

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah bahasa simbol yang memiliki pola terstruktur secara alamiah yang ada dalam kehidupan (Paulos, 1990). Devlin (1996) menyatakan matematika adalah ilmu tentang pola, logika, dan penalaran untuk mengkonstruksi kemampuan berpikir kritis. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000) mengemukakan bahwa matematika adalah suatu bidang studi yang membantu individu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kemampuan pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi matematis. Selanjutnya Depdiknas (2009) menjelaskan bahwa pelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan pemecahan masalah matematis siswa.

Matematika erat hubungannya dengan kehidupan nyata oleh karena memiliki konsep dasar matematis yang banyak diaplikasikan dalam berbagai konteks kehidupan. Konsep dasar matematis dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah kehidupan nyata. Ruseffendi (1980) menyatakan bahwa untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual secara matematis memerlukan kemampuan matematis seperti kemampuan menalar, berpikir kritis, dan pemecahan masalah untuk menyelesaikan konteks masalah kehidupan nyata. *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) mengemukakan bahwa kemampuan menalar dan pemecahan masalah merupakan komponen utama yang terdapat pada literasi matematis (OECD, 2023). OECD mendefinisikan literasi matematis sebagai kemampuan seseorang untuk menalar secara matematis yang mencakup merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai situasi kehidupan. Literasi matematis menurut OECD, mencakup konsep, fakta, metode, dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu kasus. Hal ini dapat membantu seseorang

memahami peran matematika untuk membuat penilaian dan keputusan yang diperlukan oleh masyarakat saat ini.

Ojose (2011) menjelaskan bahwa literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan mengimplementasikan konsep matematika ke dalam kehidupan nyata. Bagian esensial dari literasi matematis adalah menggunakan, menalar dan menerapkan dasar-dasar matematika dalam berbagai situasi. Stacey & Turner (2015) menjelaskan bahwa literasi matematis adalah kemampuan untuk berpikir secara matematis untuk memecahkan masalah kehidupan nyata dan menghadapi tantangan kehidupan dengan lebih baik. Pengetahuan literasi matematis berhubungan erat dengan kapasitas seseorang untuk menguasai dan mengaplikasikan konsep dasar matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari. Pengetahuan literasi matematis merupakan prioritas utama untuk terus dikembangkan sebagai metode seseorang dalam mengatasi permasalahan yang ada dalam kehidupan dunia nyata (Umbara & Suryadi, 2019).

Geiger dkk. (2015) mengemukakan bahwa kualifikasi dasar yang wajib dimiliki siswa dalam mengatasi masalah matematis dalam konteks kehidupan sehari-hari adalah kemampuan literasi matematis. Hal ini sejalan dengan Kusuma dkk. (2021) mengungkapkan bahwa kemampuan literasi matematis sangat fundamental dimiliki oleh siswa untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. Kemampuan literasi matematis yang dimiliki seorang individu bermanfaat untuk memecahkan masalah kontekstual yang ditemui pada kehidupan sehari-hari (Heryani dkk., 2023). Kecapakan di dalam literasi matematis merupakan cara terbaik setiap siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran pelajaran matematika (Kilpatrick, 2001). Dengan memiliki kemampuan literasi matematis yang baik siswa mampu merepresentasikan pengetahuannya dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual matematika (Capone dkk., 2021).

Pentingnya literasi matematis dipandang baik oleh pemerintah Indonesia Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud, 2016) melalui dibentuknya program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dan Asesmen Nasional (AN). Gerakan literasi sekolah memiliki 6 program gerakan literasi, salah satunya adalah literasi numerasi. Tujuan gerakan literasi sekolah adalah untuk menumbuhkan budaya literasi matematis siswa di sekolah dan membangun

Asep Simbolon, 2025

KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI KASTOLAN DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT DAN KEMANDIRIAN BELAJAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ekosistem untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat. Sementara itu Asesmen Nasional merupakan program evaluasi Kemendikdasmen untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan mengevaluasi proses pembelajaran di seluruh satuan pendidikan. Asesmen Nasional yang didirikan meliputi tiga program yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survey karakter dan lingkungan belajar sekolah. Tujuan AKM adalah untuk menilai kemampuan literasi membaca dan numerasi siswa. Melalui program ini akan menjadi evaluasi bagi pemerintah dalam mengevaluasi kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia.

Seiring pentingnya pengetahuan literasi matematis yang harus dimiliki oleh setiap siswa akan tetapi faktanya berbanding terbalik dengan hasil perolehan skor literasi matematis yang masih rendah. Berdasarkan hasil literasi matematis siswa Indonesia melalui *Program for International Student Assessment (PISA)* menampilkan skor literasi matematis siswa Indonesia hanya mencapai skor 366 di bawah skor rata-rata PISA 472 (OECD, 2022). Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa skor literasi matematis siswa mengalami penurunan sebesar 13 poin dari hasil PISA 2018 yaitu 379. Selanjutnya, hanya 18% siswa di Indonesia yang mampu mencapai pada level 2 tes literasi matematis. Persentase ini tertinggal jauh dari rata-rata negara OECD yang mencapai 69%. Lebih lanjut, hasil PISA 2022 mengungkap bahwa tidak ada siswa Indonesia yang mampu menyelesaikan soal dengan level tertinggi yaitu level 5 dan 6 tes literasi matematis yang diberikan oleh PISA. Hasil lainnya pada *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* (2015) menunjukkan bahwa skor tes matematika siswa Indonesia hanya memperoleh skor 395 di bawah rata-rata skor 500. Untuk mengkonfirmasi hasil TIMSS dan PISA tersebut, berbagai penelitian tentang literasi matematis siswa di sekolah menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih dalam kategori rendah (Beatty dkk., 2021; Kholid dkk., 2022; Murtiyasa & Perwita, 2020; Nisa & Arliani, 2023; Yustitia dkk., 2024).

Selanjutnya untuk mengkonfirmasi fakta masalah tersebut di lapangan, penulis melakukan studi pendahuluan di salah satu SMP swasta di kota Bandung. Hasil studi pendahuluan penulis menunjukkan bahwa pengetahuan literasi matematis siswa masih beragam dalam memecahkan masalah literasi matematis (Simbolon & Nurjanah, 2024a). Hasil studi menunjukkan pada soal konten *quantity*

Asep Simbolon, 2025

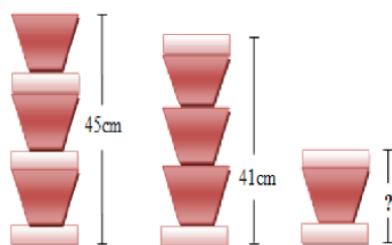
KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI KASTOLAN DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT DAN KEMANDIRIAN BELAJAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(bilangan) hanya 15 dari 25 siswa atau 60% siswa yang dapat memformulasikan (*formulate*) soal literasi matematis sesuai dengan konteks masalah, pada konten *shape and space* (geometri) hanya 24% yang dapat menerapkan konsep dan prosedur perhitungan secara matematis pada soal yang diberikan, sedangkan pada konten *data and uncertainty* (statistika) hanya 50% siswa yang dapat menerapkan dan menggali informasi melalui data literasi statistik perkembangan covid yang diberikan, serta pada konten *change and relationship* (aljabar) hanya 40% yang dapat menafsirkan hasil perhitungan matematis dari soal yang diberikan.

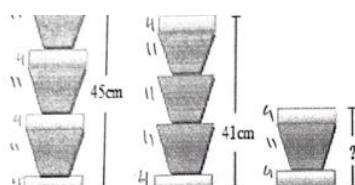
Berdasarkan hasil studi pendahuluan di atas, persentase siswa dalam mengerjakan soal literasi matematis pada konten *shape and space* (bentuk dan ruang) memperoleh nilai persentase terkecil yaitu sebesar 24%. Hasil yang sama juga menunjukkan bahwa 24 dari 30 siswa atau 80% siswa masih berada pada level 1 dalam menyelesaikan soal pada konten *shape and space* (bentuk dan ruang) (Munfarikhatin & Natsir, 2020). Hal ini mengindikasikan perlu dilakukan analisis lebih lanjut mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis pada konten *shape and space* (bentuk dan ruang). Oleh karena itu, yang menjadi fokus utama konten literasi matematis pada *framework* PISA dalam penelitian ini adalah konten *shape and space* (bentuk dan ruang) atau domain geometri. Berikut soal dan hasil pengerjaan soal literasi matematis salah satu siswa pada konten *shape and space* (bentuk dan ruang) atau domain geometri yang dapat dilihat pada gambar 1 dan 2 di bawah.

Perhatikan gambar berikut.



Gambar di samping terdapat 3 pot bunga yang di susun dengan tinggi yang berbeda. Perhatikan bahwa pot bunga tersebut tersusun dari dua bentuk, yaitu persegi panjang dan trapesium. Hitunglah tinggi pot bunga yang paling kecil tersebut!

Gambar 1.2 Soal Literasi Matematis Konten *Shape and Space* (Geometri)



J. Trapezium berukuran = 11 cm
Persegi panjang berukuran = 4
= Jawab =
Jadi ukuran pot yang paling kecil adalah...

Gambar 1.1 Contoh Jawaban Siswa pada Konten *Shape and Space* (Geometri)

Berdasarkan jawaban siswa di atas bahwa siswa telah membuat rumusan masalah pada soal namun masih belum tepat dan melakukan prosedur perhitungan namun belum menunjukkan prosedur langkah-langkah penyelesaian secara matematis. Siswa hanya melakukan teknik dengan mencoba-coba dan mencocokkan tinggi pot dan batu bata pada gambar untuk mendapatkan tinggi pot bunga yang paling kecil. Siswa telah melakukan interpretasi atau memberikan kesimpulan terhadap hasil perhitungan yang dilakukan berdasarkan teknik penyelesaian yang dilakukan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terbatas dengan siswa bahwa siswa tidak mengerti cara menuliskan konsep rumus masalah dan langkah-langkah penyelesaian secara matematis dan hanya menalar secara langsung dan mencoba-coba pada gambar. Hasil ini mengindikasikan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui secara mendalam aspek kesalahan siswa dalam memecahkan masalah literasi matematis dan faktor-faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal literasi matematis.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia dalam kategori rendah. Hasil studi yang dilakukan Umbara & Suryadi (2019) mengungkapkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa tentang hasil PISA dan aspek serta proses penilaian literasi matematis menunjukkan kurangnya memberikan konten literasi matematis secara kontekstual yang mendorong siswa untuk berpikir secara kritis. Hasil studi yang lainnya menyoroti bahwa guru di Indonesia menghadapi tantangan pada kemampuan numerasi siswa dimana guru memerlukan pemahaman konsep dan definisi matematika yang baik serta melakukan kegiatan pembelajaran kontekstual dalam pemecahan masalah konteks kehidupan sehari-hari (Adelia & Putri, 2024; Maryani & Widjajanti, 2020).

Hasil temuan Asmara dkk. (2017) menjelaskan bahwa banyak siswa yang melakukan kesalahan saat mengerjakan soal literasi matematis kontekstual. Siswa tidak terbiasa dengan soal-soal atau permasalahan kontekstual yang membutuhkan penalaran, pemikiran logis, dan penarikan kesimpulan. Selanjutnya temuan studi Ratnaningsih & Hidayat (2021) menyatakan bahwa ada berbagai kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis termasuk dalam memahami masalah, melakukan perhitungan, dan jawaban akhir. Penting dilakukan analisis mendalam mengenai kesalahan siswa dalam memecahkan masalah literasi

Asep Simbolon, 2025

KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI KASTOLAN DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT DAN KEMANDIRIAN BELAJAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

matematis untuk mengetahui dengan jelas letak kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Hal ini sesuai dengan Brown & Skow (2016) yang menyatakan bahwa menganalisis kesalahan siswa terbukti efektif dalam mengetahui pola kesalahan siswa. Hasil studi Lai (2012) mengungkapkan bahwa penting untuk mengidentifikasi kesalahan siswa secara spesifik bagi siswa dengan kemampuan dan performa belajar yang rendah. Salah satu strategi yang dapat diimplementasikan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis adalah Teori kastolan (Dewi dkk., 2021; Hamidah & Kusuma, 2024). Analisis kesalahan berdasarkan Teori kastolan berperan mengidentifikasi kesalahan siswa menjadi lebih spesifik seperti kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknis (Khanifah & Nusantara, 2012).

Kastolan (1992) menyatakan bahwa penting untuk menganalisis kesalahan siswa secara spesifik dalam menyelesaikan soal matematika yang meliputi kesalahan konseptual, prosedural, dan teknis. Kesalahan konseptual mengidentifikasi kesalahan siswa dalam memahami masalah terkait informasi atau fakta pada soal serta konsep masalah pada soal. Kesalahan prosedural mengidentifikasi kesalahan siswa dalam membuat model matematis dan melakukan prosedur perhitungan secara matematis. Sedangkan kesalahan teknis mengidentifikasi kesalahan siswa dalam melakukan kesalahan-kesalahan teknis seperti operasi perhitungan, penggunaan simbol matematika, dan kekeliruan dalam menarik kesimpulan.

Mahdiansyah & Rahmawati (2014) menjelaskan bahwa faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil literasi matematika siswa adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi motivasi diri, semangat juang, minat dan bakat, dan kemandirian belajar. Hal ini sesuai dengan Nilasari & Anggreini (2019) menjelaskan bahwa salah satu faktor internal yang harus dimiliki oleh siswa adalah sikap semangat juang dalam menghadapi masalah. Selanjutnya Stoltz (2000) mengemukakan bahwa sikap semangat juang individu yang dapat menghadapi kesulitan atau tantangan yang sedang dihadapi adalah *adversity quotient*. Sikap *adversity quotient* membuka peluang sukses pada saat menghadapi masalah atau kesulitan yang sedang dialami oleh individu.

Mawardhiyah & Manoy (2018) menyatakan bahwa *adversity quotient* merupakan sikap yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi masalah atau tantangan. Rahmawati dkk. (2015) menjelaskan bahwa *adversity quotient* mempengaruhi profil siswa dalam menghadapi suatu tantangan atau masalah. Mena (2016) menjelaskan bahwa *adversity quotient* memiliki peran dalam menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan literasi matematis. Selanjutnya Huijuan (2009) mengungkapkan bahwa *adversity quotient* memiliki pengaruh yang signifikan dengan prestasi akademik siswa. Semakin baik kecerdasan *adversity quotient* yang dimiliki siswa maka akan mempengaruhi capaian akademik yang diperoleh. Hasil studi yang dilakukan Muchammad Imron & Arief Agoestanto (2023) mengemukakan bahwa melalui sikap *adversity quotient* yang ada dalam diri siswa, hal ini dapat menentukan bagaimana respon sikap siswa dalam menghadapi kesulitan saat menyelesaikan soal literasi matematis. Hal ini sejalan dengan Ramadhani & Hadi (2023) menyatakan bahwa penting dilakukan analisis bagaimana tipe *adversity quotient* (AQ) dalam menyelesaikan soal literasi matematis. Stoltz (2000) mengemukakan terdapat tiga tipe *adversity quotient* yang melekat pada sikap siswa dalam menghadapi masalah atau tantangan yaitu tipe *quitter*, *camper*, dan *climber*.

Salah satu faktor sikap yang perlu dikembangkan dalam mempelajari atau menghadapi masalah matematika yaitu kemandirian belajar (Sumarmo, 2004). Kemandirian belajar berperan penting untuk mencapai keberhasilan akademik dan menjadi pembelajar sepanjang hayat (Zimmerman, 2002). Bandura dalam (Hargis, 2000) mengemukakan bahwa kemandirian belajar merupakan suatu proses mengevaluasi belajar secara mandiri untuk mencapai tujuan belajar. Lowry (2000) menjelaskan kemandirian belajar sebagai kebiasaan seseorang memiliki usaha belajar dengan bantuan atau tanpa bantuan orang lain yang meliputi: mengidentifikasi kebutuhan belajar secara mandiri, membuat target belajar, mencari sumber belajar; memilih dan mengaplikasikan strategi belajar, dan mengevaluasi hasil belajar secara mandiri. Selanjutnya Hidayat dkk. (2020) menjelaskan bahwa kemandirian belajar mampu menumbuhkan sikap tanggung jawab dalam diri siswa dalam mengatur dan mendisiplinkan diri, serta menumbuhkan motivasi belajar atas kemauan sendiri.

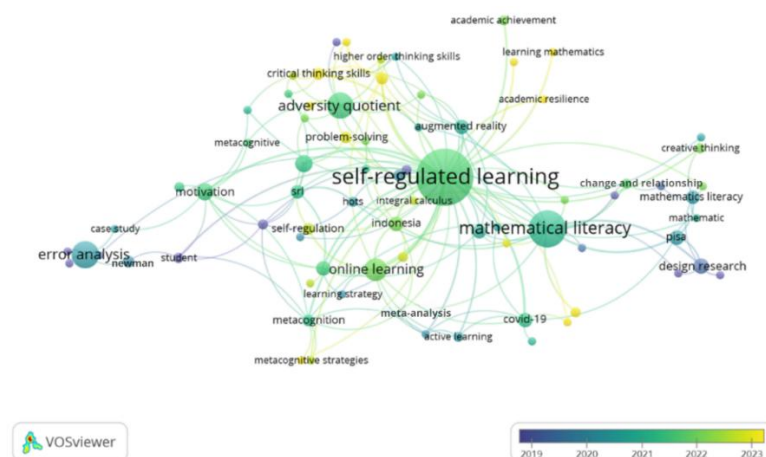
Asep Simbolon, 2025

KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI KASTOLAN DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT DAN KEMANDIRIAN BELAJAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pape & Smith (2002) menjelaskan bahwa kemandirian belajar memiliki komponen-komponen keterampilan penting untuk mencapai tujuan akademik. Komponen-komponen keterampilan tersebut yaitu (a) membuat tujuan belajar secara spesifik, (b) merancang strategi untuk mencapai tujuan, (c) memonitor proses kemajuan belajar, (d) memperbaiki proses untuk sesuai dengan tujuan, (e) mengatur penggunaan waktu secara efisien, (f) mengevaluasi diri sendiri, (g) mengaitkan kausalitas dengan hasil, dan (h) mengadaptasi strategi tersebut di masa depan (Zimmerman, 2002). Hal ini mengindikasikan penting bagi siswa untuk memiliki sikap kemandirian belajar untuk mencapai capaian akademik yang optimal dalam hal ini hasil literasi matematis siswa.

Berdasarkan temuan-temuan di atas bahwa *adversity quotient* dan kemandirian belajar merupakan sikap siswa yang memiliki peran penting dalam menentukan capaian literasi matematis siswa. Selain itu, melalui analisis kesalahan dapat berperan penting dalam mengidentifikasi dan menentukan bagaimana kesalahan-kesalahan siswa dalam memecahkan masalah literasi matematis. Untuk melihat *research gap* dan *novelty* dalam penelitian ini, penulis melakukan studi analisis bibliometrik melalui bantuan *software VOSviewer* (Gambar 3) untuk melihat *network* antara analisis kesalahan, *adversity quotient*, dan kemandirian belajar terhadap topik literasi matematis (Simbolon & Nurjanah, 2024b). Pencarian literatur dilakukan pada *database Scopus* menggunakan kata kunci “*mathematical literacy*” or “*error analysis*” or “*adversity quotient*” or “*self-regulated learning*”.



Gambar 1. 3 Network antara Analisis Kesalahan, Literasi Matematis, *Adversity Quotient*, dan Kemandirian Belajar

Asep Simbolon, 2025

KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI KASTOLAN DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT DAN KEMANDIRIAN BELAJAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 1.3 di atas menunjukkan bahwa *network* antar kata kunci yang menghubungkan area *adversity quotient*, kemandirian belajar, serta analisis kesalahan terhadap literasi matematis. Hasil penelusuran menunjukkan bahwa belum adanya kaitan secara langsung antara analisis kesalahan, literasi matematis, *adversity quotient*, dan kemandirian belajar. Kemudian, kata kunci yang muncul pada analisis kesalahan literasi matematis terbatas pada Teori Newman dan pada konten literasi matematis *change and relationship* atau domain aljabar. Hal ini menunjukkan terdapat *gap* masalah atau kesenjangan pada konten literasi matematis yaitu konten *change and relationship* atau domain aljabar dan Teori Newman pada penelitian sebelumnya. Hal ini mengindikasikan terdapat ruang lingkup baru atau kebaruan (*novelty*) dalam melakukan penelitian analisis kesalahan berdasarkan Teori Kastolan pada konten *shape and space* (bentuk dan ruang) atau domain geometri ditinjau dari *adversity quotient* dan kemandirian belajar.

Berdasarkan uraian fenomena atau masalah yang telah dijelaskan, celah riset (*research gap*), serta mempertimbangkan kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini, penting untuk dilakukan penelitian terkait analisis kesalahan terhadap literasi matematis, *adversity quotient* dan kemandirian belajar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan riset tentang analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis ditinjau dari *adversity quotient* dan kemandirian belajar pada tingkat SMP.

1.2. Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini yang bertujuan membantu peneliti untuk tidak membahas topik atau hal lain yang tidak memiliki kaitan dengan penelitian ini. Adapun batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian dilaksanakan di salah satu SMP swasta di Kota Bandung.
2. Penelitian ini menggunakan instrumen tes literasi matematis berdasarkan *framework* PISA pada konten *shape and space* (bentuk dan ruang) atau domain geometri, angket *adversity quotient*, dan kemandirian belajar.
3. Penelitian ini berfokus pada analisis kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan soal literasi matematis berdasarkan Teori Kastolan ditinjau

dari *adversity quotient* dan kemandirian belajar siswa, faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dan strategi mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, terdapat beberapa rumusan masalah yang menjadi fokus analisis utama yang akan dikaji dalam penelitian ini yang dijabarkan ke dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis berdasarkan Teori Kastolan ditinjau dari *adversity quotient*?
2. Bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis berdasarkan Teori Kastolan ditinjau dari kemandirian belajar?
3. Bagaimana kesalahan siswa berdasarkan Teori Kastolan dalam menyelesaikan soal literasi matematis ditinjau dari *adversity quotient* dan kemandirian belajar?
4. Apa saja faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal literasi matematis?
5. Bagaimana strategi mengatasi kesalahan siswa berdasarkan Teori Kastolan dalam menyelesaikan soal literasi matematis?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dijabarkan, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis dalam *framework* PISA pada konten *shape and space* (bentuk dan ruang) atau domain geometri berdasarkan Teori Kastolan ditinjau dari *adversity quotient* dan kemandirian belajar siswa dan mendeskripsikan faktor-faktor penyebab siswa dalam melakukan kesalahan serta merekomendasikan secara teoritis strategi mengatasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis.

1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian yang telah diuraikan, terdapat beberapa manfaat penelitian ini yang diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoritis dan praktik dalam pengetahuan ilmiah.

Asep Simbolon, 2025

KESALAHAN SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN TEORI KASTOLAN DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT DAN KEMANDIRIAN BELAJAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Manfaat secara teoritis

Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi ilmiah kepada penelitian bidang pendidikan, khususnya penelitian pada pendidikan matematika yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematis, *adversity quotient*, kemandirian belajar, dan kesalahan siswa berdasarkan Teori Kastolan.

2. Manfaat secara praktik

- a) Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah dan memperkaya wawasan yang lebih luas mengenai pemahaman terkait literasi matematis, *adversity quotient*, kemandirian belajar, dan kesalahan-kesalahan siswa berdasarkan Teori Kastolan.
- b) Bagi guru, hasil temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan strategi pembelajaran dalam menyusun rencana pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan literasi matematis pada tipe *adversity quotient* dan kemandirian belajar siswa.
- c) Bagi siswa, temuan ini dapat memberikan gambaran mengenai pengetahuan literasi matematis, tipe *adversity quotient* dan kemandirian belajar siswa serta tipe kesalahan yang dilakukan berdasarkan Teori Kastolan.