

BAB V
PEMBAHASAN

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi garis dan sudut kelas VII-I di SMPN 1 Ngantru dilakukan dengan mengelompokkan siswa ke dalam 3 tingkat yaitu berkemampuan matematik tinggi, sedang dan rendah. Penelitian ini mengacu pada teorinya Facione, indikator-indikator yang digunakan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione. Berikut indikator berpikir kritis menurut Facione:

Tabel 5.1 Indikator Berpikir Kritis

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Keterangan	Simbol
1	Interpretasi	a. Dapat menggambarkan permasalahan yang diberikan b. Dapat menuliskan makna/ arti permasalahan dengan jelas dan tepat c. Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal dengan tepat	I1
2	Analisis	a. Dapat menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal b. Dapat menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal	I2
3	Evaluasi	Dapat menuliskan penyelesaian soal	I3
4	<i>Inference</i>	Dapat membuat kesimpulan dengan tepat	I4

Kemampuan berpikir kritis siswa yang berkemampuan matematik tinggi jika siswa mampu memenuhi semua 4 indikator berpikir kritis yaitu I1 (interpretasi), I2 (analisis), I3 (evaluasi), dan I4 (*inference*) harus terpenuhi. Selanjutnya, dikatakan siswa yang berkemampuan matematik sedang apabila

siswa mampu memenuhi minimal 2 indikator berpikir kritis dari I2 dan I3 harus terpenuhi. Dan terakhir, siswa yang berkemampuan matematik rendah apabila siswa hanya mampu memenuhi salah satu indikator berpikir kritis dari I1, I2, I3, dan I4 atau bahkan siswa tidak memenuhi satupun indikator berpikir kritis dari I1, I2, I3, dan I4.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan memaparkan lebih jelas hasil temuan penelitian. Berikut ini uraian pembahasan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti:

1. Interpretasi, pada aspek ini siswa dapat menggambarkan permasalahan yang diberikan, dapat menuliskan makna/ arti permasalahan dengan jelas dan tepat, dan dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal dengan tepat. Pada indikator berpikir kritis ini, sebagian besar siswa sudah mampu menggambarkan permasalahan dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Pada indikator ini dijumpai pada penyelesaian soal yang dipenuhi oleh ENW dan FET pada soal nomor 1 dan 4 dengan penyelesaian cara yang benar.
2. Analisis, pada aspek ini siswa dapat menuliskan hubungan konsep-konsep yang digunakan dalam menyelesaikan soal dan menuliskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal. Siswa dalam menjawab soal perlu adanya pemahaman materi yang cukup karena akan berpengaruh dalam menentukan konsep-konsep yang digunakan dalam mengerjakan soal. Selain itu, sebagian siswa belum terbiasa dengan soal-soal pemecahan masalah yang

berbentuk soal cerita meskipun guru yang mengajar matematika terkadang juga memberikan soal cerita.

3. Evaluasi, pada aspek ini siswa dapat menuliskan penyelesaian soal. Siswa sudah mampu menentukan solusi serta menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal. Selain itu, ada siswa yang mampu mengerjakan soal namun kurang memahami teknik penulisan dalam mengerjakan dan ada siswa yang kurang teliti dalam proses perhitungan menyelesaikan soal garis dan sudut. Ada juga siswa yang proses perhitungannya tidak rinci meskipun jawabannya (hasil akhirnya) benar. Tingkat ini dijumpai pada soal nomor 1 dipenuhi oleh MDN dan FTH dengan permasalahan yang paling menonjol adalah kurang teliti dan tidak bisa mengoperasikan dalam proses perhitungan. Soal nomor 2 dipenuhi oleh MDN, FWR, SNR dan FTH dengan permasalahan proses perhitungan dalam menyelesaikan soal tidak rinci meskipun jawaban benar. Untuk soal nomor 4 dipenuhi oleh FTH dengan permasalahan yang menonjol tidak bisa mengoperasikan persamaan dalam proses perhitungan.
4. *Inference*, pada aspek ini siswa dapat membuat kesimpulan atas hasil penyelesaiannya. Namun kenyataannya banyak siswa yang tidak menuliskan kesimpulan pada akhir jawabannya. Mereka masih bingung menentukan kesimpulan dari solusi permasalahan yang telah diperoleh. Tingkat ini dijumpai hampir seluruh siswa diantaranya MDN, FWR, SNR, dan FTH dengan permasalahan tidak mampu menuliskan kesimpulan di akhir jawabannya.

Berikut ini penjabaran hasil penelitian mengenai tingkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII-I adalah sebagai berikut:

1. Fokus Penelitian I

Kemampuan berpikir kritis siswa yang berkemampuan matematik tinggi jika siswa mampu memenuhi semua 4 indikator berpikir kritis yaitu I1 (interpretasi), I2 (analisis), I3 (evaluasi), dan I4 (*inference*) harus terpenuhi. Fokus penelitian 1 menunjukkan bahwa pada soal nomor 1 dipenuhi oleh ENW dan FET, soal nomor 2 tidak ada yang memenuhi, soal nomor 3 tidak ada yang memenuhi dan soal nomor 4 dipenuhi oleh ENW, FET dan FWR.

Siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi secara logis dan jelas mampu menggambarkan permasalahan yang diberikan, mampu memahami maksud dari soal, mampu menuliskan hubungan-hubungan konsep yang digunakan dalam soal, mampu menuliskan penyelesaian soal dan juga mampu membuat kesimpulan dengan tepat. Sehingga siswa mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang benar dan memenuhi indikator berpikir kritis menurut Facione. Hal ini diperkuat oleh pendapat Paul dalam Gueldenzoph dan Synder bahwa berpikir kritis adalah suatu proses intelektual yang tertib dimana secara aktif dan terampil mengkonsep, menerapkan, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi informasi yang diperoleh dengan cara observasi, pengalaman, refleksi, menalar, atau mengkomunikasikan sebagai petunjuk untuk apa-apa yang dipercaya dan apa yang harus

dilakukan.¹ Selain itu, berpikir kritis juga merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari pendidikan dan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang sangat penting dan sekolah terus berupaya untuk meningkatkannya.² Sehingga dengan siswa mampu berpikir kritis akan mampu menyelesaikan masalah secara efektif khususnya menyelesaikan soal matematika.

2. Fokus Penelitian II

Kemampuan berpikir kritis siswa yang berkemampuan matematik sedang apabila siswa mampu memenuhi minimal 2 indikator berpikir kritis dari I2 (analisis) dan I3 (evaluasi) harus terpenuhi. Fokus penelitian II menunjukkan bahwa pada soal nomor 1 dipenuhi oleh SNR dan FWR, permasalahannya adalah tidak mampu menuliskan kesimpulan dari hasil penyelesaiannya, soal nomor 2 dipenuhi oleh ENW, FWR, FET dan MDN, permasalahannya adalah kurang mampu menginterpretasi dan tidak mampu membuat kesimpulan, soal nomor 3 dipenuhi oleh FWR, ENW, dan MDN permasalahan yang menonjol adalah kurang mampu menginterpretasi, kurang mampu mengevaluasi dan tidak mampu menuliskan kesimpulan diakhir jawabannya, dan soal nomor 4 dipenuhi oleh SNR dan MDN dengan permasalahan yang menonjol siswa kurang mampu menginterpretasi, kurang teliti dalam proses perhitungan dan tidak mampu menuliskan kesimpulan.

¹Inayatul Fithriyah dkk, 2016, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX-D SMPN 17 Malang", Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I), Universitas Muhammadiyah Surakarta, ISSN:2502-6526, hal. 581

²Dwi Hidayanti dkk, 2016, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Kesebangunan", Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I), Universitas Muhammadiyah Surakarta, ISSN: 2502-6526, hal. 276

Siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang kurang mampu menyelesaikan soal dengan benar. Sebagian siswa kurang mampu menginterpretasikan soal, kurang mampu menganalisis, kurang teliti dalam proses perhitungan dan tidak mampu membuat kesimpulan. Tetapi siswa mampu menjelaskan alasan mengapa menjawab soal tersebut. Sehingga siswa kurang mampu memenuhi indikator berpikir kritis menurut Facione. Hal ini diperkuat oleh pendapat Duron, Limbach, dan Waugh bahwa berpikir kritis dapat dikatakan sebagai kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi.³ Selain itu, Ruggiero, Peter dan Snyder & Snyder menyatakan bahwa inti dari kemampuan berpikir kritis adalah evaluasi.⁴ Dengan demikian kemampuan berpikir kritis harus dimiliki oleh setiap siswa untuk memeriksa kebenaran dari suatu informasi dan agar siswa tidak terburu-buru mengambil keputusan dalam mengambil tindakan.

3. Fokus Penelitian III

Kemampuan berpikir kritis siswa yang berkemampuan matematik rendah apabila siswa hanya mampu memenuhi salah satu indikator berpikir kritis dari I1, I2, I3, dan I4 atau bahkan siswa tidak memenuhi satupun indikator berpikir kritis dari I1, I2, I3, dan I4. Fokus penelitian III menunjukkan bahwa soal nomor 1 dipenuhi oleh FTH dan MDN, permasalahannya adalah kurang mampu menginterpretasi, tidak mampu

³Inayatul Fithriyah dkk, 2016, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX-D SMPN 17 Malang", Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I), Universitas Muhammadiyah Surakarta, ISSN:2502-6526, hal. 581

⁴Dwi Hidayanti dkk, 2016, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Kesebangunan", Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I), Universitas Muhammadiyah Surakarta, ISSN: 2502-6526, hal. 277

menuliskan penyelesaian soal sampai akhir, dan juga tidak menuliskan kesimpulan diakhir jawabannya, soal nomor 2 dipenuhi oleh SNR dan FTH, permasalahan yang menonjol adalah tidak mampu menginterpretasi soal, kurang mampu menganalisis soal, dan tidak mampu membuat kesimpulan atas hasil penyelesaiannya, soal nomor 3 dipenuhi oleh FTH, FET dan SNR, permasalahannya adalah kurang mampu menginterpretasi, kurang mampu menganalisis, tidak mampu mengevaluasi soal dan tidak mampu membuat kesimpulan diakhir jawabannya, dan soal nomor 4 dipenuhi oleh FTH, permasalahannya adalah FTH kurang mampu menginterpretasi, mampu menganalisis, tidak mampu mengevaluasi dan tidak mampu membuat kesimpulan diakhir jawaban.

Siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah kurang mampu menganalisis soal, tidak mampu menuliskan penyelesaian soal dengan tepat dan tidak mampu membuat kesimpulan dengan tepat. Hal ini disebabkan siswa kurang latihan menyelesaikan soal dan kurang pemahaman atau menguasai konsep. Seperti pendapat Snyder & Snyder adalah terlalu banyak menghafal dan sedikit berpikir, sedikit menguasai konsep, siswa tidak diberi latihan berpikir kritis, dan waktunya terlalu singkat, sangat wajar apabila seseorang memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah⁵. Sehingga guru harus melatih siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Hal ini diperkuat oleh pendapat Marzano yang menyatakan bahwa salah satu tujuan utama bersekolah adalah membentuk kemampuan berpikir kritis siswa dan

⁵ *Ibid.*, hal. 278

salah satu mata pelajaran yang dianggap dapat mengajarkan kemampuan berpikir kritis adalah matematika.⁶

⁶ Karim, Normaya, “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama”, *EDU-MAT Jurnal Pendidikan matematika*, Volume 3, Nomor 1, April 2015, hal. 92