurangi aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus kedua.

### **Siklus 2**

Tahapan siklus dua ini sejalan dengan tahapan siklus satu. Setelah melakukan evaluasi terhadap hasil dari proses pembelajaran siklus satu, siklus dua ini kembali merancang rencana. Dalam tahap perencanaan ini, peneliti berupaya memperbaiki aspek-aspek yang kurang dari siklus satu agar pembelajaran yang akan dilaksanakan menjadi lebih efisien. Pada tahap perencanaan, peneliti kembali melakukan diskusi dengan guru kelas yang terlibat untuk menentukan capaian target agar aktivitas pembelajaran tidak terlalu banyak dan lebih efektif.

Tahap pelaksanaan dalam proses belajar berlangsung dengan lebih efisien. Pembelajaran dilaksanakan dengan metode STEM. Topik yang dibahas merupakan

kelanjutan dari materi siklus 1 yang berfokus pada penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa adalah menciptakan proyek tentang cara menyajikan data dengan merancang kubus yang berfungsi sebagai dadu untuk mengumpulkan data tersebut. Dalam pembuatan dadu, guru memberikan jaring-jaring kubus untuk dibentuk menjadi kubus/dadu dan secara bergantian setiap kelompok maju ke depan kelas melemparkan dadu masing-masing untuk mengumpulkan data yang diperoleh setiap kelompok.

Pelaksanaan observasi pada siklus 2 sama seperti yang dilakukan pada siklus 1. Namun, ada perbedaan yang terlihat di siklus 2, peserta didik menunjukkan tingkat keaktifan yang lebih tinggi dan motivasi yang lebih besar terhadap aktivitas pembelajaran yang menerapkan pendekatan STEM. Dari hasil observasi pada siklus kedua, terlihat bahwa tingkat motivasi siswa mencapai 98% dalam kategori Sangat Baik. Dengan membandingkan hasil observasi siklus pertama dan kedua, terlihat adanya kemajuan dari 85% menjadi 98%.

Tahap refleksi telah menunjukkan bahwa hasil observasi pada siklus 2 memperlihatkan peserta didik memiliki semangat yang lebih tinggi dalam proses belajar. Karena hasil yang diraih sudah memuaskan, pelaksanaan penelitian pada siklus ini dihentikan atau bisa dibilang cukup sampai pada siklus 2. Hal tersebut membuat peserta didik dapat mencapai tujuan belajar jika mereka memiliki motivasi yang baik. Motivasi memiliki kemampuan untuk mendorong perilaku sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, sehingga aktivitas menjadi komponen yang sangat penting dalam motivasi itu sendiri (Nidawati 2024). Rasa antusias peserta didik sudah terlihat dalam mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan STEM.

Kegiatan Pendidikan yang menerapkan pembelajaran STEM ini dapat mendorong semangat belajar siswa. Pembelajaran STEM dapat menghasilkan pengalaman belajar yang relevan, menyenangkan, dan menstimulasi keaktifan siswa. Hal ini juga terlihat dari metode pengajaran yang melibatkan atau berorientasi pada siswa dalam proses belajar. Siswa aktif dalam mencari jalan keluar dari masalah lewat berpikir kritis dan

berdiskusi, sehingga mereka bisa menemukan jawaban untuk masalah yang ada dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Terkait dengan hal tersebut, tujuan pembelajaran STEM yang dijelaskan oleh (SUWARDI 2021) adalah agar seluruh siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dasar dari berbagai bidang ilmu serta praktik disiplin STEM dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, tujuan dari STEM adalah untuk membentuk literasi STEM dalam diri peserta didik, serta menguasai keterampilan yang diperlukan di abad 21 seperti kemampuan berkreasi, berpikir kritis, bekerja sama, dan berkomunikasi. Selanjutnya, mereka akan aktif berpartisipasi dalam proses belajar, sekaligus menjalin hubungan antara teori dan praktik lapangan. Penerapan pendekatan STEM dalam pembelajaran saat ini sangat sesuai dengan tuntutan kompetensi abad 21. Oleh karena itu, kombinasi antara ilmu pengetahuan, kemampuan dalam menciptakan suatu produk, dan menyusunnya dengan cara yang teratur serta rasional dapat digunakan untuk menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan kemajuan



teknologi yang ada saat ini (Yavuz 2020).

Penelitian yang relevan dengan penelitian tindakan kelas ini adalah studi yang dilakukan oleh Aina Sumaya, Illa Iswaty, dan Nur Ilmi pada tahun 2021 yang berjudul Implementasi Pendekatan Stem untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Pinrang. Hasil dari studi tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam proses pembelajaran serta prestasi akademis siswa kelas IV UPT SD Negeri 229 Pinrang. Temuan dari penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif, yang berarti motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran STEM.

Dipilihnya pembelajaran STEM karena untuk memecahkan permasalahan secara sistematis sehingga diperlukan kreativitas dalam menerapkan hal-hal di dalam kehidupan. Hal ini dapat diatasi dengan merubah cara berpikir yang selaras dengan kemajuan keahlian abad 21 yang berpengaruh pada atmosfer belajar yang menyenangkan, sehingga para pelajar merasakan kesenangan dalam proses belajar yang mendukung dan memunculkan semangat dan motivasi untuk terus

ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran yang mengedepankan solusi atas masalah dalam kehidupan sehari-hari (Rahmayani et al. 2024).

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada peserta didik kelas V SD Negeri Lamper Lor Kota Semarang menggunakan rancangan Understanding by Design (UbD) melalui pendidikan berbasis STEM, motivasi belajar siswa dapat mengalami peningkatan. Ini dapat terlihat dari kenaikan presentase antara siklus pertama dan siklus kedua. Pada siklus pertama, presentase yang didapat adalah 85% dengan kategori Baik, sedangkan pada siklus kedua, presentase meningkat menjadi 98% dengan kategori Sangat Baik. Peningkatan dari siklus pertama ke siklus kedua yaitu sebesar 13%.

Dalam penelitian ini, diharapkan bisa menjadi pedoman atau sumber informasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga berdampak pada pencapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan temuan dari penelitian ini, disarankan agar pengajar perlu menekankan pentingnya motivasi dalam setiap sesi pengajaran agar siswa dapat berperan sebagai subjek belajar

dengan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, Dwi, and Muhammad Rb. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Simulasi Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas X Semester Genap Sma Gajah Mada Bandar Lampung Tahun." *Jurnal Pendidikan Ekonomi , Ilmu Ekonomi , Dan Kewirausahaan* 2(1):24–37.
- Kuswandi, Sony, Irwan Lihardo Hulu, Joni Wilson Sitopu, Arsen Nahum Pasaribu, Ika Yuniwati, Penerbit Yayasan, and Kita Menulis. 2021. *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Monika Manurung, Rika, Antonius Remigius Abi, Reflina Sinaga, Nova Florentina, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Santo Thomas, Jl Setia Budi, Kampung Tengah, Kec Medan Tuntungan, Kota Medan, and Sumatera Utara. 2023. "Analisis Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 060938 Medan Johor Tahun Pembelajaran 2022/2023." *Journal on Education* 06(01):4318–27.
- Nidawati. 2024. "Penerapan Motivasi Dalam Proses Pembelajaran." *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Agama Islam* 2(3):317–26. doi: 10.61132/jmpai.v2i3.388.
- Nurrawi, Alma Ega Putri, Aulia Tu Zahra, Dewi Aulia, Griet Greis, and Sahrul Mubarak. 2023. "Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 3(1):29–38. doi: 10.31980/plusminus.v3i1.1220.
- Pelawij tyson, Idris, and Is M Fadhlan. 2021. "Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dalam Upaya Pencegahan Pernikahan Dini (Dibawah Umur)." *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 9(Vol 9 No 2 (2021): Vol.9.No.2.2021):562–66.
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, Tryana. 2020. "Motivasi Belajar." *Journal GEEJ* 7(2):6–23.
- Rahmayani, Shella Salisna, Dinda Nur Fitriani, Al Mujiati, and Bambang Eko Susilo. 2024. "Studi Literatur : STEM Learning Berbasis Augmented Reality Guna Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 7:290–94.
- Salirawati, Das, and M. Si. 2020. "TEKNIK ANALISIS DATA DALAM PTK \*)." 1–10.
- SUWARDI, SUWARDI. 2021. "Stem (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Inovasi Dalam Pembelajaran Vokasi Era Merdeka Belajar Abad 21." *PAEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*

1(1):40–48. doi:  
10.51878/paedagogy.v1i1.337.

Tripenita, Dian, and Dea Mustika.  
2022. "Peran Guru Sebagai  
Motivator Pembelajaran Pada  
Masa Pandemi Covid-19 Di  
Sekolah Dasar." *Scaffolding:  
Jurnal Pendidikan Islam Dan  
Multikulturalisme* 4(2):376–90.  
doi:  
10.37680/scaffolding.v4i2.1643.

Yavuz, Mehmet. 2020. "Journal of  
Soft Computing and Artificial  
Intelligence." 1(1):28–39.