

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada Bab IV, pada bab ini akan dipaparkan pembahasan mengenai hasil temuan penelitian. Berikut pembahasan hasil temuan penelitian tentang Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Daring ditinjau dari *Adversity Quotient* pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Ngantru Tulungagung.

#### **A. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Daring Siswa Tipe *Climber***

Tipe *Climber* merupakan kategori tertinggi dalam *Adversity Quotient*<sup>1</sup>. Sehingga, siswa tipe *Climber* merupakan siswa yang memiliki karakter ulet, gigih, dan memiliki keberanian untuk menggunakan proses pemecahan masalah yang berbeda dengan siswa lainnya<sup>2</sup>. Dalam pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* subyek memberikan respon positif. Respon positif ini merupakan respon setuju pelaksanaan pembelajaran daring berbasis *Google Classroom*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa *Google Classroom* mendapatkan respon positif dari siswa, mahasiswa, dan pengguna lainnya<sup>3</sup>. Disini, siswa *Climber* memenuhi 5 indikator pada soal pertama dan 3 indikator pada soal kedua. Berikut pembahasannya:

---

<sup>1</sup> Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang)*, terj. T.Hermaya, (Jakarta: PT. Grasindo, 2018), hal. 19-20

<sup>2</sup> Suci Rohmatul Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VII F MTs. Al- Qodiri 1 Jember dalam Pemecahan Masalah Matematika Pokok Bahasan Segitiga dan Segi Empat ditinjau dari *Adversity Quotient*," dalam *Jurnal Edukasi UNEJ* 3, no. 3 (2016): 21-26

<sup>3</sup> Hamzarudin Hikmatiar, dkk, "Pemanfaatan *Learning Management System* Berbasis *Google Classroom* dalam Pembelajaran," dalam *Jurnal Pendidikan Fisika* 8, no. 1 (2020): 78-86

1. Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Pada soal 1, subyek *Climber* dapat menguasai indikator memberikan penjelasan secara sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, dan memfokuskan pertanyaan. Fokus pertanyaan pada soal 1 ialah “Berapa banyak kalori yang dimakan Uswa pagi ini?”

Namun, pada soal 2 subyek *Climber* kurang menguasai indikator ini. Karena, subyek tidak dapat memfokuskan pertanyaan yang terdapat pada soal 2 dengan tepat. Subyek *Climber* memfokuskan pertanyaan “Berapa banyak pekerja apabila pembangunan selesai dalam waktu 25 hari?” Padahal, fokus pertanyaan yang tepat adalah “Berapa tambahan pekerja yang dibutuhkan agar pembangunan selesai tepat waktu?”

Kemampuan memfokuskan pertanyaan pada indikator pertama ini akan berpengaruh terhadap hasil akhir yang cepat dan tepat. Sehingga, dalam tahap ini harus dapat memfokuskan pertanyaan dengan benar. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan, fokus adalah memperhatikan atau menggambarkan situasi, isu-isu, pertanyaan, masalah, atau hal-hal utama atau penting. Tanpa fokus akan memakan waktu yang lama<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*, (Bandung: PT. Reamaja Rosdakarya, 2018), hal. 9

## 2. Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Membangun keterampilan dasar pada indikator kedua ini dapat dilakukan dengan cara mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi<sup>5</sup>. Dalam hal ini, dapat ditunjukkan dengan siswa dapat mengubah informasi-informasi yang didapatkan sebelumnya kedalam bentuk perbandingan matematika. Selanjutnya menafsirkan hubungan yang terjadi antar dua perbandingan tersebut. Jika, siswa dapat menafsirkan maka akan dapat mengetahui proses penyelesaian selanjutnya. Hal ini sejalan dengan ciri pemikir kritis, yakni memanfaatkan informasi untuk merumuskan solusi masalah atau mengambil keputusan<sup>6</sup>.

Secara keseluruhan, subyek *Climber* baik dalam soal 1 maupun soal 2 dapat menguasai indikator kedua ini dengan baik. Subyek dapat menentukan bentuk matematika secara sederhana menggunakan cara sendiri dan dalam wawancara subyek *Climber* mengetahui jenis perbandingan yang digunakan dengan alasan yang tepat. Kemampuan memberikan alasan atau *reasons* merupakan upaya mendapatkan ide-ide yang cukup baik berdasarkan pertimbangan yang masuk akal<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Hadi Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika," dalam *Jurnal EduMa* Vo.3, no.1 (2014), hal. 95

<sup>6</sup> Adek Fujika, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMAN 5 Kota Jambi Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Konsep Pencemaran Lingkungan," dalam *Jurnal BIODIK* 1. No.1 (2015), hal: 6

<sup>7</sup> Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran ...*, hal. 9

### 3. Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Memberikan penjelasan lanjut, pada indikator ini dilihat dari kemampuan menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan keterampilan dasar seperti definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya<sup>8</sup>. Secara keseluruhan *Climber* dapat mendefinisikan jenis perbandingan yang diberikan dan mengelola asumsi serta informasi yang didapatkan sebelumnya untuk selanjutnya diambil sebuah keputusan melakukan strategi dan taktik.

Dalam wawancara, subyek *Climber* dapat memberikan penjelasan lanjutan baik pada soal 1 maupun soal 2 dengan tepat. Selain itu, Siswa *Climber* dapat menjelaskan dan memberikan alasan disetiap proses yang dituliskan. Dalam hal ini, subyek *Climber* juga memberikan penjelasan yang berbeda atau lebih jelasnya memberikan alternatif penyelesaian yang berbeda dengan siswa tipe yang lain. Meskipun, hasil yang didapatkan nilainya sama. Hal ini sejalan dengan pernyataan siswa *Climber* merupakan siswa yang memiliki keberanian untuk menggunakan proses pemecahan masalah yang berbeda dengan siswa lainnya<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis ...", hal. 95-96

<sup>9</sup> Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis ...", hal: 21-26

#### 4. Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Mengatur strategi dan taktik, dalam hal ini ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan<sup>10</sup>. Subyek *Climber* melakukan tindakan berdasarkan langkah-langkah sebelumnya. Baik pada soal 1 ataupun soal 2 *Climber* melakukan dengan tepat. Selain itu, dalam wawancara subyek menyatakan ada cara lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal 1 dan soal 2. Meskipun subyek menyatakan belum bisa menyajikan alternatif penyelesaian yang lain. Setidaknya, subyek terbuka dengan tindakan yang berbeda. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa, seorang pemikir kritis akan lebih *open minded* pada pendapat ataupun pandangan lainnya.<sup>11</sup>

Dalam wawancara, *Climber* juga menyatakan yakin dengan jawabannya meskipun soal yang diberikan cukup sulit. Pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian bahwasannya tipe *Climber* dapat bertahan dalam menyelesaikan masalah serta mencari penyelesaian lain untuk meyakini bahwa solusi yang diperolehnya adalah benar<sup>12</sup>.

#### 5. Menyimpulkan (*inference*)

Menyimpulkan (*inference*) adalah memberikan pertimbangan apakah alasan yang ada dapat mendukung kesimpulan, dapat diterima, dan seberapa kuat<sup>13</sup>. Dalam tahap menyimpulkan ini, dapat dilihat dari

---

<sup>10</sup> Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis ...", hal. 96

<sup>11</sup> Fujika, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir ... hal. 7

<sup>12</sup> Wahyu Hidayat dan Veni Triyana Andika Sari, "Kemampuan Berpikir kritis Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP," dalam *Jurnal Elemen vol.5, no.2* (2019), hal. 242-252

<sup>13</sup> Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis ...*, hal. 9

kemampuan menentukan nilai akhir, kesimpulan dari permasalahan yang ditanyakan dan pengecekan ulang.

Dalam hal ini, *Climber* dapat memberikan nilai akhir dan juga kesimpulan yang tepat pada soal 1. Selain itu, subyek juga melakukan pengecekan ulang terhadap proses penyelesaian masalah. Namun, pada soal 2, subyek *Climber* tidak dapat memberikan nilai akhir dan kesimpulan dengan tepat. Kesimpulan yang tidak tepat ini dipengaruhi oleh fokus pertanyaan pada awal proses penyelesaian. Disisi lain, subyek tidak teliti karena tidak melakukan pengecekan ulang pada proses penyelesaian masalah. Dalam hal ini, pengecekan ulang atau peninjauan adalah memeriksa secara menyeluruh apa yang sudah ditemukan, diputuskan, dipertimbangkan, dipelajari, dan disimpulkan<sup>14</sup>.

Menyimpulkan merupakan hal yang tidak mudah, maka dari itu menjadi bagian dari berpikir kritis yang harus di pupuk sejak dini. Hal ini sejalan dengan pernyataan siswa harus dilatih keterampilan menyimpulkan, dalam hal ini siswa diharuskan membaca, menguraikan, memahami, secara bertahap sampai pada tahap menyimpulkan<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Siswono, *Pembelajaran Matematika Berbasis ...*, hal. 10

<sup>15</sup> Fujika, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir ... hal. 6

## **B. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Daring Siswa Tipe *Camper***

Tipe *Camper* merupakan kategori sedang dalam *Adversity Quotient*<sup>16</sup>. Sehingga, siswa tipe *Camper* merupakan siswa yang memiliki karakter cepat merasa puas dengan apa yang mereka kerjakan dan kerap mengabaikan kemungkinan-kemungkinan<sup>17</sup>. Siswa dengan tipe ini masih ada kemauan untuk berusaha menghadapi masalah atau tantangan meskipun tak sekuat *Climber*. Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa tipe *Camper* akan cukup merasa puas dengan hasil yang diperoleh walaupun belum maksimal<sup>18</sup>.

Sedangkan, dalam pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* subyek memberikan respon positif. Respon positif ini merupakan respon setuju pelaksanaan pembelajaran daring berbasis *Google Classroom*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa *Google Classroom* mendapatkan respon yang baik dari peserta didik sehingga dapat digunakan saat pembelajaran *online* disaat pandemi<sup>19</sup>. Disini, siswa *Camper* memenuhi 5 indikator pada soal pertama dan 2 indikator pada soal kedua. Berikut pembahasannya:

---

<sup>16</sup> Stoltz, *Adversity Quotient ...*, hal. 19-20

<sup>17</sup> Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis ...", hal: 21-26

<sup>18</sup> Hidayat dan Sari, "Kemampuan Berpikir kritis ...", hal. 243

<sup>19</sup> Rasilah, dkk, "Pembelajaran Matematika Berbasis *Google Classroom* saat Pandemi Covid-19 dan Dampaknya Terhadap Partisipasi Peserta Didik," dalam *Jurnal Gema Wiralodra* 11, no. 2 (2020): 170-181

1. Memberikan penjelasan secara sederhana (*elementary clarification*)

Indikator pertama, memberikan penjelasan secara sederhana dengan cara menganalisis pertanyaan, menuliskan informasi yang diketahui dari pertanyaan, dan memfokuskan pertanyaan. Berdasarkan hasil wawancara, subyek *Camper* dapat menguasai indikator ini dengan baik. Subyek dapat menganalisis informasi yang terdapat dalam soal dan menuliskannya sesuai kemampuan subyek *Camper*.

Pada soal 1 siswa dapat menganalisis informasi dan memfokuskan pertanyaan dengan tepat. Teliti terhadap informasi penting seperti mengubah satuan berat sebelum masuk proses penyelesaian. Sedangkan, pada soal 2 subyek *Camper* dapat menganalisis masalah dengan tepat sehingga pertanyaan menjadi lebih fokus. Selain itu, subyek dapat menganalisis soal dengan baik terutama pada kalimat soal "...Ia dan 9 orang pekerja lainnya menyelesaikan..." dan mengubah satuan waktu sebelum masuk proses penyelesaian. Hal ini sejalan dengan pernyataan dengan menemukan informasi apa saja yang diberikan maka akan dapat merumuskan masalah dengan tepat dan jelas<sup>20</sup>.

2. Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Membangun keterampilan dasar pada indikator kedua ini dapat dilakukan dengan cara mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi<sup>21</sup>. Dalam hal ini, dapat ditunjukkan dengan siswa dapat

---

<sup>20</sup> Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis...", hal. 22

<sup>21</sup> Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis ...", hal. 95



mengubah informasi-informasi yang didapatkan sebelumnya kedalam bentuk perbandingan matematika. Selanjutnya menafsirkan hubungan yang terjadi antar dua perbandingan tersebut. Jika, siswa dapat menafsirkan maka akan dapat mengetahui proses penyelesaian selanjutnya. Hal ini sejalan dengan ciri pemikir kritis, yakni memanfaatkan informasi untuk merumuskan solusi masalah atau menganbil keputusan<sup>22</sup>.

Secara keseluruhan, subyek *Camper* baik dalam soal 1 maupun soal 2 dapat menguasai indikator kedua ini dengan baik. Subyek dapat menentukan bentuk matematika secara sederhana dan menentukan jenis perbandingan dengan tepat.

### 3. Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Memberikan penjelasan lanjut, pada indikator ini dilihat dari kemampuan menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan keterampilan dasar seperti definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya<sup>23</sup>. Pada soal 1 subyek *Camper* dapat memberikan penjelasan lanjut dengan lengkap dan terstruktur. Namun, pada soal 2 subyek *Camper* tidak dapat memenuhi indikator ini. Sebab, *Camper* belum dapat mengetahui letak perbedaan operasi penyelesaian pada masing-masing jenis perbandingan. Dari sini jelas bahwa *Camper* memiliki karakter cepat merasa puas<sup>24</sup> dan

---

<sup>22</sup> Fujika, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis ...", hal: 6

<sup>23</sup> Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis ...", hal. 95-96

<sup>24</sup> Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis...", hal. 21-26

tidak mau mempelajari lebih dalam lagi mengenai persamaan dan perbedaan antara dua jenis perbandingan.

4. Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Mengatur strategi dan taktik, dalam hal ini ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. Pada soal 1 subyek *Camper* dapat menjalankan strategi dan taktik dengan tepat. Namun, pada soal kedua subyek menggunakan strategi yang kurang tepat. Selain itu, operasi hitung yang dilakukan juga salah. Sehingga, langkah keempat pada soal kedua tidak terpenuhi. Dalam hal ini, subyek kurang terbuka terhadap proses penyelesaian masalah. Padahal, strategi merupakan tahap dimana siswa berpikir secara terbuka dalam menyelesaikan masalah<sup>25</sup>. Sehingga, kemampuan mengatur strategi dan taktik pada subyek *Camper* harus dikembangkan lagi.

5. Menyimpulkan (*inference*)

Dalam tahap menyimpulkan ini, dapat dilihat dari kemampuan menentukan nilai akhir, kesimpulan dari permasalahan yang ditanyakan dan pengecekan ulang<sup>26</sup>. Dalam hal ini, *Camper* dapat memberikan nilai akhir dan juga kesimpulan yang tepat pada soal 1. Selain itu, subyek juga melakukan pengecekan ulang terhadap proses penyelesaian masalah. Namun, pada soal kedua, subyek *Camper* tidak dapat memberikan nilai akhir dan kesimpulan dengan tepat. Kesimpulan yang tidak tepat ini

---

<sup>25</sup> Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis...", hal. 22

<sup>26</sup> Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis ...", hal. 95

dipengaruhi oleh fokus pertanyaan pada awal proses penyelesaian. Disisi lain, subyek tidak teliti karena tidak melakukan pengecekan ulang pada proses penyelesaian masalah.

Menyimpulkan merupakan hal yang tidak mudah, maka dari itu menjadi bagian dari berpikir kritis yang harus di pupuk sejak dini. Hal ini sejalan dengan pernyataan siswa harus dilatih keterampilan menyimpulkan, dalam hal ini siswa diharuskan membaca, menguraikan, memahami, secara bertahap sampai pada tahap menyimpulkan<sup>27</sup>.

### **C. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Pembelajaran Daring Siswa Tipe *Quitter***

Tipe *Quitter* merupakan kategori rendah dalam *Adversity Quotient*<sup>28</sup>. Sehingga, siswa tipe *Quitter* merupakan siswa yang memiliki karakter yang mudah menyerah ketika menemukan kesulitan dan berhenti tanpa dibarengi usaha<sup>29</sup>. Selain itu, tipe *Quitter* biasanya tidak memperlihatkan ambisi dalam menyelesaikan soal, hanya sekedar menjalankan perintah yang diberikan<sup>30</sup>.

Sedangkan, dalam pembelajaran daring berbasis *Google Classroom* subyek memberikan respon positif. Respon positif ini merupakan respon setuju pelaksanaan pembelajaran daring berbasis *Google Classroom*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa *Google Classroom* mendapatkan respon positif dari siswa, mahasiswa, dan pengguna lainnya<sup>31</sup>. Hasil

---

<sup>27</sup> Fujika, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir ... hal. 6

<sup>28</sup> Stoltz, *Adversity Quotient ...*, hal. 19-20

<sup>29</sup> Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis ..., hal: 21-26

<sup>30</sup> Hidayat dan Sari, "Kemampuan Berpikir kritis ..., hal. 242-252

<sup>31</sup> Hikmatiar, dkk, "Pemanfaatan *Learning Management System ...*, hal: 78-86

penelitian yang lain juga mengungkapkan bahwa *Google Classroom* mendapatkan respon yang baik dari peserta didik sehingga dapat digunakan saat pembelajaran *online* disaat pandemi<sup>32</sup>. Disini, siswa *Quitter* memenuhi 3 indikator pada soal pertama dan 2 indikator pada soal kedua. Berikut pembahasannya:

1. Membangun keterampilan dasar (*basic support*)

Membangun keterampilan dasar merupakan indikator kedua berpikir kritis matematis. Kemampuan ini dapat dilakukan dengan cara mengamati dan mempertimbangkan hasil observasi<sup>33</sup>. Sehingga, dapat ditunjukkan dengan siswa dapat mengubah informasi-informasi yang didapatkan sebelumnya kedalam bentuk perbandingan matematika. Selanjutnya menafsirkan hubungan yang terjadi antar dua perbandingan tersebut. Jika, siswa dapat menafsirkan maka akan dapat mengetahui proses penyelesaian selanjutnya. Hal ini sejalan dengan ciri pemikir kritis, yakni memanfaatkan informasi untuk merumuskan solusi masalah atau mengabil keputusan<sup>34</sup>.

Berdasarkan wawancara bersama subyek *Quitter*, baik dalam soal 1 maupun soal 2, subyek dapat menguasai indikator kedua ini dengan baik. Subyek *Quitter*, dapat menentukan bentuk matematika secara sederhana dan menentukan jenis perbandingan dengan tepat. Subyek juga telah mengetahui dua jenis perbandingan yakni senilai dan berbalik

---

<sup>32</sup> Rasilah, dkk, "Pembelajaran Matematika Berbasis ...", hal: 170-181

<sup>33</sup> Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis ...", hal. 95

<sup>34</sup> Fujika, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis ...", hal: 6

nilai yang telah diajarkan sebelumnya. Serta mengetahui perbedaan proses penyelesaian keduanya.

2. Memberikan penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

Memberikan penjelasan lanjut, pada indikator ini dilihat dari kemampuan menjelaskan proses penyelesaian berdasarkan keterampilan dasar seperti definisi dan asumsi yang telah diketahui sebelumnya<sup>35</sup>. Pada soal 1 subyek *Quitter* dapat memberikan penjelasan lanjut dengan lengkap dan terstruktur. Namun, pada soal 2 subyek *Quitter* tidak dapat memenuhi indikator ini. Sebab, terdapat kesalahan dan kejanggalan pada beberapa operasi hitung.

Selain itu, karena kesalahan informasi diawal menyebabkan salah sasaran. Dari sini jelas bahwa *Quitter* memiliki karakter hanya sekedar menjalankan perintah yang diberikan saja<sup>36</sup> dan tidak mau mempelajari lebih dalam lagi mengenai perbandingan. Hasil penelitian yang lain juga mengungkapkan bahwa siswa dengan tipe *Quitter* terlihat kesulitan dalam memecahkan masalah. Sehingga, dapat dikatakan bahwa individu yang memiliki tipe *Quitter* masih tergolong lemah dalam proses bernalar yang berdampak terhadap kemampuan berpikir kritis matematis<sup>37</sup>.

3. Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*)

Mengatur strategi dan taktik, dalam hal ini ditunjukkan dengan menentukan suatu tindakan. Subyek *Quitter* melakukan tindakan

---

<sup>35</sup> Kusmanto, "Pengaruh Berpikir Kritis ...", hal. 95-96

<sup>36</sup> Hidayat dan Sari, "Kemampuan Berpikir kritis ...", hal. 242-252

<sup>37</sup> *Ibid.*,

berdasarkan langkah-langkah sebelumnya. Strategi dan taktik yang dilakukan pada soal 1 sudah baik. Sedangkan strategi dan taktik soal 2 juga sudah benar, hanya saja angka yang disubstitusikan yang kurang tepat. Selain itu, dalam wawancara subyek menyatakan tidak ada cara lain untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal 1 dan soal 2.

Dalam hal ini, subyek kurang terbuka terhadap proses penyelesaian masalah. Padahal, strategi merupakan tahap dimana siswa berpikir secara terbuka dalam menyelesaikan masalah<sup>38</sup>. Sehingga, kemampuan mengatur strategi dan taktik pada subyek *Camper* harus dikembangkan lagi.

---

<sup>38</sup> Hidayah, dkk, "Proses Berpikir Kritis...", hal. 22