

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian ini, peneliti menemukan sesuatu yang unik yang disebut sebagai temuan penelitian. Dari temuan penelitian yang didasarkan atas paparan data yang dijelaskan pada bab IV (Hasil Penelitian) maka, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai profil komunikasi matematis ditinjau dari gaya kognitif peserta didik kelas VIII materi pokok fungsi di MTs Darul Falah Sumbergempol cukup memberikan hasil yang sesuai dengan indikator komunikasi matematis baik *verbal* maupun *non verbal*.

#### **A. Komunikasi Matematis Secara *Verbal* (lisan) pada Peserta Didik *Field Dependent* (FD)**

Data yang diperoleh dari hasil tes, observasi dan wawancara menunjukkan bahwa komunikasi matematis secara *verbal* yang dimiliki peserta didik FD cukup baik. Peserta didik mampu mengkomunikasikan pendapatnya dengan cukup baik, walaupun menggunakan bahasa yang kurang mudah dipahami. Secara umum, peserta didik yang memiliki gaya kognitif FD kurang aktif dalam menyampaikan pemikiran matematisnya ketika mengikuti pembelajaran di kelas. Selain itu, perlu bimbingan dan arahan (rangsangan) dalam mengemukakan pendapatnya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nasution bahwa peserta didik yang

memiliki gaya kognitif FD memerlukan petunjuk yang lebih banyak untuk memahami sesuatu, bahan hendaknya tersusun langkah demi langkah<sup>1</sup>

Berdasarkan standar komunikasi matematis yang dijelaskan oleh NTCM, diperoleh informasi bahwa peserta didik FD cukup memenuhi standar komunikasi matematis tersebut. Berikut penjelasan komunikasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik *field dependent* berdasarkan standar komunikasi matematis yang dikemukakan oleh NCTM.

#### 1. Mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematis mereka melalui komunikasi

Peserta didik dengan gaya kognitif FD cukup mampu mengkonstruksi dan mengkonsolidasikan pemikiran matematisnya secara lisan. Cara mengkonstruksi dan mengkonsolidasikan pemikirannya masih sama dengan yang dijelaskan pada buku dan dijelaskan guru (masih dipengaruhi oleh lingkungan belajarnya). Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Nasution bahwa peserta didik yang memiliki FD sangat dipengaruhi oleh lingkungan banyak bergantung pada pendidikan sewaktu kecil.<sup>2</sup> Tetapi, ada beberapa subjek yang menggunakan cara tersendiri dalam mengkonstruksi pemikirannya dan hasilnya salah. Selain itu, cara mengkonstruksi pemikirannya dengan melihat pekerjaan awal yang masih salah, karena kurang teliti dalam mencermati dan mengolah informasi. Hal ini didukung oleh pendapat Dona, dkk yang mengatakan bahwa peserta didik FD dalam membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis pada tahap

---

<sup>1</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan...*, hal. 96

<sup>2</sup>*Ibid.*, hal. 95

review dengan cara melihat kembali hasil perhitungan.<sup>3</sup> Peserta didik FD pun belum mampu mengaitkan permasalahan sehari-hari kedalam bentuk matematika. Hal ini dapat terlihat, ketika salah satu subjek FD ditanya tentang persoalan dia belum mampu mengaitkan jawabannya kedalam bentuk matematika. Berikut sekilas hasil wawancara dengan SFD3:

- Peneliti : Bagaimana kamu dapat memperoleh jawaban seperti ini? Jelaskan secara jelas dan koheren! (menunjuk jawaban)  
 SFD3 : Perubahan tinggi dari detik ke satu sampai ketiga yaitu 7 koma 2 koma 16  
 Peneliti : Mengapa kamu menuliskannya seperti ini?  
 SFD3 : Karena,,,karena,,, gak tau (sambil tersenyum)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat diketahui bahwa ada peserta didik FD yang tidak mengerti maksud dari suatu persoalan jika dikaitkan dengan matematika.

2. Menyampaikan (mengkomunikasikan) pemikiran matematis mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman-temannya, guru dan orang lain

Peserta didik dengan gaya kognitif FD cukup mampu mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara *verbal*, walaupun cara mengkomunikasikannya pelan, hati-hati dan sulit dimengerti. Dia masih memikirkan apa yang akan disampaikan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Nasution bahwa peserta didik yang memiliki FD bicara lambat agar dapat dipahami orang lain<sup>4</sup> Selain itu, ada juga peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dengan memperoleh nilai yang sangat rendah dia kurang mampu

---

<sup>3</sup>Dona Dinda Pratiwi, dkk, *Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya...* hal. 536-537

<sup>4</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan...*, hal. 95

mengkomunikasikan (menyampaikan) pemikirannya secara lisan. Karena t kurang menguasai materi yang diajarkan, sehingga dia sulit untuk mengkomunikasikan pemikirannya secara lisan kepada teman-temannya. Selain itu cara menyampaikannya dengan berbicara agak lambat, pelan dan ragu-ragu. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution bahwa peserta didik FD bicara lambat agar dapat dipahami orang lain.<sup>5</sup>

### 3. Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain

Peserta didik dengan gaya kognitif FD kurang mampu menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain. Cara yang digunakan dengan memberikan tanggapan yang singkat, kurang jelas dan sulit dimengerti. Karena peserta didik FD kurang bisa menganalisis secara baik, sehingga mengevaluasinya tidak dapat dilakukan secara baik pula. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Woolfolk bahwa individu pada wilayah dependent unggul dalam mengingat informasi sosial, tetapi kurang cakap dalam analisis masalah dan *problem solving*<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui juga bahwa peserta didik FD kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dikelas, terlihat peserta didik, dia lebih banyak diam sehingga ketika diminta untuk menanggapi penjelasan dari gurunya terlihat apa yang diucapkannya kurang jelas dan sulit dipahami. Hal

---

<sup>5</sup>*Ibid.*,

<sup>6</sup>Woolfolk, *Mengembangkan Kepribadian dan Kecerdasan...* dalam Miswanto dan Musrikah, *Analisis Penalaran...*, hal. 93

ini sesuai dengan pendapat Dona, dkk bahwa peserta didik FD merespon secara *verbal* tetapi sulit dipahami.<sup>7</sup>

4. Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematis secara benar.

Peserta didik dengan gaya kognitif FD kurang mampu menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide matematisnya. Cara membaca simbol matematikanya kurang sesuai aturan yang berlaku. Selain itu, ada juga peserta didik yang memiliki skor gaya kognitif yang rendah, dia kurang mampu menggunakan bahasa matematis secara baik dan benar. Dia kurang mengerti simbol-simbol dalam matematika sehingga dia hanya terlihat diam saja ketika disuruh membaca lambang dan simbol matematika dan mampu mengucapkan lambang dan simbol matematika tetapi masih salah. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara yang dilakukan dengan SFD3 yaitu sebagai berikut:

SFD3 : Tinggi maksimumnya adalah 5 titik 42 dikurang 12 empat, 8 koma 48 sama dengan 32  
 Peneliti : Titik itu menunjukkan apa?  
 SFD3 : Dhuko  
 Peneliti : Ow gak tau ya? Jadi titik itu dibaca kali.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa ada peserta didik FD yang belum mampu membaca simbol matematika secara baik dan benar. Yaitu dia belum mengerti cara membaca simbol titik pada operasi dua bilangan. Selain itu, cara membacanya hanya asal-asalan saja.

---

<sup>7</sup>Dona Dinda Pratiwi, dkk, *Kemampuan Komunikasi...*, hal. 536

## **B. Komunikasi Matematis Secara *Non verbal* (tertulis) pada Peserta Didik *Field Dependent* (FD)**

Data yang diperoleh dari hasil tes, observasi dan wawancara menunjukkan bahwa komunikasi matematis secara *non verbal* yang dimiliki peserta didik FD cukup baik. Walaupun ada yang kurang bisa mengerjakannya dengan baik, yaitu pada SFD2 dan SFD3 sepertinya dia belum menguasai materi yang telah disampaikan oleh gurunya. Sehingga, cukup mampu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru secara mandiri, dan cukup sering melihat jawaban ketemannya untuk mengecek jawabannya. Terlihat dia lebih senang belajar dan mengerjakan tugas secara berkelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Gregory A. Davis yang menyatakan bahwa peserta didik FD lebih menyukai belajar, tugas dan bekerja dalam kelompok.<sup>8</sup> Selain itu, ketika mengerjakan sendiri cara yang dia gunakan masih seperti yang ada dalam buku. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nasution bahwa peserta didik yang memiliki FD dididik untuk selalu memperhatikan orang lain.<sup>9</sup>

Berdasarkan standar komunikasi matematis yang dijelaskan oleh NTCM, diperoleh informasi bahwa peserta didik FD cukup memenuhi standar komunikasi matematis tersebut. Berikut penjelasan komunikasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik FD berdasarkan standar komunikasi matematis yang dikemukakan oleh NCTM.

---

<sup>8</sup>Gregory A. Davis *The Relationship...*, dalam Siti Malikhah, *Pengaruh Gaya...*, hal. 29

<sup>9</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan...*, hal. 95

1. Mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematis mereka melalui komunikasi

Peserta didik dengan gaya kognitif FD cukup mampu mengkonstruksi dan mengkonsolidasikan pemikiran matematisnya secara *non verbal*. Cara mengkonstruksikannya dan menkonsolidasikan pemikirannya masih sama dengan yang dijelaskan pada buku dan dijelaskan guru (masih dipengaruhi oleh lingkungan belajarnya) tetapi ada beberapa langkah yang tidak sesuai, mungkin dia lupa, karena dia memahami penjelasan dengan mengingat langkah-langkahnya saja, tanpa memahami apa yang ditulisnya. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Nasution bahwa peserta didik yang memiliki FD sangat dipengaruhi oleh lingkungan banyak bergantung pada pendidikan sewaktu kecil.<sup>10</sup> Selain itu langkah yang dituliskannya tidak sesuai dengan prosedur, karena kurang cermat dalam memahami soal. Terlihat cara memahami suatu permasalahan hanya secara keseluruhan dan kurang rinci. Hal ini sesuai pendapat Dona, dkk bahwa peserta didik yang memiliki FD dalam menginterpretasikan ide matematis dapat memahami masalah secara keseluruhan.<sup>11</sup>

2. Memyampaikan (mengkomunikasikan) pemikiran matematis mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman-temannya, guru dan orang lain

Peserta didik dengan gaya kognitif FD kurang mampu mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara *non verbal*, cara yang digunakan untuk

---

<sup>10</sup>*Ibid.*,

<sup>11</sup>Dona Dinda Pratiwi, dkk, *Kemampuan Komunikasi ...*hal. 536

mengkomunikasikan pemikirannya yaitu sesuai dengan yang ada di buku, tetapi ada beberapa langkah yang tidak dituliskan karena lupa. Selain itu, cara menyampaikannya dengan asal-asalan dan tidak sesuai prosedur yang berlaku. Hal ini sesuai dengan pendapat Dona, dkk bahwa peserta didik FD tidak sesuai dengan langkah pemecahan masalah.<sup>12</sup> Tetapi ada juga peserta didik yang belum mampu mengkomunikasikan pemikiran matematisnya karena dia kurang menguasai materi, sehingga terlihat apa yang dituliskannya itu asal-asalan saja.

### 3. Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain

Peserta didik dengan gaya kognitif FD kurang mampu menganalisis dan cukup mampu mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain. Yaitu dia mampu mengevaluasi pekerjaan orang lain, akan tetapi untuk mengemukakan alasannya (menganalisisnya kurang mampu). Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Woolfolk bahwa individu pada wilayah *dependent* unggul dalam mengingat informasi sosial, tetapi kurang cakap dalam analisis masalah dan *problem solving*<sup>13</sup> Selain itu, cara menganalisisnya hanya singkat dan banyak yang salah. Sepertinya dia kurang mengerti cara menganalisis yang baik dan benar.

---

<sup>12</sup>*Ibid.*, hal 536

<sup>13</sup>Woolfolk, *Mengembangkan Kepribadian dan Kecerdasan* dalam Miswanto dan Musrikah, *Analisis Penalaran...*, hal. 93

4. Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematis secara benar

Peserta didik dengan gaya kognitif FD belum mampu menggunakan bahasa matematika dalam mengekspresikan ide matematikanya dengan baik dan benar. Karena masih ada kesalahan dan kurang cermat dalam penulisan simbol matematis. Terlihat apa yang dituliskannya tidak sesuai kaidah yang berlaku dan salah. Dan ada peserta didik FD yang memiliki nilai terendah menuliskan simbol dan lambang matematika dengan asal-asalan saja. Sepertinya dia kurang mengetahui aturan penulisan simbol dan lambang matematika secara baik dan benar. Sehingga yang dituliskannya salah.

### **C. Komunikasi Matematis Secara *Verbal* (lisan) pada Peserta Didik *field independent* (FI)**

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa komunikasi matematis secara *verbal* yang dimiliki peserta didik FI baik. Peserta didik, terlihat aktif dan percaya diri dalam menyampaikan pemikiran matematisnya ketika mengikuti pembelajaran di kelas. Ketika guru sedang menjelaskan suatu materi, dia segera mengungkapkan ide yang dimilikinya baik itu sependapat atau tidak sependapat dengan gurunya, dimana tanpa guru harus menunjuknya untuk berbicara. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Nasution bahwa peserta didik dengan gaya kognitif FI tidak memerlukan petunjuk yang terperinci<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan...*, hal 96

Berdasarkan standar komunikasi matematis yang dijelaskan oleh NTCM, diperoleh informasi bahwa peserta didik FI memenuhi standar komunikasi matematis tersebut. Berikut penjelasan komunikasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik FI berdasarkan standar komunikasi matematis yang dikemukakan oleh NCTM.

1. Mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematis mereka melalui komunikasi

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu mengkonstruksi dan mengkonsolidasikan pemikiran matematisnya secara lisan. Cara mengkonstruksi dan mengkonsolidasikan pemikirannya sesuai dengan yang dipikarannya sendiri dan tidak tergantung pada pemikiran orang lain atau gurunya. Tetapi, yang dikonstruksi dan dikonsolidasikan sesuai dengan kaidah yang berlaku. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Nasution bahwa peserta didik yang memiliki FI kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan oleh pendidikan di masa lampau.<sup>15</sup> Selain itu, peserta didik dengan FI mencermati permasalahan secara keseluruhan dengan baik dan teliti. Dia pun mampu mengaitkan suatu permasalahan sehari-hari kedalam bentuk matematika dengan baik dan benar. Sepertinya, dia mengkonstruksi pemikirannya dengan cara berpikir yang analitis dan mampu mengolah informasi yang didapatnya dengan baik. Hal ini sesuai

---

<sup>15</sup>*Ibid.*, hal. 95

pendapat Witkin dalam Dona, dkk yang menyampaikan bahwa peserta didik dengan FI cara berpikir secara analitis dan mampu memproses informasi.<sup>16</sup>

2. Menyampaikan (mengkomunikasikan) pemikiran matematis mereka secara koheren (tersusun secara logis) dan jelas kepada teman-temannya, dan orang lain

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara lisan dengan baik dan benar, dia mengkomunikasikannya dengan penuh semangat dan tegas. Bicaranya cepat tapi bisa dimengerti orang lain. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nasution bahwa individu yang memiliki gaya kognitif FI berbicara cepat tanpa menghiraukan daya tanggap orang lain.<sup>17</sup> Selain itu, cara yang digunakan dalam menyampaikan pemikirannya dengan praktis dan singkat. Hal ini dapat terlihat berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu subjek FI yaitu sebagai berikut:

- SFI3 : Perubahan tinggi bola pada saat t berubah dari detik ke satu ke detik yang ke tiga? Jadi perubahannya itu 3 ke 1 jadi yang ketiga itu 9 yang ketiga min 7 jadi 9 dikurangi min 7 itu sama dengan 16.
- Peneliti : Kenapa kamu hanya menuliskannya 9 dikurangi negatif 7, tanpa penjelasan awalnya?
- SFI3 : Kan tadi sudah diketahui detik kesatu yang ini detik ketiga yang ini, jadi sudah tidak dijelaskan lagi?

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa peserta didik FI dengan tegas dan percaya dirinya mengungkapkan apa yang dipikirkannya secara singkat dan praktis.

---

<sup>16</sup>Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., dan Cox, P. W. *Field-dependent and Field-independent Cognitive Style and their Educational Implications...* dalam Dona Dinda Pratiwi, dkk, *Kemampuan Komunikasi ...* hal. 536

<sup>17</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan...*, hal. 95

3. Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain. Dia mampu memberikan tanggapan terhadap pekerjaan orang lain dengan cermat, baik dan benar. Dan cara menanggapi dengan tegas dan mudah dipahami walaupun singkat. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Woolfolk bahwa individu pada wilayah independent memiliki kemampuan lebih baik untuk menganalisa materi kompleks, yang tak terstruktur dan mengorganisirnya untuk memecahkan masalah.<sup>18</sup> Selain itu, dia mampu membenarkan pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain jika dirasa kurang sesuai dengan kaidah yang benar. Hal ini dapat ditunjukkan pula berdasarkan hasil wawancara SFI3 sebagai berikut:

- Peneliti : Coba kalau temanmu mengerjakan seperti ini, bagaimana menurutmu pemikiran matematisnya? (menunjukkan jawaban SFD3)
- SFI3 : Tidak semuanya terurut, tidak semuanya dikalikan (melihat sambil menunjuk jawaban SFD3)
- Peneliti : Kalau strateginya atau langkah-langkah pengerjaannya bagaimana?
- SFI3 : Langkah-langkahnya benar tapi ada yang terlewatkan yang min 2 belum, terus yang 7 ini salah menambahkannya salah, terus yang ini benar, terus yang 3 belum dikalikan (melihat sambil menunjuk jawaban SFD3)

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa peserta didik FI mampu menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis orang lain. Hal ini dapat terlihat pula dalam kegiatan observasi bahwa peserta

---

<sup>18</sup>Woolfolk, *Mengembangkan Kepribadian dan Kecerdasan* dalam Miswanto dan Musrihah, *Analisis Penalaran...*, hal. 93

didik FI terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan dapat merespon apa saja yang disampaikan oleh gurunya dengan jelas. Dan selaras dengan pendapat Dona, dkk, dkk bahwa peserta didik FI memberikan respon secara *verbal* dengan jelas.<sup>19</sup>

4. Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematis secara benar.

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematis secara benar. Bahasa yang disampaikan dapat dikatakan sederhana tapi jelas dan bisa dimengerti orang lain. Apa yang diucapkan sesuai dengan kaidah yang berlaku. Dari ketiga subjek yang diambil dia mampu membaca simbol matematika dengan baik dan benar. Karena dalam kegiatan pembelajaran mereka terlihat aktif bertanya dan menjawab dan mendengarkan ketika guru berbicara (menjelaskan materi) sehingga dia sudah mulai terlatih dalam menggunakan bahasa matematis dengan baik dan benar. Hal ini dapat terlihat dari hasil wawancara dengan salah satu subjek FI yaitu sebagai berikut:

- Peneliti : Ow yaya, coba kamu jelaskan bagaimana langkah-langkah kamu untuk menemukan jawaban ini? (sambil menunjuk jawaban)
- SFI2 : Dengan menentukan dulu hasil dari  $3x+7$  dengan daerah asalnya  $x$  lebih dari sama dengan negatif 2 dan  $x$  kurang dari sama dengan 3 (dengan percaya diri)

Berdasarkan cuplikan wawancara tersebut dapat dikatakan bahwa peserta didik FI mampu membaca kalimat matematika dengan bahasa yang baik dan benar.

---

<sup>19</sup> Dona Dinda Pratiwi, dkk, *Kemampuan Komunikasi ...* hal. 537

#### **D. Komunikasi Matematis Secara *Non verbal* pada Peserta Didik *Field Independent* (FI)**

Data yang diperoleh dari tes, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa komunikasi matematis secara *verbal* yang dimiliki peserta didik FI baik. Peserta didik mampu mengkomunikasikan pendapatnya dengan baik, walaupun menggunakan bahasa yang singkat tetapi jelas. Terlihat pula, mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh gurunya secara mandiri dan cepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution bahwa peserta didik FI dididik untuk berdiri sendiri dan mempunyai otonomi atas tindakannya.<sup>20</sup>

Berdasarkan standar komunikasi matematis yang dijelaskan oleh NTCM, diperoleh informasi bahwa peserta didik FI memenuhi standar komunikasi matematis tersebut. Berikut penjelasan komunikasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik *field independent* berdasarkan standar komunikasi matematis yang dikemukakan oleh NCTM.

##### 1. Mengkonstruksi dan mengkonsolidasi pemikiran matematis mereka melalui komunikasi

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu mengkonstruksi dan mengkonsolidasikan pemikiran matematisnya secara *non verbal*. Cara mengkonstruksikannya dan menkonsolidasikan pemikirannya yaitu menggunakan cara tersendiri, selain itu sebelum mengerjakan soal, dia lebih teliti membaca soalnya, jika antar soal ada kaitannya, dia mencoba untuk membuat cara dalam

---

<sup>20</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan...*, hal. 95

menyelesaikan soal tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Nasution bahwa peserta didik yang memiliki FI kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan oleh pendidikan dimasa lampau serta dididik untuk berdiri sendiri dan mempunyai otonomi atas tindakannya.<sup>21</sup>

2. Menyampaikan (mengkomunikasikan) pemikiran matematis mereka secara koheren (tersusun secara logis) jelas kepada teman-temannya, guru dan orang lain.

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu mengkomunikasikan pemikiran matematisnya secara *non verbal* dengan baik, walaupun cara digunakan hanya singkat. Dia menyusun langkah-langkah pengerjaannya secara mandiri, tetapi benar. Hal ini sesuai dengan pendapat Gregory bahwa peserta didik FI lebih suka menyusun tugas belajar secara individu<sup>22</sup> Cara berpikirnya sangat cepat sehingga cara penyampaian ide matematis secara tertulisnya sangat sederhana. Dia tidak perlu menggunakan cara yang panjang dalam menyelesaikan suatu soal. Selain itu, dalam menyelesaikan suatu permasalahan, dia terlebih dahulu membaca soal dengan cermat kemudian mengolahnya dengan menuliskan langkah-langkah pengerjaan dengan benar dan mudah dipahami walaupun singkat dan cukup kurang terstruktur. Hal ini sesuai dengan pendapat Dona dkk bahwa peserta didik FI dapat menyatakan hasil pemecahan masalah dengan menggunakan persamaan matematis dan menyajikan hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil visualisasi masalah dengan terstruktur atau kurang terstruktur.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup>Nasution, *Berbagai Pendekatan...*, hal. 95

<sup>22</sup>Gregory A. Davis, *The Relationship...*, dalam Siti Malikhah, *Pengaruh Gaya...*, hal. 29

<sup>23</sup>Dona Dinda Pratiwi, dkk, *Kemampuan Komunikasi...*, hal. 537

### 3. Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain. Dia mampu menganalisis pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain dengan cermat, lengkap dan mudah dipahami. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Woolfolk bahwa individu pada wilayah *independent* memiliki kemampuan lebih baik untuk menganalisa materi kompleks, yang tak terstruktur dan mengorganisirnya untuk memecahkan masalah.<sup>24</sup> Selain itu, dia mampu mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis yang dipakai orang lain dengan benar. Hal ini dapat terlihat bahwa peserta didik FI mempunyai kemampuan yang baik sehingga proses mengevaluasinya dapat dilakukan dengan baik dan tentunya didukung pula dengan menganalisis yang baik pula.

Cara yang dia lakukan dalam mengolah informasi dengan memisahkan-misahkan suatu permasalahan untuk mengelompokkannya kedalam bagian-bagian yang sama dapat diperoleh hubungan yang logis dan sistematis. Hal ini sesuai dengan pendapat Witkin dalam Dona, dkk yang menyatakan bahwa peserta didik FI menunjukkan bagian-bagian terpisah dari pola keseluruhan dan mampu menganalisis pola kedalam komponen-komponennya.<sup>25</sup>

### 4. Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematis secara benar.

---

<sup>24</sup>Woolfolk, *Mengembangkan Kepribadian dan Kecerdasan* dalam Miswanto dan Musrikah, *Analisis Penalaran...*, hal. 93

<sup>25</sup>Dona Dinda Pratiwi, dkk, *Kemampuan Komunikasi...*, hal. 537 dalam uns.ac.id

Peserta didik dengan gaya kognitif FI mampu menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematisnya secara baik dan benar. Hal ini dapat terlihat pada hasil yang dituliskannya sesuai dengan kaidah yang berlaku. Walaupun ada beberapa tulisan yang tidak sama persis dengan ketentuannya sebenarnya. Karena, dia lebih senang dalam menuliskan berbagai simbol dan lambangnya sendiri. Tetapi, intinya masih sama dengan kaidah yang berlaku.