

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan sangatlah berperan penting dalam menyiapkan generasi mendatang agar siap menghadapi tantangan global pada abad ke-21. Selain pengetahuan akademik, para peserta didik perlu dibekali dengan keterampilan 4C, yang mencakup keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), kreativitas (*creativity*), kemampuan berkolaborasi (*collaboration*), serta kemampuan komunikasi (*communication*) untuk dapat beradaptasi di lingkungan yang kompleks dan dinamis. Dalam konteks globalisasi dan revolusi industri 4.0, pendidikan diharapkan dapat menghasilkan generasi yang tidak hanya berpengetahuan luas, tetapi juga mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata.

Salah satu kemampuan matematis yang sangat penting untuk dikembangkan dalam rangka memenuhi tuntutan abad ke-21 tersebut adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan ini dianggap sebagai jantungnya matematika, melalui pemecahan masalah siswa diharapkan dapat menemukan konsep matematika yang dipelajari sehingga dapat menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (Putra dkk., 2018). National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) menegaskan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu dari lima standar kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Polya (1973), kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu usaha untuk

menemukan jalan keluar dari kesulitan matematis untuk mencapai tujuan tertentu, yang mencakup empat tahapan sistematis: memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Dengan demikian, kemampuan ini tidak hanya menekankan pada kebenaran hasil akhir, tetapi juga pada kualitas proses berpikir siswa secara keseluruhan.

Namun, faktanya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 menunjukkan Indonesia memperoleh skor matematika sebesar 366, yang berada 106 poin di bawah rata-rata dunia sebesar 472. Yang lebih mengkhawatirkan, meskipun peringkat Indonesia naik lima posisi dibanding tahun 2018, skor matematikanya justru mengalami penurunan sebesar 13 poin (OECD, 2023). Literasi matematika dalam PISA didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, yang erat kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah (Samosir, 2022). Dengan demikian, rendahnya skor PISA tersebut mencerminkan masih lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Indonesia secara umum.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga dilaporkan oleh sejumlah penelitian terdahulu. (Sonia dkk., 2022; Ditasari dkk., 2024; dan Hafizah dkk., 2025) melaporkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih berada pada kategori rendah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan

masalah matematis merupakan fenomena yang umum terjadi dan menjadi tantangan serius dalam pembelajaran matematika di Indonesia.

Permasalahan yang sama ditemukan secara langsung di lokasi penelitian. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika SMPN 1 Saradan, sekitar 60 persen siswa belum mampu melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), khususnya pada soal cerita dengan konteks nyata. Lebih spesifik, siswa mengalami dua hambatan utama: pertama, kesulitan mengubah narasi permasalahan menjadi model matematika yang tepat; dan kedua, tidak terbiasa menarik kesimpulan bermakna di akhir jawaban. Pernyataan ini selaras dengan kajian Wijayanti & Retnawati (2020) yang menunjukkan bahwa hambatan utama siswa dalam menyelesaikan soal literasi finansial terletak pada kesalahan pemahaman dan pengkodean, di mana siswa kesulitan mengidentifikasi informasi yang relevan serta tidak mampu membuat kesimpulan logis dari proses perhitungan yang dilakukan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan antara harapan pembelajaran matematika yang menekankan kemampuan pemecahan masalah dengan realitas capaian siswa di lapangan. Oleh karena itu, sebelum menentukan upaya peningkatan, perlu terlebih dahulu diidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut (Dwianjani & Candiasa, 2018). Secara umum, faktor-faktor tersebut dapat berasal dari aspek kognitif maupun afektif yang berperan dalam proses berpikir dan belajar siswa (Suharti dkk., 2021). Irawan dkk. (2016) dalam penelitiannya secara eksplisit menyebutkan tiga faktor yang memengaruhi kemampuan

pemecahan masalah matematis, yaitu pengetahuan awal, apresiasi matematika, dan kecerdasan logis matematis. Sejalan dengan itu, Roebyanto (2017) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dipengaruhi oleh faktor pengalaman, faktor afektif, dan faktor kognitif di mana faktor afektif mencakup motivasi, minat, kesabaran, dan kemandirian belajar, sedangkan faktor kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir logis dan keterampilan analisis siswa. Dengan demikian, secara teoritis kecerdasan logis matematis sebagai representasi faktor kognitif dan kemandirian belajar sebagai representasi faktor afektif keduanya memiliki keterkaitan langsung dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Keterkaitan antara kecerdasan logis matematis dengan kemampuan pemecahan masalah dapat dipahami melalui proses yang terjadi pada setiap tahapan Polya. Irawan dkk. (2016) menegaskan bahwa kecerdasan logis matematis berperan penting dalam proses berpikir logis dan sistematis, membantu siswa dalam mengidentifikasi masalah, serta menyusun langkah penyelesaian yang tepat. Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis yang tinggi akan lebih mudah memahami situasi masalah, mengidentifikasi informasi penting, memilih strategi penyelesaian yang tepat, serta menarik kesimpulan yang logis (Zulkarnain & Nurbiati, 2019). Dalam konteks soal literasi finansial pada materi PLSV, kecerdasan logis matematis menjadi pondasi berpikir yang menentukan sejauh mana siswa mampu menganalisis narasi keuangan, mengenali pola informasi, dan menyusun model matematika secara sistematis.

Selain kecerdasan logis matematis, kemandirian belajar juga memiliki keterkaitan yang erat dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Lestari dkk. (2019) menegaskan bahwa kemandirian belajar berperan penting dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis, karena melalui kemandirian belajar siswa mampu mengembangkan berpikir kritis, analitis, dan reflektif dalam menemukan solusi atas permasalahan yang dihadapi. Ansori & Herdiman (2019) juga menemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Knowles (1975) menjelaskan bahwa kemandirian belajar adalah kemampuan siswa yang secara aktif berinisiatif dalam belajar, mengelola strategi belajarnya, serta mampu mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri. Kemampuan ini yang sangat dibutuhkan ketika menghadapi soal literasi finansial yang tidak menyajikan panduan prosedural dan menuntut siswa menyelesaikan permasalahan dari awal hingga akhir secara mandiri.

Dalam penelitian ini, kemampuan memecahkan masalah matematika dikaji melalui Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) dengan menggunakan konteks literasi finansial sebagai latar belakang permasalahan. Pemilihan konteks ini dilandasi oleh pertimbangan bahwa soal-soal berbasis keuangan nyata, seperti menghitung tabungan, menentukan harga satuan, atau menganalisis keuntungan usaha, merupakan representasi permasalahan keseharian siswa sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna. Hal ini selaras dengan gagasan Lusardi & Mitchell (2014) yang menekankan bahwa pemahaman situasi finansial memerlukan kemampuan numerasi dan berpikir

matematis. Integrasi konteks ini sekaligus memberikan relevansi praktis bagi siswa dalam mengembangkan kecakapan hidup abad ke-21.

Berbagai penelitian juga menunjukkan dampak positif antara kecerdasan logis matematika dan kemandirian belajar dalam menyelesaikan masalah matematika (Choirunni'nah, 2024; Setiono, 2024), serta pengaruh positif kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Ermita, 2021; Syahputri, 2023). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu masih menelaah kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara terpisah, serta belum mengintegrasikan konteks literasi finansial dalam materi PLSV. Penelitian yang mengkaji pengaruh kedua variabel tersebut secara simultan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan konteks literasi finansial masih terbatas. Keadaan ini mencerminkan terjadinya kesenjangan penelitian yang butuh dianalisis lebih jauh.

Dari uraian diatas, penelitian ini penting dilaksanakan guna mengetahui sejauh mana pengaruh kecerdasan logis matematis serta kemandirian belajar pada kemampuan memecahkan persoalan matematika dalam konteks literasi finansial, baik secara parsial maupun simultan. Diharapkan temuan penelitian ini mampu berkontribusi secara signifikan terhadap pendidikan matematika serta memberikan landasan bagi para guru untuk merancang pembelajaran yang lebih relevan, aplikatif, dan berorientasi pada kecakapan hidup abad ke-21.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah terdapat pengaruh signifikan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam konteks literasi finansial?
2. Apakah terdapat pengaruh signifikan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam konteks literasi finansial?
3. Apakah terdapat pengaruh secara simultan yang signifikan kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam konteks literasi finansial?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Mengidentifikasi pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam konteks literasi finansial.
2. Mengidentifikasi pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dalam konteks literasi finansial.
3. Mengidentifikasi pengaruh secara simultan antara kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam konteks literasi finansial.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Diharap mampu memperluas dan menambah literatur ilmiah di bidang pendidikan matematika, khususnya mengenai peran kecerdasan logis matematis serta kemandirian belajar dengan pemecahan masalah matematis dalam materi PLSV dalam konteks literasi finansial. Serta melalui penelitian ini dapat menjadi bukti nyata yang memperkuat teori sebelumnya, sekaligus menjadi referensi untuk penelitian yang akan datang yang serupa dengan konteks atau materi yang lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Menyajikan para akademisi wawasan langsung serta komprehensif mengenai bagaimana kemandirian belajar serta kecerdasan logis matematis memengaruhi keterampilan memecahkan masalah matematika pada konteks literasi finansial. Penelitian ini juga mampu menjadi dasar penelitian lanjutan mengenai variabel-variabel lain yang memengaruhi kemampuan memecahkan masalah matematika dalam berbagai konteks atau metode.

b. Bagi Guru

Diharapkan penelitian ini mampu membuka sudut pandang baru kepada para pendidik mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pembelajaran matematika, terutama yang berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah matematika. Dengan demikian,

para pendidik akan mampu mengembangkan metode pengajaran yang lebih inovatif, efektif, dan beragam.

c. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan mampu membantu peserta didik memahami pentingnya mengembangkan kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terutama dalam pembelajaran matematika.

d. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi landasan pertimbangan pada upaya meningkatkan standar pembelajaran. Hasil tersebut juga dapat digunakan sebagai acuan oleh lembaga pendidikan saat menyusun kurikulum yang mendorong pembelajaran mandiri dan mengembangkan kemampuan penalaran logis-matematis

E. PENELITIAN TERDAHULU

Sebagai bahan penelitian yang mengkaji pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar terhadap pemecahan masalah matematika siswa, penulis mengutip beberapa penelitian yang relevan sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Choirunni'nah (2024), Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan	Kecerdasan logis matematis berdampak signifikan pada	Meneliti variabel bebas kecerdasan logis matematis.	Tidak meneliti kemandirian belajar dan

No	Nama Penulis, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP 1 Sumbergempol.	kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar matematika.	Meneliti variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematika. Subjek penelitian siswa SMP Kelas VIII.	konteks literasi finansial. Menambahkan variabel terikat hasil belajar matematika.
2.	Uji Setiono (2024), Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas.	Kecerdasan logis matematis berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah.	Meneliti variabel bebas kecerdasan logis matematis. Meneliti variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematika. Jenjang subjek penelitian siswa SMP	Tidak meneliti kemandirian belajar dan konteks literasi finansial.
3.	Juninda Ermita (2021), Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap	Kemandirian belajar berdampak	Meneliti variabel kemandirian belajar.	Tidak meneliti kecerdasan logis matematis dan

No	Nama Penulis, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP.	signifikan terhadap kemampuan pemecahan matematika.	Meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikat. Subjek penelitian siswa SMP Kelas VIII.	konteks literasi finansial.
4.	Syahputri (2023), Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Gunung Sugih Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023).	Adanya dampak positif antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.	Meneliti variabel kemandirian belajar. Meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikat. Subjek penelitian siswa SMP Kelas VIII.	Tidak meneliti kecerdasan logis matematis dan konteks literasi finansial.
5.	Anita Amaelia Sari dkk (2022) Pengaruh	Kecerdasan logis matematis dan	Meneliti variabel bebas	Meneliti variabel bebas efikasi diri,

No	Nama Penulis, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	Kecerdasan Logis Matematis dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.	efikasi diri berdampak signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.	kecerdasan logis matematis. Meneliti variabel terikat kemampuan pemecahan masalah matematika.	sedangkan penulis meneliti kemandirian belajar. Tidak mengaitkan konteks literasi finansial.
6.	A. Masruroh & Kusumawardani (2023), Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa SDN 01 Kemayoran Jakarta	Kemandirian belajar berdampak signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.	Meneliti variabel kemandirian belajar. Meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikat.	Tidak meneliti kecerdasan logis matematis dan konteks literasi finansial. Subjek penelitian siswa SD, sedangkan penulis meneliti siswa SMP.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, terdapat kesamaan dalam hal variabel yang diteliti. Terdapat penelitian yang berfokus pada variabel kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar, tetapi ada juga yang mengkombinasikan keduanya. Dalam hal metode penelitian, mayoritas menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei, serta menjadikan kemampuan pemecahan masalah menjadi variabel terikat. Kesamaan lainnya

yaitu subjek kajian yang dilakukan di jenjang SMP/MTs. Hal ini memperlihatkan bahwasanya mengenai hubungan variabel-variabel tersebut memiliki relevansi yang kuat dalam kajian pendidikan matematika.

Dalam hal ini, terdapat pula ketidaksamaan dengan penelitian sebelumnya. Sebagian penelitian hanya meneliti salah satu diantara variabel bebas atau digabungkan dengan variabel bebas lainnya, sedangkan penelitian yang akan dilakukan meneliti dua variabel tersebut secara bersamaan. Selain itu, pada penelitian terdahulu sebagian besar meneliti kemampuan pemecahan masalah matematika secara umum. Sementara itu, pada studi ini lebih spesifik karena konsentrasi pada materi PLSV dalam konteks literasi finansial.

Dengan adanya persamaan dan perbedaan tersebut, studi ini diharap mampu berkontribusi secara inovatif dalam pengembangan pendidikan matematika, khususnya pada keterampilan menyelesaikan persoalan matematika. Penelitian ini mencoba memperluas kajian dengan integrasi pada kedua variabel bebas secara simultan serta mengintegrasikan konteks literasi finansial pada materi PLSV. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian dapat memperkaya kajian mengenai faktor yang memengaruhi kompetensi pemecahan masalah peserta didik, sekaligus menjadi implikasi praktis pada pembelajaran matematika.

F. DEFINISI OPERASIONAL

1. Kecerdasan Logis Matematis adalah kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis dalam memahami serta memecahkan masalah yang

melibatkan angka, pola, dan simbol. Dalam kecerdasan ini melibatkan kemampuan berpikir deduktif dan induktif, menganalisis hubungan logis, dan menyusun strategi rasional untuk mencari solusi.

2. Kemandirian Belajar adalah kemampuan siswa untuk mengontrol proses belajarnya secara aktif, bertanggung jawab, dan tanpa ketergantungan orang lain. Kemandirian belajar menekankan pada sikap proaktif, kesadaran diri, serta tanggung jawab terhadap keberhasilan belajarnya.
3. Kemampuan Pemecahan Masalah adalah kemampuan yang memungkinkan siswa untuk memahami, menganalisis, merancang strategi, dan menyelesaikan berbagai persoalan matematis secara logis, sistematis, dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari.
4. Literasi Finansial dalam penelitian ini bukan variabel yang diukur, melainkan sebagai konteks permasalahan yang digunakan dalam penyusunan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Konteks literasi finansial merujuk pada situasi nyata terkait pengelolaan keuangan sehari-hari, seperti menghitung tabungan, menentukan harga satuan dalam transaksi jual beli, dan menganalisis keuntungan usaha, yang dijadikan latar cerita dalam soal berbasis materi PLSV.
5. Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah kalimat terbuka yang memiliki tanda sama dengan (=) dan hanya melibatkan satu variabel berpangkat satu.