

MODEL LOK-R: STRATEGI EFEKTIF UNTUK MENGEMBANGKAN DISPOSISI MATEMATIS PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Dewi Resiana Rohmawatul Safitri¹, Yusran Fauzi², Lathifaturrahmah³

Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Email: dewidesianaromhawatulhafitri@gmail.com, yusranfauzi@uin-antasari.ac.id,
lathifaturrahmah@uin-antasari.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the LOK-R (Literacy, Orientation, Collaboration, Reflection) learning model, on Students' Mathematical Disposition on Curved Side Spaces. This study uses a type of quantitative research in the form of a quasi-experiment using a posttest-only control group design with non-equivalent groups. The population was 149 people with a sample of 30 people using Purposive Sampling technique based on data on students who have not studied curved side space building material. Data analysis techniques include normality test, homogeneity test and Independent Sample T-Test test. The results showed that: the LOK-R learning model (Literacy, Orientation, Collaboration, Reflection) was effective on the Mathematical Disposition of Students of SMPN 14 Banjarbaru. This is supported by the results of the Independent Sample T-Test test showing that the Sig. (2-tailed) value obtained is <0.001 which means <0.05 . The LOC-R learning model can be used in mathematics subjects as an alternative learning model, especially on curved line material.

Keywords: Effectiveness, LOC-R (Literacy, Orientation, Collaboration, Reflection) Learning Model, Mathematical Disposition

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi), terhadap Disposisi Matematis Siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif berupa quasi eksperimen dengan menggunakan desain *posttest-only control group design with non-equivalent group*. Populasi berjumlah 149 orang dengan sampel 30 orang menggunakan teknik *Purposive Sampling* berdasarkan data siswa yang belum mempelajari materi bangun ruang sisi lengkung. Teknik analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji Independent Sample T-Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) efektif terhadap Disposisi Matematis Siswa SMPN 14 Banjarbaru. Hal ini didukung oleh hasil uji Independent Sample T-Test memperlihatkan bahwa nilai Sig.(2-tailed) diperoleh sebesar $< 0,001$ yang artinya $< 0,05$. Model pembelajaran LOK-R dapat digunakan pada mata pelajaran matematika sebagai model pembelajaran alternatif terutama pada materi garis Lengkung.

Kata kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi), Disposisi Matematis

PENDAHULUAN

Model pembelajaran memainkan peran penting dalam proses belajar mengajar, membimbing pendidik dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif bagi siswa (Indah Sari dan Azmi 2023). Penggunaan model pembelajaran berdampak sangat signifikan pada hasil

belajar siswa (Arwin et al. 2023; Barrasso dan Spilios 2021). Selain itu model pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, meningkatkan penguasaan materi pembelajaran, menumbuhkan kreativitas, meningkatkan aktivitas, dan meningkatkan pemahaman konsep. (Rinasari dan Sriyanto 2022; Suarlin et al. 2021). Secara keseluruhan, memilih model pembelajaran yang sesuai yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dan tujuan pembelajaran dapat secara signifikan mempengaruhi keberhasilan kegiatan mengajar dan belajar dalam pengaturan pendidikan (Indah Sari dan Azmi 2023). Salah satu model yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan melek huruf dan berpikir kritis di kalangan siswa adalah model pembelajaran LOK-R. (Dhesita 2023; Misbahul Jannah et al. 2023).

Model pembelajaran LOK-R berfokus pada Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi untuk meningkatkan keterampilan pemahaman membaca (Kadirun 2023). Komponen penting dari Model pembelajaran LOK-R, yang penting untuk meningkatkan keterampilan melek huruf dan berpikir kritis yaitu pendekatan berbasis literasi yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman teks siswa dan koneksi pribadi, menumbuhkan keterampilan belajar seumur hidup (Dhesita 2023). Model ini menggabungkan tahapan seperti Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi, mendorong siswa untuk berpikir kritis dan berkomunikasi secara kreatif melalui berbagai media seperti bentuk verbal, tertulis, digital, dan visual (Dhesita 2023). Selain itu, penerapan model LOK-R melibatkan pembelajaran tematik, pembagian teks, diskusi, dan refleksi, yang telah terbukti secara efektif meningkatkan keterampilan literasi membaca di antara siswa, yang mengarah pada pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermanfaat (Kadirun 2023; Misbahul Jannah et al. 2023). Model Lok-R menawarkan keunggulan seperti pendekatan personal, interaktivitas tinggi, umpan balik real-time, dan penguatan positif, yang semuanya dirancang untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Peningkatan motivasi dan keterlibatan ini sangat penting karena dapat secara langsung mempengaruhi disposisi matematis, yang meliputi sikap, keyakinan, dan kecenderungan siswa terhadap matematika seperti ketekunan, minat, kepercayaan diri, dan sikap terhadap kesalahan.

Disposisi matematika mengacu pada sikap, keyakinan, dan kecenderungan siswa terhadap pembelajaran matematika, yang berdampak pada keterampilan pemecahan masalah dan kinerja akademik secara keseluruhan. Penelitian tentang disposisi matematika di Indonesia telah menunjukkan tren peningkatan dalam publikasi, dengan fokus pada kemampuan kognitif dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Haryanti dan Wijaya 2023). Disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana cara pandang siswa dalam menyelesaikan masalah, apakah siswa

percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir terbuka untuk mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masalah. Disposisi juga berkaitan dengan kecenderungan siswa untuk merefleksikan pemikiran mereka sendiri (Lestari dan Andinny 2020). Selain itu, penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah telah dikaitkan dengan peningkatan disposisi matematika dan hasil pembelajaran di antara siswa (Hidayatsyah, Hidayat, dan Elisyah 2023). Bahkan selama pembelajaran jarak jauh, mempertahankan disposisi matematika sangat penting, karena mempengaruhi motivasi, kepercayaan diri, dan ketekunan siswa dalam mengatasi tantangan matematika (Nurinayah dan Dewi Nur 2022). Hasil penelitian Desi Nur Hidayah menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa rendah, tercermin dari pandangan mereka yang menganggap Matematika sebagai pelajaran yang sulit di sekolah. Selain itu, siswa kurang percaya diri dalam proses pembelajaran Matematika, tidak menunjukkan rasa ingin tahu atau antusiasme terhadap mata pelajaran ini, dan cenderung menghindarinya. Mereka juga tidak menyadari pentingnya Matematika dalam kehidupan sehari-hari dan memiliki sikap negatif terhadap pelajaran tersebut (Hidayah 2021)

Menurut penelitian Feni Nastiti Herlambang, model pembelajaran LOK-R adalah pendekatan yang berpusat pada siswa dan bertujuan untuk meningkatkan potensi mereka melalui kolaborasi dan kerja sama, sehingga dapat mengoptimalkan perkembangan kognitif. Dengan demikian, model pembelajaran inovatif ini dapat meningkatkan disposisi matematis, yang mencakup antusiasme dalam belajar matematika, ketekunan dalam mengerjakan soal-soal, kepercayaan diri, serta rasa ingin tahu siswa (Herlambang 2023).

Selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), teramati bahwa di sekolah terdapat sejumlah permasalahan. Contohnya, banyak siswa yang kurang memperhatikan saat guru menjelaskan dan tidak menunjukkan minat yang tinggi pada Matematika. Ini tercermin dari perilaku siswa yang cenderung berbincang-bincang dengan teman mereka selama pembelajaran, serta keengganan mereka untuk bertanya saat tidak memahami materi atau mengeluh saat diberi tugas. Terdapat juga kebiasaan siswa keluar masuk kelas karena mereka merasa bosan dan kurang tertarik terhadap Matematika.

Materi bangun ruang sisi lengkung adalah salah satu topik dalam kurikulum matematika yang sering kali dianggap sulit oleh siswa. Konsep-konsep seperti volume dan luas permukaan benda-benda seperti bola, kerucut, dan tabung memerlukan pemahaman yang mendalam serta kemampuan visualisasi yang baik. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi ini, yang berdampak pada rendahnya disposisi matematis mereka.

Mengacu pada kompleksitas model pembelajaran dalam mendukung keberhasilan belajar, model pembelajaran LOK-R diharapkan mampu meningkatkan disposisi matematis

siswa. Oleh karena itu, penulis mengusulkan penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran LOK-R terhadap disposisi matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran LOK-R dalam materi bangun ruang sisi lengkung. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan bukti empiris yang bermanfaat bagi guru, sekolah, dan peneliti lainnya dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experimental design* dengan menggunakan desain *posttest-only design with non-equivalent group*. Kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih secara random. Kelas eksperimen diberi sebuah perlakuan yaitu dengan adanya model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi), sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan berupa model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) melainkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif. Setelah diberikan perlakuan, siswa melakukan posttest sehingga peneliti dapat mengukur disposisi matematis mereka setelah perlakuan tersebut. Populasi mencakup seluruh elemen yang diteliti dan memiliki karakteristik yang sama, yang dapat berupa individu dari kelompok tertentu, kejadian, peristiwa, atau hal lain yang diteliti. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 14 Banjarbaru Tahun Pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 149 siswa, terdiri dari kelas IX A - IX E dengan 4 kelas jumlah siswa sebanyak 30 siswa dan 1 kelas sebanyak 29 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*., berdasarkan rekomendasi dari guru mengenai materi pelajaran siswa. Sampel penelitian yaitu Kelas IX C sebagai kelas eksperimen dan Kelas IX D sebagai kelas kontrol. Sampel dipilih melalui arahan dan pertimbangan guru pendamping penelitian, yang mana kedua kelas tersebut belum mempelajari materi yang akan diberikan yaitu tentang bangun ruang sisi lengkung bab tabung. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX C dan kelas IX D SMPN 14 Banjarbaru yang berjumlah 60 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes, angket, dan observasi. Pedoman Angket disposisi matematis meliputi aspek kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, fleksibilitas, dan reflektif.

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi). Data diambil saat peneliti melakukan pembelajaran dengan memberikan *check list* pada lembar observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati pada tahap literasi, observasi, Orientasi dan Refleksi. Instrumen telah dilakukan uji validitas isi dan validitas konstruk, selanjutnya dilakukan teknik

Analisis Data Kriteria Model Pembelajaran LOK-R. Data aktivitas pada tes tertulis dan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran LOK-R akan dihitung persentasenya kemudian kriteria skor *post-test* dan lembar observasi tercantum dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria Model Pembelajaran LOK-R

Persentase Nilai	Kriteria
$N \geq 90\%$	Sangat Baik
$81\% \leq N < 90\%$	Baik
$71\% \leq N < 80\%$	Cukup
$61\% \leq N < 70\%$	Kurang
$N < 60\%$	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 1, model pembelajaran dikatakan terlaksana dengan baik apabila perolehan persentase minimal 81% atau pada kriteria baik. Untuk mengetahui tingkat disposisi matematis, dapat menggunakan skala likert dengan kriteria seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriterion Disposisi Matematis

Interval	Kriteria
$x \geq M + 1SD$ $Skor \geq 86$	Tinggi
$M - 1SD \leq x < M + 1SD$ $55 \leq Skor < 86$	Sedang
$x < M - 1SD$ $Skor < 55$	Rendah

Penelitian ini menggunakan analisis statistik untuk membandingkan nilai angket kelas eksperimen setelah menggunakan model pembelajaran LOK-R. Setelah data dipisahkan, dilakukan analisis, peneliti menggunakan rumus *t-test* untuk menganalisis data kuantitatif. *T-test* adalah uji statistik yang digunakan untuk menilai adanya perbedaan yang signifikan antara dua rata-rata sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 14 Banjarbaru pada kelas IX C. Peneliti memilih kelas IX C sebagai sampel untuk menerapkan model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) guna menilai disposisi matematis pada materi bangun ruang sisi lengkung. Penelitian ini dilakukan dalam tiga kali pertemuan, di mana dua pertemuan digunakan untuk pelaksanaan model pembelajaran LOK-R dan satu pertemuan untuk pengisian angket oleh siswa.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen pada tahap literasi guru memberikan materi tentang bangun ruang sisi lengkung bab tabung. Guru menjelaskan pengertian tabung, luas permukaan tabung, dan volume tabung, kemudian guru memberikan beberapa contoh seperti menghitung luas permukaan tabung, menghitung jari-jari tabung, menghitung volume tabung, menghitung tabung jika diketahui volume. Siswa menyimak dan mendengarkan saat guru menjelaskan materi tabung, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum di pahami. Selanjutnya, pada tahap orientasi, guru memberikan pertanyaan berhubungan dengan materi tabung yang dikaitkan dengan keadaan contoh yang ada di sekitarnya. Pa datahap kolaborasi, Guru memberikan soal latihan kepada setiap kelompok dan setiap kelompok saling berdiskusi menjawab soal dan seskali bertanya ketika ada yang kurang paham, setelah 20 menit perwakilan kelompok dipersilahkan untuk menjawab soal di depan, dan pada tahap refleksi guru Guru menampilkan wordwall yang berisikan pertanyaan seputar materi yang telah dipelajari, siswa dipersilahkan memilih nomor yang tertera untuk menjawab pertanyaan.

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol guru memberikan materi tentang bangun ruang sisi lengkung bab tabung. Guru menjelaskan pengertian tabung, luas permukaan tabung, dan volume tabung, kemudian guru memberikan beberapa contoh seperti menghitung luas permukaan tabung, menghitung jari-jari tabung, menghitung volume tabung, menghitung tabung jika diketahui volume. Siswa menyimak atau mendengarkan saat guru menjelaskan materi tabung, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, guru mengarahkan siswa membentuk kelompok untuk mengerjakan latihan.

Selanjutnya dilakukan *post test* yaitu dengan tes tertulis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Deskripsi Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	87,37	80,6
Standar	3,638	6,075
Deviasi		
Varian	13,69	38,18
Skor	92	92
Maksimal		
Skor Minimal	80	67

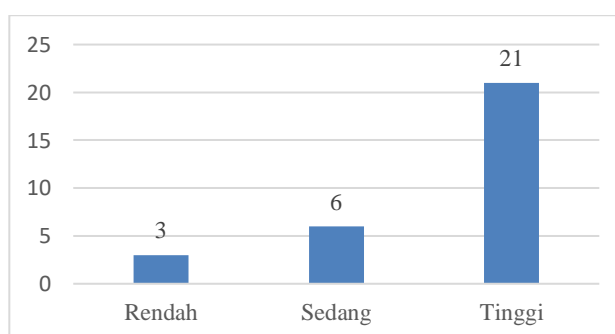
Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa rata-rata untuk eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Skor maksimal yang diperoleh masing-masing mempunyai skor yang dama,

namun pada skor minimal kelas eksperimen mempunyai skor yang lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Nilai	Kualifikasi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
91-100	Sangat Baik	16	53%	4	13%
81-90	Baik	12	40%	14	47%
71-80	Cukup	2	7%	10	33%
61-70	Kurang	0	0%	2	7%
0-60	Sangat Kurang	0	0%		

Berdasarkan tabel tersebut bisa dilihat bahwa hasil tes siswa kelas eksperimen pada kualifikasi sangat Sangat Baik, 12 orang atau 40% lebih besar dari pada kualifikasi sangat Sangat Baik, pada kelas kontrol yaitu sebanyak 4 orang atau 13 %. Setelah melaksanakan model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) terhadap disposisi matematis siswa kelas IX C SMPN 14 Banjarbaru, yang menyatakan bahwa pada kegiatan tahapan Literasi, Orientasi, Kolaborasi, dan Refleksi dapat meningkatkan disposisi matematis siswa. Disposisi matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX C SMPN 14 Banjarbaru dapat dilihat pada gambar sebagai berikut



Gambar 1. Hasil Angket Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar di atas disposisi matematis siswa setelah menggunakan model pembelajaran LOK-R pada kategori tinggi sebanyak 21 orang siswa (70%) dengan skor nilai 82 keatas, kategori sedang sebanyak 6 orang siswa (20%) dengan nilai $55 \leq \text{Skor} < 82$, dan kategori rendah sebanyak 3 orang siswa (10%) dengan nilai < 55 . Hal ini berarti disposisi matematis siswa kelas IX C SMPN 14 Banjarbaru setelah menggunakan model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) menjadi lebih baik.

Tabel 5 Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	% Confidence Interval of the Difference		
									Lower	Upper	
Hasil Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Angket al variiances assumed	1.327	.254	1.591	56.502	<,001	8.967	5.635	-20.247	2.314	
	variiances not assumed			1.591	58	<,001	8.967	5.635	-20.254	2.320	

Berdasarkan output diatas diperoleh nilai Sig.(2-tailed) sebesar $< 0,001$ yang artinya nilai Sig.(2-tailed) $< 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil angket antara kelas eksperimen (model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) dengan kelas kontrol (model pembelajaran Kooperatif).

Dalam pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen pada tahap Literasi, peserta didik tidak hanya membaca, tetapi juga membangun literasi melalui kegiatan menyimak, mendengarkan, serta berbicara sambil berpikir kritis dan kreatif tentang ide-ide atau informasi. Hal ini terlihat ketika siswa mampu menjawab latihan soal dan menyimpulkan hasil matematika dengan benar (Hernita Pasongli et al. 2022). Hal ini terlihat ketika siswa dapat menjawab latihan soal dan menyimpulkan hasil matematika dengan benar.

Pada tahap orientasi, minat peserta didik dapat ditingkatkan, dan mereka belajar menghargai kejujuran dalam pekerjaan mereka, terus mengajukan pertanyaan, dan mengeksplorasi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dasar yang sesuai dengan kompetensi mereka. Hal ini terlihat ketika siswa aktif menjawab pertanyaan guru saat menghubungkan materi dengan contoh-contoh dari lingkungan sekitar mereka.

Pada tahap kolaborasi, inisiatif, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan dialog siswa dapat didorong, serta menumbuhkan keaktifan dan partisipasi siswa dalam bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan masalah dan mencapai tujuan bersama (Khoiriyah 2016).Hal ini terlihat ketika siswa antusias untuk berdiskusi dalam mengerjakan latihan soal dan setiap perwakilan kelompok berani maju ke depan.

Pada tahap refleksi, peserta didik dapat memahami apa yang telah dipelajari, bagian mana yang perlu ditingkatkan, dan apa yang ingin dicapai. Tahap ini juga meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, memberikan gambaran mengenai kemajuan yang dicapai, serta mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan cara untuk mengatasinya. Hal ini terlihat ketika peserta didik menyimpulkan pelajaran yang telah dijelaskan oleh guru. Dengan demikian, tahap refleksi dapat digunakan sebagai proses introspeksi dalam pembelajaran,

sehingga peserta didik menjadi lebih percaya diri dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka (Faizin 2018).

Model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan bertujuan untuk mengembangkan potensi mereka secara kolaboratif dan kooperatif, yang dapat membantu perkembangan kognitif secara maksimal dan meningkatkan disposisi matematis siswa. Selama proses pembelajaran, model ini dapat menumbuhkan sikap percaya diri pada siswa, yaitu keyakinan pada kemampuan diri sendiri untuk mencapai target, keinginan, dan tujuan, meskipun menghadapi berbagai tantangan dan masalah, serta melakukannya dengan penuh tanggung jawab (Syam dan Amri 2017). Hal ini terlihat ketika siswa berani menyelesaikan soal di depan kelas.

Tahap literasi dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, yang merupakan sikap dan tindakan untuk selalu berusaha memahami dan mengeksplorasi lebih dalam dan luas apa yang dipelajari, dilihat, dan didengar (Silmi dan Kusmarni 2017). Hal ini tampak ketika siswa mendengarkan penjelasan guru dengan seksama dan bertanya saat tidak mengerti.

Melalui tahap orientasi, dapat ditanamkan sikap gigih, tekun, dan penuh perhatian. Ketekunan diartikan sebagai kekuatan tekad dan kesungguhan hati dalam bekerja, belajar, dan berusaha semaksimal mungkin, sehingga dapat menjadi contoh bagi orang lain dan memberikan hasil yang baik bagi dirinya sendiri (Hidayah 2021). Hal ini tercermin dari seberapa besar keinginan siswa untuk belajar dan tingkat antusiasme mereka dalam menjawab pertanyaan dari guru.

Melalui tahap kolaborasi, dapat ditanamkan sikap fleksibilitas. Fleksibilitas dalam konteks pendidikan adalah kemampuan untuk mudah beradaptasi atau menyesuaikan diri dalam situasi yang berubah. Kemampuan adaptasi ini penting dalam semua aspek kegiatan belajar mengajar matematika (Machmudah, Amirotul; Siswono 2019). Hal ini terlihat saat siswa aktif berdiskusi, saling menghargai pendapat, dan menerima kritik serta saran dari sesama.

Melalui tahap refleksi, siswa dapat membangun sikap yang mengedepankan pemikiran yang kritis dan kontinu, yang gigih dalam mempertimbangkan dengan cermat segala hal yang diyakini atau diharapkan dalam konteks pengetahuan (Tri Wahyuni 2018). Hal ini mirip dengan proses untuk memahami perasaan dan aspirasi siswa setelah belajar matematika, yang mendorong mereka untuk terus berkembang.

Berdasarkan penyajian data dan analisis data yang dilakukan oleh peneliti, menunjukkan bahwa hasilnya berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya peneliti menggunakan uji *Independent Sample T-Test* untuk mencari efektivitas model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) Terhadap Disposisi Matematis Siswa SMPN 14 Banjarbaru

Pada Materi bangun Ruang Sisi Lengkung. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test* memperlihatkan bahwa nilai Sig.(2-tailed) diperoleh sebesar $< 0,001$ yang artinya nilai Sig.(2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, bisa kita simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada hasil angket disposisi matematis siswa. Berdasarkan pengujian hipotesis ketentuan yang berlaku maka H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat keefektivan model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) Terhadap Disposisi Matematis Siswa SMPN 14 Banjarbaru Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. Hal ini senada dengan penelitian Pasongli dkk (2022) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran LOK-R sangat membantu siswa dalam pembelajaran sehingga memudahkan dalam pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan literasi, meningkatkan kognisi, merangsang interaksi antar siswa yang mengarah pada pembelajaran aktif, menghasilkan sikap positif terhadap pembelajaran, dan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran LOK-R dinilai baik (Hernita Pasongli dkk. 2022).

Selain itu hasil penelitian ini senada dengan Syela Joe Dhesita (2023) yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran LOK-R dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami teks dan mengaitkannya dengan pengalaman pribadi. Hal tersebut mendukung siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis sehingga pada akhirnya mereka mampu mengolah informasi dan berkomunikasi secara kreatif, baik dalam bentuk verbal, tulisan, maupun dalam media digital dan visual.

Hasil penelitian ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Yati Tuasamu dkk dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Literasi, Orientasi, Kolaborasi dan Refleksi (LOK-R) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Fotosintesis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Maluku Tengah menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran LOK-R dapat mengembangkan kemampuan literasi siswa. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran LOK-R pada materi fotosintesis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), meningkatkan kemampuan kerjasama siswa dan meningkatkan kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan (*decession making*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran LOK-R baik digunakan untuk mengembangkan kemampuan literasi sains siswa (Tuasamu et al. 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh bahwa nilai Sig.(2-tailed) sebesar $< 0,001$ yang artinya nilai Sig.(2-tailed) $< 0,05$. Hal ini berarti model pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) efektif terhadap Disposisi Matematis Siswa SMPN 14 Banjarbaru. Dilihat dari disposisi matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran LOK-R pada kategori tinggi sebanyak 21 orang siswa (70%) dengan skor nilai 82 keatas. Hal ini berarti bahwa Pembelajaran LOK-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasi, Refleksi) yang fokus kegiatan pembelajaran berpusat pada peserta didik dan berfokus pada peningkatan potensi peserta didik secara kolaboratif dan kooperatif dapat membantu perkembangan kognitif secara maksimal, yang dapat meningkatkan sikap disposisi matematis siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Arwin, Arwin et al. 2023. "The Impact of The Virtual-Based Disaster Learning Model on Elementary Students' Understanding of COVID-19 Disaster-Learning." *European Journal of Educational Research* volume-12-(volume-12-issue-2-april-2023): 1059–69. https://pdf.eu-jer.com/EU-JER_12_2_705.pdf.
- Barrasso, Anthony P., dan Kathryn E. Spilios. 2021. "A scoping review of literature assessing the impact of the learning assistant model." *International Journal of STEM Education* 8(1): 12. <https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40594-020-00267-8>.
- Dhesita, Syela Joe. 2023. "Analisis Penerapan Model Pembelajaran Lok-R Terhadap Kemampuan Literasi Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah." *Jurnal Ilmiah WUNY* 5(1): 210–26. <https://journal.uny.ac.id/index.php/wuny/article/view/50113>.
- Faizin, Khoirul. 2018. "Pemanfaatan Jurnal Refleksi Sebagai Strategi Metakognitif Dalam Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika." *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* 21(1): 33–47. http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/lentera_pendidikan/article/view/33-47.
- Haryanti, Wiwik, dan Ariyadi Wijaya. 2023. "Tren Penelitian Disposisi Matematis Di Seluruh Indonesia." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 12(1): 1167. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/6736>.
- Herlambang, Feni Nastiti. 2023. "Pengaruh model pembelajaran lok-r terhadap hasil belajar bahasa indonesia materi cerita rakyat siswa kelas v sdn 10 rejang lebong." *Skripsi*.
- Hernita Pasongli et al. 2022. "Aktivitas Belajar Peserta Didik dengan Pembelajaran Literasi, Orientasi, Colaborasi dan Refleksi (Loc-R) di SMP Negeri 7 Kota Ternate." *EDUKASIA*:

- Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 3(3): 579–88.
<https://jurnaledukasia.org/index.php/edukasia/article/view/133>.
- Hidayah, Desi N U R. 2021. “Analisis Disposisi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities (MEA).” Universitas Islam Negeri Surabaya.
- Hidayatsyah, Hidayatsyah, Amam Taufiq Hidayat, dan Nur Elisyah. 2023. “Kemampuan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantuan GeoGebra.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7(2): 1915–23. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/2425>.
- Indah Sari, Pratiwi, dan Ulul Azmi. 2023. “Pengembangan Model Pembelajaran Savi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Domain Psikomotorik Siswa di SMAN 9 Kota Jambi.” *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 13(1): 271.
- Kadirun. 2023. “Peningkatan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas Vii, Mts Khairu Ummah Menggunakan Model Pembelajaran Lok-R.” *Jurnal Bastra (Bahasa dan Sastra)* 8(1): 67–71. <http://bastra.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/168>.
- Khoiriyah, Annisatul. 2016. “Pembelajaran Kolaboratif Pada Matematika Untuk Membentuk Karakter Generasi.” *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1(1): 13. <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/jmpm/article/view/502>.
- Lestari, Indah, dan Yuan Andinny. 2020. “Kemampuan Penalaran Matematika melalui Model Pembelajaran Metaphorical Thinking Ditinjau dari Disposisi Matematis.” *Jurnal Elemen* 6(1): 1–12. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/1179>.
- Machmudah, Amirotul; Siswono, Tatag Yuli Eko. 2019. “Fleksibilitas Siswa dalam Mengajukan Masalah Matematika.” *Jurnal MATHEdunesa* 8(2): 350–56.
- Misbahul Jannah, Muassomah, Rauzatul Jannah, dan Fadilah Al Azmi. 2023. “Penerapan Model Pembelajaran Lok-R (Literasi, Orientasi, Kolaborasim Dan Refleksi) Dalam Meningkatkan Literasi Membaca (Maharah Qiraah) Pada Bacaan Teks Berbahasa Arab.” *Muhasadah: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 5(1): 37–48. <https://ejournal.iaiskjmalang.ac.id/index.php/muhad/article/view/750>.
- Nurinayah, Indira Novelia, dan Iyan Rosita Dewi Nur. 2022. “Analisis Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Pada Pembelajaran Jarak Jauh.” *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education* 1(3): 117–25. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/radian/article/view/8257>.
- Rinasari, Wening, dan Sriyanto Sriyanto. 2022. “Model Pembelajaran Kurikulum 13 untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS.” *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities* 3: 633–38.

<https://conferenceproceedings.ump.ac.id/index.php/pssh/article/view/353>.

Silmi, Millati, dan Yani Kusmarni. 2017. “Menumbuhkan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Melalui Media Puzzle.” *FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah* 6(2): 230–42.

<https://ejournal.upi.edu/index.php/factum/article/view/9980>.

Suarlin, Suarlin et al. 2021. “The Impact of Implication Problem Posing Learning Model on Students in High Schools.” *International Journal of Environment, Engineering and Education* 3(2): 69–74.

Syam, Asrullah, dan Amri. 2017. “Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Kaderisasi Imm Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare).” *Jurnal Biotek* 5: 87–102.

Tri Wahyuni, Fina. 2018. “Berpikir Reflektif Dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Awal Tinggi Dan Gender.” *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* 1(1). <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/jmtk/article/view/4455>.

Tuasamu, Yati et al. 2024. “Penerapan Model Pembelajaran Penerapan Model Pembelajaran Literasi Orientasi Kolaborasi dan Refleksi (LOK-R) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Fotosintesis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 21 Maluku.” *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 2(1): 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10633479>.