

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Konteks Penelitian

Matematika merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia dan diharapkan setiap individu menguasai matematika baik itu berkaitan dengan pola pikir atau penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Soedjadi matematika memiliki beberapa karakteristik, diantaranya memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan dan pola pikir deduktif.<sup>1</sup> Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah melatih metode berpikir dan penalaran untuk menarik kesimpulan.<sup>2</sup> Hal tersebut terdapat pada kurikulum di Indonesia yang menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir, logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan dalam berkerjasama.<sup>3</sup> Adapun kemampuan siswa yang perlu untuk dikembangkan adalah kemampuan menyelesaikan masalah karena mata pelajaran matematika identik dengan penyelesaian masalah. Oleh sebab itu, siswa dituntut untuk selalu menggunakan akal dan pikiran yang berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.

---

<sup>1</sup> Muhammad Ilman Nafi'an, 'Analisis Berpikir Konseptual, Semikonseptual Dan Komputasional Siswa Sd Dalam Menyelesaikan Soal Cerita', *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 2.2 (2017), 72.

<sup>2</sup> Tina Sri Sumartini, 'Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Terhadap', *Jurnal Pendidikan Mosharafa*, 5.1 (2015), 1–10.

<sup>3</sup> Departemen Pendidikan Nasional, 'Model-Model Pembelajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam.', *Direktorat PSLB*, 2007.

Menurut Sutrisno kemampuan menyelesaikan masalah adalah salah satu kompetensi atau tujuan penting yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika.<sup>4</sup> Dalam menyelesaikan masalah matematika beberapa siswa masih cukup kesulitan, kesulitan ini disebabkan oleh cara berpikir siswa yang cenderung prosedural.<sup>5</sup> Siswa terpaku pada suatu rumus serta menggunakan cara-cara yang biasa digunakan dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga mereka mengalami kesulitan ketika menghadapi soal penyelesaian masalah yang belum mencapai prosedur yang tetap. Siswa sering mengabaikan definisi, teorema, atau sifat-sifat yang berlaku dalam suatu topik bahasan matematika.<sup>6</sup> Oleh karena itu, dalam mempelajari matematika harus lebih ditekankan pada kemampuan memahami konsep, sehingga ketika siswa menghadapi berbagai bentuk soal matematika, mereka mampu menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan pemahaman konsep yang diterima.

Setiap individu memiliki karakter yang unik yaitu kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal. Keunikan karakter tersebut dipengaruhi oleh kemampuan berpikir serta pengalaman yang mereka dapatkan. Keunikan ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor termasuk pengalaman belajar, motivasi, lingkungan, serta kebiasaan. Perbedaan itu bisa dilihat dari struktur serta model analisis setiap individu, ada individu yang berpikir rasional, prosedural, dan konseptual dalam menyelesaikan soal matematika. Menurut Zuhri Berpikir

---

<sup>4</sup> Joko Sutrisno AB, Jurnal: Pemecahan Masalah Sebagai Tujuan Dan Proses Dalam Pembelajaran Matematika (Bandar Lampung: Lentera Jurnal Kependidikan, 2013).

<sup>5</sup> Hamda, 'Berpikir Konseptual Dalam Pemecahan Masalah Matematika Dan Implikasinya Dalam Kahidupan Nyata', *Journal Universitas Cokroaminoto Palopo (UNCP)*, 2 (2016), 23.

<sup>6</sup> Konteks Penelitian, 'Masykur Ag Dan Abdul Halim Fathani ', 2006, 1–13.

konseptual adalah cara berpikir seseorang dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep yang telah dimiliki berdasarkan hasil yang sudah dipelajari.<sup>7</sup> Seorang siswa dikatakan memahami suatu konsep jika siswa tersebut mampu menyampaikan kembali apa yang diterimanya dengan menggunakan bahasa sendiri atau tidak terpaku dengan buku dan rumus-rumus.

Siswa yang memiliki kecenderungan belajar dengan hanya menghafal rumus saja menyebabkan hasil belajar yang dicapai siswa belum optimal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Soedjadi yang menyatakan bahwa dalam matematika, menghafalkan tidak dilarang akan tetapi hendaknya dilakukan setelah memahaminya.<sup>8</sup> Pemahaman konsep merupakan dasar dalam memahami prinsip dan teori-teori, sehingga sebelum memahami kedua hal tersebut siswa harus memahami konsep-konsep yang menyusun prinsip dan teori tersebut.<sup>9</sup> Hal ini sejalan dengan pendapat Hiebert dan Lefevre yang menyatakan bahwa berpikir konseptual merupakan rangkaian kegiatan berpikir yang menggunakan fakta dan konsep yang berkaitan.<sup>10</sup> Begitu juga dengan yang disampaikan oleh Zulkardi

---

<sup>7</sup> Zuhri D, 'Proses Berpikir Siswa Kelas II SMP Negeri 16 Pekanbaru Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Perbandingan Senilai Dan Perbandingan Berbalik Nilai. Surabaya: UNESA', 1998.

<sup>8</sup> T. A. Wawan and N. Djam'an, 'Analisis Pemahaman Konseptual Dan Prosedural Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Gaya Belajar', *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 1.2 (2017), 101–6.

<sup>9</sup> N Lailiyah, 'Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kecemasan Matematika Siswa Kelas XI', 2021.

<sup>10</sup> Dwi Noviani Sulisawati, Eric Dwi Putra, and Ikip PGRI Jember, 'Identifikasi Proses Berpikir Konseptual Siswa SMP Melalui Metode Mind Mapping', 3.1 (2020), 52–65.

bahwa pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika merupakan hal yang paling penting.<sup>11</sup>

Salah satu cabang dalam matematika adalah aljabar. Menurut National Council of Teacher of Mathematics atau disingkat NCTM menjelaskan bahwa aljabar merupakan suatu cabang matematika yang menggunakan pernyataan matematis untuk menggambarkan hubungan antara berbagai hal.<sup>12</sup> Adapun alasan pemilihan materi aljabar dalam penelitian ini dikarenakan dalam materi aljabar mempelajari bagaimana suatu kuantitas digeneralisasi dalam bentuk simbol berupa huruf, hubungan antara simbol-simbol serta manipulasi dari simbol-simbol tersebut. Aljabar menjadi sangat penting untuk dipelajari karena banyaknya masalah kehidupan sehari-hari dapat dipecahkan secara sederhana dengan bahasa simbol dalam aljabar. Menurut Moshooque untuk belajar aljabar, siswa harus memiliki suatu pemahaman konseptual tentang penggunaan simbol-simbol dan konteks dimana simbol-simbol tersebut digunakan. Simbol-simbol tersebut seringkali membuat siswa kesulitan dalam mengerjakan soal operasi bentuk aljabar.<sup>13</sup> Jadi dalam mempelajari aljabar perlu memahami serta menghafal konsep, dan juga latihan mengerjakan soal sehingga lama kelamaan menjadi faham dan terbiasa. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir konseptual dibutuhkan dalam mengerjakan soal-soal aljabar.

---

<sup>11</sup> Zulkardi, 'Pendidikan Matematika Di Indonesia : Beberapa Permasalahan Dan Upaya Penyelesaiannya.', *Palembang: Unsri.*, 2003.

<sup>12</sup> Principles and Standards for School Mathematics, 'National Council of Teachers of Mathematics . Reston, VA: NCTM.', 2008.

<sup>13</sup> Pemahaman Siswa Kelas VIII Terhadap Simbol Huruf Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Matematika., 'Khoerul Umam', *Seminar Dosen Pendidikan Matematika UHAMKA*, 2012, 1–17.

Berdasarkan hasil observasi di MTsN 4 Blitar, diperoleh fakta bahwa kemampuan berpikir konseptual siswa masih tergolong rendah. Terbukti saat peneliti melaksanakan evaluasi ketika pembelajaran di kelas banyak jawaban siswa yang tidak tepat, seperti pada gambar 1.1 di bawah ini:

$$\begin{aligned}
 &3.(x+3) (x+2) \\
 &= x^2 + 2x + 5x + 6 \\
 &= x^2 + 5x^2 + 8?
 \end{aligned}$$

**Gambar 1.: Foto jawaban siswa 1**

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar 1.1, diperoleh data kemampuan berpikir siswa yakni: Pada langkah pertama  $x^2 + 2x + 5x + 6$  siswa memahami konsep perkalian aljabar yaitu dengan mengalikan  $x$  dengan  $x$  menghasilkan  $x^2$ ,  $x$  dikalikan dengan 2 menghasilkan  $2x$ ,  $x$  dikalikan dengan 3 menghasilkan  $3x$  akan tetapi pada jawaban tersebut siswa menuliskan  $5x$  sehingga terdapat kesalahan prosedur yaitu  $5x$  yang seharusnya adalah  $3x$ , dan  $3 \times 2 = 6$ . Pada jawaban langkah terakhir  $x^2 + 5x^2 + 8$ ,  $5x^2$  seharusnya ditulis  $5x$  karena dalam penjumlahan aljabar variabel tidak dipangkatkan, sehingga  $2x + 3x = 5x$  pada jawaban tersebut siswa melakukan kesalahan konsep penjumlahan dalam aljabar, sedangkan angka 8 pada jawaban tersebut siswa melakukan kesalahan prosedur karena angka 8 tersebut seharusnya angka 6.

Permasalahan serupa juga tampak dari jawaban siswa yang lain, yaitu seperti pada Gambar 1.2 berikut ini:

$(x+3)(x+2)$   
  $= (x+x) 3+2$   
  $= x^2 + 3 + 2$   
  $= x^2 . 5$

**Gambar 1. 1: Foto jawaban siswa 2**

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar 1.2, diperoleh data kemampuan berpikir siswa yakni: siswa memaknai soal tersebut sebagai penjumlahan siswa mengerti bahwa konsep penjumlahan dalam aljabar yaitu dengan mengelompokkan yang sejenis tetapi siswa tidak mengerti bahwa yang dimaksudkan oleh soal adalah perkalian aljabar. Pada langkah pertama siswa memahami soal tersebut adalah penjumlahan sehingga siswa menjumlahkan antara  $x + x$  dan  $3 + 2$  sedangkan pada langkah kedua siswa menjumlahkan  $x + x = x^2$  yang seharusnya jika menggunakan konsep penjumlahan maka hasilnya adalah  $2x$  sehingga pada langkah kedua ini siswa juga melakukan kesalahan konsep. Sedangkan pada jawaban langkah ketiga  $x^2 . 5$  seharusnya simbol perkalian pada jawaban tersebut adalah simbol penjumlahan sesuai dengan langkah kedua, sehingga pada langkah ini siswa melakukan kesalahan prosedur.

Berdasarkan dua kasus di atas (siswa 1 dan siswa 2) dengan soal yang sama mengalami tahapan-tahapan penyelesaian yang sangat berbeda, perbedaan ini bisa disebabkan karena tingkat kemampuan berpikir. Kedua siswa diatas sama sama memiliki kesalahan akan tetapi memiliki letak kesalahan serta pemahaman soal yang berbeda. Dari jawaban kedua siswa tersebut siswa belum paham bagaimana melakukan operasi hitung aljabar, dan siswa mengalami kesalahpahaman atas penyelesaian soal yang ia kerjakan sehingga memperoleh hasil yang salah. Dari jawaban-jawaban siswa tersebut kesalahan dalam mengerjakan soal dapat terjadi

karena kurangnya pemahaman siswa terhadap materi aljabar, kurangnya pemahaman siswa mengenai konsep dalam materi aljabar, serta kurangnya ketelitian siswa sehingga siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Temuan-temuan peneliti seperti yang telah diuraikan di atas menunjukkan betapa pentingnya berpikir konseptual dalam menghadapi masalah. Dimana pemecahan masalah matematika dapat diselesaikan dengan baik dengan menerapkan pemikiran konseptual. Namun, kenyataan yang ada menunjukkan bahwa pemikiran konseptual siswa masih rendah. Mereka masih terbiasa dengan pemecahan masalah matematika secara prosedural. Hal ini berakibat pada hasil belajarnya menjadi rendah. Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut adalah dengan menggunakan berpikir konseptual dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan berpikir konseptual maka siswa mampu melihat keterkaitan antara konsep-konsep dan menemukan konsep kunci sebagai dasar untuk menentukan strategi penyelesaian yang paling tepat. Dengan demikian maka pemecahan masalah dapat dilakukan dengan lebih baik. Berpikir konseptual dapat dibelajarkan kepada siswa agar mereka terbiasa menggunakan cara berpikir ini.

Ketidakmampuan siswa dalam berpikir konseptual bukan hanya salah satu penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal, bisa juga disebabkan oleh siswa yang tidak memahami materi karena mereka tidak bisa menemukan gaya belajar yang sesuai atau bisa disebabkan karena siswa memiliki kecenderungan gaya belajar yang sudah terbentuk dari cara siswa memahami

sesuatu yang didapat.<sup>14</sup> Hal ini juga dapat dilihat dari gaya belajar siswa, ada siswa yang dengan hanya membaca dapat langsung memahami konsep, ada siswa yang harus mengulang-ulang dengan latihan soal baru memahami konsepnya, ada siswa yang harus mencatat dahulu baru memahami konsepnya, dan ada juga dengan hanya mendengarkan siswa mampu memahami konsepnya, hal tersebut ditinjau dari segi gaya belajar. Gaya belajar mempengaruhi perbedaan diri seseorang menyusun, mengumpulkan serta mengolah informasi yang didapatkan untuk diterapkan. Perbedaan dalam gaya belajar disebut dengan gaya kognitif.<sup>15</sup> Messick dalam Azizi mendefinisikan gaya kognitif berkaitan dengan perbedaan individu dalam memproses serta mengorganisasikan informasi.<sup>16</sup> Menurut Woolfolk Gaya kognitif merupakan cara seseorang memproses, menyimpan serta menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis lingkungannya.<sup>17</sup> Gaya kognitif digolongkan kedalam beberapa tipe yaitu *field dependence* dan *field independence*, *reflektive* dan *implusive*, serta preseptif atau reseptif dan sistematis atau intuitif. Penelitian ini fokus kepada gaya kognitif field dependent dan field independent.

Menurut Witkin membagi gaya kognitif menjadi dua yaitu gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* dengan alat ukur berupa *Group Embedded*

<sup>14</sup> Ulumul Umah and Ciptianingsari Ayu Vitantri, 'Representasi Visual Matematis Mahasiswa Dalam Memodelkan Kejadian Dinamis Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Dan Jenis Kelamin', *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5.1 (2019), 87.

<sup>15</sup> Yuli Sasmita Wulandari and Dadang Rahman Muhandar, 'Identifikasi Kemampuan Pemahaman Konsep Terhadap Gaya Kognitif Siswa SMP Dengan Materi Kubus Dan Balok', *Prosiding Sesiomadika : Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Universitas Singaperbangsa Karawang*, 2019, 208–27.

<sup>16</sup> Azizi Yahya, et.All., *Aplikasi Kognitif Dalam Pendidikan*, (Pahang Darul Makmur: Profesional Publishing, 2005), Hal. 82.

<sup>17</sup> Anita E Woolfolk, *Educational Psychology* (London: Allyn and Bacon, 1993) p.129.

*Figures Test* (GEFT).<sup>18</sup> Witkin menyatakan bahwa individu yang bersifat analitik adalah individu yang merasakan lingkungan ke dalam komponen-komponennya, kurang bergantung pada lingkungan atau kurang dipengaruhi oleh lingkungan. Individu ini dikatakan termasuk gaya kognitif *Field Independent* (FI). Sedangkan individu yang bersifat global adalah individu yang memfokuskan pada lingkungan secara keseluruhan, didominasi atau dipengaruhi lingkungan. Individu tersebut dikatakan termasuk gaya kognitif *Field Dependent* (FD).<sup>19</sup> Meskipun terdapat dua kelompok gaya kognitif yang berbeda tetapi tidak dapat dikatakan bahwa siswa *field independent* lebih baik dari siswa *field dependen* atau sebaliknya. siswa yang termasuk pada salah satu tipe, bukanlah masalah baik buruknya. Masing-masing siswa *field independent* atau *field dependent* mempunyai kelebihan dalam bidangnya.

Perbedaan yang mendasar dari kedua gaya kognitif tersebut yaitu dalam hal bagaimana melihat suatu permasalahan. GEFT merupakan tes yang meminta individu untuk menemukan gambar geometri yang mudah, namun tersembunyi dalam suatu gambar kompleks.<sup>20</sup> Berdasarkan beberapa penelitian di bidang psikologi, ditemukan bahwa individu dengan gaya kognitif *Field Independent* cenderung lebih analitis dalam melihat suatu masalah dibandingkan individu dengan gaya kognitif *Field Dependent*. Karakteristik dari kedua gaya kognitif yang

---

<sup>18</sup> Witkin et al, 'A Manual For The Embedded Figure Test.', *California: Consulting Psychologist Press.*, 1971.

<sup>19</sup> Herry Agus Susanto, 'Mahasiswa Field Independent Dan Field Dependent Dalam Memahami Konsep Grup', *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2 (2008), 64–77.

<sup>20</sup> L Rifqiyana and B E Susilo, 'Unnes Journal of Mathematics Education Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Dengan Pembeajaran Mode 4K Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Info Artikel Abstrak Abstra Ct', 5.1 (2016).

mempunyai pola pikir berbeda tersebut sangat cocok untuk diterapkan dalam penelitian yang melibatkan proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika.<sup>21</sup> Oleh karena itu, berdasarkan hal tersebut penelitian ini fokus kepada gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* karena kedua gaya kognitif tersebut memiliki karakteristik cara berpikir yang berbeda sehingga siswa juga mempunyai cara berpikir yang berbeda dalam memahami dan menyelesaikan soal dalam bentuk aljabar.

Penelitian terdahulu beberapa telah mengkaji tentang analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah menengah pertama berdasarkan gaya kognitif. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Linda & Heni hasil penelitian tersebut menyatakan siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama. Kedua siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) sama-sama mampu mencapai semua indikator yang terdapat dalam kemampuan pemahaman konsep matematis. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) indikator yang mampu dicapai hanya sedikit dan belum dapat memahami konsep dari materi yang sudah dipelajari dengan baik.<sup>22</sup>

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih jauh mengenai **“Analisis Kemampuan Berpikir Konseptual**

---

<sup>21</sup> Siti Nur Janah, Rasiman Rasiman, and Agung Handayanto, ‘Proses Berpikir Siswa Smk Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent’, *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.2 (2021), 150–58 .

<sup>22</sup> Linda Septiani and Heni Pujiastuti, ‘Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif’, *Media Pendidikan Matematika*, 8.1 (2020), 28 .

**Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) di MTsN 4 Blitar”.**

Dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gaya kognitif *Field Independen* (FI) dan *Field Dependent* (FD).

**B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka fokus penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI) di MTsN 4 Blitar
2. Bagaimana kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari Gaya kognitif *Field Dependent* (FD) di MTsN 4 Blitar

**C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir konseptual dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI) siswa di MTsN 4 Blitar
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari Gaya kognitif *Field Dependent*(FD) siswa di MTsN 4 Blitar

**D. Manfaat Penelitian**

1. Kegunaan Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pendidikan di Indonesia. Manfaat yang dimaksud adalah memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan soal aljabar yang ditinjau dari gaya kognitif *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD). Sehingga, perlu dikembangkan kegiatan belajar yang mampu menunjang pengembangan kemampuan berpikir konseptual siswa.

## 2. Kegunaan Secara Praktis

### a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir konseptual siswa yang ditinjau dari gaya kognitif *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD) dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya materi aljabar.

### b. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut dalam rangka perbaikan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.

### c. Bagi Guru

Bagi guru, penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait bagaimana kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gaya kognitif dengan begitu guru dapat memperbaiki kualitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dan meningkatkan prestasi siswa dibidang matematika.

### d. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk memperluas pengetahuan dan wawasan tentang kemampuan berpikir konseptual siswa dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari gaya kognitif.

## **E. Penegasan Istilah**

Penegasan istilah ini digunakan dalam rangka menghindari kesalahpahaman baik dari penguji maupun pembaca. Sehingga maksud yang akan disampaikan dapat dipahami dengan jelas dan mudah. Beberapa istilah tersebut akan ditegaskan baik secara konseptual maupun secara operasional sebagai berikut:

### **1. Secara Konseptual**

- a. Kemampuan Berpikir Konseptual adalah cara berpikir yang selalu memecahkan suatu permasalahan menggunakan konsep yang telah dia dimiliki berdasarkan pengetahuan yang dipelajarannya selama ini.<sup>23</sup>
- b. Menyelesaikan Masalah adalah adalah suatu kemampuan disertai keterampilan siswa memecahkan masalah dalam bentuk matematis dan menggunakan kegiatan matematik.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Muhammad Ilman Nafi'an, 'Analisis Berpikir Konseptual, Semikonseptual Dan Komputasional Siswa Sd Dalam Menyelesaikan Soal Cerita', *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 2.2 (2017), 73.

<sup>24</sup> Neng Permatasari Yani and Akhmad Margana, 'Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Dengan Model Pebelajaran Trefingger (Studi Penelitian Eksperimen Di SMP Al-Hikmah Tarogong Kaler Garut) (STKIP Garut Tahun 2012/2013)', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.1 (2014), 31-42.

- c. Gaya Kognitif merupakan karakter individu untuk mengatur dan memproses informasi.<sup>25</sup>

## 2. Secara Operasional

- a. Kemampuan berpikir konseptual adalah cara berpikir berdasarkan konsep-konsep yang telah diperoleh sehingga mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan lebih mudah. Tahapan berpikir konseptual yaitu 1). Mampu menyatakan apa yang diketahui dalam soal dengan bahasa sendiri 2). Mampu menyatakan apa yang ditanya dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubah dalam kalimat matematika, 3). Menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari 4). Mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari.
- b. Menyelesaikan Masalah, adalah proses mencari jawaban dari soal yang diberikan. Tahapan dalam menyelesaikan soal yaitu 1). Memahami maksud soal, 2). Memahami konsep yang akan diterapkan pada soal, 3). Menciptakan serta memahami hal yang dibutuhkan dalam penyelesaian soal, 4). Menerapkan cara yang sudah ditemukan ke dalam soal untuk memperoleh jawaban.
- c. Gaya Kognitif merupakan cara seseorang dalam mempersepsikan, memberi instruksi atau isyarat, menyimpan serta mengingat informasi yang didapatkan.

---

<sup>25</sup> Agung Putra Wijaya, 'Gaya Kognitif Field Dependent Dan Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Antara Pembelajaran Langsung Dan STAD', *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3.2 (2020), 1–16 .

Gaya Kognitif dibagi dalam 2 kategori yaitu Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD).

## **F. Sistematika Pembahasan**

Tata urutan pembahasan yang ada mulai dari pendahuluan sampai penutup, sistematika pembahasan ini ditujukan untuk mempermudah dan memberikan alur kajian atau pembahasan yang dilakukan oleh peneliti. Kerangkanya adalah sebagai berikut:

1. *Bagian awal*, terdiri dari: halaman sampul luar, halaman sampul depan, lembar persetujuan, lembar pengesahan, pernyataan keaslian tulisan, motto, persembahan, prakata, daftar isi, daftar bagan, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.
2. *Bagian utama (inti)*, terdiri dari:
  - a. BAB I Pendahuluan berisi: (a) Konteks penelitian (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) manfaat penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika pembahasan.
  - b. BAB II Kajian Teori berisi: (a) berpikir konseptual (b) berpikir dalam perspektif al-qur'an, (c) pemecahan masalah, (d) hubungan menyelesaikan masalah dan berpikir konseptual, (e) gaya kognitif, (f) aljabar (g) penelitian terdahulu (h) paradigma penelitian.
  - c. BAB III Metode Penelitian berisi: (a) rancangan penelitian, (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi penelitian, (d) data dan sumber data, (e) teknik pengumpulan data, (f) teknik analisis data, (g) pengecekan keabsahan data, (h) tahap-tahap penelitian.
  - d. Bab.IV Pembahasan berisi: (a) paparan data, (b) temuan penelitian.

- e. Bab.V Hasil Penelitian
  - f. Bab VI Penutup berisi: (a) kesimpulan, (b) saran.
3. Bagian akhir, terdiri dari: (a) daftar rujukan, (b) lampiran-lampiran, (c) daftar riwayat hidup.