

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika membantu peserta didik untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam. Steven (Hidayat dkk., 2019) mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses berpikir secara luas dengan memanfaatkan penalaran untuk memperoleh sebuah pengetahuan yang relevan dan otentik. Kemampuan berpikir kritis sangat krusial bagi siswa dari berbagai jenjang pendidikan. Menurut Zhou, dkk (Hidayanti dan As'ari, 2016) berpikir kritis merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari pendidikan dan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang sangat penting, sehingga sekolah terus berupaya untuk meningkatkannya. Salah satu kemampuan yang perlu dimiliki siswa pada abada ke-21 adalah berpikir kritis, dimana kemampuan ini telah menjadi sorotan pada proses pendidikan. Bahkan kemampuan berpikir kritis menjadi tujuan pembelajaran dalam rancangan kurikulum di negara-negara dengan standar pendidikan tinggi (Prayogi dkk., 2018). Berpikir kritis sebagaimana yang dinyatakan dalam permendikbud No.23 tahun 2006 menjadi fokus pembelajaran dan menjadi salah satu standar kelulusan siswa SMP dan SMA (Fardani dan Surya, 2017). Dalam berbagai kesempatan menteri pendidikan dan kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarin telah sering menegaskan perlunya kemampuan berpikir kritis pada lulusan lembaga pendidikan terkemuka, karena memiliki kapasitas untuk berpikir kritis sangat penting untuk kesuksesan akademis dan pribadi (Weruin, 2022).

Berpikir kritis adalah salah satu bagian utama dalam belajar matematika dan harus dimiliki siswa di sekolah (Alexandra dan Ratu, 2018). Pengembangan proses berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk bekerja secara matematis dan menjadi pemecah masalah yang efektif (Luritawaty dan Prabawanto, 2021). Kemampuan berpikir kritis juga menjadi sorotan negara-negara dengan pendidikan berkualitas tinggi, salah satunya

Amerika Serikat dimana telah menjadikan keterampilan berpikir kritis sebagai salah satu tujuan khusus pendidikan, hal ini menunjukkan pentingnya kemampuan berpikir kritis. Presiden George H.W. Bush dalam kata pengantarnya menyatakan bahwa ia mendukung enam tujuan khusus pendidikan, salah satunya adalah agar lebih banyak siswa memperoleh kemampuan maju untuk berpikir kritis. Sejalan dengan pendapat Presiden Barack Obama dalam pidato kenegaraannya pada tahun 2014 mencantumkan berpikir kritis sebagai salah satu dari enam tujuan dasar pendidikan (Ennis, 2018).

Faktanya, kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih rendah. Fatmawati (2014) dalam penelitiannya terhadap siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen, dengan subjek 36 siswa. Menemukan 72,2% siswa tidak terbiasa mengerjakan soal cerita, tidak mampu memahami soal, tidak mampu mengubah soal cerita menjadi model matematika, sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan soal. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah, dan seringkali hanya menggunakan satu metode dalam menyelesaikan masalah, tanpa mempertimbangkan metode lain, sehingga siswa sering tidak mengecek hasil pekerjaannya saat mengerjakan soal. Namun, temuan ini mendukung klaim bahwa setiap siswa membutuhkan pemikiran kritis untuk memecahkan masalah kehidupan nyata dan perlu dikembangkan pembelajaran matematika yang membutuhkan pemikiran kritis untuk memahami masalah dan mencari solusi alternatif.

Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil laporan OECD tentang keikutsertaan pelajar Indonesia dalam *Program for International Student Assessment* (PISA) 2018, dimana pelajar Indonesia menduduki peringkat 66 dari 73 negara peserta dengan skor 379, jauh di bawah negara lain. Skor rata-rata dunia adalah 490 (Thohir, 2019). Soal-soal yang digunakan dalam PISA adalah soal-soal yang disusun dari soal-soal tidak rutin yang mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menghadapi persoalan tersebut, siswa perlu mampu berpikir kritis (Sulistiani, 2019). Menurut As'ari (Wahyuningrum, dkk., 2021) Saat ini pembelajaran memiliki komunikasi yang

hanya bersifat satu arah, pengaturan kelas yang terlalu monoton, guru umumnya masih menggunakan soal tipe *low order thinking skill*, bergantung pada sumber buku paket saja, lebih dominan soal rutin dan pertanyaan tingkat rendah serta lebih fokus pada kemampuan prosedural.

Mengukur seberapa kritis kemampuan berpikir seseorang membutuhkan analisis dan evaluasi yang mendalam terhadap isu-isu tertentu. Pertanyaan yang perlu dianalisis dan dinilai adalah soal keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skill*. (Kempirmase, dkk., 2019). Berdasarkan hasil pra riset yang telah dilakukan peneliti melalui wawancara kepada guru mata pelajaran matematika didapatkan bahwa siswa telah mampu memahami materi sistem persamaan linier dua variabel dengan baik. Hal ini didukung dengan hasil pra riset dimana peneliti memberikan satu soal sistem persamaan linier dua variabel. Berikut ini di lampirkan hasil pekerjaan siswa pra riset pada Gambar 1.1.

$$\begin{array}{l}
 \hline
 1). \text{ Diket : } 5x - y = 8 \\
 \quad \quad \quad 2x + 3y = 27 \\
 \hline
 \text{Ditanya : } 2x - y = ? \\
 \hline
 \text{Penyelesaian :} \\
 5x - y = 8 \\
 \quad y = 5x - 8 \quad \dots (1) \\
 2x + 3y = 27 \quad \dots (2) \\
 2x + 3(5x - 8) = 27 \\
 2x + 15x - 24 = 27 \\
 17x = 51 \\
 x = 3 \quad \dots p \\
 \hline
 y = 5x - 8 \\
 y = 5(3) - 8 \\
 y = 7 \quad \dots q \\
 \hline
 \text{Maka :} \\
 2x - y = 2(3) - 7 \\
 \quad \quad = 6 - 7 \\
 \quad \quad = -1 \\
 \hline
 \end{array}$$

### Gambar 1.1 Jawaban Pra Riset Soal Spldv

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa siswa sudah mampu memahami dan menyelesaikan soal yang ada dengan tepat, selain itu siswa juga sudah memahami penggunaan metode substitusi maupun eliminasi. Sehingga siswa dianggap dapat memahami dan menyelesaikan soal sistem persamaan linier dua variabel biasa. Akan tetapi menurut keterangan guru matematika pada saat pra riset siswa hanya diberikan soal yang ada pada buku teks atau lembar kerja siswa (LKS), belum pernah diberikan soal dengan tipe *higher order thinking skill* (HOTS). Selanjutnya dikarenakan siswa belum pernah menyelesaikan soal *higher order thinking skill*, maka dalam penelitian ini siswa diminta menyelesaikan soal *higher order thinking skill*. Menurut Darhim, dkk., (2020) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam masalah kompleks dalam kehidupan multinasional dan hubungan multikultural. Pada kurikulum 2013, siswa dituntut untuk menguasai soal-soal HOTS. Tentu saja hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas sehingga siswa dapat memahami dan menyelesaikan dengan baik soal-soal HOTS (Kusuma dan Adna, 2021).

*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam menentukan keputusan untuk menyelesaikan masalah pada situasi baru (Dinni, 2018). Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan tingkat tinggi, biasanya soal HOTS didasarkan pada penilaian situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, dan siswa diharapkan dapat menerapkan konsep yang dipelajari di kelas untuk menyelesaikan masalah (Kemendikbud, 2017). Soal HOTS tidak selalu soal yang sulit (Kamila, dkk., 2020).

Salah satu ciri soal HOTS yaitu berdasarkan soal kontekstual (Setiawati, 2018: 13). Hal ini sesuai dengan sifat material suatu sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) yang penerapannya untuk

menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (As'ari, dkk., 2017). Oleh karena itu, materi SPLDV memiliki karakteristik yang sama dengan soal HOTS. Materi SPLDV selanjutnya dapat diterapkan pada soal HOTS.

Saputri dkk., (2019) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa pada sebagian sekolah di Indonesia. Ditandai oleh gejala masalah yang muncul termasuk (1) tidak tetili dalam menganalisis suatu permasalahan; (2) sulit untuk melakukan pertanyaan tingkat tinggi (C4-C6); (3) kurang aktif ketika melakukan kerja kelompok; (4) sulit untuk menghubungkan konsep dan masalah; (5) sulit mengungkapkan pendapat mereka selama diskusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek keterampilan berpikir dalam aspek evaluasi adalah 78%, regulasi diri 66%, interpretasi 52%, analisis 56%, kesimpulan 52%, dan penjelasan 42%.

Kemampuan setiap siswa dalam menyelesaikan soal HOTS tentunya berbeda-beda. Menurut (Mulyodoro, 2017), banyak faktor yang mempengaruhi perbedaan pemahaman masalah, salah satunya adalah kepribadian. Menurut hasil wawancara dengan guru matematika pada saat pra riset , ditemukan bahwa kemampuan peserta didik saat menyelesaikan soal matematika, setiap peserta didik dimungkinkan mempunyai cara berpikir yang berbeda sebagai akibat dari perbedaan kepribadian yang dimiliki oleh setiap peserta didik. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian (Hasanah, 2013) yang menunjukkan perbedaan proses berpikir siswa *ekstrovert* dan *introvert*.

Kepribadian adalah karakteristik seseorang yang menghasilkan konsistensi emosi, pemikiran, dan perilaku (Widiantari & Herdiyanto, 2013). Mengenai perbedaan tipe kepribadian, Jung membagi kepribadian menjadi dua tipe, yaitu: *ekstrovert* dan *introvert* (Suryabrata, 2016: 96). *Ekstrovert* adalah tipe kepribadian yang lebih perhatian dan cenderung lebih terbuka terhadap dunia luar, mereka menyukai keramaian dan memiliki banyak interaksi dan aktivitas sosial. Sedangkan *introvert* adalah tipe kepribadian yang lebih peduli pada dirinya sendiri, cenderung mengasingkan diri dari dunia luar, lebih suka berada di tempat sepi, dan suka menyendiri.

Permatasari & Slamet (2016) menunjukkan bahwa kepribadian yang berbeda mempengaruhi proses berpikir yang berbeda. Siswa memiliki karakteristik dan cara berpikir yang berbeda. Guru harus memperhatikan karakteristik siswa ketika merumuskan strategi pembelajaran yang tepat. Hal ini senada dengan (Pendi, 2020) mengatakan kompetensi yang wajib dimiliki guru terdiri dari 4 kompetensi yakni kompetensi pedagogic, kepribadian, sosial, dan profesional. Seorang pendidik perlu menyadari pentingnya perbedaan cara berpikir setiap siswa, salah satunya yaitu dalam proses berpikir kritis. Kepribadian bersifat unik dan konsisten, sehingga dapat digunakan untuk membedakan antara individu satu dengan lainnya (Rudianti, dkk., 2021). Berdasarkan hasil wawancara pada saat pra riset didapatkan bahwa guru merasa kesulitan untuk mengidentifikasi strategi pembelajaran yang terbaik untuk setiap tipe kepribadian siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Berdasarkan Tipe Kepribadian Pada Materi SPLDV”. Hal itu karena dengan adanya penelitian ini dapat membantu guru mengidentifikasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan tipe kepribadian masing-masing siswa untuk mendorong kemampuan berpikir kritis.

## **B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, untuk mempermudah peneliti menentukan fokus penelitian yaitu Proses Berpikir Kritis siswa dalam menyelesaikan soal *higher order thinking skill* (HOTS) berdasarkan tipe kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*. Adapun sub-sub fokus dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di SMA Islam Haruniyah Pontianak tipe kepribadian *Ekstrovert*?

2. Bagaimana proses berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di SMA Islam Haruniyah Pontianak tipe kepribadian *Introvert*?
3. Bagaimana perbedaan proses berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di SMA Islam Haruniyah Pontianak tipe kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan proses berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi SPLDV di SMA Islam Haruniyah Pontianak tipe kepribadian *Ekstrovert*.
2. Mendeskripsikan proses berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi SPLDV di SMA Islam Haruniyah Pontianak tipe kepribadian *Introvert*.
3. Mendeskripsikan perbedaan proses berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada materi SPLDV di SMA Islam Haruniyah Pontianak tipe kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert*.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian lebih Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Berdasarkan Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

2. Manfaat praktis
  - a. Bagi guru

Dengan adanya penelitian ini, guru dapat menjadikan hasil penelitian sebagai salah satu bahan acuan untuk mendesain metode pembelajaran yang sesuai dengan masing-masing tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert* siswa untuk mendorong kemampuan berpikir kritis

b. Bagi siswa

Peserta didik yang memiliki tipe kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* dapat mengetahui tipe kepribadian mereka dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi persamaan linier dua variabel.

c. Bagi peneliti

Menjadi bahan masukan yang sangat bermanfaat untuk menambah wawasan sebagai calon guru.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Sugiyono (2013: 3) mengemukakan variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Berdasarkan hal tersebut maka variabel dalam penelitian ini adalah Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Berdasarkan Tipe Kepribadian *Ekstrovert* dan *Introvert* Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

### **2. Definisi Operasional**

Definisi operasional bertujuan untuk mempermudah serta menjelaskan aspek-aspek yang ada dalam variabel penelitian. Agar tidak terjadi kekeliruan penafsiran istilah yang terdapat pada penelitian ini, maka perlu dijelaskan sebagai berikut :

a. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan aktivitas mental seseorang yang digunakan untuk proses mengumpulkan, mengkategorikan, menganalisa hingga mengevaluasi suatu informasi agar didapatkan suatu kesimpulan untuk dapat memecahkan masalah. Pada penelitian ini indikator kemampuan berpikir kritis yang dianalisis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

b. Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

Soal-soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam penelitian ini menggunakan soal HOTS dengan level taksonomi menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).

c. Tipe Kepribadian

Tipe kepribadian merupakan tipe perilaku manusia yang terdapat pada dirinya sendiri yang digunakan untuk beraksi serta menyesuaikan diri terhadap segala rangsang, baik yang datang dari lingkungan maupun yang datang dari dirinya sendiri. Pada penelitian ini terfokus pada tipe kepribadian *ekstrovert* dan *introvert*.

d. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Materi SPLDV merupakan sebuah sistem yang disusun oleh dua persamaan linear dengan dua variabel atau peubah yang sama. Dalam penelitian ini materi SPLDV akan dihubungkan dengan soal HOTS yang berbasis kontekstual.