BAB V

PEMBAHASAN

A. Tingkat Kreativitas Siswa dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah *Open Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Berdasarkan data yang diperoleh dari observasi dan penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki tingkat kreativitas pada tingkat 3 atau kategori siswa yang kreatif. Di mana siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan fasih dan fleksibel. Kefasihan mengacu pada banyaknya ide – ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah.[70] Dalam hal ini siswa mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan benar seperti apa yang diketahuinya. Selain itu, siswa juga mampu menjelaskan jawaban yang diberikan tersebut.

Fleksibilitas berarti kemampuan untuk menghasilkan banyak pemikiran dari berbagai sudut pandang. Individu tersebut mampu berpindah dari satu jenis pemikiran ke jenis pemikiran yang lain dari sudut pandang yang berbeda.[71] Dalam hal ini siswa mampu memberikan jawaban lain yang berbeda dan benar sesuai dengan apa yang diketahuinya. Dalam hal ini tingkat kreativitas siswa yang berkemampuan tinggi ada pada tingkat 3. Berdasarkan hasil penelitian yang

[70] Tatag Yuli Eko Siswono, "Pembelajaran Matematika Humanistik Yang Mengembangkan Kreativitas Siswa", Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika "Pembelajaran Matematika Yang Memanusiakan Manusia" Di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta, 29-30 Agustus 2007. Hal.3.

[71] Fany Abdillah, "Kreativitas Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognifif *Field Dependent* Dan *Field Independent*", *Jurnal Widyaloka IKIP Widyadarma Surabaya* Vol. 2 No. 2**,** Januari 2015. Hal. 114.

dilakukan, menunjukkan jika kegiatan observasi dan wawancara dengan siswa berkemampuan tinggi mampu menunjukkan komponen kefasihan yaitu siswa mampu memberikan pemikiran atau ide dengan jelas dan lancar, serta komponen fleksibilitas dimana siswa mampu menghasilkan banyak pemikiran dari berbagai sudut pandang yang diketahuinya. Seperti yang diungkapkan NCTM bahwa salah satu tujuan pengajaran pemecahan masalah secara umum adalah untuk menerapkan dan menyesuaikan bermacam strategi yang sesuai untuk memecahkan permasalahan.[72]

Terkait penelitian terdahulu tentang kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematika, salah satunya adalah penelitian yang ditulis oleh M. Ali Azis Alhabbah yang menunjukkan bahwa pada siswa berkemampuan tinggi, pencapaian kreativitas pada tingkat 3. Namun secara umum dapat disimpulkan bahwa dalam tingkat kreativitas siswa komponen yang sering muncul adalah komponen fleksibilitas yakni kemampuan siswa mengerjakan dengan cara yang berbeda, karena siswa tidak selalu mampu menjelaskan jawabannya dengan tepat, maka komponen kefasihan jarang dipenuhi oleh siswa.[73]

Berdasarkan penjelasan di atas, siswa dengan kemampuan matematika tinggi memenuhi komponen kreativitas fasih dan fleksibel. Di mana siswa tersebut ada pada tingkat 3 yaitu kategori kreatif. Karena siswa tersebut mampu menunjukkan

---

[72]Husna, M. Ikhsan, dan Siti Fatimah, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-PairShare (TPS), Jurnal Peluang Volume 1 nomor 2*, April 2013, ISSN: 2302-5158. Hal. 82.

[73] M. Ali Azis Alhabbah, *Analisis Berpikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun Datar Siswa Kelas VII-G MTsN Karangrejo Tulungagung Tahun Ajaran 2014-2015*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015).

kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah.[74]

B. Tingkat Kreativitas Siswa dengan Kemampuan Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah *Open Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Berdasarkan data yang diperoleh dari observasi dan penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang memiliki tingkat kreativitas tingkat 3 atau kategori siswa yang kreatif. Di mana siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan fasih dan fleksibel.

Kefasihan mengacu pada banyaknya ide – ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah.[75] Dalam hal ini siswa mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan benar seperti apa yang diketahuinya. Fleksibilitas berarti kemampuan untuk menghasilkan banyak pemikiran dari berbagai sudut pandang. Individu tersebut mampu berpindah dari satu jenis pemikiran ke jenis pemikiran yang lain dari sudut pandang yang berbeda.[76] Dalam hal ini siswa mampu memberikan jawaban lain yang berbeda dan benar sesuai dengan apa yang diketahuinya. Sehingga siswa tersebut mampu memecahkan masalah yang diberikan dengan

---

[74] Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreeatif,* (Surabaya: Unesa Uneversity Press, 2008), hal. 31.

[75] Tatag Yuli Eko Siswono, "Pembelajaran Matematika Humanistik Yang Mengembangkan Kreativitas Siswa", Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika "Pembelajaran Matematika Yang Memanusiakan Manusia" Di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta, 29-30 Agustus 2007. Hal. 3.

[76] Fany Abdillah, "Kreativitas Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognifif *Field Dependent* Dan *Field Independent*", *Jurnal Widyaloka IKIP Widyadarma Surabaya* Vol. 2 No. 2**,** Januari 2015. Hal. 114.

baik. NCTM mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya pada situasi baru dan berbeda.[77]

Dalam hal ini tingkat kreativitas siswa yang berkemampuan sedang ada pada tingkat 3. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, menunjukkan jika kegiatan observasi dan wawancara dengan siswa berkemampuan sedang mampu menunjukkan komponen kefasihan yaitu siswa mampu memberikan pemikiran atau ide dengan jelas dan lancar, serta komponen fleksibilitas di mana siswa mampu menghasilkan banyak pemikiran dari berbagai sudut pandang yang diketahuinya. Terkait penelitian terdahulu tentang kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematika, salah satunya adalah penelitian yang ditulis oleh M. Ali Azis Alhabbah yang menunjukkan bahwa pada siswa berkemampuan tinggi, pencapaian kreativitas pada tingkat 3.[78] Di mana siswa tersebut ada pada tingkat 3 yaitu kategori kreatif. Karena siswa tersebut mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah.[79]

---

[77] Husna, M. Ikhsan, dan Siti Fatimah, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think-PairShare (TPS)***,** *Jurnal Peluang Volume 1 nomor 2***,** April 2013, ISSN: 2302-5158. Hal. 82.

[78] M. Ali Azis Alhabbah**,** *Analisis Berpikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun Datar Siswa Kelas VII-G MTsN Karangrejo Tulungagung Tahun Ajaran 2014-2015,* (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015).

[79] Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreeatif,* (Surabaya: Unesa Uneversity Press, 2008), hal. 31.

C. Tingkat Kreativitas Siswa dengan Kemampuan Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah *Open Ended* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Berdasarkan data yang diperoleh dari observasi dan penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah berada pada dua tingkat kreativitas yang berbeda, yaitu siswa dengan tingkat 1, pada tingkat ini siswa ada pada kategori kurang kreatif, yaitu siswa mampu menunjukkan komponen kefasihan saja. Kefasihan mengacu pada 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.[80] Dalam hal ini, siswa mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan jelas dan benar. Dengan kata lain, siswa tersebut mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan masalah sehingga tingkat berpikir kreatif siswa tersebut ada pada tingkat 1.

Siswa dengan tingkat 0, pada tingkat ini siswa ada pada kategori tidak kreatif. Karena siswa belum mampu menunjukkan komponen kreativitas yang ada.[81] Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan siswa ini, menunjukkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan jelas dan benar.

Pada penelitian ini, komponen yang sering muncul atau banyak dimiliki siswa pada subjek penelitian adalah kefasihan dan fleksibilitas, sedangkan kebaruan belum terpenuhi. Karena meskipun subjek memberikan jawaban yang berbeda

---

[80] *Ibid*., hal.17.
[81] *Ibid*.

sama sekali tetapi masih belum tepat, sehingga belum bisa disebut kebaruan. Kebaruan menurut hubungannya dengan pemecahan masalah adalah siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode lain yang berbeda.[82] Artinya siswa yang memiliki komponen kreativitas berupa kebaruan ini mampu menyelesaikan masalah dengan metode baru yang sebelumnya belum pernah ada atau digunakan secara umum, dan sudah pasti diluar dugaan guru.

Namun demikian, pada siswa yang belum memenuhi komponen kebaruan masih ada potensi untuk dikembangkan. Tidak hanya kebaruan saja, untuk kefasihan dan fleksibilitas juga sangat perlu untuk dikembangkan, sehingga kreativititas siswa juga akan meningkat. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran *open ended* yaitu mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir matematis siswa melalui *problem solving* secara simultan.[83] Pemecahan masalah meliputi memahami masalah, merancang pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa hasil kembali. Masalah *open ended* merupakan suatu alat yang cukup efisien untuk mengembangkan kemampuan kreativitas siswa, karena dalam pendekatannya tersedia keleluasaan bagi siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakininya sesuai dengan kemampuan mengkolaborasi masalah.

---

[82] *Ibid*., hal.44.

[83] Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer,* (Bandung: UPI, 2003), hal. 89.