

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan data yang telah disajikan dapat diketahui bahwa penelitian mengenai Profil Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Phytagoras di Kelas VIII F MTs Negeri 2 Kediri, temuan yang dihasilkan didukung pendapat yang sudah ada yang sesuai dengan komponen berpikir kreatif yaitu *kefasihan*, *fleksibilitas*, dan *kebaruan*. Peneliti merumuskan berpikir kreatif, sesuai yang telah terangkum oleh Tatag Yuli Eko Siswono. Pada dasarnya untuk memfokuskan berpikir kreatif, kriteria didasarkan pada produk berpikir kreatif yang memperhatikan aspek kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.⁷¹

Temuan penelitian didasarkan pada paparan data yang telah diuraikan atas komponen tingkat berpikir kreatif yang peneliti temukan. Untuk mencapai tingkat 4 dari beberapa siswa yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas. Selain itu komponen tingkat berpikir kreatif yang sering peneliti temukan untuk mencapai tingkat 3 dari beberapa siswa yaitu kefasihan dan fleksibilitas. Kefasihan mengacu pada banyaknya ide-ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah, siswa yang fasih dalam memahami suatu konsep matematika akan mampu menghasilkan pemikiran, dan mampu menyampaikan ide-ide atau pemikiran tersebut. Fleksibilitas merupakan kemampuan siswa memecahkan masalah dalam satu cara, kemudian dengan menggunakan cara lain.

⁷¹Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif...*, hal. 31

Siswa memadukan berbagai cara penyelesaian. Siswa yang fleksibel dalam menyelesaikan masalah matematika mampu untuk menghasilkan beberapa pemikiran dan ide-ide, dan mudah berpindah jenis pemikiran atau ide yang lainnya. Peneliti lain yang relevan dengan judul peneliti tentang “Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas X-A Madrasah Aliyah Unggulan Bandung Tulungagung” adalah mendiskripsikan proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan matematika siswa di kelas X MA Unggulan Bandung Tulungagung.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, peneliti mengetahui hasil jawaban dari fokus penelitian yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya, yaitu pertama tentang bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa yang berkemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah pada materi Pythagoras, yang kedua yaitu bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa yang berkemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah pada materi Pythagoras, dan yang terakhir atau yang ketiga yaitu bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa yang berkemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah pada materi Pythagoras. Pada hasil wawancara tergambar bahwa semua komponen berpikir kreatif terpenuhi, baik kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Dari penelitian yang dilakukan Tingkat berpikir kreatif dari subjek ada yang mencapai tingkat tertinggi yaitu tinggakt 4. Namun indikator yang sering muncul adalah kefasihan dan kebaruan, sedikit yang memiliki indikator fleksibilitas dari subjek-subjek penelitian.

Pada penelitian kali ini, peneliti tidak menggunakan penjenjangan nilai dalam menganalisis tingkat berpikir kreatif siswa, karena peneliti mempunyai anggapan bahwa berpikir kreatif tidak dapat diukur menggunakan nilai, tetapi cukup dengan tiga komponen berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Pada penelitian ini, peneliti menemukan tingkat berpikir kreatif dalam matematika, sesuai yang telah dirangkum oleh Tatag Yuli Eko Siswono. Pada dasarnya untuk memfokuskan berpikir kreatif, kriteria didasarkan pada produk berpikir kreatif yang memperhatikan aspek kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.⁷² Temuan penelitian didasarkan pada paparan data yang telah dijelaskan diatas dapat kita ketahui bahwasannya penelitian mengenai “Profil Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Phytagoras di Kelas VIII MTs Negeri 2 Kediri Tahun Ajaran 2017-2018 mencapai tingkat 4, dan komponen berpikir kreatif yang sering peneliti temukan untuk mencapai tingkat 3 dari beberapa siswa yaitu kefasihan dan kebaruan.

Kefasihan mengacu pada ide-ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah, siswa yang fasih dalam memenuhi suatu konsep matematika akan mampu menghasilkan pemikiran, dan mampu menyampaikan ide-ide atau pemikiran tersebut. Kebaruan merupakan kemampuan siswa memeriksa beberapa cara penyelesaian atau jawaban. Kebaruan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika menghasilkan beberapa metode penyelesaian kemudian membuat lainnya yang berbeda. Berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada

⁷² *Ibid*,..hal 31

kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban.⁷³ Sehingga hasil jawaban siswa yang menjadi subjek peneliti di atas telah memenuhi definisi berpikir kreatif oleh Tatag Yuli Eko Siswono tersebut

A. Profil Berpikir Kreatif Siswa dengan Kemampuan Matematis Tinggi dalam Memecahkan Masalah Matematika Kelas VIII pada Materi Phytagoras Kelas VIII di MTs Negeri 2 Kediri.

Subjek dengan kemampuan matematis tinggi dalam menyelesaikan masalah materi phytagoras memenuhi semua indikator berpikir kreatif dan masuk kedalam kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 4 atau sangat kreatif. Berikut ini rincian pemecahan masalah subjek dengan kemampuan matematis tinggi.

1. Aspek Kefasihan

Subjek mampu memahami masalah dengan baik, dibuktikan dengan subjek mampu mengerjakan soal yang diberikan dengan cepat dan tepat serta dapat mempertanggungjawabkan jawabannya dengan memberikan penjelasan secara lisan, hal ini membuktikan keaslian (*orisionalitas*) sehingga siswa dapat dikatakan fasih dalam mengerjakan soal. Data yang diperoleh dari tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi pada aspek ini mengacu pada ide-ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah, siswa yang fasih dalam memahami suatu konsep matematika akan mampu menghasilkan pemikiran.

⁷³ *Ibid*,... hal 17

Fakta tersebut sesuai dengan indikator tingkat berpikir kreatif kefasihan yaitu siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dan mampu menyelesaikan dengan cepat dan benar meskipun tidak sesuai dengan prosedur pengerjaan soal (**tabel 2.1 indikator tingkat berpikir kreatif siswa**). Hal ini juga selaras dengan pendapat Walls yang menjelaskan siswa mempersiapkan diri untuk memecahkan sebuah masalah dengan belajar berpikir dan mencari sebuah jawaban dari soal yang telah didapatnya.⁷⁴

2. Aspek Fleksibilitas

Subjek mampu menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian matematika dalam menjawab soal yang telah diberikan, hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki indikator tingkat berpikir kreatif fleksibilitas. Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi pada aspek ini juga dapat menjawab soal dengan tepat. Fleksibilitas merupakan kemampuan siswa memecahkan masalah dalam satu cara, kemudian dengan menggunakan cara lain. Siswa memadukan berbagai cara penyelesaian. Siswa yang fleksibel dalam menyelesaikan masalah matematika mampu untuk menghasikan beberapa pemikiran atau ide-ide, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran atau ide tertentu pada jenis pemikiran atau ide yang lainnya

⁷⁴ Utami munandar, *Kreativitas dan Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hal 59.

Fakta tersebut sesuai dengan indikator tingkat berpikir kreatif siswa fleksibilitas yaitu siswa mampu menggunakan lebih dari satu cara penyelesaian matematika yang digunakan dalam menjawab soal yang telah diberikan (**tabel 2.1 indikator tingkat berpikir kreatif siswa**). Hal ini juga sesuai dengan indikator yang dinyatakan oleh Anne S. Fishkin dan Aileen S. Johson bahwa kemampuan untuk memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide untuk memecahkan persoalan yang sama.⁷⁵

3. Aspek Kebaruan

Subjek mampu menjawab soal dengan benar dan menganalisisnya sehingga dalam menjawab subjek mudah dan lancar dalam mengerjakan soal, hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki indikator berpikir kreatif tingkat tinggi yaitu kebaruan. Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi pada aspek ini dapat lancar dan benar dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti. Kebaruan merupakan kemampuan siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian siswa mampu membuat lainnya berbeda. Hal ini terbukti dari temuan peneliti yakni siswa mampu menyelesaikan cepat dan benar soal yang diberikan oleh peneliti, selain itu siswa juga menggunakan cara yang tidak sesuai prosedur (kebaruan) soal.

⁷⁵ Muallifah, *Psycho Islamic Smart Parenting*, (Jogjakarta: Diva Press,2009), hal 84-85

Fakta tersebut sesuai dengan indikator tingkat berpikir kreatif siswa kebaruan yaitu siswa mampu memeriksa beberapa metode atau jawaban dan kemudian menggunakan cara yang berbeda untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti (**tabel 2.1 indikator berpikir kreatif siswa**). Hal ini juga sesuai dengan indikator yang dinyatakan oleh Anne S. Fishkin dan Aileen S. Johson bahwa kemampuan untuk menambah atau menciptakan suatu ide atau prosedur yang berbeda.

Berdasarkan analisis peneliti terhadap siswa berkemampuan matematika tinggi yang berinisial ER dan AN menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu dan dapat menyelesaikan sebuah soal dengan fasih, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga subjek mampu menyelesaikan soal nomor 1 dan 2 dengan cepat dan benar. Hal ini terlihat dari jawaban dan wawancara yang telah peneliti lakukan terhadap subjek ER dan AN, dimana siswa tersebut dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2 telah memenuhi ketiga indikator tingkat berpikir kreatif.

B. Profil Berpikir Kreatif Siswa dengan Kemampuan Matematis Sedang dalam Memecahkan Masalah Matematika Kelas VIII pada Materi Phytagoras Kelas VIII di MTs Negeri 2 Kediri.

Subjek dengan kemampuan matematis sedang dalam menyelesaikan masalah materi phytagoras memenuhi beberapa indikator berpikir kreatif dan masuk kedalam kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 3 atau kreatif. Berikut ini rincian pemecahan masalah subjek dengan kemampuan matematis sedang.

1. Aspek Kefasihan

Subjek mampu memahami masalah dengan baik, dibuktikan dengan subjek mampu mengerjakan soal yang diberikan dengan cepat dan tepat serta dapat mempertanggungjawabkan jawabannya dengan memberikan penjelasan secara lisan, hal ini membuktikan keaslian (*orisionalitas*) sehingga siswa dapat dikatakan fasih dalam mengerjakan soal. Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang pada aspek ini mengacu pada ide-ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah, siswa yang fasih dalam memahami suatu konsep matematika akan mampu menghasilkan pemikiran.

Fakta tersebut sesuai dengan indikator tingkat berpikir kreatif yang kefasihan yaitu siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dan mampu menyelesaikan dengan cepat dan benar meskipun tidak sesuai dengan prosedur pengerjaan soal (**tabel 2.1 indikator tingkat berpikir kreatif siswa**).

2. Aspek Fleksibilitas

Pada aspek ini siswa tidak mampu menggunakan lebih dari satu cara tetapi siswa mampu menjawab soal dengan tepat, faktor kurangnya penguasaan materi yang menjadikan kendala siswa tidak mampu memberikan cara lebih dari satu cara. Fleksibilitas merupakan kemampuan siswa memecahkan masalah dalam satu cara, kemudian dengan menggunakan cara lain. Siswa memadukan berbagai cara penyelesaian. Siswa yang fleksibel dalam menyelesaikan masalah matematika mampu

untuk menghasikan beberapa pemikiran atau ide-ide, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran atau ide tertentu pada jenis pemikiran atau ide yang lainnya.

3. Aspek Kebaruan

Subjek mampu menjawab soal dengan benar dan menganalisisnya sehingga dalam menjawab subjek mudah dan lancar dalam mengerjakan soal, hal ini menunjukkan bahwa subjek memiliki indikator berpikir kreatif tingkat tinggi yaitu kebaruan. Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi pada aspek ini dapat lancar dan benar dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti. Kebaruan merupakan kemampuan siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian siswa mampu membuat lainnya berbeda. Hal ini terbukti dari temuan peneliti yakni siswa mampu menyelesaikan cepat dan benar soal yang diberikan oleh peneliti, selain itu siswa juga menggunakan cara yang tidak sesuai prosedur (kebaruan) soal

Berdasarkan analisis peneliti terhadap siswa berkemampuan matematika sedang dengan inisial EY dan DY menunjukkan bahwasanya siswa tersebut mampu dan dapat menyelesaikan soal dengan fasih dan kebaruan, yang selaras dengan indikator Anne S. Fishkin dan Aileen S. Johson, sehingga siswa mampu menyelesaikan soal nomer 1 dan 2 dengan cepat dan benar. Hal ini terlihat dari jawaban dan wawancara yang peneliti lakukan terhadap subjek LNA19, dimana siswa tersebut dalam mengerjakan

soal nomer 1 dan soal nomer 2 memenuhi kedua indikator tingkat berpikir kreatif.⁷⁶

C. Profil Berpikir Kreatif Siswa dengan Kemampuan Matematis Rendah dalam Memecahkan Masalah Matematika Kelas VIII pada Materi Phytagoras Kelas VIII di MTs Negeri 2 kediri.

Subjek dengan kemampuan matematis rendah dalam menyelesaikan masalah materi phytagoras memenuhi beberapa indikator berpikir kreatif dan masuk kedalam kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 1 atau kurang kreatif. Berikut ini rincian pemecahan masalah subjek dengan kemampuan matematis sedang.

1. Aspek Kefasihan

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek dengan kemampuan berpikir kreatif rendah hanya memahami satu aspek dari ketiga aspek yang ada, yaitu aspek kefasihan. Aspek ini nampak pada pemecahan masalah yang kedua, sedangkan untuk permasalahan pertama aspek kefasihan tidak nampak, hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman tentang materi Phytagoras.

Fakta tersebut sesuai dengan indikator tingkat berpikir kreatif yang kefasihan yaitu siswa mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dan mampu menyelesaikan meskipun jawaban yang diperoleh masih belum benar.

2. Aspek Fleksibilitas.

⁷⁶ Mualifah, *Psycho Islamic Smart Parenting*, (Jogjakarta: Diva Press,2009), hal 84-85.

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah pada aspek ini tidak dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan lebih dari satu cara, faktor ketidak pahaman siswa terhadap konsep pada materi ini menjadi kendala utama, sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan lebih dari satu cara.

3. Aspek Kebaruan.

Data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah pada aspek ini juga tidak dapat menyelesaikan soal dengan membuat alternatif jawaban maupun cara penyelesaian atau membuat masalah yang berbeda dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Kesalahan penyelesaian suatu masalah disebabkan karena konsep yang terkait dengan masalah tidak dipahami atau diingat dengan benar.

Berdasarkan analisis peneliti terhadap siswa yang berkemampuan matematika rendah yang berinisial DN dan FK menunjukkan bahwasannya siswa tersebut mampu menyelesaikan soal dengan fasih namun pada soal yang kedua saja, sedangkan untuk soal yang kesatu subjek belum mampu memunculkan indikator berpikir kreatif kefasihan. Hal ini terlihat dari jawaban dan wawancara yang peneliti lakukan terhadap siswa yang berinisial DN dan FK dimana siswa tersebut merasa kesulitan mengerjakan soal nomer 1 dan pada soal nomor 2 mereka memahami dan mampu menjelaskan secara baik.