

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS
SISWA SMP NEGERI 3 PURWOKERTO**

Oleh:

Fita Ristanti

Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto

fitaristanti51@gmail.com

ABSTRACT:

This research aimed to describe critical thinking ability at students of SMP Negeri 3 Purwokerto viewed from mathematical disposition. The subject was the students of class VIII E. Purposive sampling was used as sampling methods. The subject was taken from each mathematical disposition category namely high, fair and low. The questionnaire, test, interview, and documentation were used for collecting data. Triangulation technique was used for validation test. 1) Students with high mathematical disposition category had already filled 2 out of 3 critical thinking indicators that they were able to compose information systematically and prove a truth for a problem. However, they failed on giving argument accurately because of their inaccuracies at the end of the process. 2) Students with fair mathematical disposition category had already filled the indicator of being able to prove a truth for a problem. 3) Students with a low mathematical disposition category had not filled all the critical thinking indicators yet.

KEY WORDS: Critical thinking ability, Mathematical disposition

PENDAHULUAN

Peranan matematika bagi siswa di kehidupan yang akan datang, tidak lain yaitu untuk meningkatkan kemampuan dan kecerdasan siswa dalam berbagai aspek kehidupan. Bukan hanya berlatih menghitung dan menerapkan logika matematika, siswa pun dituntut untuk mampu berpikir bagaimana suatu kehidupan berlangsung dengan memanfaatkan matematika. Kegunaan matematika yang diterapkan dalam masyarakat sangatlah banyak dan bahkan aktivitas yang timbul selalu berkaitan dengan matematika.

Pemikiran yang mendalam tentang pentingnya matematika akan membuat siswa berlatih dan berusaha agar dapat menguasai dan memahami matematika. Oleh karenanya, dalam penguasaan matematika, siswa harus mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan proses penyelesaian yang runtut, sistematis dan benar. Namun seringkali kita dapati permasalahan yang tidak langsung tertuju pada penyelesaian akhirnya. Siswa harus melalui beberapa tahapan sebelum langkah akhir dan kemudian dipastikan kembali apakah jawaban sudah sesuai atau adakah hal yang kurang dalam penyelesaian tersebut. Hal ini tentu

membutuhkan proses berpikir, karena berpikir merupakan upaya untuk memecahkan persoalan yang dihadapi, dan tentunya proses berpikir tersebut membutuhkan suatu kemampuan. Kemampuan berpikir untuk menyelesaikan permasalahan matematika secara runtut, sistematis serta sesuai prosedur atau proses penyelesaian adalah kemampuan berpikir kritis.

Menurut Ennis (1993) berpikir kritis merupakan suatu proses berpikir reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang diyakini untuk diperbuat. Artinya seseorang yang berpikir kritis akan mampu mengolah pikiran dan perilakunya untuk bertindak dalam hal yang benar-benar harus dilakukan dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Berpikir kritis adalah berpikir reflektif, produktif, dan mengevaluasi bukti (Santrock, (2014). Sedangkan menurut Schafersman (1991), berpikir kritis adalah pemikiran yang sesuai dengan pengetahuan yang relevan dan bisa diandalkan. Seseorang yang berpikir kritis dapat mengajukan pertanyaan yang tepat, mengumpulkan informasi yang relevan, secara efisien dan kreatif memilah informasi, dan sampai pada kesimpulan yang dapat diandalkan dan dapat dipercaya yang memungkinkan seseorang untuk hidup dan bertindak dengan sukses di dalamnya.

Berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam diri siswa, karena dalam melaksanakan berbagai aktivitas, segala sesuatu yang akan dilakukan harus dikerjakan dengan pemikiran yang matang agar dapat meminimalisir resiko atau dampak negatif yang akan timbul. Selain itu, pentingnya berpikir kritis dalam pendidikan yaitu mempersiapkan siswa untuk kehidupan kedewasaan bukan berarti memberikan kepada mereka sesuatu yang telah siap, melainkan mengikutsertakan siswa di dalam pemenuhan perkembangan dirinya.

Mengingat matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan dan kemampuan berpikir kritis terhadap matematika siswa harus ditingkatkan, maka siswa perlu memiliki sikap menyukai matematika, mengapresiasi matematika, serta keinginan yang tinggi dalam belajar matematika. Dalam matematika hal tersebut disebut dengan disposisi matematik. Menurut Sumarmo (2011) disposisi matematik adalah keinginan, kesadaran, dedikasi, kecenderungan yang kuat pada diri siswa untuk berpikir, dan berbuat secara matematik dengan cara positif dan didasari dengan iman, taqwa, dan akhlak mulia. Sedangkan dalam 10 standar NCTM (2000) dikemukakan bahwa disposisi matematik menunjukkan rasa percaya diri, ekspektasi dan metakognisi, perhatian serius dalam belajar matematika, kegigihan dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah, rasa ingin tahu yang tinggi serta kemampuan berbagi pendapat dengan orang lain.

Komponen-komponen disposisi matematik di atas termuat dalam kompetensi matematika dalam ranah afektif yang menjadi tujuan pendidikan matematika di sekolah menurut Kurikulum 2006 adalah memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Departemen Pendidikan Nasional, 2006, h. 346). Hal ini dapat dikatakan bahwa pengembangan disposisi matematika menjadi salah satu tujuan dari Kurikulum 2006.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Purwokerto pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, dimana data yang terkumpul berbentuk tulisan, kata-kata, dan gambar yang bersifat narasi. Penelitian ini lebih menitikberatkan pada gambaran tentang kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari disposisi matematik. Subyek penelitian yaitu siswa kelas VIII E SMP Negeri 3 Purwokerto yang ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu subyek yang dipilih berdasarkan ketentuan dan pertimbangan tertentu.

Berikut prosedur yang dilakukan peneliti, yaitu: (1) Membagi kelas ke dalam tiga kelompok. Pengelompokan siswa berdasarkan data disposisi matematik siswa, kemudian membaginya menjadi kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Patokan untuk menentukan kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah adalah dengan menggunakan Mean dan Standar Deviasi (Arikunto, 2012); (2) Pengembangan instrumen (tes kemampuan berpikir kritis); (3) Membagikan tes kemampuan berpikir kritis kepada responden penelitian.; (4) Mengoreksi hasil tes dan melakukan analisis kasar hasil penelitian; (5) Melaksanakan wawancara dengan responden terkait kemampuan berpikir kritisnya; dan (6) Menganalisis data sampai ditemukan kesimpulan gambaran kemampuan berpikir kritisnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data tingkat disposisi matematik siswa didapatkan dari angket disposisi matematik. Siswa kelas VIII E dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu kelompok disposisi matematik tinggi, sedang, dan rendah. Dari hasil perhitungan angket disposisi matematik diperoleh standar deviasi sebesar 92,78 dengan rata-rata sebesar 83,56 didapatkan 4 siswa masuk ke dalam kategori disposisi matematik tinggi, 22 siswa kategori sedang dan 4 siswa kategori rendah.

Responden yang dipilih yaitu berdasarkan pertimbangan siswa yang mudah diajak kerjasama dalam memberikan pendapat pada saat wawancara.

Setelah peneliti melakukan tes tertulis dan wawancara, selanjutnya hasil penelitian mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dideskripsikan berdasarkan analisis jawaban siswa pada proses penyelesaian masalah yang memuat indikator-indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebagai berikut:

Soal nomor 1 merupakan soal yang memuat indikator siswa mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat. Berdasarkan indikator diharapkan responden dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan informasi yang diperoleh secara runtut dan sistematis serta siswa dapat menggunakan informasi tersebut dalam menyelesaikan masalah dengan tepat.

1. Dua buah tiang berdampingan berjarak 30 m, tinggi tiang masing-masing adalah 25m dan 9m, dan harga kawat kawat RP 20.000,- per meter. Terdapat pernyataan bahwa biaya untuk membeli kawat penghubung antara ujung tiang tersebut adalah RP 600.000,-. Dari pernyataan tersebut tuliskan informasi apa saja yang diperoleh, dan benarkan pernyataan tersebut? Jelaskan alasanmu.

Gambar. 1 Soal Nomor 1 Tes kemampuan Berpikir Kritis

Jawaban kelompok disposisi matematik rendah disajikan pada gambar berikut :

1. Diket : $j = 30 \text{ m}$
 $t_1 = 25 \text{ m}$
 $t_2 = 9 \text{ m}$
 biaya : Rp 600.000
 kawat : Rp 20.000 / meter

Ditanya : biaya betul ?
 Jawab : biaya : $\frac{25 + 9}{2} \times 30$
 $= \frac{225}{2} \times 30$
 $= 15 \times 30$
 $= 450 \text{ m}$
 biaya : $450 \text{ m} \times 20.000 / \text{meter}$
 $= \text{Rp } 9.000.000$

\Rightarrow Pernyataan tersebut salah.
 Karena biaya untuk membeli kawat penghubung antara ujung tiang adalah Rp 150.000.

Gambar 2 Jawaban responden DPR 1 soal nomor 1

Responden DPR 1 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta dapat memahami soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang runtut,

akan tetapi rumus yang digunakan tidak tepat dalam mencari biaya yaitu biaya sama dengan 25 dikalikan 9 dan kemudian dibagi dengan 30 sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Argumen yang diberikan oleh responden sudah tepat bahwa pernyataan pada soal salah, akan tetapi alasan yang disertakan kurang tepat, hal tersebut dapat terlihat pada jawaban responden yang menuliskan biaya untuk membeli kawat penghubung adalah RP 150.000,-. Hasil wawancara dengan DPR 1, responden menunjukkan proses yang tidak sistematis, dan argumen yang diberikan tidak sesuai pedoman. Siswa tidak dapat menggunakan wawasannya dalam memberikan pendapat dan informasi yang dijelaskan tidak tepat.

Responden DPR 2 menyebutkan apa yang diketahui dan dapat memahami soal, namun tidak menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal. Responden menuliskan jawaban dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis, yaitu mencari panjang kawat penghubung dengan bantuan gambar. Argumen yang diberikan oleh responden sudah tepat bahwa pernyataan pada soal salah, dan alasan yang diberikan responden terhadap argumennya sudah sesuai dengan pedoman bahwa biaya yang diperlukan adalah RP 680.000,-. Hasil wawancara dengan DPR 2, responden dapat menjelaskan langkah-langkah yang dikerjakan pada soal nomor 1 dengan sistematis, dan dapat menunjukkan bahwa biaya yang tepat adalah Rp 680.000,- untuk membeli kawat penghubung pada kedua tiang.

Sedangkan Responden DPR 3 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta dapat memahami soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang tidak sistematis, hal tersebut dapat dilihat dari jawaban siswa dalam mencari biaya dengan menuliskan Rp 600.000,- dibagi dengan 30 dan menghasilkan Rp 20.000,- rumus yang digunakan tidak tepat sehingga menghasilkan jawaban yang salah. argumen yang diberikan tidak berdasarkan pedoman yang sesuai, siswa menuliskan alasannya yaitu “benar, karena 30 dibagi Rp 600.000,- adalah 20”, hal tersebut menunjukkan siswa tidak mampu memberdayakan pengetahuannya dalam memberikan argumen. Hasil wawancara dengan DPR 3, pada saat wawancara responden memberikan pernyataan bahwa dia tidak tahu proses yang harus dilakukan, dan hanya berdasarkan perkiraan saja.

Jawaban kelompok disposisi matematik sedang disajikan pada gambar berikut:

1.	Diket = jarak antar tiang 30 m
	tinggi tiang 25 m dan 9 m
	kawat penghubung antar ujung tiang Rp 600.000,-
	Harga kawat per meter Rp 20.000,-
	$? = \sqrt{30^2 + 16^2}$ $= \sqrt{900 + 256}$ $= \sqrt{1156}$ $= 34 \text{ m}$
	Biaya = 34 m x 20.000
	= Rp. 680.000
	-salah harga
	alasanya = karena kawat dari ujung ke ujung berbeda dan lebih mahal.

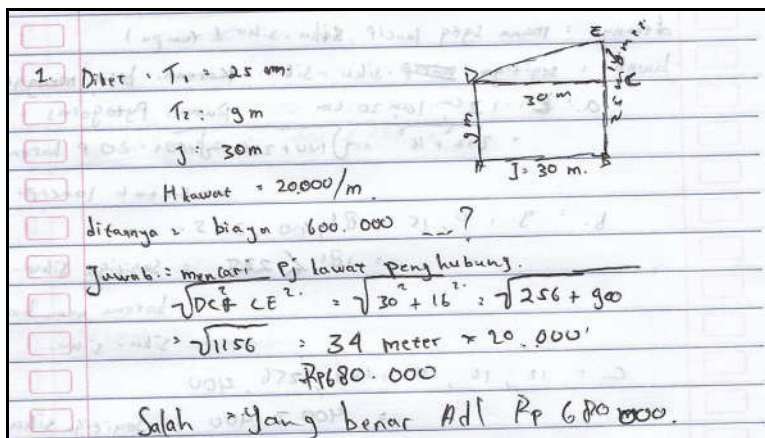
Gambar 3 Jawaban responden DPS 1 pada soal nomor 1

Responden DPS 1 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan memahami soal, namun tidak menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang sistematis dengan menyertakan gambar, sehingga responden dapat menggunakan rumus yang tepat dan menghasilkan jawaban yang benar. Responden berpendapat bahwa pernyataan pada soal salah, dan biaya yang dibutuhkan untuk membeli kawat penghubung yaitu Rp 680.000,-. Responden dapat menggunakan wawasan yang dimiliki dalam menyelesaikan permasalahan pada soal, dan dapat memberikan pemikiran yang jelas serta tepat berdasarkan pengetahuan yang dimiliki olehnya. Hasil wawancara dengan DPS 1, responden dapat menunjukkan bahwa pernyataan tersebut tidak benar, karena yang benar adalah Rp 680.000,-. Langkah-langkah yang ditunjukkan oleh responden secara sistematis dan sesuai dengan pedoman. Akan tetapi, siswa menjelaskan ada bagian yang bertanya dengan teman.

Responden DPS 2 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta dapat memahami soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang kurang sistematis, terlihat dari jawaban responden yang tidak menyertakan proses awal menemukan nilai 16 dalam mencari panjang kawat penghubung. Responden memberikan pendapat bahwa pernyataan pada soal salah, dan yang tepat adalah Rp 680.000,-. Hasil wawancara dengan DPS 2, responden hanya menjelaskan kembali langkah-langkah yang dikerjakan dengan membaca dan melihat jawaban yang diberikan.

Sedangkan Responden DPS 3 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta dapat memahami soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang kurang sistematis, karena tidak menyertakan proses awal menemukan nilai 16 dalam mencari panjang kawat penghubung. Argumen yang diberikan responden sudah tepat bahwa pernyataan pada soal salah, dan yang benar adalah Rp 680.000,-. Hasil wawancara dengan DPS 3, responden dapat menjelaskan jawaban dengan langkah-langkah yang runtut dan sistematis. Siswa dapat menggunakan informasi yang ia miliki untuk menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Siswa mampu memberikan pendapat terhadap jawabannya dengan menggunakan wawasan dan pengetahuannya. Dalam memberikan argumen siswa pun mampu menjelaskan apa yang ia kerjakan dengan berdasarkan pedoman yang sesuai dan benar. Selain itu, siswa mampu menyampaikan pendapatnya dengan jelas dan tepat.

Jawaban kelompok disposisi matematik tinggi disajikan pada gambar berikut:



Gambar 4 Jawaban responden DPT 1 pada soal nomor 1

Responden DPT 1 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan memahami soal, namun tidak menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang sistematis dengan menyertakan gambar. Responden menjawab bahwa pernyataan pada soal dan yang benar adalah Rp 680.000,-. Siswa dapat menggunakan wawasannya dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada soal. Siswa mampu memberikan penjelasan terhadap jawabannya secara tepat, dan dapat menggunakan pengetahuannya dalam memberikan penjelasan terhadap pendapat yang diberikan. Hasil wawancara dengan DPR 1, siswa mampu menjelaskan argumennya mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal secara runtut dan sempurna. Selain itu, responden menjelaskan alasannya tidak setuju dengan pernyataan tersebut secara jelas dan tepat. Dalam menyampaikan argumennya responden menggunakan bahasa yang komunikatif.

Responden DPT 2 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan dapat memahami soal, namun tidak menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang sistematis dengan menyertakan gambar. sehingga responden dapat menggunakan rumus yang tepat dan menghasilkan jawaban yang benar. Akan tetapi, argumen yang diberikan oleh responden adalah mengenai sisi miring, hal ini dapat dilihat dari siswa yang menuliskan alasan dari argumennya yaitu karena mencari sisi miring adalah ditambah. Hasil wawancara dengan DPT 2, siswa dapat menyampaikan pendapatnya secara sistematis, dan langkah-langkah yang dijelaskan sesuai dengan pedoman. Dalam memberikan pendapat oleh siswa dapat menyampaikan argumennya dengan jelas, penyampaian yang dilakukan oleh siswa menggunakan bahasa yang komunikatif. Siswa dapat memberikan argumen dengan tepat.

Sedangkan Responden DPT 3 dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, serta dapat memahami soal. Responden menuliskan jawaban dengan langkah-langkah yang kurang sistematis, karena responden tidak menyertakan proses awal menemukan nilai 16 dalam mencari panjang kawat penghubung. Argumen yang diberikan oleh reponden sudah tepat bahwa pernyataan pada soal salah dan yang tepat adalah Rp 680.000,-. Hasil wawancara dengan DPT 3, siswa dapat menyampaikan pendapatnya secara sistematis, dengan menjelaskan kembali langkah-langkah yang dikerjakan secara runtut. Selain itu, dalam memberikan pendapatnya siswa berargumen secara mendalam dengan berdasarkan pedoman yang tepat.

Secara keseluruhan hasil deskripsi kemampuan berpikir kreatif untuk masing-masing indikator dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel. 1 Deskripsi hasil kemampuan berpikir kreatif untuk indikator mampu untuk memberikan argumen secara mendalam dengan tepat.

Responden	Tes	Wawancara
DPR1	Siswa mampu untuk memberikan argumen, walaupun dalam proses penyelesaiannya tidak tepat, dan menggunakan pemikiran yang mendalam dan tidak sesuai dengan pedoman.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa kurang mampu menjelaskan pekerjaannya.
DPR2	Siswa dapat memberikan argumennya walaupun dalam menyelesaikan soal tidak sesuai dengan pedoman.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. siswa kurang mampu menjelaskan hasil pekerjaannya.
DPR3	Siswa dapat memberikan argumennya, walaupun dalam menjelaskan alasan yang diberikan tidak tepat	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa kurang mampu menjelaskan hasil pekerjaannya.
DPS1	Siswa mampu untuk memberikan argumennya, walaupun dalam menyelesaikan	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca

Responden	Tes	Wawancara
	soal tidak berdasarkan proses yang mendalam dan tidak berdasarkan pedoman yang sesuai.	kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya.
DPS2	Siswa mampu memberikan argumennya dengan tepat, dan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan pedoman yang tepat.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas.
DPS3	Siswa dapat memebrikan argumennya dengan tepat, walaupun dalam menyelesaikan soal tidak menggunakan proses yang mendalam, dan tidak sesuai dengan pedoman.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa kurang mampu menjelaskan hasil pekerjaannya.
DPT1	Siswa dapat memberikan argumennya, walaupun dalam menyelesaikan soal pada hasil akhir siswa kurang teliti dalam pengerjaannya.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas.
DPT2	Siswa dapat memberikan argumennya, walaupun dalam menyelesaikan soal hasil akhirnya kurang teliti, sehingga hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan pedoman.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya.
DPT3	Siswa mampu untuk memberikan argumennya dengan dtepat, dan berdasarkan pedoman yang sesuai.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas.

Tabel. 2 Deskripsi hasil kemampuan berpikir kreatif untuk indikator mampu untuk membuktikan kebenaran dari sebuah permasalahan.

Responden	Tes	Wawancara
DPR1	Siswa mampu memahami soal, walaupun tidak dapat membuktikan kebenaran dari pernyataan secara tepat.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan pekerjaannya.
DPR2	Siswa mampu untuk memberikan argumennya, walaupun dalam menyelesaikan soal siswa tidak dapat membuktikan kebenaran dari pernyataan.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya.
DPR3	Siswa dapat memberikan argumennya, walaupun dalam menyelesaikan soal tidak dapat membuktikan kebenaran dari pernyataan pada soal.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa kurang mampu menjelaskan pekerjaannya
DPS1	Siswa mampu untuk memberikan argumennya, dan dapat membuktikan kebenaran dari pernyataan pada soal.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas.
DPS2	Siswa dapat memberikan argumennya, walaupun dalam menyelesaikan soal siswa tidak dapat membuktikan kebenaran pada pernyataan yang terdapat pada soal.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya.
DPS3	Siswa dapat memberikan pendapatnya, dan mampu membuktikan kebenaran dari pernyataan yang terdapat pada soal.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siwa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas
DPT1	Siswa dapat memberikan argumennya, dan dapat membuktikan kebenaran dari pernyataan yang terdapat pada soal.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas.
DPT2	Siswa mampu memberikan argumennya dengan tepat, dan dapat membuktikan kebenaran dari pernyataan yang terdapat pada soal.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas.

Responden	Tes	Wawancara
DPT3	Siswa dapat memberikan pendapatnya, walaupun dalam menyelesaikan soal tidak berdasarkan pedoman yang sesuai.	Siswa dapat menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan membaca kembali soal. Siswa dapat menjelaskan hasil pekerjaannya.

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan berpikir kritis dan wawancara ditinjau dari disposisi matematik siswa untuk kategori tinggi, sedang dan rendah dapat ddeskripsikan sebagai berikut:

Siswa dengan kategori disposisi tinggi

Siswa dengan kategori disposisi matematik tinggi dapat memahami soal dan cenderung tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Mereka dapat menggunakan langkah-langkah dan rumus mateatika dengan tepat. Mereka mampu menyusun informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah dan dapat menggunakan infromasi tersebut dengan tepat. Mereka dapat mengetahui letak kesalahan pada suatu permasalahan dan membuktikan kebenaran permasalahan dengan tepat. Siswa dengan kategori disposisi matematik tinggi sudah mampu memenuhi 2 dari 3 indikator berpikir kritis yaitu mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat dan mampu membuktikan kebenaran dari suatu permasalahan. Adapun indikator yang tidak terpenuhi yaitu mampu memberikan argumen secara mendalam dengan tepat, akibat pada proses akhir mereka kurang teliti.

Siswa dengan kategori disposisi sedang

Siswa dengan kategori disposisi matematik sedang dapat memahami soal dan dalam menyelesaikan masalah cenderung tidak mengalami kesulitan. Mereka mampu mengetahui letak kesalahan pada suatu permasalahan dan dapat membuktikan kebenaran dari suatu pernyataan yang terdapat pada masalah. Siswa dengan tingkat disposisi mateatik sedang sudah memenuhi indikator berpikir kritis yaitu mampu membuktikan kebenaran terhadap sebuah pernyataan. Mereka belum memenuhi indikator mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat dan mampu berargumen secara mendalam dengan tepat. Mereka menggunakan perhitungan yang tidak sistematis dan tidak tepat.

Siswa dengan kategori disposisi rendah

Siswa dengan kategori disposisi rendah belum memenuhi ketiga indikator berpikir kritis diantaranya yaitu siswa mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat, mampu memberikan argumen secara mendalam dengan tepat, serta mampu membuktikan kebenaran

dari sebuah permasalahan. Pada saat menyelesaikan soal berpikir kritis terlihat siswa lebih banyak bingung, dan memiliki kecenderungan rasa gelisah dalam memberikan pendapatnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Purwokerto ditinjau dari Disposisi Matematik, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1) Siswa dengan tingkat Disposisi Matematik Tinggi sudah memenuhi 2 indikator diantara ketiga indikator kemampuan berpikir kritis diantaranya yaitu siswa mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat, dan mampu untuk membuktikan kebenaran dari sebuah permasalahan, adapun indikator yang belum terpenuhi yaitu memberikan argumen secara mendalam dengan tepat disebabkan pada perhitungan terakhir yang kurang teliti. 2) Siswa dengan tingkat disposisi matematik sedang sebagian besar sudah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu mampu membuktikan kebenaran terhadap sebuah pernyataan. Mereka belum memenuhi indikator mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat dan mampu berargumen secara mendalam dengan tepat. Mereka menggunakan perhitungan yang tidak sistematis dan tidak tepat. 3) Siswa dengan tingkat disposisi matematik rendah sebagian besar belum memenuhi ketiga indikator berpikir kritis diantaranya yaitu siswa mampu menyusun informasi secara sistematis dengan tepat, mampu memberikan argumen secara mendalam dengan tepat, serta mampu membuktikan kebenaran dari sebuah permasalahan. Pada saat menyelesaikan soal berpikir kritis terlihat siswa lebih banyak bingung, dan memiliki kecenderungan rasa gelisah dalam memberikan pendapatnya.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Depatemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.

Ennis, H.(1993). *Critical thinking Assessent*. **32**,(3).Theori Into prctice college of education.Ohio State University.

NCTM. (2000). *Principles and Standars for School Mathematics*. The National Council of Teacher of Mathematics.

Santrock, W.(2014). *Psikologi Pendidikan (Educational psychology)*. Jakarta: Salemba Humanik.

Schafersman.(1991).*An Introduction to Critical Thinking*.
<http://facultycenter.ischool.syr.edu/wp-content/uploads/2012/02/Critical-Thinking.pdf>

Sumarmo, U.(2011).*Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter*.Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung. **1**.