

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan usaha sadar yang ditujukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan juga sangat penting bagi kelangsungan hidup suatu negara karena kualitas hidup suatu negara sangat erat kaitannya dengan tingkat pendidikannya.¹ Pendidikan dapat diartikan sebagai proses belajar mengajar untuk memperoleh pengetahuan yang dilakukan oleh guru dan siswa. Pada hukum Indonesia, pendidikan diatur oleh Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SISDIKNAS) Tahun 2003 Pasal 3 yaitu.

“Pendidikan nasional bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”²

Sebagai upaya mencapai tujuan pendidikan nasional di atas maka pendidikan di Indonesia perlu meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran secara optimal. Dalam Alquran juga dijelaskan

¹ Bejo Agustinus Hari Hanggara, Imanuel Sairo Awang, “Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar,” *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa* 2, no. April (2016): 80.

² “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional,” Pub. L. No. 20, 49 (2003), 6, https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/PERMENDIKBUD_NOMOR_1_TAHUN_2021.pdf.

tentang bagaimana pentingnya suatu pendidikan dengan tujuan mencari ilmu.

Berikut ayat tentang perlunya suatu pendidikan

قَالَ لَهُ مُوسَى هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَنْ تُعَلِّمَنِي مِمَّا عُلِّمْتَ رُشْدًا

Artinya:

Musa berkata kepada Khidir: “Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar diantara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?” (QS. Al-kahfi(18):66)

مَا كَانَ لِإِبْرَاهِيمَ أَنْ يُؤْتِيَهُ اللَّهُ الْكِتَابَ وَالْحُكْمَ وَالنُّبُوَّةَ ثُمَّ يَقُولَ لِلنَّاسِ كُونُوا عِبَادًا لِّي مِنْ دُونِ اللَّهِ وَلَكِنْ كُونُوا رَبَّانِيِّنَ بِمَا كُنْتُمْ تُعَلِّمُونَ الْكِتَابَ وَبِمَا كُنْتُمْ تَدْرُسُونَ

Artinya:

Tidak wajar bagi seseorang manusia yang Allah berikan kepadanya Al kitab, Hikmah dan kenabian, lalu Dia berkata kepada manusia: “Hendaklah kamu menjadi penyembah-penyembahku bukan penyembah Allah.” Akan tetapi (dia berkata): Hendaklah kamu menjadi orang-orang rabbani, karena kamu selalu mengajarkan Al-kitab dan disebabkan kamu tetap mempelajarinya”.(QS. Ali Imron (3): 79)

Ayat-ayat dalam surat Al-Kahfi menekankan pentingnya belajar dan kemudian mengajarkan ilmu yang benar kepada orang lain berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh. Sedangkan ayat-ayat dalam surat Ali Imran mengajak manusia untuk menjadi sosok yang rabbani, yaitu orang yang selalu mempelajari dan mengajarkan Al-Quran sebagai pedoman hidup. Kedua surat ini sama-sama mendorong penyebaran ilmu dan pemahaman agama sebagai landasan kehidupan yang benar.

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia terutama dalam bidang pendidikan. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi telah menjadikan matematika sebagai ilmu yang wajib dipahami, dipelajari, dan dikuasai oleh siswa agar memiliki kemampuan berfikir logis, kritis, dan kreatif. Namun meskipun sudah dipelajari secara berkala sejak usia dini, masih banyak siswa yang berpikir bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Anggapan matematika sulit menyebabkan siswa kesulitan dalam pemahaman materi matematika.³

Matematika merupakan suatu aspek yang digunakan untuk mengembangkan cara berpikir karena hal tersebut berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah proses untuk memahami konsep yang abstrak dengan ide-ide yang dimiliki secara terstruktur. Matematika dan penalaran merupakan dua hal yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Dengan belajar matematika maka dapat melatih penalaran.⁴ Tujuan pembelajaran matematika yang merujuk kepada penalaran dijelaskan pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 59 tahun 2014 bahwa matematika adalah melatih kesimpulan. Artinya kemampuan

³ Nanda Ihsan Setia Budi, Ika Ari Pratiwi, and Lovika Ardana Riswari, "Minat Dan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 6, no. 2 (2024): 162, <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v6i2.5973>.

⁴ Muslimin Muslimin and Sunardi Sunardi, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMA Pada Materi Geometri Ruang," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 10, no. 2 (2019): 4, <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.18323>.

penalaran perlu ditingkatkan sehingga siswa dituntut memiliki kemampuan penalaran yang baik.

Masalah pendidikan di Indonesia dianggap sangat penting. Keberhasilan atau kegagalan sistem pendidikan di suatu negara memiliki dampak besar terhadap kualitas generasi mendatang. Tantangan utama dalam pendidikan di Indonesia adalah rendahnya prestasi belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran matematika. Hal ini diperkuat oleh hasil survei TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Survey*) tahun 2015, yang menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat yang cukup rendah. Dari 49 negara, Indonesia menempati posisi ke-44 dengan skor rata-rata 397, jauh di bawah rata-rata internasional yang sebesar 500.⁵

Soal TIMSS memiliki tiga domain, yaitu mengetahui, mengaplikasikan, dan menalar. Salah satu fokus pembelajaran adalah pada kemampuan menalar.⁶ Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya diharapkan untuk menghafal atau mengingat rumus, tetapi juga menggunakan daya nalarnya untuk menyelesaikan soal-soal matematika. Oleh karena itu, siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan bernalar mereka sebagai bekal dalam menyelesaikan berbagai masalah matematika.

Berdasarkan *National Council of Theacher of Mathematics* (NCTM) yang menetapkan lima standar proses pembelajaran matematika, yaitu: (1)

⁵ Syamsul Hadi and Novaliyosi, "Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)", Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Siliwangi, 2019, 108.

⁶ Ibid.

kemampuan menggunakan konsep dan keterampilan matematis untuk memecahkan masalah (*problem solving*); (2) menyampaikan ide atau gagasan (*communication*); (3) memberikan alasan induktif maupun deduktif untuk membuat, mempertahankan, dan mengevaluasi argument (*reasoning*); (4) menggunakan pendekatan, keterampilan, alat, dan konsep untuk mendeskripsikan dan menganalisis data (*representation*); (5) membuat pengaitan antara ide matematika, membuat model dan mengevaluasi struktur matematika (*connections*).⁷ Penalaran matematika adalah penalaran mengenai objek matematika seperti statistika, aljabar, geometri, dan sebagainya.

Kemampuan matematis yang perlu dan penting dimiliki siswa sekolah menengah adalah penalaran. Penalaran merupakan kemampuan berpikir secara logis dan sistematis. Pentingnya penalaran matematis bagi siswa sekolah telah tertulis dalam (Keputusan Kepala BSKAP Nomor 008/KR/2022) disebutkan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia dalam kurikulum merdeka yaitu agar siswa menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika (penalaran dan pembuktian matematis).

⁷ Mariam Nasution, "Konsep Standar Proses Dalam Pembelajaran Matematika," *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 6, no. 01 (2018): 122–33, <https://doi.org/10.24952/logaritma.v6i01.1249>.

Secara garis besar, penalaran terbagi dua, yaitu penalaran induktif (induksi) dan penalaran deduktif (deduksi).⁸ Penalaran deduktif disebut juga deduksi sedangkan penalaran induktif biasa disebut induksi. Perbedaan antara deduktif dan induktif terletak pada sifat kesimpulan yang diturunkannya. Induksi diartikan sebagai salah satu cara menarik kesimpulan yang umum, sedangkan deduksi adalah kebalikan dari induksi yaitu menarik kesimpulan yang lebih khusus.⁹ Penalaran analogi merupakan bagian dari penalaran induktif. Kemampuan analogi matematis merupakan suatu keterampilan dalam menarik kesimpulan dari dua hal yang berlainan berdasarkan keserupaan yang biasa dikenal dengan masalah sumber dan masalah target pada analogi matematis.¹⁰

Penalaran analogi terbagi menjadi dua jenis, yaitu analogi deklaratif dan analogi induktif. Analogi deklaratif digunakan untuk menjelaskan sesuatu yang belum diketahui atau masih samar dengan cara membandingkannya dengan sesuatu yang sudah dikenal. Sementara itu, analogi induktif disusun berdasarkan kesamaan prinsip antara dua hal yang berbeda, kemudian ditarik kesimpulan bahwa apa yang berlaku pada hal pertama juga berlaku pada hal

⁸ Dinda Fasya Purnomo Putri and Masriyah Masriyah, "Profil Penalaran Analogi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar," *MATHEdunesa* 11, no. 1 (2022): 135, <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p134-144>.

⁹ Imron Mustofa, "Jendela Logika Dalam Berfikir: Deduksi Dan Induksi Sebagai Dasar Penalaran Ilmiah," *The Journal of Heredity* 97, no. 5 (2006): 126, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16982669>.

¹⁰ Dwi Agusantia and Dadang Juandi, "Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Di Indonesia: Systematic Literature Review," *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 7, no. 2 (2022): 223, <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6436>.

kedua.¹¹ Berdasarkan penjelasan ini, penulis dalam penelitian ini menggunakan analogi induktif karena dalam soal tersebut terdapat persamaan prinsip antara dua hal yang berbeda, sehingga dapat disimpulkan bahwa apa yang terjadi pada fenomena pertama juga terjadi pada fenomena kedua.

Berdasarkan temuan di lapangan saat menjalani Magang di SMAN 1 Boyolangu, hasil belajar siswa yang menggunakan keterampilan berpikir analogis masih kurang memadai. Siswa jarang dilatih untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan nalar mereka sendiri, dan biasanya hanya terbiasa dengan soal-soal yang dicontohkan oleh guru. Akibatnya, ketika diberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru, siswa cenderung enggan mengerjakan, sehingga kemampuan penalaran mereka tidak berkembang. Padahal, soal yang menguji penalaran analogis dapat membantu guru menilai sejauh mana siswa telah menguasai materi. Hal ini diperkuat oleh fakta di lapangan, yaitu melalui wawancara dengan guru matematika di SMAN 1 Boyolangu, yang mengungkapkan bahwa selama proses pembelajaran, siswa lebih banyak menghafal konsep dan hanya menerima apa yang dijelaskan oleh guru tanpa berusaha menggunakan penalaran mereka sendiri. Akibatnya, kemampuan berpikir dan penalaran siswa tidak berkembang, dan kesempatan mereka untuk mendapatkan pengalaman belajar menjadi terbatas.

¹¹ Izaac Resley, "Penerapan Teknik Analogi Dalam Layanan Informasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Analitik Siswa SMA," *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Terapan* 1, no. 2 (2017): 113, <https://doi.org/10.30598/jbkt.v1i2.146>.

Dalam situasi tersebut, siswa hanya mampu meniru dan mencontoh apa yang dijelaskan oleh guru, namun tidak mampu mengerjakan dan menjelaskan sendiri. Akibatnya, nilai pembelajaran matematika siswa masih rendah ketika diberikan soal yang berkaitan dengan penalaran analogi. Oleh karena itu, dengan belajar menggunakan penalaran analogi, diharapkan siswa dapat mengembangkan cara berpikir, rasa ingin tahu, serta kepercayaan diri dalam berbagai situasi, terutama di luar kelas matematika. Hal ini akan membantu mereka untuk tidak hanya mengandalkan hafalan. Kemampuan penalaran analogi juga merupakan keterampilan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa agar mereka dapat menyelesaikan berbagai masalah matematika.

Sternberg menyebutkan bahwa tahapan dalam proses berpikir analogi dalam menyelesaikan masalah matematika meliputi empat hal, yaitu *encoding* (pengkodean) yaitu mengidentifikasi masalah sumber dan masalah target dengan mencari informasi yang terkandung dalam soal, *inferring* (penyimpulan) yaitu mencari hubungan yang terdapat pada masalah sumber, *mapping* (pemetaan) yaitu mencari hubungan yang sama antara masalah sumber dan masalah target, dan *applying* (penerapan) yaitu menerapkan struktur relasional penyelesaian masalah sumber ke masalah target.¹²

Pemikiran siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti karakteristik belajar, kurangnya rasa

¹² Rizka Wahyuningtyas, "Proses Berpikir Analogi Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika," no. 112 (2017): 4.

percaya diri, lingkungan, jenis kelamin, dan kurangnya perhatian orang tua.¹³ Salah satu karakteristik belajar yang berkaitan dengan penyerapan, pengolahan dan menyampaikan informasi ini adalah gaya belajar siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan tidak langsung antara penalaran analogi dan gaya belajar.¹⁴ Rendahnya kemampuan penalaran analogi matematis tidak hanya disebabkan oleh jaranganya siswa menggunakan penalaran dalam proses belajar, tetapi juga dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar siswa. Beberapa siswa lebih menyukai jika guru mengajar dengan menuliskan materi di papan tulis, sehingga mereka bisa membaca dan memahaminya. Sementara itu, siswa lainnya lebih senang jika guru menyampaikan materi secara lisan, sehingga mereka dapat mendengarkan dan memahami penjelasan tersebut.

Gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.¹⁵ Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Oleh karena gaya belajar siswa yang berbeda, maka penting bagi guru untuk menganalisis gaya belajar siswanya sehingga diperoleh informasi yang dapat membantu guru untuk lebih peka dalam memahami perbedaan di dalam kelas dan dapat melaksanakan pembelajaran yang bermakna.

¹³ Putri and Masriyah, "Profil Penalaran Analogi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar," 137.

¹⁴ Elis, Maria Ulfah, and Achmadi, "ANALISIS KARAKTERISTIK GAYA BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS XI IPS Elis, Maria Ulfah, Achmadi Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Untan, Pontianak," *Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Untan*, 2017, 2.

¹⁵ Bobbi. De Porter and Mike Hernacki, *Quantum Learning - Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan* (New York: Dell Publishing, 1999), 110–12, https://books.google.co.id/books?id=6_Nx2_6T2cAC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false.

Terdapat tiga gaya belajar siswa menurut Bobbi De Porter dan Mike Hernacki yaitu visual, auditorial, dan kinestetik (V-A-K).¹⁶ *Visual learners* adalah siswa yang belajar paling baik dengan melihat dan lebih memilih informasi yang akan disajikan secara visual dalam bentuk gambar, poster, peta, diagram, film dan lain-lain. Mereka menyukai warna dan menunjukkan minat pada dunia di sekitar mereka. *Auditory learners* adalah siswa yang lebih suka belajar dengan mendengarkan dan mengumpulkan informasi, sebagian merasa belajar paling baik ketika pendidik menjelaskan sesuatu secara lisan. *Kinesthetic learners* adalah siswa yang merasa belajar paling baik ketika mereka dapat ikut secara aktif dalam melakukan atau menyentuh sesuatu, perlu berjalan-jalan atau berdiri saat melakukan suatu pekerjaan.¹⁷

Salah satu materi matematika yang menggunakan penalaran analogi yaitu Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Saat siswa jenjang SMA mengerjakan masalah dengan topik SPLTV masih sering melakukan kesalahan dikarenakan bingung untuk menentukan metode penyelesaian yang tepat dan sesuai dengan kontes soal yang ada.¹⁸ Selanjutnya, mereka akan melakukan kesalahan dalam menyelesaikan perhitungan substitusi ataupun eliminasi. Hal ini sejalan bahwa dalam menyelesaikan masalah SPLTV, siswa

¹⁶ Bobbi DePorter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Penerbit Kaifa, 1999), hlm. 112.

¹⁷ Putri and Masriyah, "Profil Penalaran Analogi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar," 137.

¹⁸ Zikriatul Fitriah and Redo Martila Ruli, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan HOTS Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 5, no. 3 (2022): 917, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.915-928>.

cenderung melakukan kesalahan dalam memilih konsep, prinsip yang digunakan, dan keliru dalam pengoperasian perhitungan.¹⁹

Berdasarkan uraian di atas maka perlu diadakan penelitian yang mengaitkan kemampuan penalaran analogi matematis dan gaya belajar. Adapun demikian peneliti mengambil masalah tersebut sebagai bahan penelitian, dengan judul “Kemampuan Penalaran Analogi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas XI SMAN 1 Boyolangu Tulungagung”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian dan identifikasi masalah di atas, maka fokus penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel?
2. Bagaimana kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel?
3. Bagaimana kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel?

¹⁹ S. Hartinah and F. Ferdianto, “Identifikasi Kesalahan Siswa Dalam Memahami Materi SPLTV,” *Prosiding Seminar Nasional* 1, no. 1 (2019): 488.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran analogi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara Teoritis

Memberikan gambaran tentang kemampuan penalaran analogi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan bahan kajian ilmiah, menjadi sumbangan ilmu pengetahuan dalam kegiatan pendidikan, serta dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui dan mengembangkan kemampuan penalaran analogi matematisnya. Siswa dapat memperoleh informasi tentang gaya belajar yang mereka miliki sehingga dapat membantu

siswa dalam menentukan strategi belajar yang nyaman sesuai dengan kemampuannya dalam menyerap informasi.

b. Bagi guru

Diharapkan guru dapat mengetahui bagaimana kemampuan penalaran analogi matematis siswa berdasarkan gaya belajar pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel sehingga guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dapat menggunakan model dan metode yang tepat untuk mencapai hasil belajar siswa dengan maksimal.

c. Bagi sekolah

Dapat menjadi masukan untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran dengan melakukan kontrol pada saat proses pembelajaran sehingga hasil belajar matematika siswa bisa lebih meningkat.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat memberikan gambaran dan wawasan tentang kemampuan penalaran analogi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel sehingga jika peneliti selanjutnya ingin meneliti terkait dengan penelitian ini dapat memperkaya tujuan maupun dengan tinjauan lain.

E. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. Kemampuan Penalaran Analogi Matematis

Kemampuan penalaran analogi matematis adalah proses berpikir dengan membuat perbandingan antara suatu situasi baru dengan situasi yang sudah seseorang kenal untuk menarik kesimpulan atau membuat keputusan.²⁰ Penalaran analogi terbagi menjadi dua, yaitu penalaran induktif dan penalaran deklaratif.

b. Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Gaya belajar adalah kunci untuk mengembangkan kinerja pekerjaan di sekolah dan dalam situasi-situasi pribadi. Mengetahui bagaimana dan orang lain menyerap informasi dapat menjadikan belajar dan berkomunikasi lebih mudah dengan gaya belajar yang dimiliki.²¹

c. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Sistem Persamaan Linear Tiga variabel atau SPLTV adalah suatu sistem persamaan linear dengan tiga variabel dalam bentuk umumnya, konstanta dan koefisien..²² SPLTV merupakan salah satu ruang

²⁰ Robert J. Sternberg, "Component Processes in Analogical Reasoning," *Psychological Review* 84, no. 4 (1977): 353, <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.4.353>.

²¹ De Porter and Hernacki, *Quantum Learning - Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*, 110–12.

²² Utami Widiati, Zuliati Rohmah, and Furaidah, *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas 10* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018), 52.

lingkup matematika, aljabar dipelajari diberbagai jenjang pendidikan dan dibagi menjadi beberapa pokok bahasan di setiap jenjang.

2. Secara Operasional

a. Kemampuan Penalaran Analogi Matematis

Penalaran analogi matematis adalah kemampuan berpikir matematis yang harus dimiliki siswa untuk menarik kesimpulan sementara dengan cara membandingkan keserupaan proses antara suatu ide/konsep yang telah diketahui dengan ide/konsep yang belum diketahui guna memperoleh ide baru atau sebuah penyelesaian. Analogi terbagi menjadi 2 macam yaitu analogi deklaratif dan analogi induktif. Sedangkan penulis menggunakan analogi induktif. Cara membandingkan dua permasalahan dalam berpikir analogi yaitu dengan menggunakan cara masalah sumber dan masalah target. Serta dalam penalaran analogi memiliki beberapa tahapan, diantaranya *encoding* (pengkodean), *inferring* (penyimpulan), *mapping* (pemetaan), dan *applying* (penerapan).

b. Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan cara siswa dalam menerima hasil belajar dengan tingkat penerimaan yang optimal dibandingkan dengan cara lain dalam proses pembelajaran meliputi kombinasi dari menyerap, mengatur, dan mengolah informasi. Ada tiga macam gaya belajar seseorang berdasarkan modalitas yang digunakan individu dalam memperoleh informasi, yaitu: (1) Gaya Belajar Visual (*Visual*

Learners), (2) Gaya Belajar Auditori (*Auditory Learners*), (3) Gaya Belajar Kinestetik (*Kinesthetic Learners*).

c. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel merupakan sistem persamaan yang memiliki tiga variabel berpangkat satu serta dihubungkan dengan tanda (=). Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) adalah suatu sistem persamaan linear yang memiliki tiga variabel misal x , y , dan z (variabel yang lazim digunakan oleh matematikawan). SPLTV memiliki indikator ketercapaian kompetensi meliputi: (1) Menyusun model matematika dari masalah kontekstual ke dalam bentuk sistem persamaan linear tiga variabel, (2) Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode substitusi, metode eliminasi, dan metode gabungan (eliminasi-substitusi), (3) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan penelitian kualitatif meliputi tiga bagian utama, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Tiap-tiap bagian dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagian awal

Cakupan bagian awal meliputi sampul, logo, judul (sama dengan sampul), persetujuan pembimbing, pengesahan kelulusan, pernyataan

keaslian tulisan, motto dan persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak

2. Bagian inti

Dalam bagian inti penelitian ini, penulis membagi menjadi enam bab yang saling berkaitan dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, terdiri dari: (a) konteks penelitian, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (f) manfaat penelitian, (g) penelitian terdahulu, (h) definisi istilah, (i) sistematika pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, terdiri dari: (a) perspektif teori, (b) kerangka berpikir.

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari: (a) rancangan penelitian, (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi penelitian, (d) sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) analisis data, (g) pengecekan keabsahan temuan, (h) tahap-tahap penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian, terdiri dari: (a) paparan data, (b) hasil penelitian, (c) temuan penelitian.

Bab V Pembahasan, terdiri dari: kemampuan penalaran analogi matematis ditinjau dari gaya belajar siswa pada materi persamaan linear tiga variabel kelas XI SMAN 1 Boyolangu.

Bab VI Penutup, terdiri dari: (a) kesimpulan, (b) saran.

3. Bagian akhir

Terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan biodata penulis.