

**PENINGKATAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN KEMAMPUAN
KOLABORASI SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI SELF PROGRESS
LEARNING**

Ingka Rofikasari¹, M. Anas Thohir², Elly Fithriyanasari³

^{1,2}PPG Pascasarjana, Universitas Negeri Malang, ³SDN Kauman 1

¹ingka.rofikasari.2531137@students.um.ac.id, ²anas.thohir.fip@um.ac.id,

³ellyfithriyanasari95@guru.sd.belajar.id

ABSTRACT

This study aims to improve second-grade elementary school students' mathematical understanding and collaboration skills through the implementation of Self-Progress Learning (SPL). The method used in this study is Classroom Action Research (CAR) based on Kurt Lewin's model, which consists of four stages—planning, action, observation, and reflection—carried out in a cycle. The study was conducted in the second grade at SDN Kauman 1 during the even semester of the 2026/2027 academic year. The background of this study was the low level of students' mathematical understanding and collaboration skills, caused by variations in students' learning speeds when grasping mathematical concepts. The learning strategies used were not yet able to accommodate these variations, thereby potentially hindering the development of students' potential. The research subjects consisted of 29 students with diverse academic abilities. The study was conducted over two cycles, with each cycle comprising two teaching sessions. The selection of research subjects was based on initial observations and interviews with the classroom teacher, which indicated that students' mathematical understanding and collaboration skills were still relatively low. The results of the study indicate that the implementation of SPL can significantly improve students' mathematical understanding and collaboration skills. The improvement in mathematical understanding is evident from the students' average academic scores, which increased from 65 in the first cycle to 88 in the second cycle.

Keywords: SPL, Mathematical understanding, Collaboration

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan pemahaman matematis dan kemampuan kolaborasi siswa kelas 2 sekolah dasar melalui penerapan *Self Progress Learning* (SPL). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada model Kurt Lewin meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang dilaksanakan dalam sebuah siklus. Penelitian dilaksanakan di kelas 2 SDN Kauman 1 pada semester genap tahun ajaran 2026/2027. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya penguasaan pemahaman matematis dan keterampilan kolaborasi siswa yang disebabkan oleh keragaman kecepatan belajar

siswa dalam memahami konsep matematika. Strategi pembelajaran yang digunakan belum mampu mengakomodasi keragaman tersebut, sehingga berpotensi menghambat perkembangan potensi siswa. Subjek penelitian berjumlah 29 siswa dengan kemampuan akademik yang beragam. Penelitian dilaksanakan selama dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari dua sesi pengajaran. Pemilihan subjek penelitian dilakukan berdasarkan observasi dan wawancara awal dengan guru kelas, yang menunjukkan bahwa pemahaman matematis dan keterampilan kerja sama siswa masih tergolong rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SPL secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman matematika serta keterampilan kolaborasi siswa. Peningkatan pemahaman matematika terlihat dari rata-rata nilai akademik siswa yang meningkat dari 65 pada siklus pertama menjadi 88 pada siklus kedua.

Kata Kunci : *SPL*, Pemahaman matematis, Kolaborasi

A. Pendahuluan

Pemahaman matematis merupakan kompetensi esensial yang harus dikembangkan mulai dari jenjang sekolah dasar. Pemahaman matematis menjadi indikator utama dalam keberhasilan pembelajaran karena berperan dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa. (Rinza Fadia Enjelina et al., 2024) menekankan bahwa matematika memiliki peran yang penting dalam membantu meningkatkan kemampuan kognitif seperti berpikir logi, berpikir kritis, serta kemampuan anak dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan tersebut tidak terbatas pada penguasaan prosedural, tetapi juga keterkaitan konsep serta

kemampuan mengaplikasikan konsep tersebut dalam pemecahan masalah nyata. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran mendalam yang mengutamakan pentingnya pemahaman konsep serta penguasaan keterampilan secara menyeluruh (Anwar & Sodik, 2025). Pembelajaran matematika harus lebih berfokus pada pembangunan pemahaman secara mendalam, kemampuan menyelesaikan masalah, serta pengembangan sikap berpikir yang kreatif dan inovatif.

Pembelajaran abad ke-21 dengan paradigma baru memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan wawasan, karakter, serta mengasah keterampilan dirinya

yang selaras dengan perwujudan Profil Pelajar Pancasila (Rindayati et al., 2022). Kolaborasi menjadi bagian dari fokus pengembangan karakter dari dimensi gotong royong yang diusung dalam Profil Pelajar Pancasila. Kolaborasi penting dikembangkan dalam pembelajaran matematika karena dapat mendukung proses pembangunan pengetahuan melalui pengalaman. Kolaborasi dapat mendorong terjadinya komunikasi yang efektif sehingga siswa dapat belajar untuk terlibat dalam membangun pemikiran kreatif serta mampu menghasilkan solusi inovatif dalam berbagai permasalahan (Uswatun Hasanah, 2025).

Pada praktiknya, pemahaman matematis dan kolaborasi siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Hasil observasi awal di salah satu Sekolah Dasar Kota Malang menunjukkan bahwa siswa memiliki keragaman kecepatan belajar dalam memahami konsep matematika. Siswa dengan kemampuan awal yang tinggi cenderung mampu menguasai konsep matematika dengan lebih mudah dibandingkan dengan siswa dengan kemampuan yang lebih rendah. Hasil

wawancara dengan guru kelas menyebutkan bahwa situasi tersebut menyebabkan adanya kesenjangan hasil belajar matematika siswa. Menyeragamkan durasi penguasaan materi justru menghambat perkembangan potensi siswa. Selain itu, guru kelas juga menyebutkan bahwa kemampuan kolaborasi siswa dalam pembelajaran masih belum merata. Hasil ini menunjukkan hanya sebagian siswa terlihat aktif berkolaborasi dalam kegiatan diskusi kelas, sementara siswa yang lain cenderung pasif. Siswa dengan kecepatan belajar rendah terlihat lebih cepat menyerah dan kurang percaya diri dalam berkolaborasi dibandingkan dengan siswa dengan kecepatan belajar tinggi

Memperhatikan permasalahan tersebut, perlu adanya solusi strategi belajar yang sesuai dengan situasi kelas dengan beragam kecepatan belajar serta mampu mendorong peningkatan kemampuan kolaborasi siswa. Strategi yang dapat menjadi solusi salah satunya adalah *Self Progress Learning* atau biasa disebut dengan SPL. Strategi SPL dikembangkan dari *Self-regulated Learning* (SRL). SRL merupakan

kemampuan siswa berpartisipasi dalam mengelola proses belajarnya sendiri secara aktif melalui berbagai aspek yaitu metakognitif, motivasional, serta perilaku sehingga dapat mencapai tujuan belajar yang diinginkan (Zimmerman, 1990). SRL dapat memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang lebih personal sesuai karakter serta kebutuhan setiap siswa.

Terdapat tiga tahap umum dalam *Self-regulated Learning* yang meliputi proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Nurvallesti & Ratnasari, 2023). Melalui SPL, siswa dapat menyusun target belajar secara mandiri, memantau kemajuan belajar, melakukan asesmen, dan refleksi diri. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Sunarsi et al., 2024) SPL dapat diterapkan pada pembelajaran matematika dengan memberikan kesempatan kepada siswa secara mandiri dengan ruang kolaborasi untuk memecahkan setiap permasalahan yang disajikan dalam bentuk *check sheet* atau lembar target belajar. SPL memberi kesempatan siswa mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan ritme atau kapasitas

masing-masing serta membantu siswa memantau perkembangan belajarnya secara mandiri.

Penelitian terdahulu banyak mengeksplorasi penerapan SRL karena dinilai berpotensi meningkatkan kemampuan siswa memahami konsep matematika. Penelitian yang dilakukan oleh (Roslinda et al., 2022) menunjukkan bahwa SRL dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian (Hasan, 2025) juga menunjukkan bahwa SRL dan motivasi belajar berdampak positif terhadap keterampilan siswa kelas V Sekolah Dasar memecahkan masalah matematika serta berpikir kritis. Penelitian lain yang dilakukan (Sunarsi et al., 2024) menyebutkan bahwa SPL menjadi alternatif untuk memfasilitasi keragaman kebutuhan siswa, memberi peluang kolaborasi, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Namun, masih belum terdapat penelitian yang secara spesifik menerapkan SPL untuk membantu peningkatan pemahaman matematis serta kemampuan kolaborasi siswa khususnya di Sekolah Dasar.

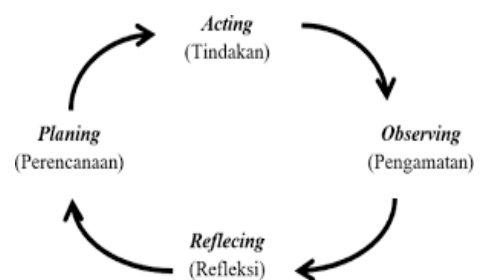
Mengacu pada uraian masalah di atas, perlu dilakukan penelitian sebagai upaya meningkatkan pemahaman matematika dan kemampuan kolaborasi siswa kelas dua Sekolah Dasar melalui SPL. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi solusi dalam mengatasi keragaman kecepatan belajar siswa serta menciptakan pembelajaran yang adaptif serta inklusif. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih inklusif serta mampu menumbuhkan karakter siswa secara optimal.

B. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai upaya meningkatkan pemahaman matematis serta kolaborasi siswa melalui SPL. PTK merupakan cara penelitian yang ditujukan untuk meningkatkan atau memperbaiki proses maupun hasil belajar mengajar melalui tindakan yang terstruktur (Rustiyarso & Wijaya, 2020). Sedangkan model PTK yang digunakan adalah model PTK Kurt Lewin yang dilakukan melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi,

hingga refleksi yang dilaksanakan secara bersiklus.

Penelitian dilaksanakan di kelas 2C SDN Kauman 1 semester genap tahun ajaran 2026/2027. Penelitian dilakukan dalam waktu 2 siklus yang masing-masing terdiri dari dua pertemuan pada setiap siklusnya. Subjek dari penelitian ini yaitu siswa kelas 2C SDN Kauman 1 yang berjumlah 29 dengan kemampuan akademik yang beragam. Pemilihan kelas dilakukan secara purposive berdasarkan hasil pengamatan serta wawancara awal dengan guru kelas yang mengindikasikan adanya permasalahan pemahaman matematis siswa yang masih rendah dan kemampuan kolaborasi dalam pembelajaran belum berkembang secara optimal.



Gambar 1 Model Kurt Lewin

Tahap pertama meliputi kegiatan perencanaan dimana peneliti menyusun rencana tindakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam

pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas. Tahap selanjutnya yaitu penyusunan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian. Pada tahap tindakan dilakukan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan perangkat yang telah dibuat sebelumnya. Tahap observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan terhadap jalannya proses pembelajaran di kelas.

Penelitian memanfaatkan dua jenis alat atau instrumen yaitu berupa lembar observasi serta lembar tes. Lembar tes digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman konsep matematik siswa penerapan SPL yang kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Nilai rata-rata diperoleh melalui hasil penjumlahan dari nilai keseluruhan yang didapatkan siswa kemudian dibagi dengan jumlah total keseluruhan siswa. Nilai rata-rata siswa dirumuskan dengan :

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ nilai\ siswa}{Jumlah\ siswa}$$

Hasil tersebut kemudian di hitung presentase kelulusannya menggunakan rumus:

$$Presentase\ ketuntasan =$$

$$\frac{Jumlah\ siswa\ tuntas}{Jumlah\ siswa} \times 100\%$$

Presentase rata-rata nilai pada semua siklus kemudian dibandingkan untuk menganalisis adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Sedangkan peningkatan kolaborasi diketahui dengan melakukan observasi. Hasil observasi kemudian di hitung presentase rata-rata dan dibandingkan untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan kolaborasi.

Analisis data terdiri dari beberapa langkah pertama, reduksi data yang dilakukan untuk menyaring data yang relevan sehingga proses analisis dapat menjadi lebih terarah dan efisien kedua, penyajian data yang telah direduksi menjadi bentuk penyajian data yang mudah dibaca dan dipahami ketiga, dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan keseluruhan proses penelitian yang telah dilakukan serta mengaitkan hasil dengan teori yang relevan sebelumnya.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Pemahaman Matematis

Penerapan SPL dalam penelitian PTK di kelas 2C ini menghasilkan data capaian hasil belajar matematika pada dua siklus pembelajaran. Capaian hasil belajar matematika siswa dapat dicermati dalam Tabel 1

**Tabel 1 Pretes dan Postes
Pemahaman Matematis Siswa**

Nilai	Siklus I	Presen tase	Siklus II	Presen tase
<60	7	24,13%	0	0
60-69	11	37,93%	1	3,44%
70-79	7	24,13%	3	10,34%
80-89	4	13,79%	11	37,93%
>90	0	0	14	48,27%
Jumlah	29	100%	29	100%
Rata-rata nilai	65		88	
Ketuntasan	38 %		97 %	

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan hasil belajar matematika pada siklus I menuju siklus II setelah penerapan SPL. Tabel di atas menunjukkan rata-rata nilai siswa naik dari 65 menjadi 88. Pada siklus I jumlah siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan sebesar 70 yaitu sejumlah 11 anak. Sementara itu, sebanyak 18 siswa belum mencapai

ketuntasan. Presentase ketuntasan pada siklus I baru mencapai 38 % yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih belum menguasai pemahaman matematis sehingga belum mampu mencapai kompetensi yang diharapkan.

Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II meliputi pemberian instruksi tugas yang lebih terarah, kesepakatan waktu belajar, pemberian penguatan serta umpan balik, terjadi peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) meningkat secara signifikan hingga mencapai 28 anak dan hanya 1 anak yang belum mencapai batas KKTP. Nilai rata-rata meningkat menjadi 88 yang menunjukkan bahwa secara umum siswa sudah menguasai pemahaman matematis dengan baik sehingga mampu mencapai kompetensi yang diharapkan sehingga presentase ketuntasan pada siklus II mencapai 97%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Roslinda et al., 2022) yang menunjukkan bahwa *Self-regulated Learning* berpengaruh sangat positif terhadap kemampuan

siswa dalam berpikir kritis matematis. Keselarasan juga terlihat pada penelitian yang dilakukan oleh (Supitri et al., 2023) yang menunjukkan bahwa *Self-regulated Learning* memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPS di MTs. Kedua penelitian tersebut mendukung temuan dalam penelitian ini bahwa SPL terbukti efektif dalam membantu meningkatkan pemahaman matematis siswa.

2. Kemampuan Kolaborasi

1) Sub Dimensi Peduli

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil observasi kemampuan kolaborasi khususnya sub dimensi peduli siswa melalui penerapan SPL pada setiap siklus dapat dicermati dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Observasi
Kemampuan Kolaborasi Siswa
Sub Dimensi Peduli

Pembelajaran	Berkembang	Cakap	Mahir
Siklus 1	52%	38%	10%
Siklus 2	24%	28%	42%

Tabel di atas mengindikasikan pada siklus pertama kepedulian siswa belum berkembang dengan optimal. Siswa yang berada pada level

berkembang sebanyak 52%, cakap 38%, dan mahir masih mencapai 10%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang telah mencapai level mahir pada dimensi peduli masih belum merata. Siswa masih terlalu fokus dengan target pribadi dan kurang percaya diri untuk menawarkan bantuan kepada teman. Setelah upaya tindakan perbaikan diterapkan pada siklus II melalui penguatan positif dari guru dan pemberian kesempatan siswa untuk membantu teman yang kesulitan, terjadi peningkatan sebanyak 42% siswa pada level mahir, 28% siswa dengan level cakap, dan hanya 24% yang masih berada pada level berkembang. Presentase tersebut telah menunjukkan bahwa sikap kepedulian sebagian besar siswa berkembang secara lebih optimal.

2) Sub Dimensi Berbagi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil observasi kemampuan kolaborasi khususnya sub dimensi berbagi siswa melalui penerapan SPL pada setiap siklus dapat dicermati dalam Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Observasi
Kemampuan Kolaborasi Siswa
Sub Dimensi Berbagi

Pembelajar an	Berkem bang	Cakap	Mahir
Siklus 1	28%	24%	48%
Siklus 2	10%	21%	69%

Tabel di atas mengindikasikan pada siklus pertama kemampuan siswa untuk berbagi belum berkembang optimal. Siswa yang berada pada level berkembang sebanyak 28%, cakap 24%, dan mahir masih mencapai 48%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang telah mencapai level mahir pada sub dimensi peduli masih belum merata. Siswa masih kesulitan untuk menyampaikan ide kepada teman dan kompetitif. Setelah upaya tindakan perbaikan diterapkan pada siklus II melalui penguatan positif dari guru dan pemberian apresiasi, terjadi peningkatan sebanyak 69% siswa pada level mahir, 21% siswa dengan level cakap, dan hanya 10% yang masih berada pada level berkembang. Presentase tersebut telah menunjukkan bahwa sikap berbagi sebagian besar siswa berkembang secara lebih optimal.

3) Sub Dimensi Kerjasama

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil observasi kemampuan kolaborasi khususnya sub dimensi kerjasama siswa melalui penerapan SPL pada setiap siklus dapat dicermati dalam Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Observasi
Kemampuan Kolaborasi Siswa
Sub Dimensi Kerjasama

Pembelajar an	Berkem bang	Cakap	Mahir
Siklus 1	21%	41%	38%
Siklus 2	14%	17%	69%

Tabel di atas mengindikasikan pada siklus pertama kemampuan siswa untuk bekerjasama belum berkembang optimal. Siswa yang berada pada level berkembang sebanyak 21%, cakap 41%, dan mahir masih mencapai 38%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang telah mencapai level mahir pada sub dimensi kerjasama masih belum merata. Siswa masih terlihat kurang sabar saat membantu teman dengan kemampuan belajar lambat. Setelah upaya tindakan perbaikan diterapkan pada siklus II melalui penguatan positif dari guru dan pemberian apresiasi, terjadi peningkatan sebanyak 69% siswa pada level

mahir, 17% siswa dengan level cakap, dan hanya 14% yang masih berada pada level berkembang. Presentase tersebut telah menunjukkan bahwa kemampuan kerjasama sebagian besar siswa berkembang secara lebih optimal.

Peningkatan sikap kepedulian, berbagi, dan kerjasama menunjukkan bahwa SPL mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa. Melalui SPL siswa tidak hanya belajar secara mandiri, tetapi terdorong untuk saling membantu dan bekerjasama dalam mencapai target belajar yang telah ditentukan. Temuan penelitian ini didukung hasil penelitian (Setya, 2024) yang menyebutkan bahwa SPL dapat menumbuhkan sikap mandiri siswa dalam mengerjakan soal, memiliki rasa empati kepada orang lain, dan fokus selama proses pembelajaran.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan SPL secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman matematis dan kemampuan kolaborasi siswa kelas 2 sekolah dasar. Pembelajaran matematika yang semula kurang efektif karena perbedaan kecepatan belajar yang

menyebabkan pembelajaran matematika menjadi kurang optimal serta menurunkan kepercayaan diri siswa dalam berkolaborasi kini menjadi lebih efektif.

Hasil nilai rata-rata pemahaman konsep matematika siswa mengalami kenaikan dari 65 pada siklus pertama kemudian menjadi 88 pada siklus kedua yang menunjukkan bahwa SPL terbukti efektif diterapkan untuk membantu meningkatkan pemahaman matematis siswa. Selain itu, terjadi kenaikan yang signifikan juga pada presentase keterampilan kolaborasi siswa dilihat dari nilai kepedulian, berbagi, dan kerjasama yang menunjukkan adanya kemajuan setelah penerapan SPL.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M., & Sodik, H. (2025). Kerangka Konseptual Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Pendidikan di Indonesia. *Tamanpustaka.Com/Blogs/Read/340/Pembelajaran-Mendalam-Deep-Learning-Dalam-Pendidikan-Di-Indonesia*, 17(1), 69–96.
<https://jurnal.stitau.ac.id/index.php/tafhim/article/view/340>
- Hasan, A. (2025). Pengaruh Self-Regulated Learning dan Motivasi Belajar Terhadap Keterampilan Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 869–

884.
<https://doi.org/10.59141/japendi.v6i2.7235>
- Nurvicalesi, N., & Ratnasari, R. (2023). Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika pada Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Journal of Mathematics Education and Science*, 6(2), 159–165. <https://doi.org/10.32665/james.v6i2.1460>
- Rindayati, E., Putri, C. A. D., & Damariswara, R. (2022). Kesulitan Calon Pendidik dalam Mengembangkan Perangkat Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 18–27. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i1.104>
- Rinza Fadia Enjelina, Rini Damayanti, & Mawan Dwiyanto. (2024). Penggunaan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Eduutama: Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 39–51. <https://doi.org/10.69533/t35nhb59>
- Roslinda, F., Sulistyaningsih, D., & Suprpto, R. (2022). Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis SiswaThe Effect Of Self-Regulated Learning On Students' Critical Thinking Skill. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 5, 677–689.
- Rustiyarso, & Wijaya, T. (2020). *Panduan dan aplikasi penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta, Indonesia: Noktah
- Setya, A. N. N. (2024). Analisis Self Progress Learning dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (Master's thesis, Universitas Muhammadiyah Malang). Retrieved from <https://eprints.umm.ac.id/id/eprint/13571/>
- Sunarsi, E., Utama, C., & Fithriyanasari, E. (2024). Implementasi Self Progress Learning Pada Pembelajaran Matematika Melalui Check Sheet Data. *J Urnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 4(6), 2024. <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i6.2024.5>
- Supitri, E., Rohmah, M., Afifah, S., & Rusmiati. (2023). Pengaruh Self Regulated Learning Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPS di MTs Subulussalam Sriwangi. *JECO: Journal of Economic Education and Eco-Technopreneurship*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.30599/jeco.v2i1.495>
- Uswatun Hasanah, E. Y. (2025). Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME): Membangun Pemahaman Konsep melalui Konteks Nyata. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 471–484.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. December. <https://doi.org/10.1207/s15326985sep2501>