

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP NEGERI 1 JENU BERDASARKAN LANGKAH FACION PADA POKOK BAHASAN JAJARGENJANG DAN TRAPESIUM

Yuni Afifah¹, Edy Nurfalalah²

¹yunifafifah0196@gmail.com / Universitas PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban

²edynurfalah@unirow.ac.id / Universitas PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban

ABSTRAK

Setiap siswa memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis yang berbeda, sedangkan berpikir kritis merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal tes kemampuan berpikir kritis dan pedoman wawancara. Subjek penelitian yang digunakan sebanyak 32 siswa sedangkan sampel penelitian yang dianalisis datanya sebanyak 3 siswa yang masuk pada 3 kategori kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis data statistik deskriptif yang dikembangkan berdasarkan indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium kelas VII-D SMP Negeri 1 Jenu tahun pelajaran 2017/2018 secara umum masuk pada kategori rendah dengan rata-rata skor 64,82.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Langkah Facion

ABSTRACT

Each student has a different level of critical thinking ability, while critical thinking is a basic ability that students must possess. The purpose of this study is to describe students' critical thinking skills based on Facion steps on the subject lines and trapezoidal. This research is a descriptive study using quantitative and qualitative data. The research instrument used was in the form of critical thinking ability test questions and interview guidelines. The research subjects used were 32 students while the study sample analyzed the data as many as 3 students who entered the 3 categories of high, medium, and low critical thinking skills. The data analysis technique used in the form of descriptive statistical data analysis developed based on indicators of thinking, namely interpretation, analysis, evaluation, and inference. The results of this study indicate that students' critical thinking skills based on Facion steps on the subject line and trapezoid class VII-D SMP Negeri 1 Jenu 2017/2018 school year are generally in the low category with an average score of 64.82..

Keywords: Critical Thinking, Facion Steps.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek dalam kehidupan yang mempunyai peran yang sangat penting, karena pada dasarnya pendidikan merupakan suatu langkah untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap untuk menjadikan seseorang menjadi lebih baik. Sedangkan tanpa kita sadari matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peran penting dalam pendidikan. Mengingat begitu besar peran matematika dalam pendidikan, pengajaran di Indonesia telah menempatkan matematika sebagai ilmu yang wajib diberikan mulai jenjang sekolah dasar sampai jenjang sekolah menengah. (Arifin, 2008:10) mengatakan matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang bagaimana menentukan ukuran-ukuran, bentuk-bentuk, struktur-struktur, pola maupun hubungan objek-objek dan fenomena dalam semesta. Oleh sebab itu, kemampuan matematika siswa dituntut untuk meningkatkan keterampilan menyajikan suatu permasalahan secara matematis dan menyelesaikannya pada pembentukan sikap logis, kritis, analitis, dan kreatif.

Sedangkan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dan tanpa disadari matematika merupakan salah satu pelajaran yang dapat meningkatkan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki seseorang, karena berpikir kritis dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang tepat. Salah satu mata pelajaran yang dianggap dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa adalah matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Purwati, 2016).

Meskipun telah disebutkan bahwa matematika mampu membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis tetapi pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis siswa SMP masih rendah. Peningkatan kemampuan berpikir matematika tingkat tinggi siswa SMP masih belum sesuai yang diharapkan. Dikarenakan pemahaman soal yakni kemampuan apa yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan soal, apa saja informasi yang diperlukan, dan bagaimana akan menyelesaikan soal. Hal ini serupa yang ditemukan oleh peneliti bahwa tingkat kemampuan matematika yang dimiliki siswa berbeda. Siswa masih kesulitan dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Siswa masih kesulitan untuk menyelesaikan soal bila permasalahan yang diberikan berbeda dengan contoh yang diberikan. Dan juga siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi segiempat jajargenjang dan trapesium terutama pada pemecahan masalah.

Pentingnya bagi guru dan siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika untuk proses belajar mengajar matematika, maka perlu dilakukan suatu pengkajian kemampuan. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika bermacam-macam, ada siswa yang mampu menyelesaikan dengan tepat dan benar, mampu menyelesaikan dengan prosedur yang benar tetapi hasil akhirnya kurang tepat, dan juga ada siswa yang tidak dapat menyelesaikan dengan tepat dan benar. Facion (dalam karim, 2015) mengungkapkan empat indikator berpikir kritis utama yang terlibat didalam proses berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

Berdasarkan penjelasan mengenai masalah-masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian yang

berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Langkah Facion Pada Pokok Bahasan Jajargenjang dan Trapesium”.

B. METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan informasi tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah pokok bahasan jajargenjang dan trapesium. Rancangan penelitian ini adalah yang pertama menetapkan subjek penelitian, membuat instrumen tes kemampuan berpikir kritis dan pedoman wawancara, melakukan wawancara kepada ketiga sampel penelitian yang termasuk masuk kategori tinggi, sedang, dan rendah, selanjutnya dari hasil jawaban tes kemampuan berpikir kritis dan jawaban hasil wawancara peneliti menganalisis kemampuan berpikir siswa pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-D SMP Negeri 1 Jenu sebanyak 32 siswa. Sedangkan jumlah sampel yang dianalisis datanya dengan klasifikasi hasil tes dengan jumlah soal tiga butir soal kemampuan berpikir kritis berdasarkan langkah Facion maka dipilih 3 siswa dari 32 siswa. Satu siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, satu siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang dan satu siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah. Pemilihan 3 sampel tersebut diambil dari hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu memilih siswa yang dapat diwawancarai.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tulis dan wawancara sedangkan instrumen penelitian ini yang digunakan adalah soal tes kemampuan berpikir kritis berdasarkan langkah Facion dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis data statistik deskriptif yang dikembangkan berdasarkan

indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan menyelesaikan soal berpikir kritis yang diberikan kepada 32 siswa kelas VII-D SMP Negeri 1 Jenu tahun pelajaran 2017/2018 yang telah dianalisis, dan berdasarkan hasil wawancara maka didapatkan hasil analisis tes kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion pada pokok bahasan jajargenjang sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kritis tinggi terdapat 7 siswa dengan persentase 21,87 % dan tafsiran sebagian kecil.
2. Kemampuan berpikir kritis sedang terdapat 11 siswa dengan persentase 34,38% dan tafsiran hampir separuhnya.
3. Kemampuan berpikir kritis rendah terdapat 14 siswa dengan persentase 43,75% dan tafsiran hampir separuhnya.

Adapun kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium kelas VII-D SMP Negeri 1 Jenu tahun pelajaran 2017/2018 secara umum masuk pada kategori rendah. Hal itu ditunjukkan dengan rata-rata skor yang diperoleh siswa yaitu 64,82. Deskripsi lebih rinci untuk tiap langkah berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium di kelas VII-D SMP Negeri 1 Jenu adalah kemampuan siswa pada langkah interpretasi masuk pada kategori rendah dengan rata-rata skor 60,39. Kemampuan berpikir kritis siswa pada langkah analisis masuk pada kategori sedang dengan rata-rata skor 71,33. Kemampuan berpikir kritis siswa pada langkah evaluasi masuk pada kategori sedang dengan rata-rata skor 69,06. Kemampuan berpikir kritis siswa pada langkah inferensi masuk pada kategori rendah dengan rata-rata skor 58,44.

Untuk memperoleh informasi dalam penyusunan deskripsi kemampuan berpikir

kritis siswa berdasarkan langkah Facion Pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium, maka dilakukan analisis lembar jawaban dan hasil wawancara kepada 3 siswa yang dipilih dari tingkatan kemampuan berpikir kritis tinggi 1 siswa, sedang 1 siswa, dan rendah 1 siswa. Hasil analisis lembar jawaban dan wawancara menunjukkan beberapa hal dalam kemampuan berpikir kritis siswa yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Pada tingkat kemampuan berpikir kritis tinggi, yang diwakili oleh IPA dalam menyelesaikan soal jajargenjang dan trapesium berdasarkan langkah Facion, sebagai berikut.

- a. Langkah interpretasi, pada langkah ini siswa mampu memahami masalah yang ditujukan dengan menuliskan yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat dan lengkap berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Siswa tidak mengalami kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal.
- b. Langkah analisis, pada langkah ini siswa mampu mengidentifikasi hubungan antara semua konsep yang diperlukan dalam menyusun rencana penyelesaian masalah sehingga siswa dapat menjelaskan hubungan antara informasi, pertanyaan, dan semua konsep yang diperlukan untuk menyusun rencana penyelesaian masalah
- c. Langkah evaluasi, pada langkah ini siswa mampu menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan dan penjelasan.
- d. Langkah inferensi, pada langkah ini siswa mampu membuat kesimpulan dengan tepat dan sesuai dengan konteks soal.

2. Pada tingkat kemampuan berpikir kritis sedang yang diwakili oleh BWALP dalam menyelesaikan soal jajargenjang dan

trapesium berdasarkan langkah Facion, sebagai berikut.

- a. Langkah interpretasi, pada langkah ini siswa mampu menuliskan yang diketahui maupun yang ditanyakan soal berdasarkan pengetahuan yang dimiliki walaupun ada yang kurang lengkap dalam penulisannya.
 - b. Langkah analisis, pada langkah ini siswa cukup mampu dalam mengidentifikasi hubungan antara semua konsep yang diperlukan dalam menyusun rencana penyelesaian masalah sehingga ada yang kurang tepat dalam mengidentifikasi hubungan antara informasi, pertanyaan, dan semua konsep yang diperlukan untuk menyusun rencana penyelesaian masalah.
 - c. Langkah evaluasi, pada langkah ini siswa mampu menggunakan strategi yang cukup tepat. Siswa melaksanakan proses perhitungan sesuai rencana yang telah disusun meskipun siswa mengalami kesulitan dalam proses perhitungan.
 - d. Langkah inferensi, pada langkah ini siswa dapat membuat kesimpulan dengan cukup tepat meskipun dalam membuat kesimpulan kurang lengkap dan kurang sesuai dengan konteks soal .
3. Pada tingkat kemampuan berpikir kritis rendah yang diwakili oleh MHS dalam menyelesaikan soal jajargenjang dan trapesium berdasarkan langkah Facion, sebagai berikut.
- a. Langkah interpretasi, pada langkah ini siswa kurang mampu dalam memahami masalah yang ditujukan dengan menuliskan yang diketahui maupun yang ditanyakan soal sehingga kurang lengkap dan cenderung kesulitan dalam menentukan yang diketahui maupun yang ditanyakan soal.
 - b. Langkah analisis, pada langkah ini siswa cukup mampu dalam mengidentifikasi hubungan antara semua konsep yang

diperlukan untuk menyusun rencana penyelesaian masalah sehingga kurang tepat dalam mengidentifikasi hubungan antara informasi, pertanyaan, dan semua konsep yang diperlukan untuk menyusun rencana penyelesaian masalah.

- c. Langkah evaluasi, pada langkah ini siswa menggunakan strategi yang kurang tepat dalam menyelesaikan soal sehingga siswa mengalami kesulitan dalam proses perhitungan dan memperoleh hasil yang salah.

Langkah inferensi, pada langkah ini siswa kurang mampu saat membuat kesimpulan sehingga kurang sesuai dengan konteks soal.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium kelas VII-D SMP Negeri 1 Jenu tahun pelajaran 2017/2018 secara umum masuk pada kategori rendah. Hal itu ditunjukkan dengan rata-rata skor 64,82. Deskripsi lebih rinci untuk tiap langkah berpikir kritis siswa berdasarkan langkah Facion pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium di kelas VII-D SMP Negeri 1 Jenu adalah kemampuan siswa pada langkah interpretasi masuk pada kategori rendah dengan rata-rata skor 60,39. Kemampuan berpikir kritis siswa pada langkah analisis masuk pada kategori sedang dengan rata-rata skor 71,33. Kemampuan berpikir kritis siswa pada langkah evaluasi masuk pada kategori sedang dengan rata-rata skor 69,06. Kemampuan berpikir kritis siswa pada langkah inferensi masuk pada kategori rendah dengan rata-rata skor 58,44.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Z. 2008. *Membangun Kompetensi Pedagogis Guru Matematika*. Surabaya: Lentera Cendekia.

Arifin, Z. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Lentera Cendekia

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Badawi, A. 2015. *Analisis Kemampuan Berpikir Aljabar dan Kemampuan Berpikir Kritis dalam Matematika pada Siswa SMP Kelas VIII*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Hendriana, H dan Soemarmo, U. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama

Hidayanti, D. A dan Daniel, T. 2016. *Analisis Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Kesebangunan*. Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya. UMS. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.

Karim, N. 2015. *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Jucama di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3. Halama92.

Mahmuzah, R. 2015. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing*. Volume 4. No. 1. Online <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/pejuang/article/view/5860>. diakses 15 Maret 2018.

Mulyana, Y. 2016. *Profil Berpikir Kritis dan Krestif Siswa dalam Memecahkan Masalah Terbuka (Open Ended Problem) Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa*. Skripsi tidak dipublikasi. Tuban: UNIROW.

Nisa', R. 2016. *Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Kemampuan Matematika*. Vol. 2, No. 1, hal. 66-76. Online. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=508781&val=10401&title=%20PROFIL%20BERPIKIR%20KRITIS%20SISWA%20SMP%20DALAM%20MENYELESAIKAN%20SOAL%20CERITA%20DITINJAU%20DARI%20GAYA%20KOGNITIF%20DAN%2>

OKEMAMPUAN%20MATEMATIKA.

Diakses 8 Maret 2018.

- Nurfalah, E. (2016). Tingkat Penguasaan Mahasiswa Terhadap Materi Integral Berdasarkan Asal Sekolah. *Teladan, 1*, 29–38. Retrieved from http://digilib.unirow.ac.id/index.php?p=show_detail&iid=8789&keywords=edy+nurfalah
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Trapsilasiwi, Dinawati. 2017. *Profil Berpikir Kritis Siswa Kelas X-IPA 3 MAN 2 Jember Berdasarkan Gender Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel*. Vol. 8, No. 1, hal.20-30. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5137>. Diakses 8 Maret.