

Pengaruh Model Pembelajaran SOLE (Self-Organised Learning Environment) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran Sosiologi Fase E SMA Negeri 1 Nan Sabaris

Sinta Kharisma¹, Ike Sylvia^{2*}

^{1,2}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: ikesylvia@fis.unp.ac.id.

Abstrak

Penelitian kuantitatif eksperimental ini menyelidiki dampak Model Pembelajaran *Self-Organized Learning Environment* (SOLE) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mata pelajaran sosiologi "Fase E". Dua kelas dipilih: X.E 6 sebagai kelompok eksperimen dan X.E 8 sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan empat pertanyaan tes berbasis esai, termasuk *pretest*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil pemecahan masalah siswa, dibuktikan dengan nilai *pretest* dan *posttest*. Kemampuan pemecahan masalah di SMA Negeri 1 Nan Sabaris masih terbilang tergolong rendah, dimana hal ini dibuktikan dengan pra survey dengan hasil nilai kuis pemecahan masalah dengan contoh kasus yang masih di bawah KKTP. Pada penelitian ini ditemukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SOLE terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dengan peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 32,4. Selain itu, penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah atau contoh kasus. Teori yang digunakan adalah teori konstruktivisme bahwa manusia membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, yang hasilnya didistribusikan melalui konteks terbatas dan dalam waktu yang terencana dan siswa juga dapat mengembangkan dan menerapkan ide-ide siswa dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dinilai sangat efektif dan efisien. Dengan mengembangkan kemampuan kognitif anak, siswa akan dapat lebih memahami apa yang dipelajari selama proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang dapat menciptakan solusi bagi pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah; SOLE; Pengaruh; Sosiologi.

Abstract

This experimental quantitative study investigates the impact of the Self-Organized Learning Environment (SOLE) Learning Model on students' problem-solving abilities in "Fase E" sociology subjects. Two classes were chosen: X.E 6 as the experimental group and X.E 8 as the control group. The research used four essay-based test questions, including a pretest. The problem-solving ability at SMA Negeri 1 Nan Sabaris is still considered to be relatively low, which is evidenced by the pre-survey with the results of the problem-solving quiz with examples of cases that are still under KKTP. The results revealed a significant improvement in student problem-solving outcomes, evidenced by the pretest and posttest scores. In this research, it was found that there was an influence of the SOLE learning model on students' problem solving abilities with an increase in pretest and posttest results of 32.4. Apart from that, this research can increase students' understanding and ability to solve problems or examples of cases. The theory used is constructivism theory that humans build knowledge little by little, the results of which are distributed through limited contexts and within a planned time and students can also develop and apply students' ideas in everyday life. The Self Organized Learning Environment (SOLE) learning model is considered very effective and efficient. By developing children's cognitive abilities, students will be able to better understand what is learned during the learning process and can improve problem-solving abilities that can create solutions for students' experiences in their daily lives.

Keywords: Influence; Problem solving skill; SOLE; Sociology.

How to Cite: Kharisma, S. & Sylvia, I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran SOLE (Self-Organised Learning Environment) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran Sosiologi Fase E SMA Negeri 1 Nan Sabaris. *Naradidik: Journal of Education & Pedagogy*, 3(3), 291-300.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2024 by author.

Pendahuluan

Pada umumnya, proses pembelajaran dilakukan secara tatap muka, di mana siswa dan guru berinteraksi langsung. Dalam pembelajaran tatap muka ini, siswa akan mendapatkan pengetahuan (aspek kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan pembentukan sikap serta keyakinan (aspek afektif). Aspek-aspek ini sangat penting dalam proses pembelajaran karena jika semua indikator pembelajaran tercapai secara efektif, tujuan pembelajaran akan berhasil dicapai.

Dalam konteks pembelajaran Sosiologi, guru sebagai fasilitator pembelajaran perlu mengintegrasikan inovasi dalam metode mengajar untuk mendorong siswa menghasilkan ide-ide kreatif dan inovatif. Pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 berfokus pada pengembangan tiga kompetensi utama abad ke-21: kemampuan berpikir, bertindak, dan beradaptasi dalam lingkungan global (Lukum, 2019). Kemampuan berpikir mencakup berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah. Kemampuan bertindak meliputi keterampilan komunikasi, kolaborasi, literasi digital, dan literasi teknologi. Sementara itu, kemampuan hidup di dunia mencakup inisiatif, pengelolaan diri, pemahaman global, dan tanggung jawab sosial. Dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang optimal, penggunaan media, model, dan alat pembelajaran yang inovatif dan kreatif menjadi penting, terutama dalam konteks pemecahan masalah.

Siswa di tingkat SMA sangat membutuhkan kemampuan pemecahan masalah karena itu melatih pola pikir kreatif dan kritis yang diperlukan dalam memahami masalah. Kemampuan ini dikenal sebagai *Problem Solving*, yang melibatkan upaya untuk menemukan solusi yang tepat dari berbagai alternatif jawaban. Ini membantu siswa lebih terlibat dalam mencapai tujuan pembelajaran dan mengajarkan mereka cara merumuskan masalah, merencanakan tindakan, dan melaksanakannya secara efektif. Namun, berdasarkan pengamatan di lapangan pada periode Juli-Desember 2023/2024, metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih tergolong konvensional, seperti ceramah dan tanya jawab, sehingga proses pembelajaran terasa monoton. Kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif dan inovatif juga menyebabkan banyak siswa kesulitan memahami materi. Guru cenderung bergantung pada media tradisional seperti buku teks dan papan tulis, yang mengakibatkan komunikasi satu arah dan minimnya diskusi antara guru dan siswa.

Jumlah siswa Fase E, rata-rata 36 siswa per kelas. Berdasarkan hasil Nilai Kuis dalam bentuk soal pemecahan masalah materi fungsi dan peran sosiologi pada Fase E, banyak kelas yang tidak mencapai KKTP (lihat lampiran 1 untuk soal pemecahan masalah dan rubriknya). Batas KKTP pada mata pelajaran sosiologi Fase E SMA Negeri 1 Nan Sabaris adalah 61.

Tabel 1. Data Rata-Rata Nilai Kuis Fungsi dan Peran Sosiologi Fase E

No	Kelas	Jumlah siswa	Tertinggi	Terendah	Rata-rata
1	X.E.6	36	85	40	70
2	X.E.7	36	76	35	57
3	X.E.8	36	87	60	68
4	X.E.9	36	80	54	75

Sumber: Olahan Data Penelitian (Sinta, 2023)

Beberapa hal yang memengaruhi kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah termasuk kemampuan untuk (1) menilai apakah data yang ada sudah cukup, (2) merumuskan model dari situasi sehari-hari dan menemukan solusinya, (3) memilih dan menggunakan strategi yang tepat, (4) menjelaskan dan memahami hasil sesuai dengan konteks masalah yang dihadapi, serta memverifikasi kebenaran jawaban, dan (5) menerapkan solusi dengan makna yang relevan. Dari penjelasan beberapa faktor-faktor di atas maka guru sebagai fasilitator harus melaksanakan tanggung jawab nya dengan menyiapkan model, media dan alat yang bervariasi untuk mendukung pemahaman siswa dalam pemecahan masalah saat pembelajaran berlangsung. Guru perlu menguasai model pembelajaran agar mereka dapat menyampaikan materi kepada siswa secara efektif dan efisien. Salah satu pendekatan yang penting dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah adalah model SOLE (*Self Organized Learning Environments*), yang

dikembangkan oleh Profesor Sugatra Mitra, seorang ahli teknologi yang berasal dari Inggris dan berdarah India. Hingga saat ini, telah dilakukan lebih dari 16.000 sesi SOLE dengan partisipasi siswa dari berbagai negara di seluruh dunia (Maulana F, 2013).

Muhammad (2021) mengemukakan bahwa dengan menerapkan model SOLE, siswa dapat dipacu untuk belajar secara independen sambil menguasai materi melalui pemanfaatan literasi teknologi dan kemampuan berkomunikasi dengan sesama. Model pembelajaran SOLE bertujuan untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan memberikan kontrol kepada mereka dalam pembelajaran, yang mana guru berperan sebagai fasilitator. Dalam metode pembelajaran SOLE, ada tiga langkah aktif yang harus dilakukan oleh siswa. Guru hanya memberikan pemicu berupa pertanyaan terkait materi, dan siswa bertanggung jawab untuk menjawab pertanyaan tersebut dan menggali lebih dalam materi yang dibahas. Tahap-tahap ini akan dilakukan oleh siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan bimbingan dari guru di kelas, sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam memenuhi rasa ingin tahu, berfikir kritis dan bekerja secara mandiri. Penelitian terdahulu berjudul “penerapan model pembelajaran SOLE (*self organized learning environments*) pada hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMAN 1 Bukittinggi berbantuan aplikasi *Microsoft Teams*” yang menyebutkan bahwa pembelajaran meningkat dikarenakan penerapan model *Self Organized Learning Environment* (Roviani et al,2023). Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan presentase belajar siswa pada pembelajaran sosiologi dengan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE). Pada penelitian ini, model pembelajaran juga berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan dan hasil belajar siswa yaitu pada kemampuan pemecahan masalah dalam mata Pelajaran sosiologi pada fase E di SMA Negeri 1 Nan Sabaris. Keterbaruan penelitian ini diletakan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui contoh kasus yang disajikan kemudian siswa menemukan solusi atau upaya untuk memecahkan masalah tersebut.

Langkah-langkahnya dimulai dengan pertanyaan dari guru yang merangsang minat siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Kemudian, siswa membentuk kelompok kecil untuk menyelidiki jawaban atas pertanyaan tersebut dengan menggunakan sumber daya internet. Setelah itu, setiap kelompok mempresentasikan hasil penelitiannya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran SOLE (*Self-Organised Learning Environment*) dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Sosiologi Fase E di SMA Negeri 1 Nan Sabaris.

Metode Penelitian

Penelitian ini menekankan penggunaan pendekatan kuantitatif, yang menekankan penggunaan data numerik dari tahap pengumpulan hingga analisis dengan menggunakan rumus statistik. Metode penelitian yang diterapkan adalah eksperimen, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dampak dari tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja diberikan dalam situasi tertentu. Hipotesis dalam penelitian kuantitatif dapat dirumuskan sebagai berikut yakni jika model *Self-Organised Learning Environment* (SOLE) diterapkan dalam pembelajaran pada peserta didik Fase E di sekolah menengah atas (SMA) maka akan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada mata Pelajaran sosiologi. Dengan hal tersebut peneliti ingin membuktikan teori dan meminimalisir permasalahan. Variabel yang diteliti yaitu model pembelajaran *Self Organised Learning Environment* (variabel bebas) dan kemampuan memecahkan masalah siswa (variabel terikat). Dalam hal ini, variabel X dapat mempengaruhi variabel Y.

Studi ini menggunakan desain kontrol grup yang tidak setara, di mana kedua kelompok eksperimen dan kontrol tidak dipilih secara *random*. Meskipun demikian, keduanya akan dibandingkan setelah diberi *pretest*, perlakuan, dan *posttest*. Dalam penelitian ini, kedua kelompok diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Kelas eksperimen akan menggunakan model *Self-Organised Learning Environment* (SOLE) untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran sosiologi, sementara kelompok kontrol akan menggunakan model SOLE dengan media konvensional yang umumnya digunakan dalam pembelajaran sosiologi. Metode *purposive sampling* melibatkan seleksi sampel dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk tujuan tertentu. Ini melibatkan pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan yang disesuaikan dengan kebutuhan atau tujuan penelitian yang spesifik. Teknik pengambilan sampel ditentukan dengan pertimbangan seperti guru, guru dapat menentukan dari nilai ujian atau ulangan harian peserta didik tersebut (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, sampel yang dipilih adalah kelas X.E.6 dan kelas X.E.8. Kelas X.E.6 akan berperan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas X.E.8 akan menjadi kelompok kontrol. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan oleh peneliti dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu atau pengambilan sampel untuk tujuan tertentu. Teknik pengambilan sampel ditentukan dengan pertimbangan seperti guru, guru dapat menentukan dari nilai ujian atau ulangan harian peserta didik tersebut (Sugiyono, 2013).

Tabel 3. Data Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

No	Sampel	Kelas	Jumlah siswa	P	L	Rata-rata
1	Kelas eksperimen	Kelas X.E.6	34 Siswa	24	12	61
2	Kelas kontrol	Kelas X.E.8	34 Siswa	24	12	61

Sumber: Data Primer Penelitian

Preetest adalah sebuah metode evaluasi atau tes yang dilakukan sebelum dimulainya pembelajaran untuk menilai tingkat pemahaman awal dan pemahaman siswa mengenai bahan pelajaran yang akan dipelajari. *Preetest* digunakan oleh pengajar untuk memandu dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswa, sementara *posttest* adalah evaluasi yang dilakukan setelah penyampaian materi pembelajaran untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi tersebut. *Posttest* merupakan tahap akhir dalam proses pembelajaran yang digunakan untuk mengevaluasi pemahaman keseluruhan siswa terhadap materi pembelajaran yang telah disampaikan. Analisis data adalah metode dalam penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah atau menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2013). Dalam melakukan analisis data, pendekatan statistik seringkali digunakan dengan fokus pada penggunaan data berupa angka. Data angka tersebut dapat direpresentasikan melalui pembuatan diagram dan tabel, seperti uji normalitas gain (N-Gain), uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Metode ini membantu peneliti dalam memahami fenomena yang diteliti dan mengambil kesimpulan yang berdasarkan pada data yang dianalisis.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penggunaan model pembelajaran SOLE (*Self-Organised Learning Environment*) mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran Sosiologi di Fase E SMA Negeri 1 Nan Sabaris. Model pembelajaran SOLE mengikuti serangkaian tahap, mulai dari merumuskan Pertanyaan Besar, membuat Rencana, melakukan Investigasi, hingga meninjau ulang hasilnya. Model pembelajaran ini nantinya akan dilakukan dengan bantuan LKPD. Hasil yang diperoleh menunjukkan perubahan perilaku yang diperoleh oleh siswa setelah mengalami perlakuan dalam aktivitas belajar. Pembelajaran berbasis masalah menjadikan masalah sebagai bahan dalam pembelajaran (Al Ayyubi, Nudin & Bernard, 2018). Oleh sebab itu, dalam penelitian ini menggunakan salah satu kasus yaitu tentang “traumatik : kekerasan seksual pada remaja”. Siswa diminta untuk memecahkan masalah terhadap kasus yang diiberikan sebagai bahan dalam pembelajaran.

Data penelitian berasal dari tes yang diberikan kepada satu kelas sampel yang terdiri dari 34 siswa. Tes tersebut berbentuk soal esai dengan contoh kasus yang harus dijawab oleh siswa sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing. Skor diberikan berdasarkan jawaban yang benar atau salah, di mana jawaban benar diberi skor 1 dengan nilai konversi menjadi 25, sedangkan jawaban salah diberi skor 0 dengan nilai konversi 0. Dengan demikian, skor maksimal yang bisa diperoleh siswa adalah 4 dengan nilai konversi 100. Hasil analisis menunjukkan deskripsi data *pretest* siswa yang mencakup jawaban dan nilai mereka, seperti yang dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Informasi *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Kriteria Data	Data <i>Pretest</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	Total murid	34	34
2	Mean	34,72	27,21
3	Modus	25	25
4	Median	37,5	25
5	Nilai Tertinggi	50	50
6	Nilai Terendah	25	25

Sumber : Hasil *Pretest* Siswa (data primer, 2024)

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa dalam *pretest*, nilai tertinggi yang dicapai baik oleh kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah 50, sedangkan nilai terendahnya adalah 25. Rata-rata nilai *pretest* untuk kelas eksperimen adalah 34,72, sementara untuk kelas kontrol adalah 27,21. Dari sini dapat disimpulkan bahwa meskipun ada perbedaan antara nilai *pretest* dari kedua kelas tersebut, perbedaan tersebut tidak signifikan.

Tabel 5. Informasi *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Kriteria Data	Data <i>Pretest</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	Total murid	34	34
2	Mean	69,12	56,61
3	Modus	75	75
4	Median	62,5	7
5	Nilai Tertinggi	75	75
6	Nilai Terendah	50	50

Sumber : Hasil *Posttest* Siswa (data primer, 2024)

Informasi dari Tabel 5 menunjukkan bahwa dalam kelas eksperimen yang terdiri dari 34 siswa yang menggunakan metode SOLE, nilai rata-rata *posttest* adalah 69,12. Modusnya adalah 75, median 62,5, nilai tertinggi 75, dan nilai terendah 50. Di sisi lain, dalam kelas kontrol dengan jumlah siswa yang sama menggunakan metode pembelajaran ceramah, rata-rata nilai *posttest* adalah 56,61. Modusnya adalah 75, nilai tertinggi adalah 75, dan nilai terendah adalah 50. Perubahan ini menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, terutama dalam menyelesaikan soal essay kasus yang diberikan. Perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* mencerminkan peningkatan ini. Sebelumnya, rata-rata nilai *pretest* adalah 34,72, namun setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 69,12, menunjukkan perbedaan yang signifikan sebesar 34,4.

Berikut adalah teknik-teknik analisis data yang telah dilakukan:

Uji Prasyarat Analisis Hipotesis

Uji normalitas gain (N-Gain)

Uji Normalitas Gain (N-Gain) dimanfaatkan sebagai informasi Tingkat pemahaman siswa pada soal essay (tes) dan konsep dalam materi yang dikuasai oleh siswa dengan menggunakan rumus N-Gain. Pada kelas eksperimen, siswa di berikan *pretest* terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran seperti biasanya. Setelah menggunakan model SOLE dalam pembelajaran pemecahan masalah, siswa kemudian diberikan *posttest*. Hasil perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest*, yang disebut N-Gain, direkam dan disajikan dalam Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil penghitungan N-Gain Eksperimen

Kelas	N	Rata-Rata		
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain
Sampel	34	34.72	69.12	51

Sumber : Hasil penghitungan N-Gain Microsoft excel

Berdasarkan data dalam Tabel 6, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa di kelas sampel adalah 34,72, sementara rata-rata nilai *posttest* adalah 69,12. Dari informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam pemecahan masalah mengalami peningkatan yang signifikan, dengan nilai N-Gain sebesar 51. Ini menunjukkan peningkatan kategori kemampuan dalam kisaran sedang.

Uji normalitas

Dengan menggunakan Uji Liliefors, kita dapat menentukan apakah data selisih nilai *pretest* dan *posttest* memiliki distribusi normal. Harga L_o dan L_{tabel} yang diperoleh dari uji tersebut sesuai dengan taraf signifikan 0,05. Tabel 7 menyajikan hasil lengkap dari analisis normalitas ini.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas nilai *Pretest* dan *Posttest* kelas eksperimen

Tes	N	A	L_o	L_t	Distribusi
Eksperimen	0,05	34	0,236	0,149	Normal
Kontrol	0,05	34	0,473	0,149	Normal

Sumber : Hasil perhitungan Normalitas Microsoft excel

Berdasarkan hasil uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa nilai L_o untuk kelas eksperimen adalah 0,236, sedangkan nilai L_{tabel} yang diperoleh adalah 0,149. Dari perbandingan ini, tampak bahwa nilai *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas sampel memiliki nilai L_o yang lebih rendah dari L_{tabel} . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa distribusi data nilai *pretest* dan *posttest* kelas sampel adalah normal.

Uji homogenitas

Penelitian ini melakukan uji homogenitas dengan maksud untuk mengevaluasi apakah dua set data yang diamati memiliki tingkat kesamaan atau homogenitas. Pertimbangan dilakukan melalui analisis uji F, yang memberikan hasil F_{hitung} dan nilai F_{tabel} pada tingkat signifikansi 0,05. Untuk informasi lebih lanjut, dapat merujuk ke Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Tes	N	S	S ₂	F_{hitung}	F_{tabel}	Distribusi	
Eksperimen	34	0,05	13,17	173,44	1,09	3,99	Homogen
Kontrol	34	0,05	12,56	157,75	1,09	3,99	Homogen

Sumber : Hasil penghitungan Homogenitas Microsoft excel

Setelah menganalisis uji homogenitas, ditemukan bahwa kedua kelas, eksperimen dan kontrol, memiliki jumlah siswa yang sama, yakni 34 orang. Saat menguji nilai *pretest* dan *posttest* dari 34 siswa menggunakan uji homogenitas, F_{hitung} diperoleh sebesar 1,09, sementara F_{tabel} nya adalah 3,99. Oleh karena itu, karena nilai F_{hitung} lebih rendah dari nilai F_{tabel} , dapat disimpulkan bahwa variasi antara kedua kelas, eksperimen dan kontrol, adalah seragam.

Uji Hipotesis

Analisis hipotesis digunakan untuk menilai apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* dalam sampel kelas. Sebelum melakukan analisis tersebut, dilakukan uji untuk memastikan bahwa data terdistribusi secara normal dan memiliki varians yang homogen. Jika kedua kriteria tersebut terpenuhi, maka uji hipotesis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji-t). Hasil dari uji ini kemudian dapat dirujuk pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis

Tes	N	X	S ₂	S_{gab}	T_{hitung}	T_{tabel}	Ket
Eksperimen	34	51	173,44	12,87	4,01	1,99	Ho = ditolak
Kontrol	34	41	157,75	12,87	4,01	1,99	Ho = ditolak

Sumber : Hasil perhitungan Uji Hipotesis Microsoft excel

Dari data yang dianalisis, setelah dilakukan uji hipotesis dengan tingkat signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan sebesar 66 (di mana $dk = n_1 + n_2 - 2 = 34 + 34 - 2 = 66$), nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah 0,41 dan T_{tabel} yang diperoleh adalah 1,99. Berdasarkan perbandingan antara nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel} , dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai efek dari model Pembelajaran SOLE terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah pada mata pelajaran sosiologi fase E di SMA Negeri 1 Nan Sabaris. Tahapan awal penelitian mencakup pemberian *pretest* kepada siswa sebelum dimulainya pembelajaran, untuk menilai pemahaman awal mereka tentang materi yang akan dipelajari. Setelah *pretest*, kelas eksperimen (X.6) mengalami perlakuan menggunakan model pembelajaran SOLE. Setelah perlakuan, siswa diberikan *posttest* untuk mengevaluasi kemajuan mereka. Hasil penelitian menunjukkan perubahan perilaku siswa setelah mengikuti pembelajaran aktif. Metode pembelajaran yang berbasis masalah menggunakan masalah sebagai titik fokus pembelajaran (Al Ayyubi, Nudin & Bernard, 2018). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan studi kasus "trauma: kekerasan seksual pada remaja" untuk mengajarkan siswa keterampilan memecahkan masalah terkait dengan topik tersebut.

Pemecahan masalah perlu pengetahuan, kemampuan, kesiapan, kreativitas, serta penerapannya dalam menyelesaikan masalah nyata yang dihadapi siswa sehingga dapat membantu menyelesaikan suatu persoalan (Yuhani, Zanthi & Hendriana, 2018). Kemampuan pemecahan masalah melibatkan memperhatikan, mengevaluasi, dan menganalisis masalah dengan tujuan menemukan solusi. Pemberian masalah diharapkan mampu meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dalam pembelajaran sehingga peserta didik mampu menemukan jawabannya sendiri (Ramadhani, 2024). Para siswa memanfaatkan keahlian ini untuk memahami, mengevaluasi, dan merumuskan solusi terhadap masalah yang mereka hadapi. Dalam konteks ini, pemilihan topik kasus dapat memberikan daya tarik siswa dalam memahami pembelajaran. Pemecahan masalah menuntut siswa agar dapat berpikir kritis dalam menemukan solusi atau upaya dalam sebuah masalah. Pemecahan masalah dapat menjadi cara menarik bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan penemuan dan eksplorasi terhadap masalah-masalah mereka sendiri, yang kemudian bisa diterapkan dalam situasi sehari-hari. Ini juga membuka peluang bagi siswa untuk

meningkatkan kecerdasan mereka karena mereka diberi kesempatan untuk menemukan hal-hal baru dan menemukan hubungan antar berbagai konsep melalui pengamatan dan pengalaman langsung. Beberapa tanda keberhasilan dalam proses pemecahan masalah meliputi kemampuan siswa dalam mengidentifikasi kebutuhan data, membuat model dari situasi yang dihadapi, memilih strategi penyelesaian yang tepat, menjelaskan hasil, dan menerapkan solusi yang ditemukan dengan memilih model pembelajaran yang sesuai seperti *Self Organized Learning Environment (SOLE)* dapat menjadi cara yang pertama dan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan langkah-langkah awal yang tepat.

Pengajaran Lingkungan Belajar yang Terorganisir Secara Mandiri (SOLE) dapat memikat perhatian dan minat murid dalam proses pembelajaran, terlebih dalam memecahkan suatu kasus atau masalah dengan sesi belajar individu dan kelompok. Dalam hal ini, pengukuran pemahaman siswa mengenai pemecahan masalah dengan menggunakan soal tes essay yang berkaitan dengan kasus.

Oleh sebab itu, hasil *pretest* dan *posttest* terlihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui soal essay contoh kasus. Peningkatan ini dapat dilihat dari signifikan nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Dimana nilai rata-rata *pretest* 34,72 dan nilai rata-rata *posttest* 69,12 sehingga didapatkan nilai signifikannya sebesar 34,4. Skor N-gain, yang mengukur perbedaan antara nilai sebelum dan sesudah pengujian, menunjukkan bahwa kelas rata-rata meningkat sebesar 34,4 diklasifikasikan sebagai peningkatan sedang. Ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran SOLE memberikan dampak positif terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Berdasarkan analisis data, terungkap bahwa kinerja belajar siswa di kelas contoh mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil penelitian mendukung hipotesis yang dirumuskan. Uji hipotesis (t-test) digunakan untuk membuktikan hipotesis, mengingat distribusi sampel normal dan homogen, yang terkonfirmasi setelah melihat nilai N-Gain. Berdasarkan analisis data ditetapkan bahwa $T_{hitung} (4,01) > T_{tabel} (1,99)$.

Metode Pembelajaran Lingkungan Pembelajaran Mandiri (Self Organized Learning Environment/SOLE) memberikan dampak positif pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Ini karena siswa yang menggunakan metode SOLE dapat belajar secara mandiri dengan inisiatif mereka sendiri untuk menemukan jawaban atau solusi. Peran guru dalam metode ini adalah sebagai pendorong untuk merangsang siswa berpikir, meneliti, dan mengembangkan pengetahuan mereka dengan konteks yang relevan. Proses metode SOLE terdiri dari empat tahap: pertanyaan besar, perencanaan, penyelidikan, dan evaluasi.

Selama penelitian berlangsung, guru mengaplikasikan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment (SOLE)*, di mana siswa diberi permasalahan atau studi kasus untuk diselesaikan secara mandiri. Guru memberikan soal *pretest* dan *posttest* berbasis contoh kasus untuk mengevaluasi pemahaman siswa. Selama proses ini, siswa diharapkan bekerja secara mandiri untuk menemukan solusi dengan menggunakan pemikiran kreatif mereka sendiri. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip konstruktivisme, di mana siswa didorong untuk aktif dalam pembelajaran dan membangun pengetahuan mereka sendiri dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi, termasuk buku teks dan sumber internet lainnya.

Dalam konteks pembelajaran di sekolah, model SOLE dapat digunakan oleh guru dalam mengeksplorasi kedalaman pemahaman materi kepada siswa dengan memanfaatkan rasa keingintahuan yang dimiliki oleh siswa tersebut (Marlina, D. 2021). Dalam menerapkan model pembelajaran SOLE, langkah pertama yang dilakukan oleh guru adalah menyajikan pertanyaan besar (*big question*). Pertanyaan besar ini bertujuan untuk merangsang pemikiran dan eksplorasi siswa serta bisa disusun menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih terperinci. Guru memberikan pertanyaan “apakah Ananda tau apa itu kekerasan? Seperti apa saja bentuk kekerasan? Apakah Ananda pernah menemui atau mengalami kekerasan dalam kehidupan sehari-hari?”, kemudian tahap selanjutnya rencana (*plan*). Pada fase ini, siswa diberi peluang untuk menggali berbagai informasi dan pengetahuan dari berbagai sumber seperti buku, artikel jurnal, atau internet. Guru mengizinkan siswa untuk menjawab pertanyaan, melakukan investigasi terkait topik yang ditetapkan, dalam kasus ini analisis kekerasan seksual pada remaja. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme dimana pengetahuan tentang suatu hal adalah hasil dari proses aktif individu dalam merespon dan membentuk pemahaman mereka terhadap hal tersebut, siswa mendapatkan pengetahuan baru dan membentuk pemahaman dengan menyusun dan merencanakan solusi atau upaya pemecahan masalah. Topik ini umumnya menarik minat siswa karena relevansi dengan pengalaman pribadi atau keingintahuan mereka. Pada tahap review, peserta didik diminta untuk menyampaikan hasil penelitian mereka untuk mencari solusi terhadap permasalahan yang diberikan sebelumnya. Guru kemudian memberikan evaluasi terhadap presentasi siswa dan bersama-sama menarik kesimpulan dari topik yang dipelajari. Selain itu, guru juga dapat menyediakan lembar kerja yang berisi pertanyaan essay untuk membantu siswa dalam proses berpikir kritis dan refleksi, serta pertanyaan dan soal objektif untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan selama pembelajaran.

Menurut konsep konstruktivisme, pengetahuan manusia berkembang secara bertahap melalui pengalaman yang terbatas dan melalui proses yang direncanakan, seiring waktu. Ini merujuk pada proses

pembelajaran di mana siswa dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Dalam teori konstruktivisme, siswa juga dapat mengembangkan dan menerapkan ide-ide siswa dalam kehidupan sehari-hari. Teori konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan seseorang bukanlah sekadar peniruan dari objek, melainkan hasil konstruksi dari pemikiran individu itu sendiri. Pengetahuan tentang suatu hal adalah hasil dari proses aktif individu dalam merespon dan membentuk pemahaman mereka terhadap hal tersebut. Piaget bahkan menyatakan bahwa pengetahuan tidak dapat diserap langsung dari guru ke murid tanpa melalui proses internal pemikiran dan konstruksi dari murid itu sendiri (Hendrowati, 2015). Siswa dapat membentuk pemahaman dan pemikiran terhadap kejadian atau contoh kasus yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari, oleh sebab itu siswa dapat mengembangkan ide atau pemikiran dalam memecahkan suatu masalah dengan ilmu pengetahuannya. Guru tidak hanya mentransfer pengetahuan kepada siswa, tetapi siswa juga perlu secara aktif membangun pemahaman mereka sendiri di dalam pikiran mereka. Proses ini melibatkan penggunaan konsep asimilasi dan akomodasi dari teori konstruktivisme Piaget, yang membantu siswa mengintegrasikan informasi baru ke dalam kerangka pengetahuan yang sudah ada. Model pembelajaran SOLE dianggap sangat efektif dan efisien dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak. Model pembelajaran SOLE dirancang agar bisa membantu guru mendorong siswa pada rasa ingin tahu yang ada dalam dirinya dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis siswa (Suciati, S. 2021). Dalam SOLE, siswa diberi kesempatan untuk lebih memahami materi pembelajaran dan meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Ini memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka pelajari ke dalam situasi baru, sehingga membantu mereka menghasilkan solusi yang relevan dengan pengalaman sehari-hari mereka. Kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan penting yang memungkinkan siswa untuk mengatasi tantangan dalam kehidupan sehari-hari mereka dengan cara yang efektif (Putri, Sulianto & Azizah, 2019).

Dalam studi ini, terjadi tiga sesi pertemuan. Pada sesi pertama, guru melakukan evaluasi awal sebelum memulai pembelajaran dengan metode SOLE. Setelah tiga pertemuan tersebut, pada sesi terakhir dilakukan evaluasi akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode SOLE lebih aktif dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol, serta mengalami peningkatan dalam kemampuan memecahkan masalah. *Self-Organised Learning Environment* (SOLE) adalah metode pembelajaran yang mengkondisikan peserta didik untuk belajar sebagai kelompok, menjawab tugas berupa pertanyaan dengan melakukan investigasi atau pencarian menggunakan internet, kemudian peserta didik memaparkan temuan kolektif mereka di depan kelas (Rahayu, 2021).

Di dalam kelas kontrol, dimana metode pembelajaran tradisional seperti ceramah digunakan, perhatian pembelajaran cenderung difokuskan pada guru. Dalam keadaan seperti ini, peran guru sebagai pendidik dan fasilitator mungkin tidak mencapai potensi optimalnya atau tidak berjalan dengan efektif. Oleh sebab itu, siswa merasa lebih monoton dan bosan sehingga tidak aktif dalam pembelajaran. Oleh sebab itu siswa tidak dapat memahami materi pembelajaran sehingga tidak tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik. Penerapan model pembelajaran SOLE memberikan dampak positif yang signifikan bagi siswa dalam kelas eksperimen. Model ini berhasil meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah melalui pendekatan kasus yang diberikan. Siswa menunjukkan minat dan keingintahuan yang tinggi terhadap topik-topik yang relevan dengan kasus yang sedang dibahas, baik yang sedang marak terjadi maupun yang pernah mereka alami sendiri. Selain itu, mereka merasa lebih leluasa untuk menyatakan pendapat dan ide-ide mereka sendiri tentang upaya penyelesaian masalah yang dihadapi.

Penelitian terdahulu yang dirujuk oleh Irda (2023) bahwa penggunaan model *Self-Organized Learning Environment* (SOLE) dapat meningkatkan berbagai aspek seperti minat belajar, kerjasama, partisipasi, dan interaksi sosial siswa. Studi tersebut juga menyoroti peran dorongan dan motivasi dari orang tua atau orang dewasa sebagai fasilitator tambahan dalam pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran SOLE juga memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar geografi di SMA dan kemampuan berpikir kritis (Handayani, Apriyanto & Astutik, 2023). Sedangkan menurut Roviani dkk (2023) menyimpulkan bahwa pembelajaran meningkat dengan adanya penerapan model *Self Organized Learning Environment*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam presentase pembelajaran siswa pada mata pelajaran sosiologi ketika menggunakan model pembelajaran SOLE. Penelitian ini menegaskan bahwa model pembelajaran tersebut memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan dan hasil belajar siswa, terutama dalam hal kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran sosiologi, khususnya pada fase E di SMA Negeri 1 Nan Sabaris.

Peneliti menghadapi kendala dalam penelitian ini terkait dengan kurangnya efektivitas waktu pada setiap langkah pembelajaran model SOLE. Setiap langkah dalam model SOLE membutuhkan waktu yang relatif lama bagi siswa untuk memahami pembelajaran tersebut. Oleh sebab itu peneliti kekurangan waktu belajar yang efektif dan efisien, namun peneliti sudah berusaha melakukan pembelajaran yang baik dengan mengontrol waktu lebih baik lagi.

Kesimpulan

Selama tiga sesi pembelajaran di SMA Negeri 1 Nan Sabaris, penelitian ini berlangsung. Pada sesi pertama, dilakukan *pretest* oleh peneliti. Dari pertemuan pertama, pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sama-sama tidak diberikan tindakan (model SOLE) sehingga di peroleh hasil *pretest* siswa tergolong rendah. Kemudian, pada pertemuan kedua pembelajatron berlangsung seperti biasa dengan menggunakan LKPD dan bahan ajar. Kemudian, pada sesi pertemuan ketiga dilakukan *posttest* dengan menerapkan tindakan (menggunakan model SOLE) yang bertujuan menilai hasil pembelajaran dan diperoleh hasil yang signifikan. Dari pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa mendapatkan peningkatan dengan hasil *pretest* dan *posttest*.

Dalam studi ini, disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran SOLE memberikan hasil yang positif dengan peningkatan yang signifikan dalam aktivitas siswa dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Dibandingkan dengan siswa yang mengikuti metode pembelajaran konvensional, siswa yang menggunakan model SOLE terlibat secara lebih aktif dalam pembelajaran dan menunjukkan peningkatan kemampuan, sebagaimana terlihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Penelitian ini juga menyoroiti bahwa peran guru dalam pembelajaran konvensional kurang efektif, dengan pembelajaran yang lebih terpusat pada guru dan memberikan sedikit kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam proses belajar. Dalam kelompok eksperimen, model pembelajaran SOLE diterapkan oleh peneliti. Dalam model ini, siswa menunjukkan minat yang lebih besar untuk memahami dan fokus pada materi yang diajarkan, serta terjadi peningkatan signifikan dalam rasa ingin tahu siswa terhadap kasus atau masalah yang diajukan. Siswa diberikan kebebasan yang lebih besar untuk mengembangkan pemikiran dan pendapat mereka sendiri terkait suatu masalah, serta diberi kesempatan untuk mencari solusi atau upaya penyelesaiannya. Temuan dari penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran mata pelajaran sosiologi ketika menggunakan model pembelajaran SOLE. Selain itu, hasil penelitian juga menegaskan bahwa model pembelajaran SOLE memiliki dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan dan prestasi belajar siswa, terutama dalam hal kemampuan mereka dalam memecahkan masalah dalam konteks mata pelajaran sosiologi pada tahap E di SMA Negeri 1 Nan Sabaris.

Hasil analisis data dan diskusi dalam penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran SOLE memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam mata pelajaran sosiologi pada tahap E di SMA Negeri 1 Nan Sabaris. Terbukti bahwa terdapat peningkatan yang nyata dalam kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dibandingkan dengan metode konvensional yang sebelumnya digunakan. Oleh karena itu, disarankan kepada para guru untuk mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran SOLE sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam mata pelajaran sosiologi pada tahap E. Rekomendasi juga diberikan kepada penelitian selanjutnya untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif guna mencapai hasil yang lebih optimal.

Daftar Pustaka

- Al Ayyubi, I. I., Nudin, E., & Bernard, M. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 355-360.
- Dewi, P. S., & Septa, H. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31-39.
- Handayani, D. R., Apriyanto, B., & Astutik, S. (2023). Pengaruh Model Self-Organized Learning Environment Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi di SMA. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 7(1), 108-117.
- Hendrowati, T. Y. (2015). Pembentukan pengetahuan lingkaran melalui pembelajaran asimilasi dan akomodasi teori konstruktivisme Piaget. *JURNAL e-DuMath*, 1(1).
- Irda, W. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kreativitas Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas XI SMA. UIN Raden Intan Lampung.
- Lukum, A. (2019). Pendidikan 4.0 di era generasi Z: Tantangan dan solusinya. *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia*, 2(1), 1-3.
- Marlina, D. (2021). Penerapan Model Pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environments) Berbasis Daring untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(2), 70-78.

-
- Maulana, F. (2013). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Deep Dialogue And Critical Thinking (DDCT) Pada Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar Pkn Kelas X SMA Negeri 3 Cirebon. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan penalaran matematis ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351-357.
- Rahayu, A. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environments) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris Mahasiswa. *Jurnal Paradigma*, 12(1), 88-106.
- Ramadhani, et al. (2024, February). Studi Literatur: Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis terhadap Pembelajaran Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 724-730).
- Roviani, S., Idrus, H., Umar, M. I. A., & Chandra, A. N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran SOLE (Self Organized Learning Environments) Pada Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bukittinggi Berbantuan Aplikasi Microsoft Teams. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 3(1), 41-46.
- Suciati, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Self Organized Learning Environments (SOLE) untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Polimer. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(3), 321-328.
- Yannas, N. F., Sofiyan, S., & Priyanda, R. (2022, November). Pengaruh model pembelajaran search, solve, create, and share terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self-efficacy peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 1, No. 1, pp. 468-480).
- Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445-452.