

Pengaruh Model Pembelajaran *Self Organized Learning Environment* terhadap Kemandirian Belajar Sekolah Dasar

The Influence of the Self Organized Learning Environment Learning Model on the Students' Learning Independence

Atik Hidayah Febriani¹, Silviana Nur Faizah²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Agama Islam, Universitas Islam Lamongan, Lamongan. e-mail: ¹ah.febriani@unisa.ac.id,
²silviana_nurfaizah@unisa.ac.id

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah ada tidaknya pengaruh Model Pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Assa'adah Mloko. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *one group pretest posttest design* dengan menggunakan teknik pengumpulan data angket kemandirian belajar. Penelitian dilakukan di Kelas V MI Ass'adah Mloko dengan jumlah responden sebanyak 21 siswa. Setelah data terkumpul dilakukan proses analisis data dengan menggunakan uji *paired sample t test*. Hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi 0,000. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ artinya terdapat pengaruh dalam penggunaan Model Pembelajaran *Self Organized Learning Environment* terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Assa'adah Mloko.

Kata Kunci: *Self Organized Learning Environment*, kemandirian belajar, Matematika.

Abstract: *The purpose of this research is whether or not there is an influence of the Self-Organized Learning Environment (SOLE) Learning Model on the Mathematics Learning Independence of Class V MI Assa'adah Mloko Students. This type of research is quantitative one group pretest posttest design research using learning independence questionnaire data collection techniques. The research was conducted in class V MI Ass'adah Mloko with a total of 21 students as respondents. After the data was collected, the data analysis process was carried out using the Paired Sample T Test. The results of data analysis show a significance value of 0.000. Based on the results of data analysis, it can be concluded that the significance value is $0.000 < 0.05$, meaning that there is an influence of the use of the Self Organized Learning Environment earning Model on the Independence in Mathematics Learning for Class V MI Assa'adah Mloko.*

Keywords: *Self Organized Learning Environment, learning independence, mathematics.*

 <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v12i1.10442>

How to cite: Febriani, A. H., & Faizah, S. N. Pengaruh Model Pembelajaran Self Organized Learning Environment (SOLE) terhadap Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar*, 12(1), 11-26. <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v12i1.10442>

Dikirimkan: 05 Agustus 2024 | Direvisi: 27 Mei 2025

Diterbitkan: 27 Juni 2025

PENDAHULUAN

Pendidikan abad 21 menekankan pada pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dalam pembelajaran abad 21 sistem pembelajaran didominasi oleh siswa sedangkan guru hanya sebagai fasilitator (Reksa et al., 2022) untuk itu salah satu sikap yang perlu ditekankan adalah kemandirian. Kemandirian belajar adalah langkah awal menggapai cita-cita. Kemandirian belajar sangat perlu dan penting dikembangkan di sekolah dasar. Kemandirian menjadi penting karena merupakan bagian dari sikap pribadi yang dibutuhkan oleh setiap individu. Siswa yang memiliki kemandirian belajar cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengelola pembelajarannya sendiri tanpa mengandalkan bantuan orang lain (Lukitasari et al., 2020).

Menurut Marlina (2022) Kemandirian belajar ialah aktivitas belajar yang dilaksanakan siswa tanpa dibantu orang lain, baik teman ataupun pengajar. Kemandirian belajar ialah suatu keadaan dalam kegiatan belajar sendiri yang tidak bergantung pada orang lain, mempunyai keinginan, inisiatif dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan sendiri masalah belajarnya. Sehingga, dapat disimpulkan, bahwa kemandirian belajar ditunjukkan melalui kemampuan dalam menyelesaikan masalah tanpa bergantung pada orang lain dan tidak merasa rendah diri ketika berbeda dengan orang lain. Dengan begitu peserta didik tidak mengandalkan bantuan orang lain dan tidak bergantung pada pembelajaran dari pengajar.

Kemandirian belajar menuntut tanggung jawab besar pada diri peserta didik sehingga mereka akan berupaya melakukan berbagai hal untuk mencapai tujuan belajar. Kesiapan guru dalam pembelajaran akan mampu mendorong kemandirian belajar siswa untuk melaksanakan dan menyelesaikan tugas pembelajaran (Ashadi & Suhaeb, 2020).

Faktanya masih banyak ditemui beberapa permasalahan dalam kemandirian belajar Matematika pada siswa sekolah dasar (Novianti et al., 2020). Banyak siswa yang tidak menyukai mata pelajaran Matematika. Mereka beranggapan bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan karena Matematika identik dengan bilangan dan rumus-rumus. Matematika tidak dapat dipisahkan dengan kemandirian belajar siswa. Hal tersebut menjadi tantangan bagi guru untuk dapat mengemas pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa

sehingga konsep pembelajaran lebih mudah dipahami sekaligus dapat melatih kemandirian siswa.

Terdapat dua faktor yang memengaruhi kemandirian belajar siswa, yang pertama adalah faktor dari siswa, yakni motivasi untuk belajar, dengan motivasi belajar yang baik siswa akan lebih aktif, mandiri dan percaya diri dalam proses pembelajarannya (Wafiqni et al., 2023) dan faktor yang kedua adalah dari guru, yakni penguasaan metode atau model pembelajaran serta kesiapan guru dalam melaksanakan pembelajaran, sebab kontrol dan keefektifan pembelajaran ada dalam kendali guru (Wafiqni et al., 2023). Tingkat kemandirian belajar siswa dapat ditentukan dari besar kecilnya tingkat inisiatif dan tanggung jawab dari peran aktifnya siswa selama proses pembelajaran (Widodo et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 24 Oktober 2023 di Kelas V MI Assa'adah Mloko, terlihat bahwa saat mengerjakan soal evaluasi, sebagian besar siswa enggan mengerjakan secara mandiri dan cenderung bergantung pada arahan guru. Selain itu, ditemukan pula perilaku menyontek antar siswa. Selama proses pembelajaran, guru hanya menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan media pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan kurang interaktif. Hal ini menyebabkan siswa tampak pasif, yang berdampak pada rendahnya kemandirian belajar mereka.

Lebih lanjut, hasil pra-penelitian yang dilakukan pada tanggal 18 November 2023 menggunakan angket kemandirian belajar menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa Kelas V dalam mata pelajaran Matematika tergolong rendah. Dari total siswa, hanya satu siswa (5%) yang tergolong dalam kategori tinggi, dua belas siswa (57%) berada pada kategori sedang, dan delapan siswa (38%) tergolong dalam kategori rendah. Temuan ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam belajar. Oleh karena itu, model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dipandang relevan untuk diterapkan, karena dirancang untuk meningkatkan kemandirian siswa melalui proses belajar yang berpusat pada peserta didik dan menumbuhkan inisiatif serta tanggung jawab dalam belajar.

Menurut SOLE adalah suatu bentuk pembelajaran di mana siswa belajar secara mandiri dan menjadi guru bagi diri mereka sendiri. Model pembelajaran SOLE mendorong siswa aktif dan mandiri dalam belajarnya. Sehingga dengan Model pembelajaran SOLE kemandirian belajar siswa dapat tercukupi. Model

pembelajaran SOLE memiliki tiga tahap aktivitas yang harus dilakukan oleh siswa. Guru hanya memberikan apersepsi berupa pemicu dalam bentuk pertanyaan terkait materi yang akan dibahas, lalu siswa menjawab pertanyaan tersebut. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: 1) Pertanyaan besar (*Big Question*), 2) Investigasi (*Investigation*), 3) Mengulas (*Review*) (Mitra, 2019). Untuk meningkatkan efektivitas Model SOLE perlu didukung media rak pintar.

Terdapat beberapa penelitian terkait penggunaan model SOLE dalam pembelajaran. Ferdianto (2023) membuktikan bahwa model SOLE merupakan model pembelajaran yang didesain untuk membantu guru mendorong rasa ingin tahu pada diri siswa dengan menyelenggarakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Langkah Investigasi pada model pembelajaran SOLE mampu melatih kemandirian belajar siswa. Model SOLE mengarahkan siswa untuk benar-benar belajar dan memahami suatu materi secara mandiri. Sehingga kemandirian belajar siswa dapat terlatih selama proses pembelajaran.

Selain itu, Dian menyatakan bahwa model SOLE menuntut siswa aktif dalam proses pembelajarannya. Dalam proses belajarnya siswa menggunakan inisiatif dan tanggung jawabnya sendiri. Dengan itu dapat membantu siswa selalu berperilaku mandiri dalam setiap proses pembelajaran (Marlina, 2022). Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad Firdaus Fery bahwa model pembelajaran SOLE dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. SOLE memberikan dampak positif bagi guru salah satunya dapat memahami lebih dalam tentang ketertarikan peserta didik (Firdaus, 2021).

Haryani Setyorini menyatakan bahwa model pembelajaran SOLE juga berpengaruh terhadap prestasi belajar HOTS siswa kelas 5 Sekolah Dasar Sekelurahan Jatisrono Kabupaten Wonogiri tahun pelajaran 2020/2021 (Setyorini et al., 2022). Selain itu hasil penelitian yang dilakukan Endah Isnaintri menunjukkan model pembelajaran SOLE juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi grafik fungsi kuadrat dengan berbantuan *Phet Simulation* (Isnaintri & Nindiasari, 2023).

Namun, dari berbagai studi tersebut, belum ada penelitian yang secara spesifik mengkaji penerapan model pembelajaran SOLE yang dipadukan dengan media rak pintar dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi volume dan jaring-jaring bangun ruang. Oleh karena itu, kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada integrasi model SOLE dengan media rak pintar sebagai alat bantu

visual dan fisik untuk memperkuat proses belajar mandiri siswa. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kemandirian belajar, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran SOLE berbantuan media rak pintar terhadap kemandirian belajar Matematika siswa Kelas V di MI Assa'adah Mloko, yang menjadi kontribusi baru dalam kajian implementasi model SOLE di pendidikan dasar.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian dilakukan di Kelas V MI Assa'adah Mloko dengan jumlah responden sebanyak 21 siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest design*. Menurut Yusuf (2019), *one group pretest posttest design* memiliki hasil perlakuan yang lebih akurat lagi dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah perlakuan.

Untuk mengukur kemandirian belajar siswa, digunakan angket kemandirian belajar yang telah dinyatakan valid dan reliabel dengan skor 0.838 dengan kategori sangat tinggi (Erinda, 2021). Angket tersebut akan diberikan dan diisi oleh siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Adapun angket tersebut terdiri atas 15 pernyataan dengan indikator-indikator sebagai berikut:

Tabel 1.

Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar

No.	Indikator	Item Positif	Item Negatif
1.	Memiliki rasa tanggung jawab mengerjakan tugas	1, 2, 3, 5	4, 6
2.	Tidak bergantung pada orang lain	7, 9	8,10
3.	Memiliki rasa ingin tahu	11,12	
4.	Memiliki rasa percaya diri	13,14	
Jumlah Item		11	4

Tabel 2.

Pedoman Skor Angket Kemandirian Belajar

No.	Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Selalu	4	1
2.	Sering	3	2
3.	Kadang-kadang	2	3
4.	Tidak pernah	1	4

(Marlina, 2022)

Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas (Usmadi, 2020) dan uji hipotesis *Paired Sample t Test* (Mustafa, 2022). Data penskoran dimaknai dengan kategori kemandirian sebagai berikut:

Tabel 3.

Kriteria Kemandirian Belajar

No.	Persentase	Kategori
1.	0% - 20%	Sangat tidak mandiri
2.	21% - 40%	Tidak mandiri
3.	41% - 60%	Cukup mandiri
4.	61% - 80%	Mandiri
5.	81% - 100%	Sangat Mandiri

(Sumiyarti, 2022)

Sedangkan untuk data normalitas dimaknai apabila jumlah responden kurang dari 30 responden, maka nilai Sig. > 0,05 menunjukkan berdistribusi normal, sehingga analisis menggunakan *statistic parametric*. Namun apabila salah satu dari *pretest* atau *posttest* tidak berdistribusi normal, maka menggunakan uji atau analisis non parametric (Usmadi, 2020). Data uji hipotesis *Paired Sample t Test* dimaknai apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a diterima, namun apabila pada uji normalitas data tidak terdistribusi normal maka menggunakan uji *wilcoxon* sebagai pengganti uji *paired sample t test* (Mustafa, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di MI Assa'adah Mloko dengan mengimplementasikan model pembelajaran SOLE untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemandirian belajar. Adapun hasil kemandirian belajar dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 4.

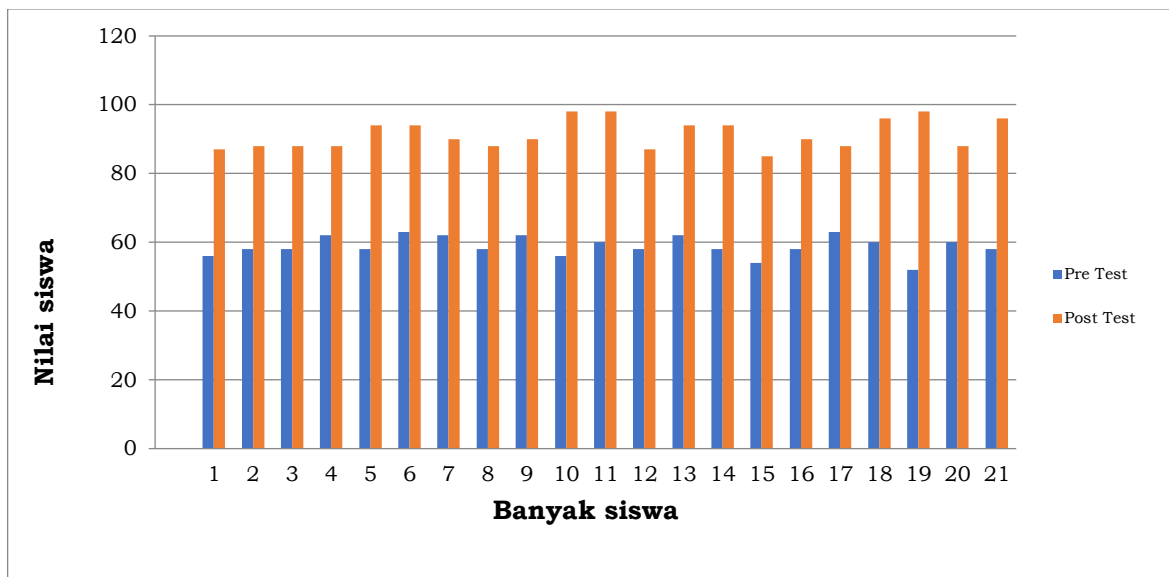
Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kemandirian Belajar

No. Responden	Nilai <i>Pre test</i>	Nilai <i>Post test</i>	<i>N gain</i> Skor	Keterangan
1	56	87	0.70	Tinggi
2	58	88	0.71	Tinggi
3	58	88	0.71	Tinggi
4	58	88	0.71	Tinggi
5	56	94	0.86	Tinggi
6	63	94	0.84	Tinggi
7	62	90	0.74	Tinggi
8	58	88	0.71	Tinggi
9	62	90	0.74	Tinggi
10	56	98	0.95	Tinggi
11	56	98	0.95	Tinggi
12	58	87	0.69	Sedang
13	62	94	0.84	Tinggi
14	58	94	0.86	Tinggi
15	54	85	0.67	Sedang
16	58	90	0.76	Tinggi
17	63	88	0.68	Sedang
18	54	96	0.91	Tinggi
19	52	98	0.96	Tinggi
20	58	88	0.71	Tinggi
21	58	96	0.90	Tinggi
Rata-rata	58,00	91,57	0,79	Tinggi

Peningkatan skor dari *pretest* ke *post test* tidak hanya menunjukkan perubahan secara numerik, tetapi juga mencerminkan peningkatan yang substansial dalam aspek kemandirian belajar peserta didik. Berdasarkan Tabel 4, nilai rata-rata *pretest* sebesar 58,00 termasuk dalam kategori “cukup mandiri” (Sumiyarti, 2022), yang menunjukkan bahwa peserta didik masih memerlukan bimbingan guru dan belum sepenuhnya mampu mengelola proses belajarnya secara mandiri. Setelah intervensi pembelajaran, nilai rata-rata *post test* meningkat menjadi 91,57 dan masuk dalam kategori “sangat mandiri” (Sumiyarti, 2022). Kenaikan ini menunjukkan adanya perubahan perilaku belajar yang signifikan, di mana

peserta didik menjadi lebih aktif, mampu mengatur waktu, merencanakan strategi belajar, serta bertanggung jawab atas proses belajarnya sendiri.

Selain itu, hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,79 termasuk dalam kategori tinggi (Lestari & dkk, 2022), yang mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan sangat efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar. Dengan demikian, peningkatan ini bukan hanya sekadar perbedaan angka, melainkan mencerminkan transformasi peserta didik dari pembelajar yang pasif menjadi pembelajar aktif dan reflektif, yang merupakan salah satu tujuan utama dalam pengembangan karakter dan keterampilan belajar abad 21. Adapun grafik perbedaan skor *pretest* dan *posttest* dipresentasikan pada Gambar 1:



Gambar 1.

Grafik Perbedaan Skor Angket *Pretest* dan *Posttest* Kemandirian belajar

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran SOLE terhadap kemandirian belajar, dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat melakukan uji hipotesis. Hasil uji normalitas yang mana ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5.

Data Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnova ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PRETEST	.122	21	.200*	.953	21	.387
POSTTEST	.117	21	.200*	.963	21	.587

Sumber: Output SPSS

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi data hasil *pre test* maupun *post test* baik untuk metode Kolmogorov-Smirnov maupun Shapiro-Wilk, menunjukkan angka di atas 0.05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua data berasal dari sampel yang terdistribusi normal. Untuk itu, uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji *statistic parametric* yaitu uji *paired sample t test*.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh Model Pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Assa'adah Mloko, digunakan uji *Paired Sample t Test* dengan berbantuan aplikasi SPSS V.26 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 6.

Data Hasil Uji Hipotesis *Paired Sample t Test*

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PRETEST – POSTTEST	-6.571	3.010	.657	-7.941	-5.202	-10.006	20	.000

Sumber: Output SPSS

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *Paired Sample T-Test* yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 6, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai ini berada di bawah ambang batas signifikansi 0,05 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran SOLE. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran SOLE memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemandirian belajar matematika siswa Kelas V MI Assa'adah Mloko.

Pembahasan

Implementasi model pembelajaran SOLE dalam pembelajaran Matematika di MI Assa'adah Mloko diterapkan melalui tiga tahapan utama sesuai dengan struktur

model SOLE, yaitu: (1) *Big Question* (pertanyaan besar), (2) *Investigation* (investigasi), dan (3) *Review* atau pengkajian ulang (Mitra, 2019).

Pada tahap *Big Question*, pendidik mengajukan pertanyaan terbuka yang bersifat eksploratif dan menantang, berkaitan dengan materi jaring-jaring bangun ruang. Pertanyaan ini dirancang agar relevan dengan pengalaman belajar sebelumnya serta kontekstual terhadap lingkungan sekitar peserta didik. Tahap ini bertujuan untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan memicu pemikiran kritis. Selanjutnya, peserta didik memberikan respons terhadap pertanyaan tersebut sebagai bentuk awal keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran yang berbasis penemuan.



Gambar 2.

Guru mengajukan pertanyaan besar yang direspons langsung oleh siswa.

Pada tahap *Investigation*, peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil guna melaksanakan kegiatan penyelidikan terhadap permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Setiap kelompok diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah disusun oleh guru sebagai panduan dalam mengeksplorasi dan memecahkan masalah yang telah dirancang sebelumnya (lihat: <https://bit.ly/3WEvE9W>). Dalam proses investigasi ini, peserta didik memanfaatkan berbagai sumber belajar, termasuk media rak pintar sebagai sarana informasi tambahan serta buku pegangan matematika sebagai acuan materi. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kemandirian dalam menemukan konsep-konsep matematis secara aktif.



Gambar 3.

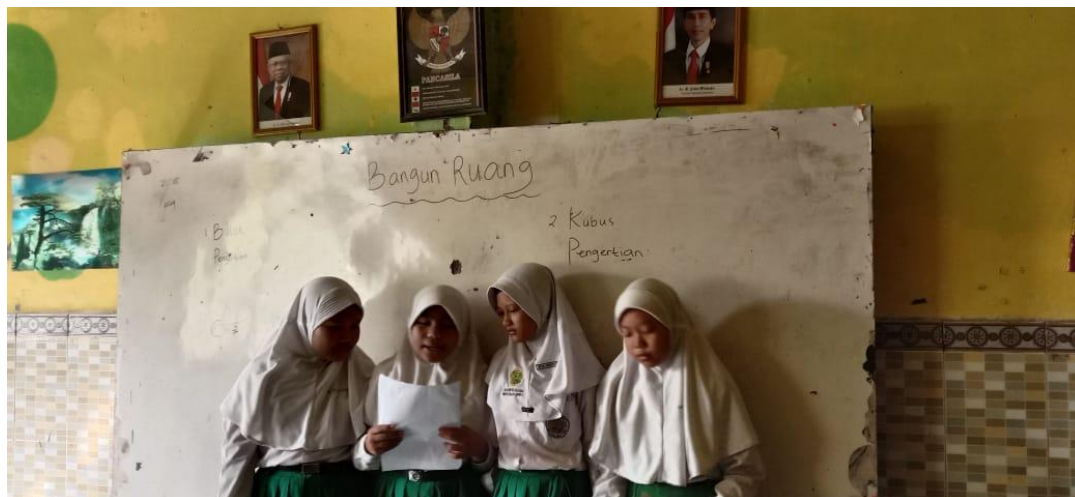
Siswa bersama kelompok melakukan investigasi dengan memanfaatkan media rak pintar dan buku pegangan matematika siswa.



Gambar 4.

Media rak pintar.

Setelah tahap investigasi diselesaikan, masing-masing kelompok peserta didik mempresentasikan hasil kerja mereka di hadapan seluruh kelas sebagai implementasi dari tahap ketiga dalam model SOLE, yaitu *Review*. Pada tahap ini, peserta didik saling berbagi temuan, mendiskusikan solusi, serta memberikan umpan balik terhadap presentasi kelompok lain. Pembelajaran dengan model SOLE menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, di mana mereka secara mandiri mengeksplorasi, menganalisis, dan menyampaikan pemahamannya. Sementara itu, peran guru bersifat sebagai fasilitator yang membimbing dan melakukan monitoring terhadap jalannya proses pembelajaran guna memastikan ketercapaian tujuan instruksional dan menjaga dinamika diskusi tetap berjalan secara konstruktif.



Gambar 5.

Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian yang dilaksanakan di MI Assa'adah Mloko, ditemukan adanya perbedaan yang signifikan pada tingkat kemandirian belajar matematika siswa antara sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran SOLE.

Perbedaan tersebut tercermin dari peningkatan skor rata-rata kemandirian belajar siswa yang diperoleh melalui instrumen *pre test* dan *post test*. Nilai rata-rata pretest tercatat sebesar 58,00, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 91,57. Peningkatan ini menunjukkan adanya perkembangan positif dalam aspek kemandirian belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis model SOLE.

Temuan ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*, yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai ini berada jauh di bawah batas signifikansi yang telah ditetapkan ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran SOLE berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemandirian belajar matematika siswa Kelas V di MI Assa'adah Mloko.

Model pembelajaran SOLE dapat mendukung meningkatnya kemandirian belajar siswa, hal ini dikarenakan setiap langkah model pembelajaran SOLE mendukung munculnya kemandirian belajar siswa. Pada tahap *big question* rasa ingin tahu dan kepercayaan diri siswa dilatih dengan merespon pertanyaan yang diajukan

guru, rasa ingin tahu dan kepercayaan diri ini merupakan bagian dari indikator kemandirian belajar (Firdaus, 2021). Begitu pula pada tahap investigasi dan mengulas yang membutuhkan tanggung jawab, rasa ingin tahu, kepercayaan diri dan sikap kerja sama dengan tidak bergantung pada orang lain. Sikap-sikap tersebut merupakan indikator dari kemandirian belajar (Widodo et al., 2021).

Sebagai pendukung keefektifitasan model SOLE dalam pembelajaran, maka perlu digunakan media rak pintar untuk mendukung tahap investigasi siswa. Dalam media rak pintar terdapat beberapa benda-benda disekitar siswa dan juga beberapa gambar yang mampu mendorong pengetahuan siswa terhadap pemecahan masalah. Dengan dukungan media rak pintar dan buku pegangan siswa proses belajar siswa khususnya pada tahap investigasi pada pembelajaran model SOLE menjadi lebih efektif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dian Marlina yang menyatakan bahwa Model Pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*) mampu meningkatkan kemandirian belajar tematik siswa. Model SOLE menuntut siswa aktif dalam proses pembelajarannya. Dalam proses belajarnya siswa menggunakan inisiatif dan tanggung jawabnya sendiri. Dengan itu dapat membantu siswa selalu berperilaku mandiri dalam setiap proses pembelajaran (Marlina, 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemandirian belajar matematika siswa Kelas V di MI Assa'adah Mloko.

Temuan ini diperoleh dari hasil analisis angket kemandirian belajar yang dilakukan sebelum dan sesudah penerapan model SOLE. Rata-rata skor *pre test* kemandirian belajar siswa adalah sebesar 58,00, sementara rata-rata skor *post test* meningkat secara substansial menjadi 91,57. Selain itu, perhitungan nilai *normalized gain* (N-gain) menunjukkan rata-rata sebesar 0,79, yang tergolong dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran melalui model SOLE memberikan dampak positif yang cukup besar terhadap pengembangan kemandirian belajar siswa.

Untuk memperkuat kesimpulan tersebut, dilakukan uji statistik menggunakan *Paired Sample T-Test*, yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai ini berada di bawah taraf signifikansi 0,05 ($p < 0,05$), yang secara statistik mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, model pembelajaran SOLE terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar matematika pada siswa Kelas V MI Assa'adah Mloko.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan oleh peneliti selanjutnya. Pertama, bagi peneliti yang memiliki fokus serupa dalam mengkaji model *Self Organized Learning Environment* (SOLE), disarankan untuk menggunakan media pendukung yang lebih menarik dan efisien pada tahap investigasi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas keterlibatan peserta didik dalam mengeksplorasi dan memecahkan permasalahan pembelajaran.

Kedua, peneliti di masa mendatang dapat mengembangkan studi dengan menguji pengaruh model atau metode pembelajaran inovatif lainnya yang berpotensi meningkatkan kemandirian belajar siswa, baik dalam konteks mata pelajaran matematika maupun bidang studi lainnya.

Ketiga, perlu dicatat bahwa penelitian ini dilaksanakan dalam konteks implementasi Kurikulum 2013. Seiring dengan diberlakukannya Kurikulum Merdeka sebagai kebijakan pendidikan baru di Indonesia, maka hal ini membuka peluang penelitian yang lebih kontekstual dan relevan. Penggunaan model SOLE dalam kerangka Kurikulum Merdeka dapat menjadi kontribusi baru yang signifikan untuk pengembangan teori dan praktik pembelajaran yang berpusat pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashadi, & Suhaeb. (2020). Hubungan Pemanfaatan Google Classroom dan Kemandirian terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PTIK pada Masa Pandemi. *Media Elektrik*, 17(1).
- Erinda, M. (2021). Uji Validitas dan Reabilitas Instrument Motivasi Pengidap HAIV/AIDS. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 1(1).
<https://doi.org/10.1097/00002030200309050-00006>

- Ferdianto, J. (2023). Pengaruh Pembelajaran SOLE terhadap Kemampuan Analisis dan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Universitas Negeri Raden Intan Lampung*. <https://doi.org/10.24014/.v2i3.7813>
- Firdaus, M. F. (2021). Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Menggunakan Model SOLE Saat Pandemic Covid-19. *Jurnal Foundasia UNY*, 12(21). <https://doi.org/10.21831/foundasia.v12i1.37786>
- Isnaintri, E., & Nindiasari, H. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Implementasi Model Pembelajaran SOLE Berbantuan PhetSimulation Materi Grafik Fungsi Kuadrat. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2). <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.515>
- Lestari, fajar, & dkk. (2022). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Google Classroom terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(22). <https://doi.org/10.33627/sm.v6i2.932>
- Lukitasari, Nuraela, Ismawati, & Rijanto. (2020). Comparison of Learning Outcomes Between Discovery Learning with Inquiry Learning Reviewed of Student Learning Independence At Vocational High School. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 2(10). <https://doi.org/10.29103/ijevs.v2i10.3305>
- Marlina, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environments) Berbasis Daring terhadap Kemandirian Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(1). <http://dx.doi.org/10.33603/.v4i2.6263>
- Mitra, S. (2019). *The School in the Cloud The Emerging Future of Learning*. Sage Publication.
- Mustafa, P. S. (2022). Statistika Inferensial meliputi Uji Beda dalam Pendidikan Jasmani: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 28(2(1)). [10.30587/didaktika.v28i2\(1\).4166](10.30587/didaktika.v28i2(1).4166)
- Novianti, Apriani, & Khaulah, S. (2020). The Influence of the AMONG System-based Mathematics Learning Model Towards the Students' Ability in Learning Independence at Elementary School Students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 584. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- Reksa, Dinda & Falih. (2022). Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, In *Juni* (Vol. 9, Issue 1). <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v9i1.5245>
- Setyorini, Sari, & Sutrisno, T. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Sole (Self Organized Learning Environments) Terhadap Prestasi Belajar Berbasis HOTS (High Order Thinking Skills). *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(1). <10.30595/jrpd.v3i1.11357>
- Sumiyarti. (2022). Pembelajaran Blended Learning Berbantuan LKPD untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Siswa SMK Bina Kusuma di Nanga

Pinoh. *Jurnal Pembelajaran IPA Dan Aplikasinya (QUANTUM)* , 2(2).
<https://doi.org/10.46368/qjpia.v2i2.933>

Usmadi. (2020). *Pengujian Persyaratan Analisis* . Inovasi Pendidikan.

Wafiqni, N., Amalia, S., Sarifah, I., Uin, S., & Hidayatullah, J. (2023). Hubungan Lingkungan Belajar Dengan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar (Vol. 10, Issue 1). <https://doi.org/10.32678/ibtidai.v10i1.7829>

Widodo, L. S., Prayitno, H. J., & Widyasari, K. (2021). Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Jurnal Basicedu*, 5(5).
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1404>

Yusuf, M. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif dan Gabungan*. Prenamedia.