

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta fenomena globalisasi menuntut suatu bangsa untuk mempunyai sumber daya manusia yang kompetitif. Sumber daya manusia pada abad 21 dituntut untuk memiliki tiga kemampuan penting. Tiga kemampuan penting tersebut adalah kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan memecahkan masalah.¹ Hal ini didukung dengan pendapat Musrikah yang menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif memungkinkan peserta didik mempelajari suatu masalah dengan sistematis, terorganisir, inovatif, dan memecahkan suatu masalah dengan perencanaan yang asli.² Salah satu penentu kualitas sumber daya manusia suatu bangsa adalah tingkat pendidikan bangsa tersebut. Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mengembangkan kualitas sumber daya manusia.³ Oleh karena itu, bangsa Indonesia harus mengenyam pendidikan sebagaimana aturan pemerintah yang mewajibkan bangsa Indonesia untuk belajar di sekolah selama 12 tahun. Aturan ini ada untuk meningkatkan sumber daya manusia Indonesia agar bisa bersaing di era modern.

Dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan di sekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan sejak dini. Hal ini dikarenakan matematika merupakan ilmu pengetahuan yang universal dan mendasari berbagai perkembangan teknologi modern. Hal ini didukung oleh pendapat Latif yang menyatakan

¹ Putu Manik Sugiari Saraswati dan Gusti Ngurah Sastra Agustika, *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika*, Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 4.2 (2020), hal. 1.

² Musrikah, *Higher Order Thinking Skill (HOTS) untuk Anak Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Matematika*, Martabat : Jurnal Perempuan dan Anak, 2.2 (2018), hal. 340.

³ Betha Kurnia Suryapuspitarini, et. all., *Analisis Soal-Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa*, PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika I (2018), hal. 1.

bahwa matematika merupakan ratu sekaligus pelayan yang melayani seluruh ilmu pengetahuan. Sebagai ratu, matematika berperan penting bagi perkembangan ilmu-ilmu yang lain. Lalu sebagai pelayan, matematika berperan sebagai dasar dari berbagai ilmu pengetahuan lain.⁴ Oleh karena itu, matematika sangatlah diperlukan bagi peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi kehidupan baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang. Selain itu, manfaat mempelajari matematika adalah membantu untuk berpikir sistematis, mengembangkan logika, menjadikan manusia terbiasa berhitung, dapat menarik kesimpulan secara deduktif, dan melatih manusia untuk lebih teliti, cermat, dan sabar.⁵ Berdasarkan informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah suatu hal yang penting untuk bekal dalam menghadapi kehidupan terutama di era globalisasi.

Salah satu ilmu dalam matematika yang dapat membantu siswa menghadapi kehidupan sehari-hari yaitu kemampuan dalam menyelesaikan suatu masalah. Hal ini didukung oleh pendapat Faridah yang menyatakan bahwa untuk beradaptasi dalam abad 21, dibutuhkan kemampuan untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan dalam menyelesaikan suatu masalah.⁶ Menurut Krulik dan Rudnick, proses menyelesaikan suatu masalah (*problem solving*) adalah suatu proses berpikir. Karena saat menyelesaikan suatu masalah, tiap individu akan dihadapkan pada situasi yang tidak biasa dan dituntut untuk menggunakan kemampuan dan keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya untuk menemukan solusi yang tepat.⁷ Peserta didik sebagai penerus bangsa Indonesia harus dibekali kemampuan dalam menyelesaikan masalah sejak dini agar dapat terbiasa menyelesaikan masalah.

⁴ Nila Sari Latif, *Matematika Sebagai Ratu dan Pelayan Ilmu Serta Matematika Sebagai Bahasa*, Jurnal Mitra Manajemen, 2020, hal. 5.

⁵ Anatasia Anjani, *5 Manfaat Belajar Matematika, Bisa Latih Kesabaran*, 2022.

⁶ Saraswati dan Agustika, *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika*, Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar, 4.2 (2020), hal. 1.

⁷ Novita Faridatul Auliya, *Panduan Praktis Mengenal dan Menerapkan HOTS dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI (Edisi Revisi)*, (Surabaya: JePe Press, 2019), hal. 12.

Dalam proses menyelesaikan suatu masalah tersebut terkadang terjadi kesalahan. Menurut Kamarullah dalam Salido, dkk. kesalahan adalah penyimpangan dari yang benar atau penyimpangan dari jalan yang ditetapkan.⁸ Selain itu, Kurniasari dalam Wijaya mengemukakan bahwa kesalahan merupakan bentuk penyimpangan terhadap hal yang benar, atau penyimpangan dari suatu yang diharapkan.⁹ Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesalahan merupakan bentuk penyimpangan terhadap sesuatu yang telah dianggap benar.

Kesalahan yang dilakukan peserta didik seluruh Indonesia juga berpengaruh terhadap ranking Indonesia pada PISA (*Program for International Student Assessment*). PISA adalah studi internasional untuk menguji kemampuan berpikir peserta didik serta untuk mengetahui apakah peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan sehari-hari.¹⁰ Skor PISA Indonesia 2018 berada pada posisi yang sangat memprihatinkan. Hasil survei PISA 2018 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-74. Kemampuan membaca dengan skor 371 berada di posisi ke-74, kemampuan matematika dengan skor 379 berada di posisi ke-73, dan kemampuan sains dengan skor 396 berada di posisi ke-71. Hasil PISA Indonesia 2018 ini menunjukkan bahwa peserta didik di Indonesia tergolong rendah, karena masuk peringkat keenam dari bawah. Hasil tersebut juga menunjukkan jika dibanding dengan hasil PISA tahun sebelumnya. Hasil PISA pada tahun sebelumnya, yakni tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada posisi ke-64 pada kategori kemampuan membaca, posisi ke-63 pada kategori matematika, dan posisi ke-62 pada kategori kinerja sains.

⁸ Achmad Salido, et. all., *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Materi Pokok Limit Fungsi pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 5 Kendari*, Jurnal Penelitian Matematika, 2.2 (2014), hal. 4.

⁹ Aris Arya Wijaya dan Masriyah, „*Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Dua Variabel*”, Jurnal MathEdunesa, 2.1 (2013), hal. 2.

¹⁰ Abdur Rahman As'ari, et. all., *Mengembangkan HOTS (Higher Order Thinking Skills) melalui Matematika Cet. 1*, (Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang, 2019), hal. 7.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan di MTsN 6 Blitar, terdapat indikasi bahwa peserta didik kelas VIII masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan suatu masalah matematika. Kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik jika dianalisis dengan *Newman Errors Analysis* (NEA) diantaranya adalah kesalahan dalam memahami masalah, kesalahan transformasi, kesalahan dalam proses menyelesaikan masalah, dan kesalahan dalam menuliskan kesimpulan. Selain itu, Penilaian Tengah Semester yang dilaksanakan peserta didik mempunyai hasil yang beragam. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan suatu masalah.

Salah satu hal yang dapat mempengaruhi perbedaan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah adalah tipe kepribadian. Penelitian yang dilakukan oleh Rosidah, Ilham Minggu, dan Syahfira Audiwinanda menunjukkan hasil bahwa peserta didik dengan kepribadian introvert melakukan kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan pemahaman penulisan jawaban akhir. Sedangkan siswa dengan kepribadian ekstrover melakukan kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan soal, dan kesalahan penulisan jawaban akhir.¹¹ Berdasarkan penelitian tersebut, terdapat perbedaan jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik. Dalam penelitian ini belum diidentifikasi apa penyebab kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik. Hal ini membuat peneliti tergerak untuk menyempurnakan penelitian yang sudah ada dengan melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang analisis penyebab kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika tipe HOTS.

Dalam penelitian lain yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Penalaran Matematis” oleh Dinda Amalia dan Windia Hadi menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan penalaran matematis tinggi melakukan kesalahan dalam

¹¹ Rosidah, et. all., *Analisis Kesalahan Siswa Introver dan Ekstrover Berdasarkan Kriteria Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Program Linear*, *Issues in Mathematics Education*”, 6.1 (2022)

memahami soal dan kesalahan keterampilan proses, sedangkan siswa dengan kemampuan penalaran matematis rendah melakukan kesalahan dalam memahami soal dan kesalahan keterampilan proses. Faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dengan kemampuan penalaran matematis tinggi adalah terdapat kekeliruan dalam proses berhitung. Sedangkan faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dengan kemampuan penalaran matematis rendah adalah karena siswa kurang memahami soal yang dikerjakan.¹² Penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik dengan kemampuan penalaran yang berbeda melakukan kesalahan yang sama, yaitu kesalahan dalam memahami soal dan kesalahan keterampilan proses. Akan tetapi, penyebab dari kesalahan-kesalahan tersebut berbeda. Tujuan dari penelitian di atas mendeskripsikan kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah HOTS jika ditinjau dari kemampuan penalaran matematis. Sedangkan tujuan penelitian yang sedang peneliti lakukan adalah mendeskripsikan kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah HOTS jika ditinjau dari tipe kepribadian.

Kesalahan yang dilakukan peserta didik bisa saja terulang pada jenjang selanjutnya jika tidak segera ditangani dengan cermat dan tepat. Oleh karena itu, guru haruslah mengetahui dimana letak kesalahan siswa, memahami faktor dibalik kesalahan tersebut, lalu melakukan analisis terhadap kesalahan siswa agar dapat ditemukan solusi yang tepat untuk menangannya. Mengacu pada beberapa informasi yang telah disebutkan di atas, peneliti tergerak untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesalahan Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Tipe HOTS Ditinjau dari Tipe Kepribadian di MTsN 6 Blitar”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apa kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS?

¹² Dinda Amalia dan Windia Hadi, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Penalaran Matematis*, Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, 4.1 (2020)

2. Apa faktor penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS?
3. Apa kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian introvert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS?
4. Apa faktor penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian introvert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui apa kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS.
2. Mengetahui apa faktor penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS.
3. Mengetahui apa kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian introvert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS.
4. Mengetahui apa faktor penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik dengan tipe kepribadian ekstrovert dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan mengenai jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS ditinjau dari tipe kepribadian.
2. Bagi guru, dapat menambah informasi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran sehingga peserta didik tidak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS.
3. Bagi peserta didik, dapat membantu untuk mengidentifikasi kesalahan dalam menyelesaikan masalah tipe HOTS.
4. Bagi peneliti lain, dapat memberikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

E. Definisi Istilah

1. Secara Konseptual

a. Analisis

Menurut Komaruddin, analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu.¹³ Berdasarkan pengertian di atas, dalam penelitian ini analisis diartikan sebagai kegiatan menyelidiki suatu peristiwa untuk menguraikan peristiwa tersebut menjadi beberapa komponen agar diketahui hubungan antar komponen dan fungsi dari masing-masing komponen sehingga terbentuk satu keseluruhan yang terpadu.

b. Kesalahan

Menurut Kamarullah dalam Salido, dkk., kesalahan adalah penyimpangan dari yang benar atau penyimpangan dari jalan yang ditetapkan.¹⁴ Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesalahan merupakan bentuk penyimpangan terhadap sesuatu yang telah dianggap benar.

c. Masalah Tipe HOTS

Newell dan Simon menyatakan bahwa masalah adalah situasi memaksa seseorang untuk menyelesaikannya, namun seseorang tersebut membutuhkan sesuatu dan tidak mengetahui secara langsung bagaimana tindakan yang harus dilakukan untuk mencapai penyelesaiannya.¹⁵ HOTS (*High Order Thinking Skill*) adalah suatu istilah yang memiliki arti kemampuan berpikir tingkat tinggi. Masalah

¹³ Yuni Septiani, et. all., *Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru*, Jurnal Teknologi dan Open Source, 3.1 (2020), hal. 133.

¹⁴ Salido, et. all., Achmad Salido, et. all., *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Materi Pokok Limit Fungsi pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 5 Kendari*, hal. 4.

¹⁵ Putri Firdusyin, *Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Implusif*, 2020, hal. 23.

tipe HOTS dapat diartikan sebagai sesuatu yang harus diselesaikan untuk mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi.

d. Tipe Kepribadian

Menurut Situmorang, kepribadian adalah cara seorang individu dalam melakukan interaksi dengan individu lainnya. Kepribadian juga sering diartikan sebagai ciri-ciri yang menonjol pada diri seorang individu.¹⁶

2. Secara Operasional

a. Analisis

Pada penelitian ini, analisis yang dilakukan adalah menyelediki dan menguraikan kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah matematika tipe HOTS ditinjau dari tipe kepribadian agar diketahui hubungan antar komponen dan fungsi dari masing-masing komponen yang ada.

b. Kesalahan

Pada penelitian ini, peneliti menganalisis kesalahan yang dilakukan peserta didik saat memecahkan masalah tipe HOTS ditinjau dari tipe kepribadian dengan menggunakan analisis Newman. Menurut Newman, kesalahan peserta didik dibagi menjadi lima tipe. Diantaranya adalah kesalahan membaca (*reading error*), kesalahan memahami (*comprehension error*), kesalahan transformasi (*transformation error*), kesalahan keterampilan proses (*proccess skill error*), dan kesalahan dalam menarik kesimpulan (*encoding error*).

c. Masalah Tipe HOTS

Masalah tipe HOTS dapat diartikan sebagai sesuatu yang harus dipecahkan untuk mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam penelitian ini, masalah tipe HOTS yang harus diselesaikan oleh peserta didik adalah masalah pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

¹⁶ Jonar T. H Situmorang, *Mengenal Kepribadian Manusia*, (Yogyakarta: Cahaya Harapan, 2022), hal. 2.

d. Tipe Kepribadian

Kepribadian dapat diartikan sebagai ciri khas setiap individu yang tercermin pada sikap dan kesan yang diberikan kepada orang lain dalam kehidupan sehari-hari. Pada penelitian ini, penggolongan tipe kepribadian yang digunakan adalah penggolongan tipe kepribadian menurut Jung. Menurut Jung, tipe kepribadian dibagi menjadi dua yaitu ekstrovert dan introvert.