

Analisis Pengaruh Literasi Matematika Terhadap Pemahaman Konsep Di Tingkat Sekolah Menengah

Putri Widya Sari

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Royal, Kisaran, Indonesia

Email: putriwidyasari0904@email.com

Abstrak- Literasi matematika adalah kemampuan untuk memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari, yang menjadi dasar penting bagi pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa. Kemampuan literasi siswa mencakup tidak hanya keterampilan dalam berhitung, tetapi juga kemampuan berpikir logis dan kritis dalam memecahkan masalah. Di tingkat sekolah menengah, literasi matematika berperan penting dalam memperkuat fondasi pemahaman konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan instrumen yang terdiri dari tes literasi dan tes pemahaman konsep yang diberikan kepada siswa sekolah menengah. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif antara tingkat literasi matematika dengan pemahaman konsep matematika, di mana siswa dengan tingkat literasi matematika yang tinggi cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik. Siswa yang memiliki literasi matematika yang tinggi menunjukkan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki literasi matematika yang rendah. Hal ini mengindikasikan pentingnya penguatan literasi matematika dalam kurikulum pendidikan guna mendukung pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam di kalangan siswa sekolah menengah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan literasi matematika di kalangan siswa agar hasil belajar matematika mereka bisa lebih baik.

Keywords: Literasi Matematika, Pemahaman Konsep, Sekolah Menengah, Pendidikan Matematika.

Abstract- Mathematical literacy is the ability to understand and apply mathematical concepts in the context of everyday life, which is an important basis for developing students' critical and analytical thinking skills. Students' literacy abilities include not only skills in calculating, but also the ability to think logically and critically in solving problems. At the secondary school level, mathematical literacy plays an important role in strengthening the foundation of conceptual understanding needed to solve complex problems. This research uses quantitative methods with instruments consisting of literacy tests and concept understanding tests given to middle school students. The research results show that there is a positive relationship between the level of mathematical literacy and understanding of mathematical concepts, where students with a high level of mathematical literacy tend to have a better understanding of concepts. Students who have high mathematical literacy show better understanding of concepts compared to students who have low mathematical literacy. This indicates the importance of strengthening mathematical literacy in the educational curriculum to support a deeper understanding of mathematical concepts among secondary school students. Therefore, efforts are needed to increase mathematical literacy among students so that their mathematics learning outcomes can be better.

Keywords: Mathematical Literacy, Understanding Concepts, Middle School, Mathematics Education.

1. PENDAHULUAN

Dunia saat ini telah memasuki sebuah era di mana perkembangan teknologi memberikan dampak signifikan terhadap kehidupan sehari-hari. Internet telah menjadi raja, memungkinkan kita untuk menyelesaikan berbagai hal dengan mudah. Melalui jaringan internet, aktivitas manusia seperti komunikasi, pencarian informasi, dan perluasan pengetahuan menjadi lebih efisien. Dalam konteks pendidikan, pemanfaatan internet dapat diartikan sebagai bentuk modern dari literasi. Literasi ini menggambarkan kemampuan peserta didik dalam memahami tulisan yang mereka baca, mengaitkannya dengan informasi yang didengar, dan memahami lewat pengamatan yang dilanjutkan dengan analisis [1].

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa dampak yang signifikan, terutama dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, penting bagi proses pendidikan untuk beradaptasi dengan prinsip-prinsip dasar yang mendukung kemajuan ilmu pengetahuan. Prinsip dasar tersebut mencakup kemampuan untuk memahami, membaca, menulis, berhitung, serta mengaplikasikan ilmu dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA), adalah Matematika. Tujuan pembelajaran Matematika adalah untuk mengasah kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif siswa, serta memperkuat kemampuan kerja sama yang baik di antara mereka.

Kemampuan literasi kini terus berkembang, memungkinkan individu untuk berinteraksi dengan cara yang lebih kompleks dan melibatkan berbagai aspek, seperti budaya, pengetahuan, dan pengalaman yang beragam. Perubahan ini dipicu oleh beberapa faktor, termasuk perluasan makna literasi akibat penggunaannya yang semakin luas, serta kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, di samping perkembangan analogi yang juga mengalami kemajuan (Abidin, 2018). Transformasi literasi ini bersifat komprehensif, meliputi pelajaran dari lima generasi perkembangan konsep literasi. Setiap generasi membawa pemahaman baru yang mencerminkan evolusi teknologi informasi, menunjukkan bahwa literasi mengalami perubahan signifikan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

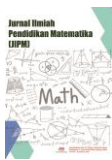
Perkembangan teknologi yang pesat kini berperan penting dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, dan menyajikan informasi selama proses pembelajaran. Dengan tujuan ini, diharapkan siswa dapat mengasah keterampilan mereka dalam menggunakan matematika untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu keterampilan yang sangat penting untuk dimiliki siswa adalah literasi, atau dalam konteks ini, literasi matematika. Sayangnya, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam hal ini, yang disebabkan oleh berbagai faktor. Beberapa faktor yang berkontribusi adalah penggunaan metode pengajaran yang cenderung konvensional, kurangnya pendekatan pembelajaran berbasis masalah, serta minimnya dukungan untuk membantu siswa memahami konsep-konsep matematika secara mendalam. Akibatnya, siswa sering kali lebih mengandalkan hafalan prosedur atau rumus tanpa benar-benar memahami logika di baliknya.

Meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah langkah yang sangat efektif dalam memperbaiki kualitas pendidikan. Pengembangan kemampuan ini menjadi sangat penting bagi setiap siswa, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika [2]. Literasi mencakup keterampilan membaca, menulis, berbicara, serta penggunaan bahasa, dan memadukan semua kemampuan tersebut dalam aktivitas yang lebih kompleks. Sementara itu, literasi matematika merujuk pada pengetahuan yang diperlukan untuk memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, baik di masa lalu, masa kini, maupun masa depan (Ojose, 2011). Menurut Stacey (2011), literasi matematika adalah pemahaman matematika yang diterapkan dalam situasi sehari-hari. Dalam kerangka Penilaian Drafter Matematika PISA (OECD, 1999), literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk mengenali dan memahami peran matematika dalam kehidupan, melakukan penilaian matematis yang informatif, serta berpartisipasi dalam kegiatan matematika dengan cara yang memenuhi kebutuhan sebagai warga negara yang konstruktif, peduli, dan reflektif, baik di masa kini maupun di masa depan.

Telah dilakukan banyak penelitian mengenai literasi matematika, khususnya yang menyoroti pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematika. Namun, studi yang secara khusus mengkaji dampak literasi matematika terhadap pemahaman konsep matematika di kalangan siswa sekolah menengah di Indonesia masih sangat terbatas. Di dunia pendidikan, khususnya di sekolah, matematika memiliki posisi yang sangat penting karena merupakan disiplin ilmu yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan dapat mengembangkan keterampilan matematika mereka berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki, sehingga dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika mereka [3]. Penelitian ini dapat menjadi landasan penting dalam merancang kurikulum yang lebih mendukung pengembangan literasi matematika di tingkat sekolah menengah. Dengan literasi matematika yang baik, siswa akan lebih siap untuk menghadapi berbagai tantangan dunia nyata serta beradaptasi dengan jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Diharapkan penelitian ini akan memberikan manfaat jangka panjang, terutama dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan yang logis, dan berpikir kritis. Salah satu strategi untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengembangkan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada literasi matematika. Pendekatan ini menekankan pentingnya pembelajaran berbasis masalah dan situasi nyata, di mana siswa dihadapkan pada beragam soal dan kasus yang membutuhkan penerapan konsep matematika untuk menemukan solusi. Selain itu, metode pembelajaran interaktif yang melibatkan diskusi kelompok dan konteks nyata juga bisa diberikan untuk memperkuat pemahaman konsep matematika di kalangan siswa.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Literasi Matematika



Literasi matematis merujuk pada kemampuan siswa untuk merumuskan dan menafsirkan informasi melalui penalaran matematis. Kemampuan ini melibatkan penggunaan konsep-konsep matematika, fakta, dan fungsi matematikal untuk menggambarkan serta memprediksi berbagai fenomena ((Pasandaran, R., 2018). Selain itu, literasi matematis juga mencakup proses penalaran serta kemampuan untuk mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari (OECD), (2013). Kemampuan ini merupakan salah satu aspek yang dinilai dalam Program Penilaian Siswa Internasional (PISA).

Siswa dengan kemampuan literasi matematis yang baik dapat merumuskan dan menafsirkan informasi melalui penalaran matematis. Mereka mampu menggunakan konsep, fakta, dan fungsi matematika untuk menggambarkan serta memprediksi berbagai fenomena. Dalam menghadapi masalah, siswa menggunakan pemikirannya untuk menganalisis situasi dan mengembangkan strategi penyelesaian yang efektif (Kaiser & Willander, 2005).

Kata "literasi" dalam bahasa Inggris berasal dari istilah Latin "littera," yang berarti penguasaan tulisan dan kesepakatan. Seiring berjalannya waktu, istilah ini telah berkembang untuk mencakup berbagai kemampuan, termasuk membaca, menulis, berbicara, mendengar, membayangkan, dan melihat (Nugraha, 2016). Dalam konteks matematika, kemampuan untuk menyelesaikan masalah tidak hanya terbatas pada peningkatan kemampuan berhitung. Dalam menghadapi permasalahan yang semakin kompleks dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan literasi matematis menjadi sangat penting [4].

2.2 Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah pengetahuan yang komprehensif tentang dasar-dasar matematika dan algoritmanya. Menurut Nurafni (2018), pemahaman konsep terjadi ketika siswa mampu menemukan dan membuktikan sendiri suatu konsep tanpa bergantung pada hafalan. Dalam pandangan Suharto (2015), pemahaman ini mencerminkan sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran. Tidak hanya sekedar mengingat apa yang diajarkan, tetapi siswa juga diharapkan dapat mengungkapkan konsep tersebut dalam berbagai bentuk yang dimengerti.

Proses pemahaman konsep matematika dimulai dari pengetahuan konseptual, yaitu pengenalan terhadap konsep-konsep dasar yang menjadi landasan bagi matematika itu sendiri. Pemahaman ini membekali siswa dengan logika dasar, seperti mengapa $5 + 5$ selalu sama dengan 10, atau bagaimana luas persegi panjang dapat dihitung dengan mengalikan panjang dan lebar. Dengan fondasi konseptual yang kuat, siswa akan lebih mampu menyelesaikan berbagai masalah dan mengembangkan wawasan yang mendalam tentang berbagai topik dalam matematika. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik mampu merepresentasikan ide-ide tersebut dalam berbagai format, seperti visual, verbal, numerik, atau simbolik. Kemampuan untuk beralih di antara berbagai bentuk representasi ini memudahkan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep dalam berbagai konteks. Selain itu, siswa juga dapat mengembangkan fleksibilitas kognitif dan menyadari bahwa satu konsep dapat diekspresikan dalam berbagai cara.

2.3 Hubungan Literasi Matematika dan Pemahaman Konsep

Literasi matematika memainkan peran penting dalam membantu siswa memahami konsep dasar matematika secara lebih mendalam. Ketika literasi matematika siswa meningkat, mereka tidak hanya mampu memahami "bagaimana" suatu konsep berfungsi, tetapi juga "mengapa" konsep tersebut relevan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dengan dasar literasi matematika yang kuat, siswa dapat menerapkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika dalam situasi nyata. Selain itu, literasi matematika memberikan siswa kemampuan berpikir yang lebih fleksibel dan melihat berbagai pendekatan dalam memecahkan masalah. Siswa dengan kemampuan literasi matematika yang baik cenderung mampu menganalisis masalah dari berbagai sudut pandang, yang pada akhirnya memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika secara menyeluruh.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Tambunan (2019) terhadap siswa sekolah menengah di Indonesia mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki literasi matematika yang baik cenderung memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang materi. Pembelajaran matematika adalah salah satu bidang studi utama yang diajarkan mulai dari tingkat pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi (Saputri, Nurlela, and Patras 2020). Pemahaman yang mendalam terhadap konsep matematika sangat mendukung literasi matematika, karena siswa yang menguasai konsep dapat menghubungkan pengetahuan mereka dengan situasi nyata.

Ketika siswa memahami suatu konsep, mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, yang pada gilirannya memperkuat kemampuan literasi matematika mereka. Literasi matematika memungkinkan siswa untuk menganalisis dan merumuskan masalah, sementara pemahaman konsep memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan matematika dengan tepat. Kedua aspek ini saling melengkapi dalam proses pemecahan masalah. Ketika siswa dihadapkan pada tantangan matematika atau situasi dunia nyata yang memerlukan penerapan matematika, mereka membutuhkan literasi matematika untuk memahami masalah tersebut, serta pemahaman konsep untuk memilih dan menerapkan metode penyelesaian yang sesuai.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tahap Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan korelasional. Penelitian kuantitatif digunakan karena bertujuan untuk mengukur dan menganalisis hubungan antara variabel secara sistematis dan obyektif melalui data numerik. Penelitian ini dilakukan di MTs Ukhuwah Islamiyah Perhutaan Silau di kelas IX. Dalam konteks ini, variabel yang diteliti adalah literasi matematika sebagai variabel independen dan pemahaman konsep matematika sebagai variabel dependen. Pendekatan deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran rinci mengenai hasil tes literasi matematika dan pemahaman konsep, seperti nilai rata-rata, simpangan baku, serta distribusi skor. Sementara itu, pendekatan korelasional bertujuan untuk menentukan sejauh mana hubungan antara literasi matematika dan pemahaman konsep matematika, termasuk menganalisis pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes tertulis yang telah divalidasi dan reliabel, dengan hasil analisis data diolah melalui uji statistik seperti uji normalitas, korelasi Pearson, dan regresi linear. Dengan desain ini, penelitian dapat memberikan bukti empiris mengenai hubungan antara literasi matematika dan pemahaman konsep matematika siswa sekolah menengah.

3.2 Tahap Populasi dan Sampel

- Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah menengah, yang berada pada tingkat kelas IX di MTs Ukhuwah Islamiyah Perhutaan Silau. Populasi ini dipilih karena siswa pada tingkat ini telah mempelajari materi matematika yang cukup mendalam, memungkinkan penilaian yang akurat terhadap kemampuan literasi matematika dan pemahaman konsep mereka.
- Sampel diambil menggunakan teknik simple random sampling atau stratified random sampling, tergantung jumlah populasi. Dalam teknik simple random sampling, setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk dipilih, sedangkan stratified random sampling digunakan jika diperlukan pembagian berdasarkan kategori tertentu (misalnya, jenis kelamin atau tingkat kelas). Sampel yang representatif memungkinkan generalisasi hasil yang lebih kuat.

Tabel 1. Kriteria Nilai Literasi Matematika

No	Variabel	Nilai
1.	Rata-rata	70.2
2.	Minimum	45
3.	Maksimum	95

Tabel 2. Kriteria Nilai Pemahaman Konsep Matematika

No	Variabel	Nilai
1.	Rata-rata	68.5
2.	Minimum	40
3.	Maksimum	90

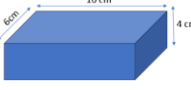
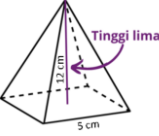
Data menunjukkan bahwa rata-rata skor literasi matematika siswa adalah 70,2 dengan skor tertinggi 95 dan terendah 45. Rata-rata skor pemahaman konsep adalah 68,5 dengan skor maksimum 90 dan minimum 40. Simpangan baku yang cukup besar menunjukkan variasi kemampuan antar siswa.

3.3 Tahap Tes Literasi Matematika dan Tes Pemahaman Konsep Matematika

Tes ini disusun berdasarkan kemampuan literasi matematika yang diukur pada standar internasional seperti PISA. Tes literasi matematika terdiri dari soal-soal yang menguji kemampuan siswa dalam merumuskan masalah, memilih konsep matematika yang tepat, serta menerapkan konsep tersebut.

dalam konteks nyata. Tes pemahaman konsep dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami dan menginternalisasi konsep-konsep matematika yang mendasar. Tes ini terdiri dari 1-5 soal dengan jenis soal uraian singkat.

Tabel 3. Soal Tes Literasi Matematika dan Tes Pemahaman Konsep Matematika

No	Soal	Bobot
1.	Perhatikan gambar balok berikut!  Sebuah balok memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm. Berapa volume balok tersebut ?	25
2.	Sebuah balok dengan panjang 2 meter, lebar 1,5 meter, dan tinggi 3 meter diisi setengah penuh. Berapa liter air di dalamnya?	10
3.	Di sebuah toko bahan bangunan, terdapat sebuah tabung besar yang digunakan untuk menampung cat cair. Tabung tersebut memiliki jari-jari bagian dalam 14 cm dan tinggi 50 cm. Pemilik toko ingin mengetahui berapa banyak cat yang bisa ditampung oleh tabung tersebut dalam satuan liter, agar bisa menentukan jumlah stok cat yang perlu disiapkan. Diketahui bahwa 1 liter = 1000 cm^3 . berapa volume tabung?	25
4.	Perhatikan gambar limas berikut!  Limas segiempat memiliki alas berbentuk persegi dengan panjang sisi 5 cm dan tinggi limas 12 cm seperti gambar di atas. Volume limas tersebut adalah	30
5.	Diberikan dua buah bola dengan jari-jari masing-masing 10 cm dan 20 cm! a) Tentukan perbandingan volume kedua bola b) Tentukan perbandingan luas permukaan kedua bola	10

Dari tabel yang disajikan, kita dapat melihat skor yang diperoleh setiap subjek pada masing-masing soal, lengkap dengan bobot nilai yang diberikan untuk setiap soal tersebut. Pada soal nomor 1, bobot nilai yang diperoleh adalah 25,00. Untuk soal nomor 2, bobot nilainya 10,00. Sementara itu, soal nomor 3 juga memiliki bobot nilai sebesar 25,00. Soal nomor 4 diiringi dengan bobot nilai 30,00, dan terakhir, soal nomor 5 memiliki bobot nilai 10,00.

3.4 Tahap Persiapan Instrumen

Setelah instrumen diuji coba, perbaikan dilakukan berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas agar tes lebih akurat dan relevan. Instrumen tes kemudian disusun dan diperbanyak sesuai jumlah siswa dalam sampel.

3.5 Tahap Pelaksanaan Tes

Tes diberikan kepada sampel siswa di sekolah masing-masing. Sebelum tes dimulai, peneliti memberikan pengarahan singkat tentang cara mengerjakan tes dan memastikan bahwa siswa mengerjakan tes secara mandiri. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan kedua tes adalah 90 menit.

3.6 Tahap Pengumpulan Lembar Jawaban

Setelah waktu pengerjaan selesai, lembar jawaban dikumpulkan. Skor tes literasi matematika dan tes pemahaman konsep matematika dari masing-masing siswa kemudian dihitung untuk dianalisis.

4. HASIL

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa-siswi kelas IX di MTs Ukhuwah Islamiyah Perhutaan Silau. Sebanyak 10 orang siswa dipilih secara acak sebagai subjek sampel. Berikut ini adalah hasil tes uraian yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika dan pemahaman konsep matematika para siswa terhadap soal yang diberikan.

Tabel 4. Deskripsi Statistik Literasi Matematika dan Pemahaman Konsep Matematika

Variabel	Rata-rata	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Simpangan Baku
Literasi Matematika	70,2	95	45	12,5
Pemahaman konsep matematika	68,5	90	40	11,8

Rata-rata: Siswa memiliki nilai rata-rata literasi matematika sebesar 70,2, dan pemahaman konsep sebesar 68,5. Ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa berada pada tingkat yang cukup baik. Skor Tertinggi dan Terendah: Skor literasi matematika tertinggi adalah 95, sedangkan terendah 45. Untuk pemahaman konsep, skor tertinggi adalah 90 dan terendah 40. Simpangan Baku: Nilai simpangan baku menunjukkan tingkat variasi skor antar siswa. Literasi matematika memiliki simpangan baku 12,5, sedikit lebih tinggi dibandingkan pemahaman konsep (11,8), yang menunjukkan perbedaan kemampuan siswa yang cukup signifikan.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi antara Literasi Matematika dan Pemahaman Konsep

Variabel	r	p-value	Interpretasi
Literasi Matematika ↔ Pemahaman Konsep	0,65	< 0,05	Hubungan positif dan signifikan

Nilai Korelasi (r): Nilai $r=0,65$ menunjukkan hubungan positif yang cukup kuat antara literasi matematika dan pemahaman konsep matematika. p-value: Dengan $p < 0,05$, hasil ini signifikan secara statistik. Artinya, ada hubungan nyata antara kedua variabel. Interpretasi: Siswa dengan literasi matematika yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik.

Tabel 6. Interpretasi Hasil Penelitian untuk 10 Siswa

Kategori	Rentang Nilai Literasi Matematika	Jumlah Siswa	Rata-rata Pemahaman Konsep	Interpretasi
Sangat Baik	85 - 100	15	85,3	Siswa dengan literasi matematika sangat baik memiliki pemahaman konsep yang mendalam.
Baik	70 - 84	50	75,6	Siswa dengan literasi matematika baik memiliki pemahaman konsep yang cukup baik.
Cukup	55 - 69	25	65,2	Siswa dengan literasi matematika cukup memiliki pemahaman konsep yang sedang.
Kurang	< 55	10	50,1	Siswa dengan literasi matematika kurang memiliki pemahaman konsep yang rendah.

Kategori Literasi Matematika: Data siswa dikelompokkan berdasarkan rentang nilai literasi matematika. Jumlah Siswa: Menunjukkan distribusi siswa dalam setiap kategori. Rata-rata Pemahaman Konsep: Semakin tinggi kategori literasi matematika, semakin tinggi rata-rata pemahaman konsep siswa. Interpretasi: Hubungan positif terlihat jelas, di mana siswa dengan literasi matematika lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik.

Tabel 7. Hasil Penelitian untuk 10 Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai Literasi Matematika	Nilai Pemahaman Konsep	Kategori
1	Siswa 1	75	72	Sangat Baik
2	Siswa 2	80	78	Sangat Baik
3	Siswa 3	68	65	Cukup
4	Siswa 4	90	85	Sangat Baik
5	Siswa 5	60	58	Cukup
6	Siswa 6	72	70	Baik
7	Siswa 7	85	82	Sangat Baik
8	Siswa 8	60	68	Cukup
9	Siswa 9	78	75	Baik
10	Siswa 10	85	92	Sangat Baik

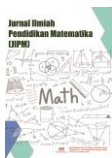
Tabel hasil penelitian untuk 10 siswa menunjukkan distribusi nilai literasi matematika dan pemahaman konsep matematika secara rinci. Data ini memberikan gambaran tentang hubungan antara kedua variabel tersebut, yang menjadi fokus penelitian. Secara keseluruhan, skor literasi matematika berkisar antara 60 hingga 90, dengan rata-rata sebesar 75. Sementara itu, skor pemahaman konsep matematika memiliki rentang nilai antara 58 hingga 92, dengan rata-rata sebesar 75 juga.

Pola distribusi nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan literasi matematika dan pemahaman konsep yang berada pada kategori cukup hingga Sangat baik. Siswa dengan nilai literasi matematika yang tinggi, misalnya pada rentang 85–100, umumnya memiliki nilai pemahaman konsep yang juga tinggi, dengan rata-rata mencapai 85,3. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan literasi matematika yang sangat baik cenderung memiliki pemahaman konsep yang mendalam. Hubungan positif ini mengindikasikan bahwa literasi matematika berkontribusi signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika.

Distribusi data juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori literasi matematika baik, yaitu dengan rentang nilai 85–100. Kategori ini mencakup 50% dari total siswa, dengan rata-rata nilai pemahaman konsep sebesar 83,5. Hal ini mencerminkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan literasi matematika sangat baik mampu memahami konsep matematika pada tingkat yang memadai. Namun, siswa pada kategori cukup, dengan nilai literasi matematika 58–68, memiliki rata-rata pemahaman konsep yang lebih rendah, yaitu 63,2. Perbedaan ini menyoroti pentingnya meningkatkan literasi matematika untuk memperbaiki pemahaman konsep. Secara keseluruhan, tabel ini memperlihatkan pola yang konsisten di mana peningkatan nilai literasi matematika diikuti oleh peningkatan nilai pemahaman konsep. Salah satu kemampuan yang dimiliki siswa adalah pemahaman terhadap konsep-konsep matematika, serta kemampuan untuk menjelaskan hubungan antar konsep tersebut. Mereka juga dapat memanfaatkan pemahaman ini untuk menyelesaikan berbagai soal dan masalah. Hal ini penting karena matematika mempelajari konsep-konsep yang saling berkaitan dan berkesinambungan [5]. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa literasi matematika berperan penting dalam membangun kemampuan siswa untuk memahami dan menerapkan konsep matematika.

5. KESIMPULAN

Literasi matematika memiliki dampak yang signifikan dan positif terhadap pemahaman konsep matematika di kalangan siswa sekolah menengah. Analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara tingkat literasi matematika siswa dan kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika. Siswa yang memiliki literasi matematika yang lebih baik cenderung menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam, yang memungkinkan mereka untuk lebih mudah menerapkan konsep-konsep tersebut dalam pemecahan masalah. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara literasi matematika dan pemahaman konsep matematika di tingkat sekolah menengah. Siswa dengan tingkat literasi matematika yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman konsep yang lebih baik. Hasil ini menegaskan bahwa literasi matematika tidak



hanya membantu siswa memahami cara kerja konsep-konsep matematika, tetapi juga relevansi dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data, rata-rata nilai literasi matematika adalah 70,2, sedangkan rata-rata nilai pemahaman konsep adalah 68,5, dengan korelasi positif yang cukup kuat ($r = 0,65$). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi matematika dapat mendukung peningkatan pemahaman konsep matematika secara keseluruhan. Temuan ini menekankan pentingnya program pendidikan yang berfokus pada pengembangan literasi matematika. Hal ini diharapkan tidak hanya akan meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai konsep matematika, tetapi juga mendorong mereka untuk menerapkan matematika dalam berbagai situasi sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. U. Azmi, Sukestiyarno, and Rochmad, "Pengaruh Kemampuan Literasi Matematika pada Pembelajaran 4.0," *Semin. Nas. Pascasarj.* 2020, pp. 564–569, 2020, [Online]. Available: <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/653/570>
- [2] Nazira, "Pengaruh Kemampuan Literasi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Siswa SMP Kelas VIII The Effect of Mathematical Literacy Ability on Higher-Level Thinking Ability in Class VIII Junior High School Students," vol. 6379, pp. 149–155, 2023.
- [3] U. Battuta and U. Adzkia, "PENGARUH KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DAN KONSEP DIRI SISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI (HOTS) SISWA SEKOLAH DASAR," vol. 8, no. 1, pp. 58–72, 2023.
- [4] S. Simin, A. Yani T., and B. Bistari, "Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas dari Struktur Kognitif pada Konsep Limit Fungsi," *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 1, pp. 48–57, 2021, doi: 10.31004/cendekia.v6i1.1112.
- [5] R. F. Fasya and F. Ferdianto, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP Dengan Materi Kubus Dan Balok," *Edu-Sains J. Pendidik. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam*, vol. 11, no. 2, pp. 36–43, 2022, doi: 10.22437/jmpmipa.v11i2.5240.