Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN ENDED SPLDV DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA

Najwa Rizqi Luqman[1], I Made Dharma Atmaja[2], I Made Wena[3]

[1,2,3] Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email: najwarizqi2@gmail.com

ABSTRACT

Mathematical literacy is an individual's ability to reason, formulate, use, and interpret mathematics to solve real-world problems. Indonesia's PISA ranking increased by 5-6 positions in 2022 compared to 2018; however, scores in reading, mathematics, and science dropped by 12-13 points. The low level of mathematical literacy is due to students' difficulties in tackling PISA level 1 and 2 questions. One of the influencing factors is learning style. This study aims to: (1) Identify students' learning styles, (2) Describe students' mathematical literacy abilities based on their learning styles when solving open-ended SPLDV problems, and (3) Identify factors influencing the low mathematical literacy abilities. This research uses a descriptive qualitative method with three ninth-grade students from SMP Negeri 7 Denpasar as subjects, representing visual, auditory, and kinesthetic learning styles. Data were collected through essay tests, questionnaires, observations, interviews, and documentation. The results show that 48.57% of students have a dominant visual learning style, 28.57% kinesthetic, and 22.86% auditory. The mathematical literacy ability of visual learners is categorized as very good, auditory learners as good, and kinesthetic learners as fairly good. Factors influencing mathematical literacy abilities include learning style, classroom teaching methods, and students' interest in mathematics.

***Keywords**: Mathematical Literacy Ability ; Open-Ended Questions ; System of Linear Equations in Two Variables (SPLDV); Learning Styles; Descriptive Qualitative*

ABSTRAK

Kemampuan literasi matematika ialah suatu kemampuan individu dalam bernalar, membuat rumusan, memakai, serta memberikan interpretasi matematika untuk memecahkan permasalahan dunia nyata. Peringkat PISA Indonesia naik 5-6 peringkat pada 2022 dibanding 2018, namun skor membaca, matematika, dan sains turun 12-13 poin. Rendahnya literasi matematis disebabkan kesulitan siswa menghadapi soal level 1 dan 2 PISA. Adapun faktor yang memengaruhi adalah gaya belajar. Adapun penelitian ini memiliki tujuan : (1) Untuk mengetahui gaya belajar siswa, (2) Mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan gaya belajar saat menyelesaikan soal open-ended SPLDV, (3) Mengetahui faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan literasi matematika. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif dengan subjek 3 siswa kelas IX 1 SMP Negeri 7 Denpasar pada gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Data dikumpulkan melalui tes uraian, angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan 48,57% siswa dominan visual, 28,57% kinestetik, dan 22,86% auditori. Kemampuan literasi matematika siswa visual sangat baik, auditori baik, dan kinestetik cukup baik. Faktor yang memengaruhi kemampuan literasi matematika adalah gaya belajar, metode pembelajaran di kelas, dan minat siswa terhadap matematika.

Kata Kunci: Kemampuan Literasi Matematika ; Soal Open Ended ; SPLDV ; Gaya Belajar ; Deskriptif Kualitatif

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

PENDAHULUAN

Kemampuan untuk mengembangkan, menerapkan, dan memahami ide-ide matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai situasi dunia nyata dikenal sebagai literasi matematika. Konsep, metode, data, dan instrumen untuk mengkarakterisasi, menjelaskan, dan meramalkan fenomena semuanya adalah bagian dari literasi matematika. Orang yang mempunyai literasi matematika lebih mampu memahami fungsi matematika dalam masyarakat dan membuat keputusan yang bijaksana, terlibat, dan produktif yang dibutuhkan warga abad ke-21 (OECD, 2022). Didapati ada tujuh kemampuan matematis dasar yang penting dalam literasi matematika, diantaranya komunikasi, pemodelan (*mathematizing*), mengrepresentasikan, nalar serta argumentasi, memecahkan masalah, serta penggunaan bahasa simbol, formal, teknik, serta operasional (OECD, 2022). Telah dirumuskan permasalahan nyata dalam memecahkan masalah, Matematika digunakan untuk memecahkan masalah, penafsiran dari solusi untuk memecahkan masalah, evaluasi solusi dalam memecahkan masalah, serta perumusan masalah nyata adalah beberapa contoh indikator literasi matematika yang selaras dengan tujuan pembelajaran matematika yang diusulkan NCTM. Salah satu studi yang mengevaluasi literasi matematika di berbagai negara adalah PISA. PISA menilai kinerja siswa dari tiga aspek: (1) merumuskan keadaan secara sistematis (*formulate*), (2) memakai fakta, konsep, serta langkah-langkah matematis untuk mendapatkan solusi (*employ*), dan (3) menafsirkan, memakai, serta mengevaluasi hasil matematis (*interpret*) (OECD, 2022). PISA mengklasifikasikan kemampuan literasi matematika ke dalam enam level. Level 1 dan 2 mencakup soal dengan kesulitan paling rendah, level 3 dan 4 berada pada skala menengah, sedangkan level 5 dan 6 termasuk dalam skala tertinggi. Pada 2022, peringkat PISA Indonesia naik dari 73 ke 70, tetapi skor matematika turun dari 379 (2018) menjadi 366 (2022). Soal PISA pada kategori level 1 dan level 2 terus menjadi tantangan, yang berkontribusi pada keterbatasan literasi matematika siswa (Masfufah & Afriansyah, 2021). Siswa dengan keterampilan membaca rendah hanya dapat menjawab pertanyaan pada level 1, menurut penelitian tersebut (Khoirudin et al., 2017).

Breen et al. (2001) dalam Rismen et al. (2022) menyatakan faktor penting yang menjadi pengaruh gaya kemampuan literasi matematika salah satunya yaitu gaya belajar. Gaya belajar membantu siswa untuk dapat memahami, menyerap informasi, dan berkomunikasi selama proses pembelajaran. Setiap orang mendapati gaya belajar yang tidak sama, serta tidak ada yang dapat dipaksa untuk menyesuaikan pemakaian gaya belajar yang sama pada semua orang (Edriati & Riri Astuti, 2016). Penelitian oleh (Edimuslim et al., 2019) mendapati hasil yakni

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

kemampuan matematika siswa berbeda-beda tergantung pada gaya belajar mereka. Studi lain (Sari et al., 2019) juga menemukan perbedaan kemampuan literasi matematika siswa tergantung pada gaya belajarnya saat mengerjakan soal literasi berdasarkan dengan konteks *Quantity, Space and Shape*, serta *Change and Relationships*.

Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) biasanya disajikan sebagai soal dalam bentuk bercerita dengan komponen memecahkan masalah, merupakan salah satu topik aljabar yang mempunyai hubungan kuat dengan permasalahan nyata dalam kegiatan sehari hari. Siswa harus berhati-hati saat mencoba memahami masalah, terutama yang menantang yang membutuhkan berbagai pengetahuan dan kadang-kadang menuntut visualisasi. Menurut Harvey dan Goudvis (Yuwono et al., 2018), memahami bacaan adalah bagian dari proses berpikir, sehingga kesadaran membaca yang baik penting agar siswa tidak salah memahami soal cerita.

Siswa yang memakai gaya belajar secara kinestetik mempunyai literasi matematika yang lebih tinggi jika perbandingannya siswa yang menggunakan gaya belajar visual serta auditori (Syawahid & Putrawangsa 2017). Namun menurut Adelia et al. (2024), siswa yang menggunakan gaya belajar kinestetik berkemampuan literasi matematika yang terendah, sedangkan pembelajar visual mempunyai yang terbaik. Penelitian ini memakai soal open-ended SPLDV dan menganalisis kemampuan literasi melalui indikator seperti merumuskan masalah, memakai konsep, serta menafsirkan dan mengevaluasi hasil. Berbeda dari penelitian sebelumnya, studi ini fokus pada siswa kelas IX 1 SMP Negeri 7 Denpasar untuk menggali informasi yang lebih mendalam berkaitan dengan literasi matematika yang didasari gaya belajar. Berdasarkan pemaparan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul : ”Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended SPLDV Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa”

Beranjak setelah paparan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi beberapa poin utama. Pertama, bagaimana gaya belajar siswa dalam proses pembelajaran. Kedua, bagaimana kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari gaya belajar siswa dalam menyelesaikan soal open ended pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Ketiga, apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa. Rumusan masalah ini harapnya bisa dijadikan gambaran yang jelas terkait keterkaitan kemampuan literasi matematika dan gaya belajar, serta variabel lain yang mempengaruhi

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

proses tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gaya belajar siswa, agar diketahuinya dan terdeskripsi kemampuan literasi matematika siswa melalui peninjauan gaya belajar siswa dalam menyelesaikan soal *open ended* SPLDV serta untuk mengetahui dan mendeskripsikan faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian dengan metodologi kualitatif menggunakan pendekatan desain deskriptif. Subjek untuk penelitian yang digunakan merupakan siswa kelas IX 1 SMP Negeri 7 Denpasar. Dalam penelitian ini, dipilihnya subjek penelitian dengan memakai teknik purposive sampling. Adapun teknik untuk mengumpulkan datanya digunakan akat tes beserta non-tes. Teknik tes terdiri dari lima soal open-ended yang berhubungan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Uji validitas dari penggnaan validitas isi yang diuji memakai formula Gregory oleh dua validator. Hasil uji validitas isi menunjukkan bahwa dari lima soal, kelimanya relevan dan sangat valid dengan skor 0,90. Teknik non tes pada penelitian ini merupakan angket gaya belajar beserta dengan pedoman wawancara.

Penelitian ini menggunakan analisis data yang berteknik menganalisis gaya belajar siswa, analisis kemampuan literasi matematika siswa, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis gaya belajar pada penelitian ini yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Analisis kemampuan literasi matematika siswa yaitu (1) Merumuskan Masalah (L1) ; (2) Memakai Matematika (L2) ; (3) Menafsirkan Matematika (L3) ; (4) Mengevaluasi solusi (L4). Penggunaan reduksi data pada penelitian ini yaitu memberikan siswa angket gaya belajar dan mengkelompokkan siswa yang didasari dengan gaya belajarnya. Dari hasil angket gaya belajar maka selanjutnya memilih salah satu siswa yang menjadi perwakilan dari setiap kelompok gaya belajar dengan memakai *purposive sampling*, yaitu memilih siswa dengan persentase dominannya tertinggi untuk setiap gaya belajar. Memberikan ketiga subjek penelitian sebuah tes kemampuan literasi matematika, mengoreksi hasil kerja siswa didasari dari tahapan literasi matematika, melakukan wawancara untuk memperkuat data yang didapat, kemudian menyusun transkrip wawancara yang telah dilaksanakan dengan diringkas menggunakan bahasa yang baik dan rapi. Penarikan kesimpulan diperoleh dari membandingkan hasil tes kemampuan literasi matematika siswa dengan hasil wawancara terhadap ketiga subjek dalam menyelesaikan soal *open ended* SPLDV.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

Didasari dengan hasil angket dari gaya belajar yang dijawab oleh siswa, mendapatkan hasil gaya belajar siswa pada kelas IX 1 SMP Negeri 7 Denpasar didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Angket Gaya Belajar Siswa

NO	NAMA	Persentase Gaya Belajar			HASIL
		Visual	Auditori	Kinestetik	
1	AMAS	31%	38%	30%	Auditori
2	AKH	36%	20%	43%	Kinestetik
3	DHD	23%	20%	40%	Kinestetik
4	EGP	50%	20%	30%	Visual
5	FEP	22%	46%	32%	Auditori
6	FM	39%	36%	25%	Visual
7	GRP	30%	48%	21%	Auditori
8	GBS	56%	22%	21%	Visual
9	IKPT	27%	26%	46%	Kinestetik
10	IKSPDP	46%	20%	33%	Visual
11	IMARP	53%	26%	20%	Visual
12	IPKDP	40%	33%	26%	Visual
13	IBDR	20%	60%	20%	Auditori
14	IBGRDC	26%	23%	50%	Kinestetik
15	IM	30%	44%	26%	Auditori
16	JECP	48%	33%	19%	Visual
17	JAP	53%	26%	20%	Visual
18	KTF	56%	23%	20%	Visual
19	KPDM	60%	13%	26%	Visual
20	KZE	35%	28%	37%	Kinestetik
21	KH	43%	23%	33%	Visual
22	MRG	33%	23%	43%	Kinestetik
23	MRDP	53%	26%	21%	Visual
24	MRD	32%	43%	24%	Auditori
25	MSDE	26%	30%	43%	Kinestetik
26	MNS	23%	53%	23%	Auditori
27	NKIYLD	54%	16%	30%	Visual
28	NMDSA	47%	33%	20%	Visual
29	NMSAP	32%	27%	41%	Kinestetik
30	NPWAP	43%	20%	36%	Visual
31	NNA	20%	46%	30%	Auditori
32	RH	48%	20%	32%	Visual
33	RAZ	34%	25%	41%	Kinestetik
34	RCA	33%	30%	36%	Kinestetik
35	SPD	45%	36%	19%	Visual

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

Dari tabel di atas, didapatkan hasil gaya belajar siswa pada persentase setiap kelompok gaya belajar sebagai berikut :

a. Terdapat 17 siswa dengan dominannya gaya belajar visual dan persentasenya sebesar 48,57%
b. Terdapat 8 siswa dengan dominannya gaya belajar menggunakan auditori dan persentasenya sebesar 22,86%
c. Terdapat 10 siswa dengan dominannya gaya belajar kinestetik dan persentasenya sebesar 28,57%

Berdasarkan hasil angket gaya belajar, peneliti mengambil tiga siswa menjadi subjek peneliti dengan perincian 1 siswa menggunakan gaya belajar secara visual, 1 siswa menggunakan gaya belajar secara auditorial, dan 1 siswa menggunakan gaya belajar secara kinestetik. Pemilihan subjek tersebut didasari dari siswa dengan dominannya paling tinggi pada setiap kelompok gaya belajar. Penulis akan menyebut subjek dengan kode yang telah ditentukan untuk memudahkan pemaparan data dan hasil penelitian. Tabel berikut akan menampilkan daftar subjek penelitian.

Tabel 2. Kode Subjek Penelitian

Subjek	Gaya Belajar	Kode
KPDM	Visual	SV
IBDR	Auditori	SA
IKPT	Kinestetik	SK

Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Siswa Visual (SV)

Adapun hasil analisis kemampuan literasi matematika pada siswa visual (SV) disajikan pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Subjek Gaya Belajar Visual (SV)

Kode Subjek	Soal	Indikator				Kesimpulan
		L1	L2	L3	L4	
SV	1	✔	✔	✔	✔	SV dapat melalui semua fase literasi matematika pada nomor soal 1, 2 dan 5. Pada soal nomor 3 dan 4 SV melewatkan fase L4 atau mengevaluasi solusi. Dari Semua soal yang telah dikerjakan, kemampuan SV dalam dikategorikan sangat
	2	✔	✔	✔	✔	
	3	✔	✔	✔	-	
	4	✔	✔	✔	-	

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

	5	✔	✔	✔	✔	baik dalam memenuhi setiap fase dari masing – masing soal

Berdasarkan tabel di atas, kemampuan literasi matematika pada siswa yang menggunakan gaya belajar visual dapat dikategorikan sangat baik. Hal ini didasari oleh hasil tes tertulis serta hasil wawancara yang dilakukan subjek yang menggunakan gaya belajar visual yang mampu melewati keempat fase literasi yaitu merumuskan masalah, memakai matematika, menafsirkan matematika, dan mengevaluasi solusi.

Pada tahap perumusan masalah, SV dapat merumuskan masalah dengan sangat baik. Mereka dapat mengenali unsur-unsur matematika dalam suatu permasalahan di kehidupan nyata, mengubah permasalahan tersebut ke dalam bentuk matematika, serta memahami keterkaitan antara simbol-simbol dengan konteks masalah yang diberikan. Dalam soal nomor 1, 2, 3, serta 5, SV berhasil dengan tahapan perumusan masalah dengan baik. Namun, pada soal nomor 4, SV memiliki kesulitan untuk menuliskan pertanyaan yang diminta dalam soal.

Pada tahap penerapan matematika, SV telah melakukan perhitungan secara terstruktur. Dalam proses ini, SV memakai metode gabungan antara eliminasi dan substitusi. Dalam soal nomor 1, 2, 4, dan 5, SV mampu menginterpretasikan serta mengerjakan soal dengan metode yang sesuai. Sementara itu, pada soal nomor 3, SV sebenarnya telah memilih strategi yang tepat, namun terjadi kesalahan pada akhir perhitungan. Meskipun terdapat kekeliruan, SV tetap mampu melewati tahap penerapan matematika dengan baik.

Pada tahap penafsiran matematika, SV mampu menginterpretasikan solusi yang diperoleh sesuai dengan pertanyaan dalam soal dan relevan dengan situasi nyata. Dalam seluruh soal yang dikerjakan, individu dengan gaya belajar visual dapat menyusun kesimpulan secara tepat dan komprehensif. Mereka juga telah menunjukkan kemampuan dalam merepresentasikan soal serta menyajikan kembali informasi dari dunia nyata secara lengkap, hal ini tampak jelas pada tahap penafsiran matematika yang dilakukan oleh SV.

Pada tahap mengevaluasi solusi, SV sudah mampu untuk melakukan evaluasi atau memeriksa kembali hasil yang diperoleh di beberapa soal. Pada soal 1, 2, dan 5 SV mampu untuk mengevaluasi dan menjelaskan tahap tahap untuk melakukan evaluasi, SV sangat baik dan teliti dalam melakukan pemeriksaan kembali terhadap perolehan solusinya. Ini tergambar pada ketepatan perhitungan serta hasil terakhir yang tepat dari SV. Untuk soal nomor 3, SV melewatkan fase mengevaluasi solusi, sehingga terdapat kekeliruan dalam mendapat hasil

akhirnya. Pada soal nomor 4, SV melewatkan tahap mengevaluasi solusi, walaupun demikian perolehan jawabannya sudah tepat.

Berdasarkan uraian di atas, subjek dengan gaya belajar visual mampu melalui setiap tahap penyelesaian masalah dengan sangat baik. SV dapat mengembangkan serta mengidentifikasi permasalahan yang kompleks memakai strategi yang sesuai. Selain itu, SV mampu merumuskan permasalahan yang ada dalam soal, menerapkan proses matematika secara terstruktur, menafsirkan hasil yang diperoleh sesuai dengan konteks nyata, dan melakukan evaluasi terhadap solusi yang dihasilkan. Dengan demikian, individu dengan gaya belajar visual berhasil melewati seluruh tahap dengan sangat baik.

Kemampuan Literasi Matematika Subjek dengan Gaya Belajar Auditorial (SA)

Adapun hasil analisis kemampuan literasi matematika pada siswa auditoial (SA) disajikan pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Kemampuan Literasi Matematika siswa pada Subjek Gaya Belajar Auditorial (SA)

Kode Subjek	Soal	Indikator				Kesimpulan
		L1	L2	L3	L4	
SA	1	✔	✔	✔	✔	Pada soal nomor 1,2 dan 3 SA mampu melewati semua fase literasi matematika dengan baik. Pada nomor 4 SA hanya mampu memenuhi 1 fase yaitu L1 dikarenakan SA tidak memahami cara untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada soal nomor 5 SA hanya memenuhi 2 fase yaitu fase L1 dan L2. Dari Semua soal yang telah dikerjakan, kemampuan SA dalam mengerjakan soal SPLDV secara keseluruhan dapat dikategorikan baik
	2	✔	✔	✔	✔	
	3	✔	✔	✔	✔	
	4	✔	-	-	-	
	5	✔	✔			

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang dilakukan, subjek dengan pengguna gaya belajar auditorial dalam mengerjakan soal masuk dalam kategori baik. Hal ini didasari oleh hasil tes tertulis subjek pengguna gaya belajar auditorial yang masih belum ada kemampuan dalam memahami dan menyelesaikan soal tertentu.

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

Pada tahap perumusan masalah, SA sudah mampu mengidentifikasi permasalahan dengan baik. Mereka dapat merumuskan masalah secara tepat berdasarkan informasi yang tersedia di setiap soal. Pada soal nomor 1, 2, 3, dan 5, individu dengan gaya belajar auditori menunjukkan pemahaman yang baik terhadap soal. Namun, pada soal nomor 4, meskipun individu tersebut belum sepenuhnya memahami soal, mereka tetap mampu merumuskan permasalahan dengan baik.

Pada tahap memakai matematika, SA dapat dikategorikan cukup baik. Dalam soal nomor 1, 2, 3, serta 5 SA bisa terselesaikannya suatu masalah dengan baik dan tepat. Namun pada soal nomor 4, SA belum bisa untuk menuntaskan soal dikarenakan SA tidak paham permasalahan tersebut.

Dalam tahap menafsirkan matematika, SA mampu menafsirkan kembali solusi yang perolehan solusi tersebut dengan sesuai pada apa yang ditanyakan dari beberapa soal sesuai dengan permasalahan nyata. Pada nomor 1, 2 dan 3 SA dapat membuat kesimpulan dari jawaban yang diperoleh secara lengkap dan tepat. Pada soal nomor 4 SA belum bisa membuat kesimpulan dikarenakan belum bisa mencari penyelesaian soal sehingga tidak dapat membuat kesimpulan. Pada soal nomor 5 SA belum membuat kesimpulan karena lupa tetapi subjek dapat menyebutkan kesimpulan dari jawabannya lewat pada saat wawancara.

Pada tahap evaluasi solusi, SA sudah bisa melakukan evaluasi atau memeriksa kembali jawaban yang diperoleh pada beberapa soal. Pada soal nomor 1, 2, dan 3, SA bisa mengevaluasi serta menjelaskan langkah-langkah dalam proses evaluasi. Namun, pada soal nomor 4, SA tidak melakukan evaluasi karena belum berhasil menemukan penyelesaian dari soal tersebut. Sementara itu, pada soal nomor 5, proses evaluasi juga tidak dilakukan, meskipun subjek tersebut tetap mampu menjelaskan jawaban yang diperoleh dengan baik. Sesuai dengan pernyataan dari Sulistiana et al. (2013) dalam Syawahid & Putrawangsa (2017), yang menyebutkan bahwasanya karakteristik khas individu dengan menggunakan gaya belajar auditori adalah senang berbicara, gemar berdiskusi, dan mampu menjelaskan sesuatu dengan baik.

Kemampuan Literasi Matematika Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik (SK)

Adapun hasil analisis kemampuan literasi matematika pada siswa kinestetik (SK) disajikan pada tabel 5 berikut :

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

Tabel 5. Kemampuan Literasi Matematika siswa pada Subjek Gaya Belajar Kinestetik (SK)

Kode Subjek	Soal	Indikator				Kesimpulan
		L1	L2	L3	L4	
SK	1	✔	✔	✔	✔	SK mampu melewati semua fase kemampuan literasi matematika pada soal nomor 1 dan 2. Pada soal nomor 3 dan 4, SK hanya mampu melewati dua fase yaitu L1 dan L2. Pada soal nomor 5, SK hanya dapat melewati 1 fase yaitu L1. Dari Semua soal yang telah dikerjakan, kemampuan SK dalam mengerjakan soal secara kesluruhan dapat dikategorikan cukup baik dalam memenuhi setiap fase dari masing – masing soal
	2	✔	✔	✔	✔	
	3	✔	✔	-	-	
	4	✔	✔	-	-	
	5	✔	-	-	-	

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang dilakukan, subjek dengan menggunakan gaya belajar kinestetik dalam mengerjakan soal masuk dalam kategori cukup baik. Hal ini didasari oleh hasil tes tertulis subjek dengan menggunakan gaya belajar kinestetik yang rata rata hanya mampu menyelesaikan dua fase yaitu fase merumuskan masalah, dan memakai matematika.

Pada tahap perumusan masalah, SK dapat merumuskan unsur-unsur matematika dari situasi nyata ke dalam bentuk matematika dengan baik, serta memahami keterkaitan antara simbol dan konteks permasalahan. Dalam soal nomor 1, 2, 4, serta 5, SK bisa menuliskan informasian yang diketahuinya serta yang ditanyakan dengan lengkap. Namun, pada soal nomor 3, SK kurang lengkapnya saat mencatat informasi yang diketahuinya serta tidak menuliskan apa yang ditanya. Meskipun demikian, saat wawancara, SK dapat menyebutkan seluruh informasi yang diketahuinya dan ditanyakan dengan lengkap. Hal ini membuktikan bahwasanya individu tersebut memahami soal, hanya saja kurang teliti dalam menuliskan bagian yang diketahui pada lembar jawaban.

Pada tahap memakai matematika, SK sudah menerapkan metode yang tepat dalam menyelesaikan soal. Pada soal nomor 1, 2,3 serta 4 SK sudah mampu untuk menyelesaikan soal dengan baik. SK memakai metode campuran dari eliminasi dan substitusi dalam

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

menyelesaikan soal. Pada soal nomor 5, SK tidak bisa menyelesaikan soal karena tidak memahami model matematika yang akan digunakan pada persamaan yang akan dibuat.

Pada tahap penafsiran hasil matematika, SK dapat menafsirkan jawaban dengan baik pada soal nomor 1 serta 2. Namun, untuk soal nomor 3 dan 4, tidak adanya kesimpulan yang dicantumkan SK dari hasil yang didapat. Adapun pada soal nomor 5, SK belum berhasil menyelesaikan soal, sehingga tidak dapat memberikan kesimpulan. SK cenderung kurang teliti dan kerap lupa menuliskan bagian kesimpulan. Selain itu, siswa dengan gaya belajar kinestetik mempunyai kesulitan untuk tetap duduk diam dalam waktu yang lama. Waktu pengerjaan soal yang panjang menjadi tantangan tersendiri bagi individu dengan gaya belajar ini. Temuan ini sama hasilnya pada penelitian Syawahid & Putrawangsa (2017), yang mengungkapkan bahwasanya kesulitan untuk duduk tenang serta mempertahankan fokus dalam waktu lama merupakan suatu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan siswa saat mengerjakan soal literasi matematika.

Pada tahap evaluasi solusi, SK mampu memeriksa kembali terhadap jawaban dalam soal nomor 1 dan juga 2. Tetapi, untuk soal nomor 3 dan 4, SK tidak melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh. Melainkan untuk soal nomor 5, evaluasi tidak dilakukan karena SK belum dapat menyelesaikan soal tersebut.

Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Literasi Matematika

Kemampuan literasi matematika mempunyai keterkaitan kuat dalam cara siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang dihadapi. Kemampuan ini menjadi aspek penting yang perlu dimiliki setiap orang. Berdasarkan penelitian yang melibatkan subjek dengan gaya belajar visual, auditori, serta kinestetik, diketahui bahwa gaya belajar berperan dalam memengaruhi kemampuan literasi matematika. Pengaruh tersebut mencakup aspek merumuskan masalah, mengaplikasikan konsep matematika, menafsirkan hasil perhitungan, serta mengevaluasi solusi. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Akbar (2015), yang mengungkapkan terdapatnya hubungan antara gaya belajar dengan kemampuan literasi matematika.

Pembelajaran di kelas juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa. Subjek pada penggunaan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik menjelaskan bahwa pembelajaran di kelas jarang diberikan soal yang menyangkut

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

permasalahan di dunia nyata. Selain itu juga pembelajaran di kelas biasanya hanya membahas bersama soal soal latihan di buku LKS atau buku paket matematika. Beberapa siswa mengalami kesulitan untuk memahami soal yang dibahas, oleh sebab itu pembelajaran di kelas juga menjadi pengaruh kemampuan literasi matematika siswa.

Terlepas pada faktor gaya belajar serta proses pembelajaran kelas, minat siswa terhadap matematika turut menjadi pengaruh pada kemampuan literasi matematika siswa. Permasalahan ini dapat dilihat pada subjek yang menggunakan gaya belajar visual yang mempunyai minat besar terhadap matematika, sehingga mampu menyelesaikan seluruh soal dengan baik. Sebaliknya, subjek dengan gaya belajar auditori dan kinestetik mempunyai minat yang cenderung rendah terhadap matematika, yang berdampak pada hasil tes tertulis yang kurang memuaskan. Adanya pengaruh yang kuat dari minat belajar siswa terhadap kemampuan literasi matematika. Sesuai pada sebuah penelitian yang dilaksanakan oleh Rodhi (2021), yang menyimpulkan bahwasanya siswa yang mempunyai minat yang tinggi kepada matematika, kemampuan literasi matematikanya lebih baik jika perbandingannya siswa yang mempunyai rendah minat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Didapati hasil dari penelitian tentang gaya belajar siswa di kelas IX 1 SMP Negeri 7 Denpasar menunjukkan bahwasanya 17 siswa pada dominan gaya belajar menggunakan visual memiliki persentase 48,57%, 10 siswa pada dominan penggunaan gaya belajar kinestetik memiliki persentase 28,57%, dan 8 siswa pada dominan penggunaan gaya belajar dengan auditori memiliki persentase 22,86%.

Dari hasil penganalisa kemampuan literasi matematika siswa, mendapat kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematika pada gaya belajar menggunakan visualisasi dapat dikategorikan sangat baik karena subjek gaya belajar visual mampu memahami permasalahan yang diberikan, memakai matematika dengan terstruktur, serta dapat memberikan tafsiran kembali hasil perolehan hasil pada konteks yang nyata serta melakukan evaluasi terhadap solusi yang diperoleh. Kemampuan literasi matematika pada penggunaan gaya belajar auditorial dikategorikan baik karena dari hasil tes tertulis subjek dengan menggunakan gaya belajar auditori yang tidak ada kemampuan dalam memahami dan menyelesaikan soal tertentu tetapi dalam hasil wawancara subjek yang menggunakan gaya belajar auditorial dapat menjelaskan dengan baik mengenai jawaban yang diperoleh. Kemampuan literasi matematika

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

pada gaya belajar kinestetik bisa dikategorikan pada cukup baik, hal ini disebabkan hasil tes tertulis subjek yang menggunakan gaya belajar kinestetik yang rata rata hanya mampu menyelesaikan dua fase yaitu fase merumuskan masalah, dan memakai matematika.

Faktor penyebab dari yang menjadi pengaruh kemampuan literasi matematika siswa selain gaya belajar yaitu pembelajaran di kelas. Saat pembelajaran di kelas siswa jarang diberikan soal kontekstual sehingga ketika diberikan soal dengan permasalahan sehari hari, siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal. Selain itu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan literasi matematika siswa adalah minat siswa. Siswa yang mempunyai minat terhadap matematika yang tinggi mempunyai kemampuan literasi matematika yang lebih baik jika membandingkan siswa yang memiliki minat rendah terhadap matematika.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penulis mempunyai beberapa rekomendasi. Rekomendasi tersebut meliputi: Guru diharapkan lebih rutin dalam memperkaya soal-soal yang sesuai pada kehidupan nyata hariannya. Dan juga, guru disarankan agar lebih sering melatih siswa menuntaskan soal cerita agar kemampuan mereka untuk memahami soal cerita semakin meningkat. Siswa diharapkan lebih giat dan aktif dalam proses belajar, serta meningkatkan minat terhadap pelajaran matematika. Peserta didik juga sebaiknya memerhatikan guru saat menjelaskan, membuat catatan materi, memberikan pertanyaan jikalau tidak memahami, serta melakukan review atas pembelajaran yang telah diterima. Mengingat penelitian ini mempunyai keterbatasan yang hanya berfokus pada kemampuan literasi matematika siswa pada soalan open-ended SPLDV, peneliti selanjutnya siharapkan supaya bisa mengembangkan penelitian dengan cakupan materi yang secara luas, tidak terbatas hanya pada SPLDV.

DAFTAR PUSTAKA

Adelia, A. P., Listyarini, I., Rochmawati, D., & Untari, M. F. A. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas V SDN Pedurungan Kidul 02 Semarang. *INNOVATIVE : Journal Of Social Science Research*, *4*, 15383–15391. https://j-innovative.org/index.php/Innovative

Akbar, A. (2015). *Profil Literasi Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif dan Gaya Belajar pada Siswa SMPN 2 Pinrang*.

Anwar, N. T. (2018). *Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21*. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/

Azizah, U. N., Puspitorini, A., Zakiyah, S., Pendidika, P., & Keguruan, F. (2019). *Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar*.

Deporter, B., & Hernacki, M. (1992). *Quantum Learning*. Dell Publishing.

Dwi Widayanti, F. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas. *ERUDIO*, *2*(1).

Edimuslim, E., Edriati, S., & Mardiyah, A. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA. *Suska Journal of Mathematics Education*, *5*(2), 95. https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8055

Edriati, S., & Riri Astuti, dan. (2016). *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMK Melalui Model Quantum Teaching Melibatkan Multiple Intelligence*.

Fadillah, A. (2019). *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika) Analisis Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematika PISA Konten Change and Relationship*. *3*(2), 127–131. https://doi.org/10.31764/jtam.v3i2.1035

Khoirudin, A., Setyawati, R. D., & Nursyahida, F. (2017). *Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk PISA* (Vol. 8, Issue 2).

Mardayanti, E., & Budi Santoso, dan. (2016). *Pengembangan Soal Open-Ended Memakai Konteks Sumatera Selatan Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas X SMA*.

Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA*. *10*(2). http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa

Moleong. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Rosdakarya.

OECD. (2022). *PISA 2022 Results (Volume I)*. OECD. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Rismen, S., Putri, W., & Jufri, L. H. (2022). *Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar*.

Rodhi. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Minat Siswa Pada Materi Transformasi. *Jurnal Profesi Keguruan*. https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk

Sari, D. U., Adam, P., Kodirun, & Busnawir. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Perbedaan Gender. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, *4*, 23–34. https://ojs.uho.ac.id/index.php/JPBM

Sriningsih, N. N., Sarjana, K., Hayati, L., & Prayitno, S. (2022). Griya Journal of Mathematics Education and Application Analisis kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII SMP dalam menyelesaikan soal-soal model PISA. *Journal of Mathematics Education and Application*, *2*(1), 96. https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/indexGriya

Vol. 5 No. 1 (1 Maret 2025) ISSN: 2797-9547

Syamsulrizal, & Aruan, N. S. (2019). Kemampuan Penyelesaian Soal Open Ended Berbasis Problem Solving Matematika Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong. *Jurnal Pendidikan*, *7*(2). https://www.neliti.com/id/journals/jurnal-pendidikan-unimuda

Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, *10*(2), 222–240. https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121

Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, *1*(2). https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144

Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan Individu Dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal JRPP*, *2*(2), 259. http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp