

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Berpikir Intuitif

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), intuitif adalah bersifat (secara) intuisi, berdasarkan bisikan (gerak) hati. Selanjutnya arti kata intuisi sendiri adalah daya atau kemampuan mengetahui atau memahami sesuatu tanpa dipikirkan atau dipelajari, bisikan hati, gerak hati.<sup>12</sup>

Menurut Muniri berpikir intuitif merupakan sebuah aktivitas mental atau kognitif yang terjadi secara instan dalam diri seseorang, sehingga dapat membantu dengan mudah untuk mengenali pola yang sudah tidak asing baginya, atau dengan kata lain berpikir intuitif bukanlah lawan rasionalitas atau berpikir analitis dan bukan pula kerangka kerja *feeling* atau prasangka tanpa alasan. Sebaliknya kerangka kerja berpikir yang melibatkan intuisi dengan didasarkan pada pengalaman yang ada akan memperbaiki bentuk kerja analisis dalam penyelesaian masalah.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), diakses dari <http://kbbi.web.id> pada tanggal 20 September 2019.

<sup>13</sup> Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa SMA Bergaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri", Surabaya, Jurnal, Volume : 01 Nomor 01, 2015, hal.3  
[https://www.academia.edu/30435253/Karakteristik\\_Berpikir\\_Intuitif\\_Siswa\\_Bergaya\\_Kognitif\\_F\\_D\\_dan\\_FI\\_dalam\\_Menyelesaikan\\_Masalah\\_GeometriDr\\_Muniri.pdf](https://www.academia.edu/30435253/Karakteristik_Berpikir_Intuitif_Siswa_Bergaya_Kognitif_F_D_dan_FI_dalam_Menyelesaikan_Masalah_GeometriDr_Muniri.pdf)

Fischbein mendefinisikan intuisi sebagai *immediate knowledge* (pengetahuan langsung) yang disetujui secara langsung tanpa pembenaran. Piaget memandang intuisi sebagai kognisi sangat cepat dan tanpa banyak melakukan refleksi.<sup>14</sup>

Sementara itu dalam *Merriam Webster's Collegiate Dictionary*, intuisi diartikan sebagai pemahaman segera atau kognisi segera<sup>15</sup> Pengertian tersebut tidak jauh berbeda dengan yang diungkapkan oleh Talia dan Jon, bahwa intuisi merupakan pemahaman tiba-tiba akan suatu hal setelah mencoba menyelesaikan suatu masalah, namun tidak juga berhasil. Demikian juga dengan Ruh, yang dalam disertasinya mendefinisikan intuisi sebagai kognisi segera tentang suatu konsep yang tidak disertai pembuktian ketat.<sup>16</sup>

Menurut Descartes Kognisi intuitif adalah konsistensi diri, dapat dibenarkan sendiri atau jelas. Jika kita menegaskan bahwa keseluruhan lebih besar dari masing-masing bagiannya, bahwa setiap angka memiliki penggantinya, atau bahwa dua poin menentukan garis lurus, kita merasa bahwa pernyataan ini benar dengan sendirinya tanpa perlu pembenaran.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> Erdyna Dwi Etika, "*Intuisi Siswa Kelas VII SMPN 1 Nganjuk Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient*". Tesis Magister : (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2015), hal.7.

<sup>15</sup> Diambil dari <http://www.hyponoesis.org/html/glossary/intuisi.html>, Diakses pada 20 September 2019

<sup>16</sup> Kyeong Hah Roh, Doctoral Dissertation: "*Intuitive Understanding Limit Concept*". (Ohio: The Ohio State University, 2005), hal. 9.

<sup>17</sup> Efraim Fischbein, "*Intuition in Science and Mathematics An Educational Approach*" New York, 2002, hal.43

## 2. Karakteristik Berpikir Intuitif

Menurut Fischbein (1983, 1999) Intuisi merupakan proses mental (Kognisi) yang memiliki ciri-ciri tertentu. Pengetahuan atau pemahaman yang dibangun melalui proses interaksi ini disebut dengan pengetahuan atau pemahaman intuitif. Lebih lanjut diungkapkan oleh Bert dan Stuart Dreyfus (Klien, G. 2002) bahwa proses analisis dan intuisi dapat bekerja sama dalam pikiran manusia sekalipun hasil kerja intuisi merupakan "*hasil final*", sedangkan pemikiran analitis diperlukan untuk memulai kecakapan baru.

Fischbein (1987) Menawarkan sifat-sifat dari intuisi yang dipandang sebagai komunikasi segera (*immediate cognition*). Adapun sifat-sifat atau karakteristik tersebut diantaranya; 1. *self-evident*, 2. *intrinsic certainty*, 3. *perseverance*, 4. *coerciveness*, 5. *extrapolativeness*, 6. *globality*, 7. *implicitness*. Adapun makna masing-masing sifat-sifat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut;<sup>18</sup>

Sifat Intuisi yang pertama *Self evident* adalah Kognisi yang diterima sebagai *feeling* individual tanpa membutuhkan pengecekan dan pembuktian lebih lanjut.<sup>19</sup> Sebagai contoh apabila seseorang menyimpulkan secara intuitif bahwa dua titik selalu dapat menentukan sebuah garis atau jika A, B dan C titik-titik segaris maka pasti ada tepat satu titik di antara dua titik

---

<sup>18</sup> Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika", ....., hal.444  
<http://eprints.uny.ac.id/10779/1/P%20-%2056.pdf>

<sup>19</sup> Budi Usodo, "Karakteristik Intuisi Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender", AKSIOMA, Volume 01 Nomor 01 Maret 2012, hal.3

lainnya. Sifat intuisi yang kedua yaitu *intrinsic certainty* yang berarti kepastian dari dalam yang sudah bersifat mutlak. seperti halnya seseorang merasa bahwa pernyataan, representasi atau interpretasinya merupakan sebuah ketentuan untuk memastikan kebenarannya tidak perlu ada dukungan eksternal (baik secara formal atau empiris).

Sifat intuisi yang ketiga yaitu *perseverance* yang berarti bahwa intuisi yang dibangun memiliki kekokohan atau stabil. Artinya bahwa intuisi merupakan sebuah strategi penalaran individual yang bersifat kokoh tidak mudah berubah.<sup>20</sup> Dan sifat intuisi yang keempat yaitu *coerciveness* yang bersifat memaksa. Hal ini berarti bahwa seseorang cenderung menolak representasi atau interpretasi alternatif yang berbeda dengan keyakinannya. Sebagai contoh, jika seseorang mengatakan bahwa persegi panjang bukanlah jajaran genjang kondisi semacam ini sulit dilakukan perubahan untuk menjadikan mereka menerima bahwa persegi panjang adalah jajaran genjang. Sifat intuisi yang kelima yaitu *extrapolativeness* yang berarti bersifat meramal menduga memperkirakan. artinya bahwa melalui intuisi, orang menangkap secara universal suatu prinsip, suatu relasi, suatu aturan yang melalui realitas khusus. Dengan kata lain bahwa intuisi yang bersifat ini juga dapat dipahami bahwa kognisi intuitif mempunyai kemampuan untuk meramalkan, menerka, menebak makna dibalik fakta pendukung empiris. Sebagai contohnya jika seseorang menyebut angka 2 dan 4 maka

---

<sup>20</sup> Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika", ... hal.445

<http://eprints.uny.ac.id/10779/1/P%20-%2056.pdf>

ia dapat menebak secara benar bahwa angka berikutnya adalah 6, meskipun aturan tersebut tidak diberikan titik padahal boleh jadi angka berikutnya yang dimaksud adalah angka 8 jika aturan yang diberikan dengan cara mengalikan satu ke-1 dan suku ke-2.

Sifat intuisi yang keenam yaitu *globality* atau utuh. Sifat *globality* dapat diartikan bahwa orang yang berpikir intuitif lebih memandang keseluruhan objek dari pada bagian-bagian dan terkesan kurang detailnya. Sifat intuisi yang ketujuh yaitu *implicitness* artinya tersembunyi atau tidak tampak, berada di balik fakta. artinya dalam membuat interpretasi keputusan atau konklusi tertentu atau dalam menyelesaikan suatu masalah tidak dinyatakan dalam alasan atau langkah-langkah yang jelas (*eksplisit*) adakalanya kemampuan kognitif seseorang dalam menyelesaikan masalah bersifat *implisit* dan tidak dinyatakan melalui langkah demi langkah seperti aturan inferensi dalam logika.<sup>21</sup>

Selain penjelasan di atas, August Mario Bunge (Henden, G. 2004) mendeklarasikan penjabaran penuh dari hasil pemikiran yang melibatkan intuisi merupakan sesuatu yang memiliki alasan tertentu atau menguraikan intuisi sebagai alasan.<sup>22</sup> Kesimpulan karakter yang dimaksudkan sebagai yang dirinci dalam tiga ciri, yaitu (1) *catalytic inference*, (2) *power of synthesis* dan (3) *common sense*. "Adapun karakter berpikir intuitif pertama yaitu, Sementara karakter berpikir cerdas pertama, inferensi katalitik adalah

---

<sup>21</sup> Ibid,.

<sup>22</sup> Ibid,.

*catalytic inference* “is a quick passage from some propositions to other propositions perhaps by skipping stages so rapidly that the premises and the intermediary processes are not noticed. But the premises and the intermediary steps, that have been skipped or forgotten, are so many that only a trained mind can arrive in this way at likely conclusions”. Dengan kata lain berarti pengambilan kesimpulan yang sifatnya cepat, atau proses menggunakan jalan pintas dari suatu proposisi ke proposisi lainnya, yaitu dengan suatu loncatan ke suatu konklusi secara cepat tanpa mempertimbangkan premis dan perantaranya (tidak kelihatan langkah-langkahnya). Karakter berpikir intuitif kedua, yaitu *power of synthesis* “is defined as “the ability to combine heterogeneous, or scattered elements into a unified or harmonious whole, “However, only a highly logical mentality is capable of achieving the synthetic apperception of a logical relation or set of relations. Such a skill is defined as intellectual intuition”. Dengan kata lain *power of synthesis* merupakan kemampuan mengkombinasikan keheterogenan atau elemen-elemen yang terpancar ke dalam keseluruhan keseragaman atau keharmonisan.<sup>23</sup> Bagaimanapun hanya dengan mental logika yang bagus mampu memperoleh apersepsi secara sintetis dari relasi logika atau relasi dari himpunan, kemudian kemampuan ini didefinisikan sebagai intuisi intelektual. Sedangkan karakter berpikir intuitif ketiga, yaitu *common sense*, “is judgment founded upon ordinary knowledge. In this

---

<sup>23</sup> Ibid., hal.446

*account, we start to see an emphasis on rapid, automatic, effortless inference”.*

Bahwa berpikir Dengan kata lain *common sense* merupakan kemampuan yang didasarkan pada pertimbangan pengetahuan yang dimiliki dan pengalaman sebelumnya (*ordinary knowledge*).<sup>24</sup> Usodo mengatakan intuitif berperan penting dalam menyelesaikan masalah matematika, karena dengan intuisi, siswa mempunyai gagasan-gagasan dalam memecahkan masalah matematika.<sup>25</sup> Banyak siswa pandai dalam menyelesaikan soal matematika sering menggunakan cara-cara yang cerdas, sehingga memberikan jawaban yang singkat dan akurat.

Untuk pengkajian berpikir intuitif, mula-mula diberikan suatu masalah matematika, kemudian siswa diharapkan menjawab spontan pada pemecahan masalah tersebut. Jawaban spontan yang dihasilkan memiliki karakteristik berpikir intuitif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Bagan 2.1

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa intuisi berlawanan dengan analitik, karena analitik membutuhkan konfirmasi logis (pembuktian) sedangkan intuisi merupakan kognisi segera tentang suatu konsep yang tidak disertai pembuktian ketat.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan intuisi atau berpikir intuitif pada penelitian ini adalah pemikiran atau kognisi dalam

---

<sup>24</sup> Ibid., hal. 446

<sup>25</sup> Sofia Sa'o, "Berpikir Intuitif dalam Pembelajaran Matematika", Makalah dipresentasikan dalam seminar nasional TEQIP, Universitas Negeri Malang, 1 Desember 2014. hal.171

memecahkan masalah yang diperoleh secara langsung atau segera, tidak membutuhkan kemampuan mendefinisikan istilah yang digunakan, dan tidak membutuhkan pembenaran atau pembuktian yang ketat.<sup>26</sup>

Telah ada penelitian yang menggunakan indikator yang dapat menentukan apakah siswa memiliki karakteristik berpikir intuitif dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pengetahuan atau pengalaman belajar siswa belajar telah ditemukan oleh peneliti. Menurut Muniri indikator karakteristik dalam menyelesaikan suatu masalah berdasarkan pengalaman dan pengetahuan siswa. Dapat dilihat pada tabel 2.1 dibawah ini:

**Tabel 2.1. Indikator Karakteristik Berpikir Intuitif dalam menyelesaikan Masalah Matematika.<sup>27</sup>**

NO	Karakteristik Berpikir intuitif	Indikator	Deskriptor
1.	<i>Catalitic inference</i>	Subjek menjawab soal bersifat langsung, segera atau tiba-tiba, menggunakan jalan pintas, jawaban singkat, tidak rinci, dan tidak mampu membeikan alasan logis	Jawaban singkat. Jawaban kurang rinci, subjek tidak mampu memberikan alasan logis. Gambar kurang jelas ukurannya.
2.	<i>Power of synthesis</i>	Subjek menjawab soal secara langsung,segera atau tiba-tiba dengan menggunakan kemampuan kombinasi rumus dan algoritme yang dimiliki.	Jawaban subjek kurang rinci dan kurang teratur. Jawaban subjek menggunakan kaidah dan prinsip algoritma. Gambar yang dibuat

<sup>26</sup>Sofia Sa'o,"*Berpikir Intuitif dalam Pembelajaran Matematika*", Makalah dipresentasikan dalam seminar nasional TEQIP, Universitas Negeri Malang, 1 Desember 2014. hal..174

<sup>27</sup> Muniri, "*Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*", ... hal.446 <http://eprints.uny.ac.id/10779/1/P%20-%2056.pdf>

			berulang-ulang dan bervariasi
3.	<i>Common sense</i>	Subjek menyelesaikan soal secara langsung, segera atau tiba-tiba menggunakan langkah-langkah, kaidah-kaidah didasarkan pada pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki	Langkah-langkah jawaban terurut dan teratur logis. Jawaban mengacu pada pengetahuan dan pengalaman (sering latihan) gambar yang dibuat sesuai dengan fakta yang ada

Pada penelitian yang ingin diketahui adalah karakteristik siswa berdasarkan kemampuan matematik siswa, maka indikator yang digunakan merupakan indikator karakteristik berpikir intuitif.

### 3. Pemecahan Masalah Matematika

Penyelesaian masalah adalah proses penerimaan informasi dari luar diri seseorang sebagai tantangan dan berusaha untuk menyelesaikannya dengan memperhatikan dan mempertimbangkan pengetahuan yang ada serta pengalaman yang dimiliki. Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari kesulitan. Artinya bahwa pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu aktivitas mencari solusi dari suatu masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan semua bekal pengetahuan dan pengalaman matematika yang sudah dimiliki.<sup>28</sup> Sehingga pemecahan masalah dalam matematika yaitu suatu aktivitas

---

<sup>28</sup> Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa SMA.....," hal.57 [https://www.academia.edu/30435253/Karakteristik\\_Berpikir\\_Intuitif\\_Siswa\\_Bergaya\\_Kognitif\\_F\\_D\\_dan\\_FI\\_dalam\\_Menyelesaikan\\_Masalah\\_GeometriDr\\_Muniri.pdf](https://www.academia.edu/30435253/Karakteristik_Berpikir_Intuitif_Siswa_Bergaya_Kognitif_F_D_dan_FI_dalam_Menyelesaikan_Masalah_GeometriDr_Muniri.pdf)

mencari solusi dari soal matematika yang dihadapi dengan melibatkan semua bekal pengetahuan (telah mempelajari konsep-konsep) dan bekal pengalaman (telah terlatih dan terbiasa menghadapi atau menyelesaikan soal matematika) tersebut.

Dengan kata lain apabila seseorang menghadapi suatu masalah atau soal matematika dan dia merasa terpanggil untuk menyelesaikannya maka dia akan berusaha keras untuk mengumpulkan pengetahuan tentang konsep matematika yang telah dimiliki dan pengalaman pengalaman dalam menyelesaikan soal matematika yang telah dilaluinya. Pengalaman yang dimiliki seseorang dalam menghadapi persoalan tertentu akan muncul secara sadar atau mungkin muncul secara tiba-tiba dan bersifat spontan pada saat mereka menghadapi masalah serupa sehingga kemunculan yang sifatnya tiba-tiba atau bersifat spontan ini merupakan ciri khas dari berpikir intuitif.

#### **4. Gaya Kognitif**

Gaya kognitif merupakan salah satu karakter anak didik yang sangat penting dan berpengaruh terutama terhadap pencapaian prestasi belajar mereka. Gaya kognitif berkaitan dengan bagaimana mereka belajar melalui cara-cara sendiri yang melekat dan menjadi kekhasan pada masing-masing individu. Gaya kognitif sangat erat kaitannya dengan bagaimana cara menerima dan memproses segala informasi khususnya dalam pembelajaran. Berbagai kecenderungan-kecenderungan dalam belajar mereka dapat diidentifikasi dan kemudian diklasifikasi apakah anak tersebut termasuk

gaya kognitif *field independent* (berpikir cenderung memiliki kemandirian pandangan) ataukah *field dependent* (ketergantungan pandangan).<sup>29</sup>

Gaya *Field Independence* (FI) dan *Field Dependence* (FD) merupakan tipe gaya kognitif yang mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Individu dengan gaya FI lebih menunjukkan bagian-bagian terpisah dari pola menyeluruh dan mampu menganalisa pola ke dalam komponen-komponennya. Sebaliknya individu dengan gaya FD cenderung menerima suatu pola sebagai suatu keseluruhan. Mereka sulit untuk memfokuskan pada satu aspek dari satu situasi, atau menganalisa pola menjadi bagian-bagian yang berbeda.<sup>30</sup>

a. Gaya Kognitif *Field Independent*

Siswa yang bergaya kognitif *Field Independent* lebih efektif mereka belajar tahap demi tahap atau beraturan yang dimulai dengan menganalisis fakta dan memproses untuk mendapatkan. Menurut Daniels bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* berkarakteristik: memahami obyek yang terpisah dari lingkungan, memisahkan dari bagian-bagian yang tidak relevan, menciptakan struktur meskipun struktur itu tidak inheren di dalam informasi yang ada, mengorganisasi informasi untuk memberi

---

<sup>29</sup> Al Darmono, "*Identifikasi Gaya Kognitif (Cognitive Style) Peserta Didik Dalam Belajar*", Ngawi

<sup>30</sup> Budi Usodo, "*Profil Intuisi Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independen*", Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uns 2011, hal.98

konteks bagi informasi sebelumnya, cenderung lebih efisien dalam mengingat bagian-bagian informasi lama.<sup>31</sup>

Dengan demikian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* lebih cenderung tidak terpengaruh oleh obyek-obyek lingkungan. Mereka lebih mengutamakan kemampuan mengolah informasi secara mandiri meskipun hal itu tidak sesuai dengan realita yang ada. Selain itu juga siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* cenderung mampu menganalisis dan lebih sistematis dalam menerima informasi dari lingkungan.

b. Gaya kognitif *Field Dependent*

Wooldridge menjelaskan siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* bergantung pada struktur lingkungannya, proses belajar bergantung pada pengalaman, mempunyai perhatian singkat yang mudah berubah, suka mempelajari lingkungan, memilih situasi pembelajaran sesuai perasaan dan pengalaman, berorientasi sosial dan kurang berorientasi pada prestasi, dan kurang berkompetisi.<sup>32</sup> Penjelasan ini menunjukkan siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* cenderung tidak dapat melepaskan dari faktor lingkungan maupun sosial. Unsur lingkungan dan sosial sangat berpengaruh besar terhadap cara berpikir dan mengambil keputusan siswa.

---

<sup>31</sup> Altun, A., and Cakan, M., *Undergraduate Student's Academic Achievement, Field Dependent/Independent Cognitive Style and Attitude Toward Computers*, 2006, hal. 291

<sup>32</sup> Blue Wooldridge dan Melanie Haimas-Bartolf, "*The Field Dependence/Field Independence Learning Style; Implications for Adult Student Diversity, Outcomes Assessment and Accountability* , (New York: Nova Science Publishers, 2006), hal. 239

Sementara itu Woolfolk mengidentifikasi siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* memiliki karakteristik sebagai berikut; lebih mudah mempelajari ilmu pengetahuan sosial, mempunyai ingatan yang baik untuk informasi sosial, lebih mudah terpengaruh oleh kritik, sukar mempelajari bahan-bahan yang tidak terstruktur, perlu diajari cara menggunakan alat-alat bantu ingatan, cenderung menerima pelajaran yang telah tersusun dan tidak mampu menyusunnya kembali, dan perlu diajari cara memecahkan masalah.<sup>33</sup>

Dengan demikian dapat dipahami siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* lebih mengutamakan pengaruh lingkungan. Siswa dalam berpikir cenderung global (keseluruhan), sehingga mereka mudah mengikuti dan tidak membutuhkan pemikiran secara analitis dan sistematis. Dalam belajar, mereka mempunyai minat yang tinggi terhadap ilmu-ilmu sosial. Dalam kaitannya dengan hubungan sosial, siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* cenderung menerima berbagai kritikan dan nasehat baik dari sesama teman maupun guru. Kaitannya dengan kemampuan memecahkan masalah, siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* mengalami kesulitan memecahkan masalah sendiri. Sehingga untuk mengatasinya mereka membutuhkan bantuan dan motivasi baik dari sesama teman maupun guru.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Woolfolk, *op. cit.*, hal. 131

<sup>34</sup> Al Darmono, "*Identifikasi Gaya Kognitif (Cognitive Style) Peserta Didik Dalam Belajar*",  
Ngawi

Berikut ini perbedaan-perbedaan antara gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* yaitu:<sup>35</sup>

Tabel: Perbedaan FI dan FD

<i>Field Independent</i>	<i>Field Dependent</i>
1. Berorientasi impersonal (perorangan).	1. Berorientasi sosial atau lingkungan
2. Kemampuan memecahkan masalah	2. Perlu bimbingan cara memecahkan masalah
3. Mengutamakan motivasi internal dalam beraktivitas atau belajar	3. Mengutamakan motivasi eksternal dalam beraktivitas atau belajar
4. Selektif dalam menjalin hubungan emosional dengan orang lain	4. Mudah dalam menjalin hubungan emosional dengan orang lain
5. Siswa lebih mengutamakan bekerja sendiri dan lebih suka mencoba hal-hal baru tanpa bantuan guru	5. Siswa cenderung menerima pendapat atau pertimbangan dari teman atau guru

## 5. Keterkaitan Berpikir Intuitif dengan Gaya Kognitif

Pada saat siswa dihadapkan pada masalah matematika yang menuntut untuk segera ditemukan penyelesaiannya, mungkin saja siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan segera. Namun siswa yang dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan segera apabila mereka telah memiliki pengetahuan atau pengalaman yang baik mengenai masalah tersebut. Sebaliknya, ketika mereka mengalami kebuntuan dalam menyelesaikannya, tentu mereka akan berusaha sekuat mungkin dengan sebuah perantara atau model (yang berupa gambar, grafik atau coretan-coretan lainnya) agar secara intuitif masalah tersebut diterima dan

---

<sup>35</sup> Ibid,.

dipahami.<sup>36</sup> Pada saat kondisi seperti ini kemampuan intuisi dipandang sangat penting untuk dimiliki setiap siswa, sebab intuisi akan membantu siswa dalam melakukan berpikir ke arah pemecahan masalah yang diinginkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Fischbein yang mengatakan bahwa intuisi dapat dijadikan sebagai “*mediating cognitive*”. Dalam pengertian ini, intuisi dapat dijadikan sebagai jembatan pemahaman seseorang sehingga dapat memudahkan seseorang dalam mengaitkan objek yang dibayangkan dengan alternatif solusi yang diinginkan.<sup>37</sup> Dengan kata lain, intuisi mampu membantu menentukan strategi atau langkah yang harus dilakukan untuk mencapai solusi suatu permasalahan.

Secara umum masalah matematika selalu identik dengan perhitungan yang mempunyai hasil akhir yang bernilai pasti. Oleh karenanya dalam menyelesaikan masalah matematika diperlukan aktivitas kognisi lain yang berbeda dengan aktivitas kognisi formal (bersifat analitis) yang kurang memperhatikan kelogisan, langkah demi langkah. Kognisi yang berbeda dengan berpikir analitis atau formal disebut aktivitas berpikir yang melibatkan intuisi atau berpikir intuitif. Akan tetapi, matematika sebenarnya adalah sebuah ilmu yang menggabungkan logika dalam berpikir, berimajinasi, menganalisis, serta kemampuan menghitung. Hal ini terlihat dari begitu banyaknya cabang ilmu matematika yang menggabungkan

---

<sup>36</sup> Munir, “Model Penalaran Intuitif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika” (Paper presented at seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta, 10 November 2012), hal. 252

<sup>37</sup> Ibid., Hal. 251

seluruh kemampuan tersebut, misalnya statistika, matematika diskrit, matematika kombinatorik, aljabar, teori bilangan dan lain-lain.<sup>38</sup>

Menurut Kahneman dan Tversky bahwa keterlibatan intuisi dalam penyelesaian masalah justru dipupuk mulai dari heuristik yang relatif sederhana sehingga tidak peduli bagaimana kompleksnya struktur kognitif seseorang. Keterlibatan intuisi dalam penyelesaian masalah terjadi berdasarkan kesamaan dan perbedaan dengan pengalaman sebelumnya.<sup>39</sup> Untuk mengetahui secara detail mengenai karakteristik berpikir intuitif berdasarkan gaya kognitif yang digunakan subjek dalam menyelesaikan masalah matematika dapat dilihat dari berbagai aktivitas subjek pada saat menyelesaikan masalah matematika seperti melalui jawaban tertulis, gambar, diagram, coretan-coretan atau berupa sikap, perilaku dan kata-kata subjek pada saat dilakukan wawancara atau aktivitas lainnya.

Berdasarkan karakter berpikir yang melibatkan intuisi sebagaimana telah dipaparkan di atas, secara umum karakter berpikir intuitif ditunjukkan adanya aktivitas kognisi yang bersifat segera (*Immediate Cognition*) atau aktivitas kognisi yang datang secara tiba-tiba (*Suddenly Cognition*). Dua sifat tersebut merupakan ciri khusus dari suatu aktivitas mental atau berpikir intuitif. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Fischbein diatas, bahwa

---

<sup>38</sup> Endah Dwi P. dan Julian Hernadi, "Strategi Menyelesaikan Puzzle yang Memuat Aspek Matematika", Jurnal Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Ponorogo (2015), hal. 1

<sup>39</sup> Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa SMA .....", hal.70 [https://www.academia.edu/30435253/Karakteristik\\_Berpikir\\_Intuitif\\_Siswa\\_Bergaya\\_Kognitif\\_FD\\_dan\\_FL\\_dalam\\_Menyelesaikan\\_Masalah\\_GeometriDr\\_Muniri.pdf](https://www.academia.edu/30435253/Karakteristik_Berpikir_Intuitif_Siswa_Bergaya_Kognitif_FD_dan_FL_dalam_Menyelesaikan_Masalah_GeometriDr_Muniri.pdf)

beberapa sifat aktivitas mental yang dianggap sebagai bentuk intuisi adalah sesuatu yang bersifat segera (*Immediate*) dan dianggap terbukti dengan sendirinya, merasa tidak perlu memberikan penjelasan baik secara formal, maupun secara empiris, bahkan menganggap aktivitasnya dapat dipahami orang lain.

Banyak faktor yang mempengaruhi berpikir intuitif seseorang dalam memecahkan masalah matematika, salah satunya adalah gaya kognitif. Gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, membuat keputusan, memecahkan masalah, dan lain-lain) yang bersifat konsisten dan berlangsung lama. Gaya kognitif menempati posisi yang penting dalam proses pembelajaran. Bahkan gaya kognitif merupakan salah satu variabel belajar yang perlu dipertimbangkan dalam merancang pembelajaran.<sup>40</sup> Gaya kognitif terdapat dua tipe yang dikemukakan oleh para ahli psikologi dan pendidikan yang dapat mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya yaitu gaya *Field Dependent* (FD) dan *Field Independent* (FI).<sup>41</sup> Gaya Kognitif tiap individu pasti berbeda-beda. Perbedaan gaya kognitif tersebut menunjukkan adanya variasi antar individu dalam mendekati suatu masalah atau fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Dengan kata lain, perbedaan ini gaya kognitif tersebut

---

<sup>40</sup> Budi Usodo, "Profil Intuisi Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent" (Paper presented at Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNS, Semarang, 2011), hal. 97

<sup>41</sup> Nurul Zannah dan Siska Andriani, "Karakteristik Intuisi Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Perbedaan Gender", ... hal. 114.

mempengaruhi cara siswa dalam berpikir dan memecahkan masalah di sekitarnya. Meskipun terdapat perbedaan antar individu bergaya kognitif FI dan individu bergaya kognitif FD, tidak dapat dikatakan bahwa gaya kognitif yang satu lebih unggul dibanding gaya kognitif yang lainnya karena kedua gaya kognitif tersebut memiliki keunggulan dan kekurangannya masing-masing.

Gaya kognitif *Field Independent* merupakan karakteristik individu yang memiliki kecenderungan tidak terpengaruh oleh manipulasi dan efek pengecoh yang melatarbelakangi elemen dengan cara analitik dalam menentukan bagian-bagian sederhana yang tersembunyi pada konteks aslinya dan siswa yang bergaya kognitif FI merupakan karakteristik individu yang mampu menganalisis dalam memisahkan unsur-unsur dari konteksnya yang lebih analitik.<sup>42</sup> Hal ini juga menjadi penguat bahwa siswa dengan gaya kognitif FI memiliki kemampuan lebih dalam berpikir analitis. Akan tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa siswa dengan gaya kognitif FD berpikir analitisnya di bawah siswa yang memiliki gaya kognitif FI.

Sedangkan Gaya kognitif *Field Dependent* merupakan karakteristik individu yang memiliki kecenderungan sulit menemukan bagian sederhana dari konteks aslinya dan mudah dipengaruhi oleh unsur pengecoh yang melatarbelakangi elemen dengan cara pandang secara global. Sehingga jika seseorang tidak dapat menyelesaikan permasalahan matematika secara

---

<sup>42</sup> Risky Cahyo Purnomo, Sunardi dan Titik Sugiarti, "Profil Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD) Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 12 Jember", dalam Jurnal Edukasi 4, no.2 (2017): 9-14

analitis maka munculah sebuah intuisi untuk menemukan solusi secara spontanitas atau secara tiba-tiba yang sedang dihadapi untuk menghasilkan sebuah jawaban yang benar.

Berdasarkan definisi diatas, maka keterkaitan berpikir intuitif dan gaya kognitif dalam penelitian ini adalah adanya perbedaan atau ciri khas yang dimiliki oleh setiap siswa dalam memunculkan ide dan solusi untuk memecahkan atau menyelesaikan sebuah masalah yang sedang dihadapi, khususnya pada masalah matematika.

## **B. Penelitian Terdahulu**

Adapun peneliti beranggapan ada penelitian yang mirip namun tidak serupa yang menjadi sebuah pembelajaran dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

- a. Hasil penelitian dari Fischbein dan Grossman (1997) menunjukkan bahwa intuisi selalu didasarkan pada struktur skema tertentu. Hasil penelitian ini telah menemukan bahwa intuisi yang digunakan berupa dugaan spontan yang merupakan fakta dibalik layar skemata. Penelitian ini menunjukkan bahwa intuisi dapat terjadi karena struktur skema tertentu. Oleh sebab itu apabila siswa sedang memecahkan masalah matematika akan menggunakan struktur skemata yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga akan muncul intuisi yang merupakan dugaan spontan akibat fakta dibalik layar skemata. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan karakteristik berpikir intuitif dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif siswa.

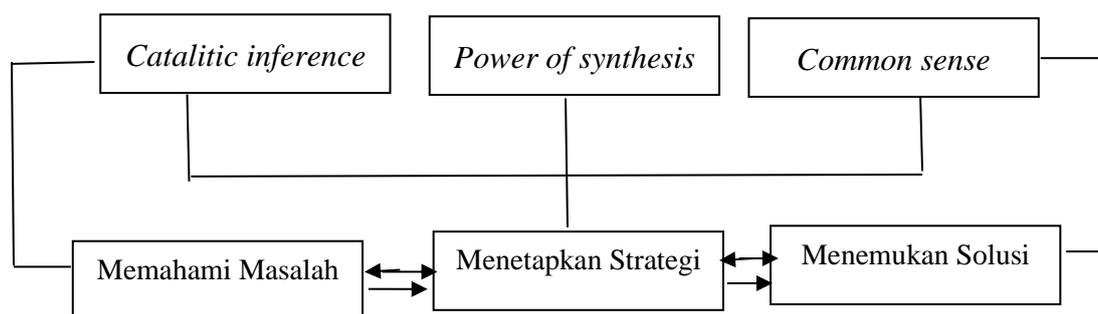
- b. Hasil penelitian Siti Fathur dengan judul “Pengembangan Instrumen Dan Analisis Kemampuan Berpikir Intuitif Matematis” menemukan bahwa Kemampuan berfikir intuitif matematis siswa secara keseluruhan masih dalam tergolong sedang dengan rata-rata skor yaitu sebesar 25,16 (69,88%). Sedangkan, kemampuan berpikir intuitif matematis menurut indikator menyelesaikan masalah dengan jawaban yang masuk akal termasuk tergolong sedang dengan presentase sebesar 71,33%, indikator menyelesaikan masalah menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang sudah dimiliki sebelumnya juga tergolong sedang yang memiliki rata-rata sebesar 75,42%, dan berdasarkan generalisasi dari contoh atau konsep masih masuk dalam kategori sedang dengan presentase rata-rata skor yaitu sebesar 62,92%.
- c. Hasil penelitian dari Muniri (2013) dengan judul “Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika” diperoleh karakter berpikir intuitif yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Karakteristik berpikir intuitif yang digunakan siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan masalah matematika antara lain; *ekploratif, implicitly, perseverable, coerciveness, dan common sense*. Kedua karakteristik berpikir intuitif yang digunakan siswa yang memiliki kemampuan sedang dalam menyelesaikan masalah matematika antara lain; *ekstrapolative, implicitly, perseverable dan power of synthesis*.

- d. Penelitian dari Budi Usodo yang berjudul “Karakteristik Intuisi Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:
1. Dalam memahami masalah, subjek laki-laki berkemampuan matematika tinggi dan rendah menggunakan intuisi, sedangkan subjek perempuan berkemampuan matematika yang tinggi dan rendah tidak menggunakan intuisi.
  2. Dalam membuat rencana penyelesaian, subjek laki-laki berkemampuan matematika tinggi dan rendah menggunakan intuisi, sedangkan subjek perempuan berkemampuan matematika tinggi menggunakan intuisi dan subjek perempuan berkemampuan matematika rendah tidak menggunakan intuisi.

### C. Paradigma Penelitian

Karakteristik berpikir intuitif setiap orang tidak sama, perbedaan ini dikemukakan karena adanya perbedaan cara pandang seseorang dalam menangkap makna, memberikan representasi terhadap objek atau bahkan pada saat menghadapi dan menyelesaikan masalah. Karakteristik berpikir intuitif dalam menyelesaikan masalah matematika terdiri dari *Catalitic Inference*, *Power of Synthesis*, *Common Sense*. Perbedaan inilah yang menjadi masalah, karena pada dasarnya setiap orang mempunyai karakteristik berpikir intuitif yang berbeda.

Selain karakteristik berpikir intuitif yang berbeda, gaya kognitif juga mempengaruhi kemampuan siswa. Karena karakteristik berpikir intuitif dan gaya kognitif yang dimiliki siswa menentukan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dan untuk memudahkan memahami alur penelitian ini, maka peneliti menggambarkan bagan kerangka berpikir sebagai berikut:



**Bagan 2.1. kerangka berpikir karakteristik berpikir intuitif dalam menyelesaikan masalah matematika<sup>43</sup>**

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian untuk mendeskripsikan karakteristik berpikir intuitif siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* dan gaya kognitif *Field Dependent* dalam pemecahan masalah matematika.

<sup>43</sup> Muniri, "Karakteristik Berpikir Intuitif Siswa SMA....." hal.78