
ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Isna Amaliya¹, Irfai Fathurohman²

¹Sekolah Dasar Negeri Mangunjiwan 1 Demak, Jawa Tengah, Indonesia

²Universitas Muria Kudus, Indonesia

Korespondensi. E-mail: 202103088@std.umk.ac.id, irfai.fathurohman@umk.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tipe gaya belajar, kemampuan literasi matematika, serta pengaruh keduanya dalam kegiatan pembelajaran matematika pada siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen penelitian ini adalah angket kecenderungan gaya belajar, tes kemampuan literasi matematika dengan kriteria soal berdasarkan level kemampuan pada TIMSS, serta pedoman wawancara. Teknik analisis data menggunakan model Miles and Huberman, meliputi analisis tes gaya belajar dan tes kemampuan literasi matematika dengan uji keabsahan data menggunakan metode triangulasi data berdasarkan hasil wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; 1) tipe gaya belajar yang dimiliki oleh siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak paling banyak adalah gaya belajar visual; 2) kemampuan literasi matematika siswa diperoleh hasil 60,39% siswa mampu menjawab soal dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 cukup baik. Ditinjau dari gaya belajarnya, persentase ketuntasan tes kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual sebanyak 60,42%, siswa dengan gaya belajar sebanyak 64,47%, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik sebanyak 55% dapat menjawab soal dengan benar; 3) gaya belajar siswa berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematika, siswa dengan gaya belajar audio memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik.

Kata kunci: Gaya belajar, literasi matematika, sekolah dasar

ANALYSIS OF MATHEMATICAL LITERACY SKILLS IN TERMS OF LEARNING STYLE AT ELEMENTARY STUDENTS

Abstract

The purpose of this study was to analyze the type of learning style, mathematical literacy ability, and the influence of both on mathematics learning activities in fourth grade students of SDN Mangunjiwan 1 Demak. The type of research used in this research is descriptive research with a qualitative approach. [FBI] The instrument of this research is a learning style trend questionnaire, a test of mathematical literacy ability with question criteria based on the ability level on the TIMSS, as well as an interview guide. The data analysis technique used the Miles and Huberman model, including analysis of learning style tests and tests of mathematical literacy skills with data validity tests using data triangulation methods based on interview results. The results showed that; 1) the type of learning style possessed by the fourth-grade students of SDN Mangunjiwan 1 Demak is the most visual learning style; 2) students' mathematical literacy skills obtained the results 60.39% of students were able to answer the questions correctly. This shows that the mathematical literacy ability of the fourth-grade students of SDN Mangunjiwan 1 is moderate. Judging from the learning style, the percentage of students with a visual learning style was 60.42%, 64.47%, and students with a kinaesthetic learning style 55% were able to answer the questions correctly; 3) students' learning styles affect mathematical literacy skills, students with auditory learning styles have better mathematical literacy skills than students with visual and kinaesthetic learning styles.

Keywords: *mathematical literacy skills, learning styles, elementary school*

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan tanggung jawab pendidikan di era *society* 5.0 saat ini, yaitu untuk menjamin dan memajukan eksistensinya dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Pendidikan memiliki peran penting sebagai bekal peserta didik dalam menyikapi berbagai tantangan kehidupan yang akan dihadapinya. Manusia sebagai pusat perkembangan di era *society* 5.0 yang berperan sebagai bagian dari teknologi itu sendiri. Artinya manusia menjadi komponen utama dari sebuah teknologi sekaligus memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari. Manusia tidak dapat terpisahkan dari teknologi, begitupula teknologi tidak dapat dipisahkan dari manusia sebagai pengguna utamanya dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Salah satu bekal yang harus dimiliki peserta didik yaitu 4C (*Creativity, Critical Thinking, Communication, dan Collaboration*) atau yang dikenal dengan istilah kecakapan hidup abad 21. Pemahaman tersebut selaras dengan tujuan pendidikan nasional yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Selanjutnya tujuan pendidikan yaitu untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara demokratis dan memiliki rasa tanggung jawab (Undang-undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003).

Ditengah pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi, diharapkan siswa mampu menguasai enam literasi dasar yang terdiri atas kemampuan literasi digital, literasi sains, literasi budaya, literasi finansial, literasi numerasi, dan yang paling dasar adalah literasi baca tulis. Selain itu, kompetensi lain yang harus siswa kuasai meliputi kemampuan berpikir kritis, bernalar, kreatif, berkomunikasi,

kolaborasi, dan keterampilan memecahkan masalah (*problem solving*)

Kemampuan literasi numerasi atau literasi matematika merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam menghadapi perkembangan dunia saat ini. Kemampuan literasi matematika dapat membantu peserta didik dalam mengimplementasikan konsep matematika dalam kehidupan nyata dengan menerapkan berbagai metode yang efektif dan efisien untuk memecahkan suatu permasalahan, melakukan penilaian secara rasional, serta melakukan analisis sampai ke tahap penarikan kesimpulan (Genc & Erbas, 2019). Selanjutnya, peserta didik diharapkan mampu menerapkan berbagai konsep matematika sekaligus mengkomunikasikan dengan memberikan penjelasan atas fenomena yang dihadapinya dalam berbagai konteks kehidupan. Kemampuan literasi matematika meliputi penalaran matematika dengan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena (*PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*, 2019).

Kemampuan literasi matematika siswa Indonesia tergolong masih rendah berdasarkan hasil riset yang dilaksanakan oleh *the Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 dan *Program for International Student Assessment* (PISA) yang dilaksanakan tahun 2018.

PISA merupakan sebuah survei atau riset yang dilaksanakan setiap tiga tahun sekali pada siswa berusia 15 tahun. Tes tersebut dirancang oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD, 2019) dengan tujuan untuk menilai kemampuan siswa yang telah menyelesaikan masa pendidikan dasarnya terkait kemampuan membaca, keterampilan matematika, serta pemahaman dalam bidang sains. Pada tahun 2018 Indonesia menjadi salah satu negara peserta survei PISA dari keseluruhan 79 negara peserta survei.

Di Indonesia, PISA 2018 dilaksanakan pada 399 satuan pendidikan dengan melibatkan 12.098 peserta didik yang dipilih dengan metode sampling

yang sah. Sampel tersebut merepresentasikan penduduk usia 15 tahun sebanyak 85% atau sejumlah 3.768.508 siswa. Siswa Indonesia memperoleh skor 379 dari 489 rata-rata OECD pada bidang matematika. Artinya siswa Indonesia memiliki kemampuan literasi matematika di bawah skor rata-rata OECD. Hal tersebut menempatkan siswa Indonesia pada posisi ke 73 dari 79 negara peserta.

PISA mengembangkan level kategori kemampuan literasi matematika ke dalam enam level dengan tiga kelompok kompetensi (Masfufah & Afriansyah, 2021). Kemampuan literasi matematika pada level 1 dan level 2 adalah kelompok soal dengan skala rendah yang mengukur kompetensi reproduksi. Penyusunan soal berdasarkan konteks yang cukup dikenal oleh siswa dengan operasi matematika sederhana. Pada kelompok reproduksi, siswa mampu menafsirkan dan merepresentasikan permasalahan yang familiar, melakukan perhitungan sederhana dan prosedural untuk menyelesaikan masalah rutin. Literasi matematika level 2 dan level 3 merupakan kelompok soal dengan skala menengah yang mengukur kompetensi koneksi. Pengembangan soal skala menengah memerlukan interpretasi siswa karena situasi yang diberikan tampak asing bahkan belum pernah dialami oleh siswa. Pada kelompok koneksi, siswa mampu mengintegrasikan dan menghubungkan seluruh konten situasi representasi penyelesaian masalah tidak rutin dengan menggunakan beberapa metode jelas dalam penalaran matematika sederhana. Literasi matematika level 4 dan level 5 merupakan kelompok soal dengan skala tinggi yang mengukur kompetensi refleksi. Siswa diharapkan mampu memecahkan masalah kompleks, menemukan ide tentang matematika, menggunakan banyak metode kompleks untuk membuat generalisasi dalam memecahkan masalah. Pengembangan soal pada level ini menuntut penafsiran tingkat tinggi dengan konteks yang sama sekali tidak terduga oleh siswa (Wulan, 2021).

Berdasarkan hasil PISA 2018 pada literasi matematika, sejumlah 28% siswa Indonesia mencapai level 2 (rata-rata OECD pada level 2 adalah 76%) dan terdapat 1% siswa Indonesia mendapatkan nilai di level 5 (rata-rata OECD pada

level 5 yaitu 11%). Berpedoman dari hasil survei tersebut, diketahui bahwa kemampuan literasi matematika siswa yang telah menempuh pendidikan sekolah dasar masih rendah.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap kemampuan literasi matematika, Indonesia mengikuti studi komparatif internasional yang bersifat komprehensif yaitu TIMSS. TIMSS dilaksanakan setiap 4 tahun sekali. Studi TIMSS bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi matematika sekaligus pemahaman sains pada siswa kelas IV jenjang SD dan siswa kelas VIII jenjang SMP pada mata pelajaran matematika dan ilmu pengetahuan alam. Dalam bidang matematika pada siswa kelas IV survei tersebut mengukur pengetahuan, pengaplikasian, dan penalaran konsep matematika yang meliputi angka, pengukuran dan geometri, serta data (Mullis et al., n.d.).

Hasil survei TIMSS dikategorikan ke dalam 4 tingkat kemampuan (Mullis et al., n.d.). Kemampuan tingkat pertama adalah kemampuan tindak lanjut (*Advanced Benchmark*) dengan perolehan skor 625. Kemampuan tingkat kedua adalah kemampuan tingkat tinggi (*High Benchmark*) dengan perolehan skor 550. Kemampuan tingkat ketiga adalah kemampuan tingkat menengah (*Intermediate Benchmark*) dengan perolehan skor 475. Kemampuan tingkat keempat adalah kemampuan tingkat rendah (*Low Benchmark*) dengan perolehan skor 400 (Prastyo, 2020).

Pada tahun 2015 Indonesia menjadi salah satu peserta TIMSS dan berdasarkan hasil survei, Indonesia menempati peringkat 44 dari 49 peserta TIMSS siswa kelas IV. Hasil perolehan skor rata-rata yang dicapai oleh siswa Indonesia adalah 397 sedangkan skor rata-rata internasional adalah 500. Dengan demikian, diketahui bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas IV di Indonesia dapat dikategorikan dapat dikategorikan berada pada tingkat rendah (*Low Benchmark*). Secara keseluruhan siswa Indonesia memiliki kemampuan matematika dasar, meliputi: melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, melakukan perkalian yang melibatkan bilangan satu angka, menyelesaikan soal cerita sederhana, memiliki pengetahuan

pecahan sederhana, memiliki pengetahuan geometris, memiliki pengetahuan pengukuran, membaca dan menyelesaikan grafik dan tabel batang sederhana.

Terdapat penelitian lain yang mengkaji rendahnya kemampuan literasi matematika peserta didik. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Salsabilla et al., 2021) pada siswa kelas V, menunjukkan hasil bahwa peserta didik belum mampu menggunakan konsep dan prosedur dalam pemecahan masalah matematika pada soal tipe High Order Thinking Skills (HOTS). Rendahnya kemampuan literasi matematika siswa, didukung oleh penelitian yang dilakukan (Khoirudin et al., 2017) yang menemukan bahwa siswa dengan kemampuan matematis rendah hanya mampu menyelesaikan soal level 1 berdasarkan kriteria PISA.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil pencapaian kemampuan literasi matematika di Indonesia diantaranya faktor intruksional, faktor personal, dan faktor lingkungan (Mahdiansyah dan Rahmawati, 2014). Faktor personal tersebut meliputi gaya belajar yang dimiliki oleh siswa. Gaya belajar berkaitan dengan bagaimana cara peserta didik dalam menangkap informasi yang disampaikan. Pemahaman dalam menganalisis gaya belajar peserta didik, akan mempermudah guru dalam menyiapkan lingkungan belajar yang mendukung dan memberi kemudahan bagi peserta didik untuk menyerap materi pembelajaran secara maksimal (Dwi Widayanti, 2013). Definisi gaya belajar tersebut selaras dengan apa yang disampaikan oleh (Drummond, 2003) yang menyatakan bahwa "*an individual's referenced mode and desired conditions of learning*". Maksudnya, gaya belajar dianggap sebagai kondisi belajar maupun cara belajar yang disukai oleh pembelajar. Sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh (Wahab, 2020) menyatakan apabila pembelajar atau peserta didik mengetahui karakteristik gaya belajar yang dimilikinya, maka proses belajar akan lebih efektif. Terdapat beberapa karakteristik gaya belajar, diantaranya gaya belajar Audio, Visual, dan Kinestetik (V-A-K). Anak visual belajar melalui apa yang ia lihat. Anak auditori belajar melalui apa yang ia lihat, dan anak kinestetik belajar melalui

gerakan dan sentuhan. Kemampuan untuk merefleksi kegiatan belajar secara mandiri, akan menumbuhkan motivasi belajar yang kuat dan menyiapkan peserta didik untuk meraih kesuksesan di masa mendatang (Bobbi DePorter, 2013).

Setiap peserta didik memiliki karakteristik yang unik terkait bagaimana cara memahami, menyerap, dan menguasai materi pelajaran sekaligus dalam memecahkan suatu masalah. Hal ini muncul akibat adanya perbedaan gaya belajar dan strategi belajar dalam menangkap informasi (Jamulia, 2018). Selain itu, peserta didik tidak hanya memiliki kebutuhan dan tujuan yang beragam dalam belajar, namun mereka juga memiliki cara yang unik dalam menangkap informasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Melakukan identifikasi terhadap gaya belajar yang dimiliki peserta didik perlu dilakukan oleh guru sebagai bagian dari konsep asesmen diagnosis awal. Hal ini perlu dilakukan dalam rangka membantu peserta didik untuk dapat menyesuaikan diri selama kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga apa yang disampaikan oleh guru selama kegiatan pembelajaran dapat diserap siswa secara optimal. Pembawaan berupa gaya belajar siswa maupun faktor lingkungan sama pentingnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Meskipun kegiatan diagnosis awal terhadap gaya belajar peserta didik dianggap penting, namun perhatian terhadap karakteristik perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran sering diabaikan. Hal tersebut dijumpai oleh peneliti dalam kegiatan observasi awal yang dilaksanakan di SDN Mangunjiwan 1 Demak pada Senin, 7 Maret 2022. Selama kegiatan pembelajaran Matematika dijumpai berbagai aktivitas peserta didik seperti siswa yang serius memperhatikan penjelasan guru, siswa yang aktif bertanya, siswa yang membuat gambar-gambar tak bermakna di buku, siswa yang tidak dapat duduk dengan tenang, siswa yang mengobrol dengan riang gembira bersama teman sebangkunya, siswa yang malas menyimak penjelasan dari guru, serta siswa yang sibuk mengamati perilaku teman-temannya. Aktivitas tersebut tampak diabaikan oleh guru

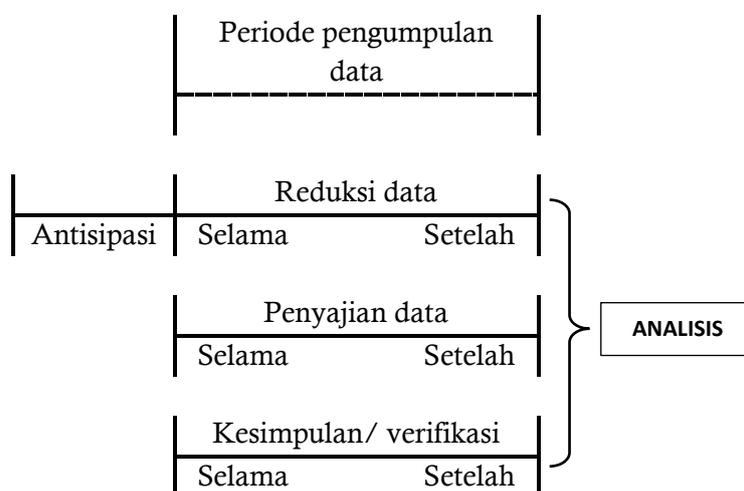
tanpa memberikan tindak lanjut berupa *reward and punishment* atas tindakan yang dilakukan oleh siswa. Guru tetap melanjutkan transfer ilmu dan memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengukur tingkat pemahaman siswa dari materi yang telah disampaikan. Hasilnya sebanyak 15 siswa memperoleh nilai di bawah KKM (70) dan 2 siswa memperoleh nilai di atas KKM yaitu 75 dan 78. Observasi selanjutnya, diperoleh fakta bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika, memahami, dan menginterpretasi soal pemahaman berupa soal cerita dengan tingkatan soal HOTS.

Fokus permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan literasi matematika peserta didik dipengaruhi oleh gaya

belajar pada masing-masing individu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis gaya belajar, kemampuan literasi matematika, serta pengaruh keduanya dalam kegiatan pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskripsi kualitatif yang dilaksanakan melalui beberapa tahap. Penelitian dimulai dengan pengumpulan data awal untuk dianalisis pada tahap selanjutnya. Kemudian peneliti melakukan analisis data hasil temuan di lapangan menggunakan model Miles and Huberman. Komponen analisis data dengan model Miles and Huberman dapat divisualisasikan sebagai berikut.



Gambar 1. Komponen analisis data (flow model) bersumber dari (Sugiyono, 2011).

Menurut Miles and Huberman dalam (Sugiyono, 2011) tahap aktivitas analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus hingga tuntas dan mencapai data jenuh. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak tahun pelajaran 2021/2022 sejumlah 17 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu (1) angket kecenderungan gaya belajar; (2) tes kemampuan literasi belajar; dan (3) wawancara. Teknik triangulasi data digunakan untuk memeriksa keabsahan data melalui kegiatan perbandingan data atau informasi dengan berbagai cara yaitu melalui kegiatan wawancara.

Angket kecenderungan gaya belajar yang digunakan diadopsi dari (Bobbi DePorter, 2013).

Masing-masing terdiri atas 12 pernyataan gaya belajar Visual, Auditori, dan Kinestetik (V-A-K). Siswa diminta untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang disediakan atas pernyataan yang sesuai dengan kondisi masing-masing. Kolom jawaban terdiri atas jawaban sering dengan skor 2, jawaban kadang-kadang dengan skor 1, dan jawaban jarang dengan skor 0. Data angket belajar dianalisis dengan perhitungan skor pada masing-masing tipe gaya belajar. Skor tertinggi akan merepresentasikan gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik.

Selanjutnya tes tertulis kemampuan literasi matematika diadopsi dari soal TIMSS 2015 yang terdiri atas 20 soal, meliputi 5 tipe soal level rendah (*low*), 5 tipe soal level menengah (*intermediate*), 5 tipe

soal level tinggi (*high*), dan 5 tipe soal level mahir (*advance*) dengan konten soal yang terdiri dari bilangan, geometri dan pengukuran, serta penyajian data pada masing-masing level. Hasil kemampuan literasi matematika dianalisis berdasarkan perolehan skor pada masing-masing tipe soal. Hal ini untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menyelesaikan masalah pada setiap levelnya. Data hasil tes kemampuan literasi matematika disajikan dalam bentuk tabel dan deskripsi yang menggambarkan tingkat kemampuan literasi matematika peserta didik.

Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan dengan tes dan wawancara. Siswa diberikan tes literasi matematika. Selanjutnya, hasil jawaban siswa pada tes tersebut dibandingkan atau dikonfirmasi melalui wawancara dan hasil kuisioner gaya belajar. Wawancara dilakukan terhadap 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar audio, dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik yang dipilih secara acak berdasarkan kriteria 1 siswa dengan nilai

tertinggi dan 1 siswa dengan nilai terendah pada masing-masing tipe gaya belajar. Peneliti melakukan wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan cara melakukan tanya jawab kepada peserta untuk mendapatkan informasi terkait masalah yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran, kondisi, dan kemampuan siswa dalam menguasai kemampuan literasi matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrument penelitian berupa angket gaya belajar yang disajikan terdiri atas pernyataan yang mengacu kepada kondisi siswa saat melakukan aktivitas belajar. Angket disajikan dalam tiga tipe gaya belajar, yaitu Visual, Auditori, dan Kinestetik (V-A-K). Masing-masing tipe gaya belajar terdiri atas 12 pernyataan yang harus dijawab oleh peserta didik sesuai dengan kondisi masing-masing individu. Berdasarkan pengisian angket gaya belajar diperoleh hasil pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil angket gaya belajar siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1

| Gaya belajar | Visual | Auditori | Kinestetik |
|--------------|--------|----------|------------|
| Banyak siswa | 8 | 5 | 4 |

Siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 terdiri atas 17 siswa. Berdasarkan hasil pengisian angket, diketahui bahwa 8 peserta didik (47%) memiliki kecenderungan gaya belajar visual, 5 peserta didik (29%) dengan gaya belajar audio, dan 4 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik (24%). Dengan demikian dapat diketahui bahwa gaya belajar yang paling banyak dimiliki siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak adalah gaya belajar visual.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sakinah & Avip, 2021) yang menunjukkan bahwa gaya belajar visual peserta didik mendominasi hasil penelitian tersebut hasil yang didapatkan yaitu 38% siswa memiliki gaya belajar visual, 25% siswa dengan gaya belajar audio, 27% dengan gaya belajar kinestetik. Penelitian lain yang menunjukkan hasil dominasi gaya belajar visual peserta didik yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Chania et al., 2016) dengan

hasil sebagai berikut, siswa dengan gaya belajar visual sebanyak 69,01%, siswa dengan gaya belajar auditori sebanyak 23,35%, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik sebanyak 5,63%.

Selanjutnya, tes kemampuan literasi matematika diberikan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam bernalar secara matematis. Jumlah butir soal dalam tes kemampuan literasi matematika yaitu sebanyak 20 butir soal. Bentuk soal yang disajikan berupa 10 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban dan 10 bentuk soal *constructed response* (isian dan uraian).

Prosedur penilaian dalam tes ini yaitu untuk soal pilihan ganda dengan jawaban benar mendapatkan skor 1 dan jawaban salah mendapatkan skor 0. Pada soal isian dan uraian, jawaban benar dan lengkap mendapatkan skor 2, jawaban benar namun tidak lengkap mendapatkan skor 1, dan jawaban salah mendapatkan skor 0.

Terdapat 4 kriteria soal yang diberikan berdasarkan level kemampuan literasi matematika pada survei TIMSS yang terdiri atas tipe soal level rendah (*low*), menengah (*intermediate*), tinggi (*high*), dan mahir (*advance*). Konten yang disajikan dalam soal meliputi bilangan, geometri dan pengukuran, serta penyajian data. Melalui tes tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi kemampuan literasi matematika siswa berupa kemampuan siswa dalam menggunakan konsep, fakta, dan alat matematika untuk

menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi suatu permasalahan yang disajikan. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Witri et al., 2014) yang menyatakan bahwa tes kemampuan literasi matematika digunakan untuk mengetahui pencapaian siswa dalam bidang matematika.

Hasil tes kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan tes kemampuan literasi matematika, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil kemampuan literasi matematika siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak

| No. | Siswa | Skor jawaban benar | | Nilai |
|-----|----------|--------------------|--------------------|-------|
| | | Soal pilihan ganda | Soal uraian/ isian | |
| 1. | Siswa 01 | 6 | 8 | 47 |
| 2. | Siswa 02 | 9 | 10 | 67 |
| 3. | Siswa 03 | 7 | 12 | 63 |
| 4. | Siswa 04 | 6 | 12 | 60 |
| 5. | Siswa 05 | 7 | 10 | 57 |
| 6. | Siswa 06 | 7 | 10 | 57 |
| 7. | Siswa 07 | 9 | 10 | 63 |
| 8. | Siswa 08 | 9 | 12 | 70 |
| 9. | Siswa 09 | 8 | 18 | 87 |
| 10. | Siswa 10 | 4 | 12 | 53 |
| 11. | Siswa 11 | 8 | 12 | 67 |
| 12. | Siswa 12 | 10 | 8 | 60 |
| 13. | Siswa 13 | 7 | 10 | 57 |
| 14. | Siswa 14 | 2 | 14 | 53 |
| 15. | Siswa 15 | 4 | 10 | 47 |
| 16. | Siswa 16 | 9 | 12 | 70 |
| 17. | Siswa 17 | 5 | 10 | 50 |

Dari hasil tes kemampuan literasi matematika yang disajikan pada tabel 2 diketahui rata-rata nilai hasil tes yang dicapai oleh siswa kelas IV adalah 60,39, dengan rincian sebanyak 9 siswa (52,94%) mendapatkan nilai di atas rata-rata dan sebanyak 8 siswa (47,05%) mendapatkan

nilai di bawah rata-rata. Sebanyak 68,8% siswa dapat menjawab tipe soal pilihan ganda, dan 55,9% siswa dapat menjawab soal dengan tipe isian dan uraian.

Kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari tipe soal, disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis kemampuan literasi matematika siswa kelas IV berdasarkan level tipe soal

| Level kemampuan literasi | Persentase jawaban benar |
|--|--------------------------|
| Level rendah (<i>Low Benchmark</i>) | 94% |
| Level menengah (<i>Intermediate Benchmark</i>) | 69% |
| Level tinggi (<i>High Benchmark</i>) | 51% |
| Level mahir (<i>Advance Benchmark</i>) | 21% |

Keterampilan matematika siswa pada level rendah (*Low Benchmark*) dapat dilihat berdasarkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi

bilangan empat digit yang diberikan dalam kata-kata, mengalikan bilangan tiga digit dengan bilangan satu digit, mengenali pecahan satuan dan

direpresentasikan secara bergambar, mengidentifikasi volume terbesar dari empat prisma persegi panjang dalam bentuk gambar, dan membaca data dari diagram batang. Berdasarkan hasil tes, terdapat 94% siswa yang dapat menjawab dengan benar tipe soal pada level ini. Siswa tidak mengalami kesulitan dalam menjawab tipe soal tersebut.

Keterampilan matematika siswa pada level menengah (*Intermediate Benchmark*) dapat dilihat berdasarkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah yang melibatkan pengurangan dan pembagian melalui dua tahapan, menghasilkan suku berikutnya dalam pola bilangan, mengidentifikasi waktu dalam jarum jam yang membentuk sudut siku-siku, dan membaca data dari tabel. Terdapat 69% siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak mampu menjawab soal pada level menengah.

Keterampilan matematika siswa pada level tinggi (*High Benchmark*) dapat dilihat berdasarkan kemampuan siswa dalam menganalisis kondisi nilai tempat untuk mengidentifikasi bilangan empat digit, memecahkan masalah dengan multi-langkah yang melibatkan bilangan desimal dua tempat dan bilangan bulat, menggambar bentuk geometris tertentu dengan menghubungkan titik-titik pada lingkaran, menyelesaikan grafik batang dari informasi yang diberikan dalam tabel turus, dan membandingkan informasi dalam tabel dan grafik batang untuk memecahkan masalah. Hasil perolehan tes pada level tinggi yaitu 51% siswa mampu memecahkan permasalahan yang disajikan pada level tersebut.

Keterampilan matematika siswa pada level mahir (*Advance Benchmark*) dapat dilihat

Tabel 5. Persentase level kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari gaya belajar

| Level kemampuan literasi | Gaya belajar siswa | | |
|--|--------------------|----------|------------|
| | Visual | Auditori | Kinestetik |
| Level rendah (<i>Low Benchmark</i>) | 96,43% | 97,14 | 85,714 |
| Level menengah (<i>Intermediate Benchmark</i>) | 71,88 | 67,5% | 65,62% |
| Level tinggi (<i>High Benchmark</i>) | 54,68% | 45% | 40,63 |
| Level mahir (<i>Advance Benchmark</i>) | 17,86% | 40% | 28,57% |

Hasil analisis tes kemampuan literasi matematika siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Kecamatan Demak ditinjau dari gaya belajar,

berdasarkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah penalaran multi-langkah yang melibatkan pembagian, menjelaskan mengapa representasi lingkaran yang dipilih menunjukkan pecahan, memecahkan masalah yang melibatkan keliling, menggambar dan memberikan kesimpulan yang telah disajikan dalam tabel. Pada level ini, 21% siswa berhasil menyelesaikan dengan baik, meskipun tidak semua soal pada level ini dapat dijawab dengan tepat.

Hasil kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak sangat beragam dan dapat kita amati pada gambar berikut ini.

Tabel 4. Persentase kemampuan literasi matematika berdasarkan gaya belajar

| Gaya belajar | Persentase ketuntasan |
|--------------|-----------------------|
| Visual | 60,42% |
| Auditori | 64,47% |
| Kinestetik | 55% |

Berdasarkan hasil analisis data, didapatkan 60,39% siswa mampu menjawab soal tes kemampuan literasi matematika dengan benar. Persentase ketuntasan tes kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual sebanyak 60,42%, siswa dengan gaya belajar sebanyak 64,47%, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik sebanyak 55% dapat menjawab soal dengan benar. Berdasarkan data tersebut, siswa dengan tipe gaya belajar auditori memiliki nilai tertinggi jika dibandingkan dengan tipe gaya belajar visual dan kinestetik.

diperoleh hasil sebagai berikut, (1) siswa dengan gaya belajar visual mampu menyelesaikan soal tipe level rendah (*Low Benchmark*) dengan persentase

sebanyak 96,43%, tipe soal level menengah (*Intermediate Benchmark*) 71,88%, tipe soal level tinggi (*High Benchmark*) 54,68%, dan tipe soal level mahir (*Advance Benchmark*) 17,86%. (2) persentase kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori pada tipe soal level rendah (*Low Benchmark*) yaitu 97,14%, pada tipe soal level menengah (*Intermediate Benchmark*) sebanyak 67,5%, pada tipe soal level tinggi (*High Benchmark*) sebanyak 45%, dan pada tipe soal level mahir (*Advance Benchmark*) sebanyak 40%. (3) siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak dengan gaya belajar kinestetik mendapatkan hasil yang lebih rendah pada setiap level soal jika dibandingkan

dengan siswa yang memiliki gaya belajar visual dan auditori. Persentase hasil kemampuan literasi belajar siswa dengan gaya belajar kinestetik pada soal tipe level rendah (*Low Benchmark*) sebanyak 85,71%, soal tipe level menengah (*Intermediate Benchmark*) sebanyak 65,62%, soal tipe level tinggi (*High Benchmark*) sebanyak 40,63%, dan pada soal tipe level mahir (*Advance Benchmark*) mencapai 28,57%.

Hasil triangulasi data gaya belajar, kemampuan literasi siswa, dan hasil wawancara terhadap peserta didik, diketahui terdapat perbedaan karakteristik siswa dalam menjawab soal-soal literasi matematika.

13. Pak Andi meminta siswanya menyebutkan aktivitas apa saja yang mereka lakukan sepulang sekolah. Ada 3 aktivitas yang mereka lakukan.

| Aktivitas Sepulang Sekolah | |
|----------------------------|-------|
| Aktivitas | Turus |
| Bermain bola | |
| Menonton TV | |
| Belajar | |

Selanjutnya Pak Andi membuat diagram batang yang menunjukkan banyak siswa pada masing-masing aktivitas.

Lengkapilah diagram batang di bawah ini, dan berilah nama pada aktivitas yang lainnya.

16. Lingkaran manakah yang menunjukkan $\frac{3}{8}$ bagiannya diarsir?

a.

b.

c.

d.

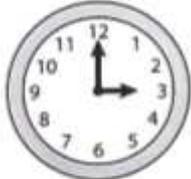
Jelaskan dan buktikan jawaban yang telah kamu pilih!

Gambar 2. Hasil tes kemampuan literasi matematika siswa dengan tipe gaya belajar visual
Copyright ©2022, JRPD, ISSN 2615 – 1723 (Print), ISSN 2615 – 1766 (Online)

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa siswa dengan gaya belajar visual, tidak mengalami kesulitan dalam menerjemahkan soal dalam bentuk gambar, siswa menyajikan jawaban dengan singkat karena mengalami kesulitan dalam memilih kata yang tepat untuk dituangkan ke dalam jawaban yang membutuhkan penjelasan. Penjelasan dari hasil wawancara tersebut sejalan dengan hasil tes kemampuan literasi siswa pada gambar 2. Disajikan soal level tinggi (*High Benchmark*) terkait materi penyajian data dengan indikator menyelesaikan diagram batang berdasarkan informasi yang diberikan dalam tabel. Hasilnya siswa dapat menerjemahkan data yang

disajikan dalam tabel ke dalam bentuk diagram batang dengan proses Analisa yang tepat. Selanjutnya pada soal nomor 16 dengan tipe soal mahir (*Advance Benchmark*), siswa diminta untuk menentukan lingkaran yang sesuai dengan pecahan dan memberikan penjelasan mengapa bentuk lingkaran yang dipilih merepresentasikan dari bilangan pecahan tersebut. Hasilnya, siswa dapat menjawab bentuk lingkaran yang tepat sesuai dengan bilangan pecahan pada soal dengan tepat, namun siswa belum mampu memberikan alasan disertai penjelasan yang baik dari jawaban yang dipilihnya.

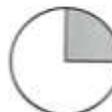
8. Perhatikan gambar jam di bawah ini.



Jarum jam pada pukul 03.00 membentuk sudut siku-siku. Pukul berapakah jarum jam membentuk sudut siku-siku?

a. 03.15
 b. 03.45
 c. 09.00
 d. 09.45

16. Lingkaran manakah yang menunjukkan $\frac{3}{8}$ bagiannya diarsir?

a.  b.  c.  d. 

Jelaskan dan buktikan jawaban yang telah kamu pilih!

Jawaban: A bagian jam yang diarsir 3 jadi $\frac{3}{8}$ ✓

Gambar 6. Hasil tes kemampuan literasi matematika siswa dengan tipe gaya belajar audio

Hasil wawancara peneliti dengan siswa yang memiliki tipe gaya belajar audio diperoleh fakta bahwa, siswa merasa kesulitan dalam memvisualisasikan jawaban dalam bentuk gambar, disisi lain siswa mampu menjelaskan jawaban dengan sistematis tanpa mengalami kesulitan ketika menuangkan jawaban tersebut ke dalam lembar jawaban. penjelasan yang

disampaikan siswa, sejalan dengan hasil tes kemampuan literasi matematika pada gambar 6. Disajikan tipe soal level menengah (*Intermediate Benchmark*) dengan indikator mengidentifikasi waktu pada jarum jam yang membentuk sudut siku-siku. Pada soal ini, siswa mengalami kesulitan untuk memvisualisasikan sudut siku-siku ke dalam jarum jam yang menunjukkan waktu tertentu.

Lainnya halnya jawaban siswa dengan tipe gaya belajar auditori, ketika diminta untuk menjawab soal dengan indikator menentukan bentuk lingkaran yang sesuai dengan pecahan dan memberikan penjelasan mengapa bentuk lingkaran yang dipilih merepresentasikan dari bilangan

pecahan tersebut. Hasilnya siswa mampu memberikan jawaban yang tepat disertai dengan penjelasan yang sistematis dan rasional mengapa siswa memilih bentuk lingkaran yang sesuai dengan bilangan pecahan tersebut.

9. Tabel di bawah ini menunjukkan ukuran besar ular.

| Jenis Ular | Berat | Panjang |
|---------------|--------|---------|
| Ular Boa | 27 kg | 4 m |
| Ular Piton | 90 kg | 5-7 m |
| Ular Anaconda | 227 kg | 6-9 m |
| King Kobra | 9 kg | 4 m |

A. Rizki melihat ular dengan panjang 8 meter. Jenis ular apakah yang dilihat bintang?
 Jawaban: ular anaconda ✓

B. Ulfa melihat ular yang panjangnya 6 meter dan beratnya sekitar 80 kg. Jenis ular apakah itu?
 Jawaban: ular piton ✓

16. Lingkaran manakah yang menunjukkan $\frac{3}{8}$ bagiannya diarsir?

a.  b.  c.  d. 

Jelaskan dan buktikan jawaban yang telah kamu pilih!
 Jawaban: c. $\frac{3}{8}$

Gambar 7. Hasil tes kemampuan literasi matematika siswa dengan tipe gaya belajar kinestetik

Siswa dengan tipe gaya belajar kinestetik, menunjukkan perilaku aktif saat wawancara maupun saat pelaksanaan kegiatan tes kemampuan literasi matematika. Berdasarkan hasil wawancara, siswa mengaku merasa bosan dan jenuh saat kegiatan pembelajaran matematika, siswa mengungkapkan lebih menyukai kegiatan pembelajaran yang melibatkan aktifitas fisik seperti praktik membuat cakram warna untuk materi pecahan, kegiatan olahraga di lapangan, dan bermain peran. Hasil tes kemampuan literasi matematika siswa pada tipe soal level menengah (*Intermediate Benchmark*) menunjukkan bahwa siswa mampu membaca serta menafsirkan data dalam tabel yang disajikan dengan jawaban yang

tepat. Soal selanjutnya pada materi pecahan, seperti yang diungkapkan dalam wawancara, siswa lebih menyukai kegiatan praktek. Sehingga hasil tes pada soal level menengah (*Advance Benchmark*), siswa diminta untuk menentukan lingkaran yang sesuai dengan pecahan dan memberikan penjelasan mengapa bentuk lingkaran yang dipilih merepresentasikan dari bilangan pecahan tersebut. Hasilnya, siswa mampu menjawab dengan tepat namun siswa tidak memberikan jawaban yang berisi penjelasan mengapa memilih jawaban tersebut.

SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini adalah tipe gaya belajar yang dimiliki oleh siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 Demak paling banyak adalah gaya belajar visual. Kemampuan literasi matematika siswa diperoleh hasil 60,39% siswa mampu menjawab soal dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa kelas IV SDN Mangunjiwan 1 cukup baik. Ditinjau dari gaya belajarnya, persentase ketuntasan tes kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual sebanyak 60,42%, siswa dengan gaya belajar kinestetik sebanyak 55% dapat menjawab soal dengan benar. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa gaya belajar siswa berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematika, siswa dengan gaya belajar audio memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik.

DAFTAR PUSTAKA

- Chania, Y., Haviz, M., & Sasmita, D. (2016). Hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi kelas X SMAN 2 Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar. *Journal of Sainstek*, 8(1), 77-84.
- Deporter, B., & Hernacki, M. (2013). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Drummond, M. J. (2003). *Assessing Children Learning*. London: David Fulton Publishers
- Genc, M. & Erbas, A. K. (2019). Secondary Mathematics Teachers' Conceptions of Mathematical Literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 7(3), 222-237.
- Jamulia, J. (2018). Identifying students learning style preferences at IAIN ternate. *International Journal of Education*, 10(2), 121-129.
- Khoirudin, A., Setyawati, R. D., & Nursyahida, F. (2017). Profil kemampuan literasi Matematika siswa berkemampuan matematis rendah dalam menyelesaikan soal berbentuk PISA. *Aksioma*, 8(2), 33-42.
- Mahdiansyah & Rahmawati. (2014). Literasi matematika siswa pendidikan menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(4), 452-469.
- Masfufah, R. & Afriansyah, E.A. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa melalui soal PISA. *Journal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291-300.
- Mullis, I.V.S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Boston College: TIMSS & PIRLS International Study Centre.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Report.
- Prastyo, H. 2020. Kemampuan matematika siswa Indonesia berdasarkan TIMMS. *Jurnal Paedagogik*, 3 (2), 111-117.
- Sakinah, M., Avip, P. (2021). An analysis of students' mathematical literacy skills assessed from students' learning style. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Salsabilla, I., Hidayati, Y. M. (2021). Kemampuan literasi matematika siswa kelas V dalam menyelesaikan soal matematika tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6(1), 92-107.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wahab, I., & Nuraeni. (2020). The analysis of students' learning style. *Scope of English Language Teaching, Literature and Linguistics*, 3(1), 41-46.
- Windayanti, F. D. (2013). Pentingnya mengetahui gaya belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas. *Jurnal Erudio*, 2 (1), 2302-9021.
- Witri, G., Putra,Z.H., Gustina, N. (2014). Analisis kemampuan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal-soal matematika model the *Trends for International Mathematics and Science Study (TIMSS)* di Pekanbaru. *Jurnal Primary*, 3(1), 32-39.
- Wulan, Nurul. (2021). Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif (Studi kasus pada siswa kelas VI SD Inpres Nipa-Nipa). *Tesis*. Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Makasar, Makasar.