

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika ialah ilmu yang mempelajari konsep-konsep abstrak dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yang dimana bertujuan agar peserta didik bisa mengembangkan sebuah konsep dan juga kemampuan matematika berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki setiap peserta didik. Adanya pembelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan adalah bertujuan agar dapat meningkatkan serta mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Jika penguasaan matematikanya baik, maka perkembangan ilmu pengetahuan lain akan semakin pesat di masa depan. Menurut (Wardani,dkk 2010) tujuan adanya pembelajaran matematika disetiap jenjang pendidikan yaitu dapat memecahkan masalah, diantaranya mampu memahami masalah, mampu merancang model matematika, mampu menyelesaikan permasalahan, dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh.

Menurut Harahap & Surya, (2017) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah tahap pemikiran yang paling tinggi diantara 8 tipe belajar. Kedelapan tipe belajar itu diantaranya sinyal, stimulus respon, rangkaian, asosiasi verbal, diskriminasi, konsep, aturan, dan pemecahan masalah. Menurut pendapat Harahap & Surya (2017) bahwa aktivitas kognitif kompleks yang membutuhkan berbagai teknik untuk memecahkan masalah merupakan kemampuan pemecahan masalah matematika. Sariningsih & Purwasih (2017) menyatakan bahwa tujuan utama pendidikan matematika adalah mampu memecahkan masalah.

Sejalan dengan itu, NCTM telah menetapkan beberapa standar untuk pendidikan matematika. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)

mengidentifikasi lima keterampilan kemampuan memecahkan masalah, berkomunikasi secara efektif, membuat koneksi, bernalar secara logis, dan menggambarkan konsep matematika sebagai keterampilan penting yang harus dimiliki siswa dalam matematika (Effendi, 2012). Maka peserta didik yang telah memiliki bakat pemecahan masalah yang kuat, proses pemahaman matematika yang akan dijalaninya pun akan lebih sederhana.

Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik tergolong rendah, hal itu dapat dilihat dari studi Pawestri Dian Purnamasari dan Sugiman yang berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik masih tergolong rendah. Lebih dari 50% peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang masuk dalam kategori rendah. Peserta didik yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi mencapai 11,77%, kemampuan pemecahan masalah yang sedang mencapai 35,29% dan 52,94% kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Oleh karena itu, harus ada metode untuk memperbaiki masalah dalam pendidikan, khususnya di bidang matematika. Sehingga memerlukan solusi yang tepat dan sesuai agar kemampuan pemecahan masalah dapat dimengerti peserta didik, apalagi pelajaran matematika adalah pelajaran yang tergolong sulit.

Berikut adalah beberapa gejala kemampuan pemecahan masalah matematika yang diantaranya: 1) dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah peserta didik tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan benar; 2) peserta didik kesulitan menyelesaikan soal-soal aplikasi atau soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah; 3) peserta didik mengalami kesulitan memahami masalah yang berbentuk soal cerita; 4) peserta didik tidak tahu cara

menyelesaikan masalah yang berbeda dari contoh yang diberikan guru (Rahardjo & Waluyati, 2011). Dengan menggunakan contoh kehidupan nyata, siswa belajar memecahkan masalah melalui cerita. Peserta didik diharapkan dapat menggunakan kemampuan pemecahan masalah mereka dengan memahami, membuat, dan menyelesaikan soal cerita tersebut. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah tidak hanya sekedar bertujuan sebagai alat utama untuk melakukan penyelesaian matematika.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti pada SMP Negeri 9 Tebo, khususnya dikelas VIIIB, kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti, maka didapatkan informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Peserta didik juga belum terbiasa menghadapi soal-soal pemecahan masalah nonrutin dan peserta didik juga kesulitan dalam merancang model matematika serta menyimpulkan permasalahan. Sebagai contoh, ketika guru menyajikan masalah baru yang berbeda dari contoh sebelumnya, misalnya, siswa sering bertanya, "*Bagaimana saya bisa menyelesaikan ini?*" tanpa memikirkannya. Dikarenakan mereka benar-benar bingung dengan masalah yang diberikan, bahkan seharusnya yang mereka lakukan ialah hanya perlu mengaitkan materi yang sedang dipelajari dengan materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Oleh karena itu, penyebab lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu belum begitu memahami materi aljabar. Itulah akibatnya, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah karena

tidak menguasai materi aljabar, sehingga banyak peserta didik yang menyerah atau berhenti mencoba hingga mereka berhasil mengerjakannya dengan benar.

Siswa lebih banyak melakukan kesalahan saat menyelesaikan soal matematika ketika mereka tidak terbiasa mengerjakan soal nonrutin, dikarenakan siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang rendah hanya dapat mengerjakan soal rutin atau soal yang identik dengan soal yang diberikan oleh guru. Kemampuan memecahkan soal cerita, soal nonrutin, soal matematika, dan kesulitan lain yang melibatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan hal yang dimaksud ketika berbicara tentang kemampuan pemecahan masalah (Andayani & Lathifah, 2019).

Berdasarkan permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memecahkan suatu permasalahan. Oleh karena itu, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menyebabkan proses pembelajaran tidak mencapai tujuan yang diharapkan. Terdapat dua faktor yang memengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah selama proses pembelajaran yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor tidak langsung adalah motivasi dan efikasi diri. Kualitas pribadi, seperti motivasi dan efikasi diri, membentuk tipe kepribadian seseorang. Kepribadian peserta didik dapat dijelaskan oleh sifat-sifat yang mereka tunjukkan.

Ada dua tipe kepribadian utama yang dapat diturunkan dari kecenderungan seseorang terhadap *ekstrovert* dan *introvert*, menurut teori tipe psikologis Jung. Seseorang dengan tipe kepribadian *introvert* cenderung akan berfikir untuk menyelesaikan dan merenungkan permasalahan yang akan dihadapi, dan akan lebih sabar dalam mengambil tindakan, seseorang dengan

kepribadian *introvert* dapat menyelesaikan penyelesaiannya secara terperinci. Sedangkan, seseorang dengan kepribadian *extrovert* untuk memecahkan masalah dengan cepat membuat mereka kurang disiplin dan kurang teliti saat memecahkan masalah matematika karena mereka tidak menuliskan kesimpulan mereka dengan tepat, yang membuat penyelesaiannya kurang terstruktur. Dengan demikian, peserta didik dalam memecahkan masalah berdasarkan tipe kepribadian yang berbeda juga mempunyai beberapa perbedaan. Perbedaan kepribadian peserta didik dalam memecahkan masalah dapat memengaruhi bagaimana seseorang dalam menerima informasi, mengolah sebuah informasi, dan mengambil tindakan berdasarkan informasi tersebut. Perbedaan itulah yang menyebabkan keberagaman dalam menyelesaikan suatu masalah.

Menurut Widayanti (2016), perbedaan sifat dan perilaku setiap individu dapat memengaruhi hasil dalam memecahkan sebuah masalah, karena cara kita menerima, memproses, dan cara menerapkan informasi itu dapat berbeda. Hal ini dikarenakan, kepribadian seseorang itu memiliki perbedaan dalam memecahkan permasalahan, baik dalam cara pendekatan atau dengan cara pengambilan keputusan. Hasil riset yang dilakukan oleh Dewiyani (2011) menyatakan bahwa pendidikan karakter dapat dibentuk dengan memahami bagaimana peserta didik dengan tipe kepribadian tertentu menghadapi kesulitan matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Burtăverde & Mihăilă, (2011) mengenai perbedaan yang berarti terhadap situasi konflik antara kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*, didapatkan kesimpulan bahwa kepribadian *introvert* lebih fokus dan takut gagal sehingga menjadikan mereka lebih berhati-hati, sedikit melakukan kesalahan, tetapi membutuhkan lebih banyak waktu untuk berpikir.

Sebaliknya, orang dengan kepribadian *ekstrovert* lebih peduli dengan lingkungan sekitar daripada diri mereka sendiri, yang membuat mereka lebih impulsif tetapi juga lebih mungkin membuat kesalahan. Jika dibandingkan dengan kepribadian *introvert*, orang dengan kepribadian *ekstrovert* memiliki kapasitas fokus yang lebih rendah.

Penelitian yang dilakukan Juliansa,dkk (2019)menyatakan bahwa dalam memecahkan masalah, peserta didik dengan kepribadian *introvert* cenderung memenuhi keempat tahap kemampuan pemecahan masalah, yaitu peserta didik memahami, merencanakan, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali. Dan peserta didik dengan kepribadian *ekstrovert* dalam memecahkan masalah, kepribadian ini hanya memenuhi dua tahapan yaitu tahap merencanakan dan menyelesaikan permasalahan.

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) sebagai suatu tujuan, proses, dan kemampuan dasar yang dibutuhkan dalam mata pelajaran matematika. Materi tentang sistem persamaan linear dua variabel merupakan materi dasar dalam pembelajaran pemrograman linear dan sistem persamaan dan pertidaksamaan dua variabel di sekolah menengah atas, dan relevan dengan kehidupan nyata karena adanya hubungan antara keduanya. Jika kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih kurang, maka kemampuan tersebut harus dipelajari lebih lanjut. Sebab itu, peneliti tertarik untuk mempelajari kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* untuk melihat apa yang dapat mereka pelajari. Alhasil dapat membantu dalam proses pembelajaran yang bergantung pada perubahan kepribadian seseorang.

Menurut penelitian Dewiyani Kemampuan pemecahan masalah siswa bervariasi menurut tipe kepribadian mereka (Sari & Kurniasari, 2022). Namun, perbedaan spesifik dalam masalah tersebut belum diartikulasikan dengan baik. Selain itu, belum ada yang pernah meneliti bagaimana tipe kepribadian yang berbeda memengaruhi kemampuan pemecahan masalah dalam materi SPLDV. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memahami bagaimana kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* siswa mempengaruhi kemampuan mereka dalam memecahkan masalah menggunakan materi SPLDV.

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang perbedaan antara kemampuan pemecahan masalah matematika siswa *ekstrovert* dan *introvert* dalam menyelesaikan soal SPLDV pada siswa *extrovert* dan *introvert*, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul: **“Analisis Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII SMP”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *ekstrovert* dalam menyelesaikan soal materi SPLDV di kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa *introvert* dalam menyelesaikan soal materi SPLDV di kelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo?

3. Bagaimana perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *intorvert* pada materi SPLDV?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dilakukan penelitian adalah :

1. Menganalisis kemampuan peserta didik tipe *ekstrovert* dalam pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV dikelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo
2. Menganalisis kemampuan peserta didik tipe *introvert* dalam pemecahan masalah matematis pada materi SPLDV dikelas VIII B SMP Negeri 9 Tebo
3. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian *ekstrovert* dan *intorvert* pada materi SPLDV

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Secara umum, penelitian ini diyakini akan membantu dalam memberikan informasi yang dapat dipakai dalam upaya meningkatkan pendidikan matematika peserta didik. Keuntungan operasional yang diantisipasi dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru, dapat menggunakan informasi ini untuk lebih memahami dan mengidentifikasi strategi, metode, dan pendekatan pengajaran mana yang paling cocok untuk peserta didik *ekstrovert* dan *introvert* dalam hal memecahkan soal cerita yang melibatkan konsep matematika.
2. Bagi peserta didik, untuk memotivasi peserta didik dari semua tipe kepribadian, baik *ekstrovert* maupun *introvert*, untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan penyelesaian soal matematika.

3. Bagi peneliti, dapat memperoleh manfaat dari penelitian ini dengan berbagai cara, salah satunya adalah kesempatan untuk melihat secara langsung bagaimana siswa *ekstrovert* dan *introvert* menyelesaikan soal cerita
4. Bagi Pembaca, yaitu penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk dikembangkan dengan penelitian yang sejenis.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIK**

#### **2.1 Kajian Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan**

##### **2.1.1 Tinjauan Analisis**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antara bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Analisis membutuhkan kemampuan kreatif dan kecerdasan yang tinggi. Tidak ada aturan baku yang dapat diikuti untuk melakukan analisis, jadi setiap peneliti harus menemukan sendiri pendekatan yang sesuai dengan jenis penelitiannya.

Menurut Kurniawan (Tianingrum & Sopiany, 2017) dalam linguistik, analisis atau analysis (analisa) adalah studi tentang bahasa untuk memeriksa secara mendalam struktur bahasa. Analisis bisa di artikan sebagai kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam.

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsir maknannya (Pradana,2021).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan untuk menemukan temuan baru terhadap objek yg akan diteliti ataupun diamati oleh peneliti dengan menemukan bukti-bukti yg akurat pada objek tersebut.