

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Konteks Penelitian**

Dalam pendidikan formal terdapat banyak mata pelajaran yang kita pelajari, salah satunya yaitu matematika mata pelajaran yang mempunyai peran krusial dalam mengembangkan pola pikir dengan banyak konsep.<sup>1</sup> Matematika adalah ilmu yang tersebar luas karena telah digunakan dalam berbagai bidang ilmu yang berbeda. Ilmu matematika tidak sama dengan bidang ilmu lainnya. Meskipun matematika sendiri sudah dikenalkan ke anak sejak dini, masih banyak ditemui anak yang tidak senang pelajaran matematika, termasuk siswa kelas VIII B yang saya amati selama magang di MTs Assyafi'iyah Gondang. Beberapa dari mereka kurang memiliki rasa percaya diri ketika disuruh mengerjakan soal matematika di depan kelas, ada juga siswa yang kurang memiliki minat serta ketertarikan dalam belajar dan menyelesaikan soal matematika. Beberapa diantara mereka juga kurang gigih dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan guru, serta kurang berpikir terbuka atau fleksibel dalam menyelesaikan soal matematika, kebanyakan

---

<sup>1</sup> Siti Eftafiyana, dkk, "Hubungan antara Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMP yang Menggunakan Pendekatan Creative Problem Solving," dalam *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)* 2, no. 2 (2018): 85-92

diantara mereka hanya berpatokan pada satu penyelesaian saja, seperti yang di contohkan oleh guru.

Sikap terhadap matematika akan amat berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Seperti studi yang dilakukan oleh Trisnowali menyatakan bahwa disposisi matematis sangat penting untuk menunjang keberhasilan belajar matematika yang berimplikasi terhadap prestasi yang diperolehnya.<sup>2</sup> Oleh sebab itu sangat dibutuhkan sikap yang positif terhadap matematika. Pandangan positif siswa terhadap matematika adalah ruang emosional yang amat berpengaruh terhadap siklus hasil belajar siswa. Ketika siswa telah merasa bahwa matematika berguna untuk kehidupan mereka dan memiliki kemampuan untuk melihat nilai dalam matematika, siswa akan menyelesaikan permasalahan dengan rajin, benar, dan tidak mudah menyerah. Hal tersebut dalam matematika dikenal sebagai disposisi matematis. Langkah awal yang dapat ditempuh guna memperoleh hasil belajar yang maksimal dalam pelajaran matematika adalah terlebih dahulu menyukai matematika, meskipun menyukai matematika belum dapat dikatakan sebagai disposisi secara utuh, sikap tersebut dapat dijadikan patokan guna memupuk sikap-sikap positif yang lain.

Menurut NCTM disposisi matematis mencakup indikator sebagai berikut<sup>3</sup> : 1) Percaya diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengutarakan gagasan serta memberikan alasan. 2) Fleksibel dalam menggali

---

<sup>2</sup> Andi Trisnowali, "Profil Disposisi Matematis Siswa Pemenang Olimpiade pada Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan," dalam *Journal of EST* 1, no. 3 (2015): 47-57

<sup>3</sup> NCTM, *Principle and Standards for School Mathematics*, (United States of America: The National Council of Teacher Mathematics, 2000), hal. 233

gagasan matematika dan mencoba berbagai solusi lain guna menyelesaikan masalah. 3) Tekun dalam menyelesaikan tugas matematika. 4) Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan dalam mengerjakan matematika. 5) Melakukan refleksi terhadap hasil kerja sendiri. 6) Mengapresiasi matematika dalam kehidupan sehari-hari serta pada disiplin ilmu lain. 7) Menghargai matematika dalam kultur sebagai alat dan bahasa.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di kelas VIII B MTs Assyafi'iyah Gondang, dengan memberikan soal masalah kontekstual yang mengandung indikator dari kemampuan menyelesaikan masalah, banyak ditemui siswa yang kurang tertarik dengan soal masalah kontekstual karena membutuhkan pemahaman serta penalaran yang lebih dalam, banyak juga siswa yang kurang percaya diri dalam mengerjakan soal, siswa juga cenderung takut jika jawabannya salah. Hal ini tidak sejalan dengan salah satu indikator disposisi matematis yaitu percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Nasution mengatakan disposisi matematis adalah suatu sikap dan kecenderungan yang menunjukkan ketertarikan pada pelajaran matematika, kepercayaan diri untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika, berani mengkomunikasikan ide-ide dan memiliki kegigihan untuk mengerjakan tugas-tugas matematika.<sup>4</sup> Maisaroh mengatakan bahwa menyelesaikan masalah matematika tidak hanya mempelajari konsep, prosedur dan aplikasi, namun juga termasuk mengembangkan disposisi terhadap matematika dan

---

<sup>4</sup> Eline Yanty Putri Nasution, "Analisis terhadap disposisi matematis siswa SMK pada pembelajaran matematika," dalam *Jurnal Bandung: Logaritma* 4, no. 1 (2016): 77-95

mengapresiasi matematika sebagai alat bantu yang ampuh untuk memahami situasi dalam konteks nyata.<sup>5</sup> Jena mengatakan bahwa cara peserta didik dalam belajar serta menyelesaikan persoalan tidak dapat terlepas dari karakter serta pemahaman yang disebut dengan gaya kognitif.<sup>6</sup> Asmosari mengatakan perbedaan karakteristik berpengaruh besar terhadap disposisi matematis mereka sesuai dengan sikap atau cara masing-masing yang sudah tentu berbeda antara anak satu dengan lainnya.<sup>7</sup> Gaya kognitif erat kaitannya dengan cara seseorang dalam memecahkan masalah, berpikir, dan belajar, hal tersebut dikarenakan gaya kognitif ialah daya upaya intelektual individu untuk mengerti serta menanggapi sesuatu yang ada di lingkungannya.

Terdapat dua tipe gaya kognitif yang dikemukakan para ahli psikologi dan pendidikan yang dapat mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya yaitu Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dan Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD).<sup>8</sup> Oleh karena itu pada penelitian ini gaya kognitif yang dijadikan acuan yaitu klasifikasi Gaya Kognitif FI dan Gaya Kognitif FD. Gaya kognitif yang dimiliki tiap siswa pasti berbeda-beda. Perbedaan gaya kognitif tersebut menunjukkan adanya variasi tiap siswa dalam

---

<sup>5</sup> Maisaroh, "Disposisi Matematis Siswa ditinjau dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start di SMP Negeri 10 Pontianak," dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 6, no. 8 (2017): 1-8

<sup>6</sup> Prakash Chandra Jena, "Cognitive Styles and Problem Solving Ability of Under Graduate Students," dalam *International Journal of Education and Psychological Research* 3, no. 2 (2019): 71-76

<sup>7</sup> Devi Udia Asmosari, "Analisis Gaya Kognitif Siswa dengan Hasil Belajar Ekonomi Peminatan di SMAN 2 Pontianak," dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 6, no. 7 (2017): 1-12

<sup>8</sup> Nurul Zannah dan Siska Andriani, "Karakteristik Intuisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender," dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2017): 111-119

melihat suatu masalah yang ada di lingkungannya. Dengan kata lain gaya kognitif mempengaruhi cara berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah. Meskipun terdapat perbedaan antara siswa yang memiliki gaya kognitif FI dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FD, tidak dapat dikatakan bahwa gaya kognitif yang satu lebih unggul dibanding gaya kognitif yang lain, karena kedua gaya kognitif tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Individu yang memiliki gaya kognitif FI adalah individu yang memiliki keistimewaan dapat memahami objek yang terlepas dari lingkungannya, dapat mengelompokkan objek-objek, mempunyai tujuan impersonal, lebih menyukai profesi yang sifatnya individual dan akan lebih mementingkan motivasi internal.<sup>9</sup> Siswa dengan gaya kognitif FI cenderung akan lebih selektif dalam menerima informasi, tidak terlalu sukar untuk membagi informasi yang utama atau pokok dari konteksnya, dan motivasinya bergantung pada motivasi internal. Sehingga seseorang dengan gaya kognitif FI dapat menyelesaikan suatu masalah dengan benar, tepat dan terstruktur.

Gaya kognitif FD yaitu seseorang dengan kemampuan bernalar secara universal, cenderung menerima dan mengikuti informasi yang tersedia, mempunyai tujuan sosial, serta lebih mementingkan motivasi dari luar diri individu.<sup>10</sup> Individu dengan gaya kognitif FD cenderung tidak selektif dalam

---

<sup>9</sup> Muhamad Gina Nugraha dan Santy Awalliyah, "Analisis Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Kelas VII," dalam *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)* 5, no. 1 (2016): 71-75

<sup>10</sup> *Ibid*

menerima informasi, sukar untuk membagi suatu informasi yang diterima. Oleh sebab itu seseorang dengan gaya FD membutuhkan dorongan serta dukungan agar dapat menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di MTs Assyafi'iyah Gondang pada saat magang 2 bulan Oktober 2021, terdapat beberapa siswa yang kesulitan mengerjakan soal bentuk aljabar yang telah mereka pelajari sebelumnya di kelas VII, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian serta pembagian aljabar. Masih banyak siswa yang kebingungan ketika disuruh untuk menyederhanakan bentuk aljabar, dan banyak yang masih salah dalam mengerjakannya. Sedangkan kunci dari penyelesaian materi SPLDV adalah materi aljabar. Dengan hasil pengamatan seperti itu peneliti ingin mengetahui bagaimana disposisi matematis siswa berdasarkan gaya kognitif dalam menyelesaikan masalah matematika materi SPLDV. Oleh sebab itu peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul “Disposisi Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV di Kelas VIII B MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung”

## **B. Fokus Penelitian**

Berlandaskan dari konteks penelitian diatas, maka peneliti memfokuskan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Berikut fokus penelitian yang diambil, yaitu:

1. Bagaimana disposisi matematis siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menyelesaikan masalah matematika SPLDV?
2. Bagaimana disposisi matematis siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dalam menyelesaikan masalah matematika SPLDV?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian diatas, dapat diketahui tujuan penelitian yang ingin dicapai peneliti, yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan disposisi matematis siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam menyelesaikan masalah SPLDV.
2. Untuk mendeskripsikan disposisi matematis siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dalam menyelesaikan masalah matematika SPLDV.

## **D. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka penelitian ini diharapkan bermanfaat kepada pembaca antara lain:

1. Dari segi teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap dunia pendidikan matematika serta sebagai tambahan wawasan dan pengalaman dalam matematika.

## 2. Dari segi praktis

### a. Bagi Institusi Pendidikan

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pemikiran dalam membuat susunan kebijakan yang berhubungan dengan disposisi matematis berdasarkan pada gaya kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah.

### b. Bagi Guru

Sebagai masukan untuk lebih memperhatikan pentingnya disposisi matematis yang dimiliki oleh tiap siswa yang berdasarkan pada gaya kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### c. Bagi Siswa

Memberikan salah satu cara untuk menumbuhkan dan mengembangkan disposisi matematis yang dimiliki siswa dengan harapan dapat menyelesaikan masalah yang muncul dengan yang sikap positif.

### d. Bagi Peneliti lain

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai metode untuk menambah pemahaman dan informasi tentang disposisi matematis berdasarkan pada gaya kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah serta sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang sejenis, sehingga nantinya dapat dikembangkan menjadi penelitian yang lebih spesifik.

## E. Penegasan Istilah

Guna menghindari terjadinya salah penafsiran dalam memahami judul pada penelitian ini, maka perlu adanya penegasan istilah. Adapun penegasan istilah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Secara konseptual

#### a. Disposisi matematis

Disposisi matematis merupakan sikap siswa dalam menyelesaikan suatu masalah, dapat dilihat melalui perilaku yang penuh percaya diri, tekun, minat serta berpikir fleksibel.<sup>11</sup>

#### b. Gaya kognitif

Gaya kognitif merupakan kepribadian atau karakter yang teratur dalam berpendapat, berpikir, mengingat dan menangani masalah.<sup>12</sup>

#### c. Menyelesaikan masalah

Daya upaya yang dilakukan individu guna menemukan solusi dari suatu kesulitan, untuk mencapai suatu tujuan yang tidak instan.<sup>13</sup>

#### d. Sistem persamaan linear dua variabel

SPLDV merupakan dua persamaan linear yang masing-masing persamaan mempunyai dua variabel serta memiliki pangkat satu.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Lilian G. Katz, "Disposition as Educational Goals," dalam <http://www.edpsycinteractive.org/files/edoutcomes.html>, diakses 2 Desember 2021 Pukul 20.42 WIB

<sup>12</sup> Amirulmukminin Abdara, "Analisis Kemampuan Calon Guru Matematika dalam Pengajuan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent," dalam *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif* 8, no. 1 (2017): 69-75

<sup>13</sup> Wirdah Pramita Nasruddin., Didik Sugeng Pambudi, Arika Indah Kristiana, "Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Menurut Polya Materi Persegi dan Persegi Panjang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B SMP Negeri 10 Jember Tahun Ajaran 2012/2013," dalam *Kadikma Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2014): 1-10

<sup>14</sup> Nurjanah, *Rangkuman Matematika SMP*, (Jakarta: Gagas Media, 2009), hal. 110

## 2. Secara operasional

### a. Disposisi matematis

Perspektif dan cara berpikir positif siswa terhadap matematika. Kecenderungan untuk bertindak secara positif mencakup tekun, minat, *confident* dan memiliki keingintahuan yang tinggi. Respon siswa yang muncul ketika menyelesaikan masalah berkaitan dengan sikap positif siswa terhadap matematika.

### b. Gaya kognitif

Cara siswa untuk mendapatkan, mengukur data guna menyelesaikan suatu masalah.

### c. Menyelesaikan masalah

Sebuah latihan yang terencana untuk mencari solusi dari masalah tertentu melalui beragam informasi dan pengalaman.

### d. Sistem persamaan linear dua variabel

Sistem persamaan yang mencakup dua persamaan linear dan setiap persamaannya memiliki dua variabel dengan pangkat masing-masing variabelnya adalah satu serta memiliki satu penyelesaian.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Penulisan sistematika pembahasan ini bertujuan untuk memudahkan pembahasan makna yang terkandung dari hasil penelitian, sehingga uraian-uraian tentang hasil penelitian ini dapat dipahami dengan jelas dan sistematis.

Adapun sistematika pembahasan dalam proposal penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, prakata, daftar isi.

Bagian isi. Pada bagian inti ini memuat pokok-pokok permasalahan terdiri atas beberapa bab, Bab I pendahuluan, di dalamnya membahas secara singkat isi skripsi dan membawa pembaca untuk mengetahui garis besar yang terkandung di dalamnya. Pada bab ini meliputi konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan. Bab II kajian pustaka, pada kajian pustaka ini peneliti membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan fokus penelitian dari permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini. Pada bab ini memuat hakikat matematika, disposisi matematis, gaya kognitif, menyelesaikan masalah, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), penelitian terdahulu dan paradigma penelitian. Bab III metode penelitian, pada bab ini membahas tentang metode yang digunakan peneliti dalam memperoleh data. Pada bab ini terdiri dari rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi dan subjek penelitian, sumber data dan teknik pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan data dan tahap-tahap penelitian. Bab IV hasil penelitian, pada bab ini memaparkan hasil penelitian dan temuan-temuan yang ada di lapangan. Pada bab ini memuat deskripsi data, analisis data dan temuan penelitian. Bab V pembahasan, pada bab ini membahas hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada bab ini memuat pembahasan rumusan masalah 1 dan

pembahasan masalah 2. Bab VI penutup, pada bab ini memuat kesimpulan dan saran.

Dan yang terakhir bagian akhir. Bagian akhir berisi daftar rujukan.