

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Suatu permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu konteks lebih yang membutuhkan tingkatan dalam pemahaman matematika, penalaran serta alat matematika sebelum hal itu sepenuhnya dipahami dan ditangani. Kurangnya pemahaman dalam pelajaran matematika seringkali dapat membuat siswa jenuh terhadap pemecahan masalah. Matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan penalaran serta pemahaman konsep yang sesuai. Menyelesaikan permasalahan tersebut diperlukan kemampuan matematika yang tidak hanya sekedar berhitung atau mengoperasikannya saja, tetapi diperlukan literasi matematika.¹

Salah satu studi yang dilaksanakan untuk mengukur kemampuan siswa guna memberikan informasi yang lebih bermanfaat dalam peningkatan mutu pendidikan yaitu PISA (*Programme International Student Assessment*). PISA dikembangkan oleh negara maju dalam *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) dilaksanakan setiap 3 tahun sekali di beberapa negara. Tujuan PISA untuk melihat hasil pencapaian belajar peserta didik di beberapa negara dan mencakup 3 literasi salah satunya yaitu literasi matematika (*mathematical literacy*). Tujuan mendasar dalam PISA yaitu menilai peserta didik yang berusia 15 tahun atau baru saja menyelesaikan pendidikan dasar yang mempunyai kemahiran yang tepat dalam

¹ Ahmad Fadillah dan Ni'mah, *Analisis Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematika PISA Konten Change and Relationship*, 3.2 (2019), 127–31.

hal membaca, matematika, dan ilmu pengetahuan.

Matematika termasuk bahan kajian dalam PISA. Prestasi belajar bukan menjadi salah satu hal yang hanya dikaji PISA dalam objek matematika, akan tetapi lebih kepada kemampuan atau dengan kata lain adalah literasi matematika.² Dalam istilah bahasa, makna kata (*Literacy*) yaitu “Melek”. Menurut tujuan *draft assessment framework 2012*, literasi matematika ialah suatu kemampuan dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika terhadap konteks.³ Literasi Matematika dapat membantu siswa dalam mengenal peran matematika di dunia dan dapat membuat pertimbangan sebagai warga negara dalam mengambil keputusan.

Namun pada kenyataan yang terjadi di lapangan terlihat bahwa banyak kurangnya kemampuan literasi matematis siswa.⁴ Indonesia ikut serta dalam studi PISA dengan tujuan agar memperoleh informasi yang lebih tentang kemampuan peserta didik Indonesia dalam hal literasi matematika. Keikutsertaan Indonesia dalam studi PISA sangat berguna sebagai umpan balik terhadap kebijakan untuk meningkatkan dan mengubah kualitas pembelajaran matematika di sekolah dan berguna pula untuk siswa dalam bersaing di kancah internasional. Pelaksanaan awal PISA dilakukan pada tahun 2000 dan Indonesia ikut serta mulai dari tahun 2000 sampai sekarang. Hasil pencapaian literasi matematika siswa Indonesia tahun 2018 berada di posisi 72 dari 77 negara OECD dalam tiga kompetensi. Perolehan ini mengalami penurunan dari periode sebelumnya yaitu peringkat 62 dari 70 negara di tahun 2015.

² M Syawahid dan Susilahudin Putrawangsa, *Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar*, 10.2 (2017), 222–240.

³ OECD, *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework PISA 2012 Assessment and Analytical Framework*, (Paris: OECD Publishing, 2013), <https://doi.org/10.1201/9780203869543-c92>.

⁴ Iin Kusniati, *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Melalui Penyelesaian Soal-Soal Ekspresi Aljabar di SMP Negeri 1 Lambu Kibang*, 2018.

Berdasarkan nilai rata-rata, terjadi penurunan nilai PISA Indonesia di seluruh kompetensi yang diujikan. Salah satunya dalam kompetensi matematika menurun dari 386 poin di 2015 menjadi 379 poin di 2018 dari rata-rata OECD 489, dan mencapai 28 % yang mampu sampai hanya kemahiran tingkat dua atau lebih, rata-rata OECD 76 %.⁵ Sesuai uraian diatas, Indonesia selalu berada pada peringkat jajaran terbawah dan memperoleh skor di bawah rata-rata, jelas hal ini sesuatu yang perlu diperbaiki dilihat dari hasil yang didapatkan oleh Indonesia dibanding negara lain. Hasil PISA yang rendah tersebut tentunya disebabkan oleh banyak faktor.

Salah satu faktor penyebab antara lain siswa pada umumnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal berkaitan dengan literasi matematika. Pembelajaran lebih banyak menggunakan kegiatan belajar menghafal (*rote learning*), siswa lebih terbiasa mengerjakan soal-soal yang sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru tanpa mengetahui manfaatnya.⁶ Bentuk soal dengan literasi matematika menuntut peserta didik untuk memiliki kemampuan mengaplikasikan materi pembelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Zulkarnain dari hasil penelitiannya menyatakan masih dijumpai peserta didik yang tidak terbiasa mengerjakan soal dalam konteks kehidupan nyata dan lemahnya kemampuan mencari alternatif pemecahan masalah jika menemukan kesulitan. Pentingnya literasi matematika dikemukakan oleh Abidin, Mulyati, dan Yuhasanah yang mengungkapkan bahwa literasi matematika memiliki peranan penting karena dijadikan sebagai kemampuan minimal yang harus

⁵ Muhammad Syahrul Ramadhan, *Skor PISA Indonesia Merosot*, Medcom.id, 3 Desember 2019, <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/GNIY1y9b-skor-pisa-indonesia-merosot>, diakses 15 April 2023

⁶ Jurnaidi dan Zulkardi, *Pengembangan Soal Model Pisa Pada Konten Change And Relationship Untuk Mengetahui Kemampuan Penalaran Matematis Siswa*, 1 (2014), 25–42.

dimiliki oleh individu di bidang matematika agar dapat bertahan dalam menghadapi tugas-tugas pada bidang keahliannya.⁷ Berdasarkan hal tersebut, dapat diartikan literasi matematika sangat berperan penting dalam matematika karena dalam literasi matematika tidak hanya sebatas pemahaman mengenai operasi dasar perhitungan dalam matematika, akan tetapi membutuhkan pemahaman serta penalaran logika. Oleh karena itu, literasi matematika diperlukan agar dapat menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konteks kehidupan yang dihadapi pada saat ini ataupun di masa yang akan datang. Peserta didik yang memiliki pengetahuan mengenai literasi matematika yang baik, ia akan memiliki kepekaan mengenai konsep matematika mana yang sesuai atau relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapinya.

Hal ini sebagaimana temuan Diyarko dan Waluya bahwa tidak adanya pembiasaan dari guru terkait soal-soal literasi matematika menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan sehingga prestasi belajar yang dicapai belum maksimal. Salah satu faktor belajar yang diduga berpengaruh dalam pencapaian prestasi belajar adalah gaya belajar.⁸ Perbedaan gaya belajar siswa juga mengambil peran dalam pembelajaran matematika. Dari beberapa riset menampilkan bahwa aspek gaya belajar mempengaruhi dalam menerima pengetahuan matematika.

Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda sehingga dalam menerima, mengolah dan mengingat informasi yang diperoleh pun juga berbeda.⁹ Gaya belajar

⁷ Sinta Dwi Aulia dan Ipah Muzdalipah, *Proses literasi matematis peserta didik pada materi program linier ditinjau dari habits of mind*, vol. 1 no. 2 (2022), 102-103.

⁸ Maulida Fatma dan Reza Aula, *Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Gender Peserta Didik Pada Pembelajaran PBL Berbantuan Asesmen Proyek*, (Universitas Negeri Semarang, 2018).

⁹ Febi Dwi Widayanti, *Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran di*

seseorang adalah kombinasi bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.¹⁰ Banyak tipe gaya belajar yang dikemukakan oleh para ahli. Salah satu tipe yang banyak digunakan adalah tipe gaya belajar yang dikemukakan oleh De Porter dan Hernacki yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.¹¹

Menurut Ika suci cahyani mengungkapkan dalam hasil penelitiannya bahwa gaya belajar sangat penting dalam proses pembelajaran.¹² Pembelajaran yang sesuai dengan minat dan gaya belajar siswa akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi atau informasi yang dipilih serta dapat menciptakan pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan bagi guru maupun siswa. Gaya belajar mempunyai peran penting dalam pendidikan, terutama dalam proses kegiatan belajar mengajar. Barbara Prashnig mengungkapkan bahwa gaya belajar siswa yang sesuai dengan cara mereka melakukan kegiatan belajar akan memberikan dampak positif, seperti dapat meningkatkan prestasi belajar mereka. Menurut Munif Chatib menyatakan bahwa banyaknya kegagalan siswa dalam menerima informasi disebabkan ketidaksesuaian gaya mengajar guru dengan gaya belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat S. Nasution yang mengatakan bahwa setiap metode mengajar tergantung pada cara atau gaya siswa belajar, pribadi, dan kesanggupannya. Oleh karena itu, guru dalam mengajar harus memperhatikan gaya belajar siswa. Dengan mengenali gaya belajar siswa, guru dapat merancang kegiatan pembelajaran dengan beragam model, strategi,

Kelas, 2, no. 1 (2013).

¹⁰ Ibid.

¹¹ Longinus Tito Hertiandito, *Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Pada Pembelajaran Knisley Dengan Tinjauan Gaya Belajar*, PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2016, 89–96.

¹² Ika Suci Cahyani, *Pentingnya Mengenali Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran*

dan metode yang sesuai. Beragam kegiatan pembelajaran ini akan menciptakan suasana belajar yang kondusif, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan serta kemampuan siswa. Tentunya juga memudahkan siswa dalam menyerap informasi sehingga meningkatkan minat dan prestasi belajarnya.

Berdasarkan hasil penelitian Maulida Fatma Reza Aula bahwa adanya hubungan antara kemampuan literasi matematika dengan gaya belajar. “Dari hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu menguasai *communication*, *mathematising*, dan *representation* dengan baik, sedangkan peserta didik dengan gaya belajar auditori mampu menguasai *communication*, *mathematising*, dan *reasoning and argument* dengan baik, dan peserta didik dengan gaya belajar kinestetik mampu menguasai masing- masing *communication* dan *mathematising* dengan baik.¹³ Menurut Syawahid dan Putrawangsa yang dikutip oleh Sefna Rismen dan Widya Putri mengungkapkan pentingnya kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar bahwa kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar siswa memiliki ketercapain menjawab soal literasi matematika sesuai dengan gaya belajar yang mereka miliki dan salah satu acuan dalam pengembangan pembelajaran matematika dengan menyesuaikan metode yang digunakan oleh peserta didik.¹⁴

Dari uraian di atas telah memberikan gambaran tentang faktor- faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa dan keterkaitan gaya belajar dengan kemampuan literasi matematika. Dan berdasarkan wawancara yang

¹³ Op.Cit.

¹⁴ Sefna Rismen dan Widya Putri, *Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar*, Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 6, No. 1(2022), hal.350.

dilakukan observer dengan guru pamong pada saat kegiatan Magang 1 di SMPN 1 Sumbergempol terkait kegiatan pembelajaran matematika, kemampuan siswa dalam merumuskan, menerapkan, menafsirkan matematika dalam berbagai konteks masih terbilang rendah dan sebelumnya belum terdapat penelitian literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. Hal tersebut menjadi alasan dilakukannya penelitian ini yang akan dilakukan pada siswa kelas VIII tepatnya di SMP Negeri 1 Sumbergempol guna mengetahui bagaimana kemampuan literasi matematika untuk masing-masing siswa dengan gaya belajar yang berbeda. Selain itu SMP Negeri 1 Sumbergempol merupakan yang merupakan salah satu sekolah menengah pertama negeri yang berada di kabupaten Tulungagung dimana dalam kehidupan sehari-hari siswa juga dituntut untuk mandiri dalam menyelesaikan segala kebutuhan dan permasalahan yang terjadi, yang pasti berkaitan dengan literasi matematika. Oleh karena itu penulis berharap siswa SMP Negeri 1 Sumbergempol dapat memberikan representasi yang baik jika dijadikan sebagai sampel penelitian.

Pada Penelitian Nur Utami, hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 20 % siswa yang mampu mengevaluasi solusi dari soal yang diberikan dari jumlah siswa dan hanya 26,67% dari jumlah siswa yang dapat merumuskan masalah nyata yang terdapat dalam soal. Orisinalitas penelitian peneliti yakni kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar VAK (Visual, Auditori, kinestetik), Jumlah subjek 6 siswa dengan masing-masing 2 siswa mewakili 1 jenis gaya belajar, dengan materi yang digunakan SPLDV. Penelitian Saidatina Sulasdini dan Wulan Izzatul Himmah, Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan disposisi matematis rendah berada pada level 1 kemampuan literasi matematika, siswa dengan disposisi

matematis sedang berada pada level 4 kemampuan literasi matematika, dan siswa dengan disposisi matematis tinggi berada pada level 5 kemampuan literasi matematika. Orisinilitas dari penelitian peneliti yakni kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar VAK (Visual, Auditori, kinestetik) dan jumlah subjek 6 siswa dengan masing-masing 2 siswa mewakili 1 jenis gaya belajar, dan dengan menggunakan materi SPLDV. Sedangkan, Penelitian Aulia Rohmatul Hidayah hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga subjek penelitian yang diperoleh satu subjek dengan gaya belajar visual dapat menyelesaikan semua pertanyaan PISA pada tiga kemampuan literasi matematika dasar, yaitu dalam proses merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan. Sedangkan subjek dengan gaya belajar visual-auditori dan subjek dengan gaya belajar visual- kinestetik memiliki kemampuan literasi matematika yang sama. Kedua subjek dapat menyelesaikan pertanyaan PISA dengan merumuskan dan menggunakan kategori proses, tetapi tidak dapat menyelesaikan pertanyaan dalam proses interpretasi. Orisinilitas penelitian peneliti yakni kemampuan literasi matematika ditinjau 3 jenis gaya belajar VAK (Visual, Auditori, kinestetik) dan materi yang digunakan SPLDV.

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan SPLDV ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung”**.

B. Fokus Penelitian

Berlandaskan permasalahan dalam konteks penelitian diatas, penelitian ini akan difokuskan pada :

1. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan SPLDV kelas VIII di SMP Negeri 1 Sumbergempol?
2. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori dalam menyelesaikan SPLDV kelas VIII di SMP Negeri 1 Sumbergempol?
3. Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan SPLDV kelas VIII di SMP Negeri 1 Sumbergempol?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan SPLDV kelas VIII di SMP Negeri 1 Sumbergempol.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar auditori dalam menyelesaikan SPLDV kelas VIII di SMP Negeri 1 Sumbergempol.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan SPLDV kelas VIII di SMP Negeri 1 Sumbergempol.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam penelitian pembelajaran matematika serta dapat menambah referensi baru dalam penelitian selanjutnya mengenai penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Agar dapat melengkapi dan memfasilitasi siswa dalam pemecahan masalah pembelajaran matematika, meningkatkan pengetahuan inovasi siswa serta memudahkan dalam memahami pemecahan masalah.

b. Bagi Guru

Sebagai objek masukan untuk guru dalam bidang studi matematika sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika dan mengajaknya lebih menekankan siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika.

c. Bagi Peneliti Lain

Sebagai rujukan, sumber informasi dan bahan referensi penelitian selanjutnya agar bisa lebihdikembangkan dalam materi-materi yang lainnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari keragaman interpretasi dan memberikan pemaknaan yang tepat serta membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan tujuan penelitian, maka istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

a. Secara Konseptual

1. Kemampuan literasi matematika

Kemampuan literasi matematika adalah suatu kemampuan seseorang individu untuk merumuskan masalah (*formulate*), menggunakan matematika (*employ*), dan menafsirkan matematika (*intepret*) dalam berbagai konteks yang termasuk dalamnya bernalar matematika, menggunakan konsep,

prosedur, fakta, dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena.¹⁵

2. Pemecahan masalah

Pemecahan masalah adalah suatu proses usaha siswa dengan menggunakan segala pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimilikinya untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan menggunakan suatu pendekatan tertentu.¹⁶

3. Gaya belajar

Menurut Deporter dan Hernacki mendefinisikan gaya belajar merupakan suatu kombinasi dari bagaimana seseorang itu dapat menyerap, mengatur serta mengolah informasi.¹⁷

4. Persamaan linier dua variabel

Persamaan linier dua variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda = (sama dengan) dan memiliki dua variabel berpangkat satu.¹⁸

b. Secara Operasional

1. Kemampuan literasi matematika

Kemampuan literasi matematika pada penelitian ini diidentifikasi sesuai 3 kemampuan dasar matematika yang melandasinya, yaitu merumuskan masalah (*formulate*), menggunakan matematika (*employ*) dan menafsirkan matematika (*intepret*) serta ditinjau untuk setiap tipe gaya belajar.

¹⁵ Harianto Setiawan dkk, *Soal Matematika Dalam PISA Kaitannya Dengan Literasi Matematika dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*, Prosiding, 2014, 244–51.

¹⁶ Szetala and Nicol, *Evaluating Problem Solving in Mathematics*.

¹⁷ Bobby DePorter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning. Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, 2001, 110.

¹⁸ Mika Kharisma, *Matematika X*

2. Pemecahan masalah

Pemecahan masalah pada penelitian ini merupakan tahapan siswa dalam menemukan solusi dari SPLDV dengan tahapan ideal.

3. Gaya belajar

Gaya belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara siswa mempelajari matematika yang didasarkan pada gaya belajar yang mereka miliki yaitu gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

4. Persamaan linier dua variabel

Persamaan linier dua variabel yang digunakan merupakan masalah sehari-hari yang dapat dikaitkan dengan sistem persamaan linier dua variabel.