

ANALISIS DESKRIPTIF DISPOSISI BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN SOCRATES KONTEKSTUAL

Titi Murniati¹, Tina Yunarti², Widyastuti²
titimurni93@yahoo.com

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This naturalistic qualitative research aimed to describe students' disposition of mathematical critical thinking in Contextual Socrates learning. The subject of this study was students of VII J class of SMPN 8 Bandarlampung in academic years of 2014/2015, which was obtained by purposive sampling technique. The data of this study were qualitative data about students' mathematical critical thinking disposition which were obtained by observation recording, documentation, and interviews. Before analysing the data, the researcher did the triangulation of data sources. Analysis of the data of this study used four stages, that were coding, reducing, and displaying of data, then getting the conclusion. Based on this study, it was concluded that the mathematical critical thinking disposition indicators which appeared dominantly in Socrates Contextual learning were curiosity and analyticity.

Penelitian kualitatif naturalistik ini bertujuan untuk mendeskripsikan disposisi berpikir kritis matematis siswa pada Pembelajaran Socrates Kontekstual. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII J SMPN 8 Bandarlampung tahun pelajaran 2014/2015 yang diperoleh melalui teknik *purposive sampling*. Data penelitian ini merupakan data kualitatif mengenai disposisi berpikir kritis matematis siswa yang diperoleh melalui catatan lapangan, dokumentasi, dan wawancara. Sebelum menganalisis data, peneliti melakukan triangulasi sumber data. Analisis data penelitian ini menggunakan 4 tahap, yaitu memberi kode, mereduksi, dan menyajikan data, kemudian menarik kesimpulan. Berdasarkan penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis yang dominan muncul pada Pembelajaran Socrates Kontekstual adalah rasa ingin tahu dan analitis.

Kata kunci: berpikir kritis matematis, disposisi, Socrates kontekstual

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh penting dalam kemajuan suatu negara. Dengan adanya pendidikan, pengetahuan baru dapat kita temukan dan juga berbagai bidang ilmu yang telah ada dapat dikembangkan lebih luas lagi, sehingga kualitas sumber daya manusia (SDM) menjadi lebih baik.

Pembelajaran merupakan proses penting yang ada di dalam dunia pendidikan. Pembelajaran dapat memberikan perubahan perilaku siswa dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Pada hakikatnya, pembelajaran menghendaki adanya perubahan cara berpikir, perkembangan potensi, dan perbaikan sikap pada diri siswa. Siswa yang telah menempuh pembelajaran, tentunya akan mendapatkan pola pikir yang berbeda dibandingkan dengan sebelum mendapat pembelajaran. Harapannya, pola pikir tersebut dapat direalisasikan berupa sebuah tindakan yang dapat membawa perubahan dalam diri siswa.

Matematika memegang peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. A Johnson

dan Rising (Gloria, 2012: 11), memandang matematika sebagai pola berpikir, pola mengorganisasikan, dan pembuktian yang logik. Berdasarkan pendapat tersebut, maka matematika merupakan ilmu yang lebih menekankan kepada proses berpikir atau bernalar serta pembuktian, sehingga konsep-konsep yang ada pada matematika dapat dengan mudah dipahami, dikelompokkan, dan dapat dikaitkan satu sama lain.

Proses berpikir matematis berkaitan dengan kemampuan dalam menggunakan penalaran untuk membangun argumen matematis siswa. Selain pemikiran matematis, pemikiran yang berkualitas juga dihasilkan melalui analisis dan penalaran yang baik dari persoalan yang dihadapi. Salah satu usaha untuk menciptakan sebuah hasil pemikiran yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya adalah berpikir secara lebih kritis. Siswa yang dibiasakan dalam proses berpikir, terutama dalam berpikir kritis akan membantu siswa menghadapi berbagai permasalahan di sekitarnya terutama dalam persoalan matematika yang membutuhkan penalaran yang lebih.

Berpikir secara kritis tidak akan terlihat hasilnya tanpa adanya sebuah tindakan yang dilakukan. Tindakan yang berlandaskan hasil berpikir kritis sering disebut dengan disposisi berpikir kritis. Disposisi berpikir kritis dapat diartikan sebagai kecenderungan untuk berpikir dan bersikap dengan cara yang kritis. Dengan adanya disposisi inilah, siswa dituntut untuk mengambil suatu sikap dan tindakan yang tepat dalam mengkritisi persoalan yang dihadapi.

Disposisi berpikir kritis akan memengaruhi hasil belajar siswa. Siswa yang cenderung memiliki disposisi berpikir kritis yang baik akan menumbuhkan sikap positif terhadap cara berpikir kritisnya. Beberapa hal yang dapat menunjang sikap positif dalam berpikir kritis adalah rasa percaya diri dan rasa ingin tahu siswa. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan di SMPN 8 Bandarlampung, saat guru memberikan pertanyaan, hanya sebagian kecil siswa yang menunjukkan rasa percaya diri untuk menjawab. Siswa hanya merespon pertanyaan dari guru ketika pertanyaan tersebut mengarah pada jawaban

“Ya” atau “Tidak” saja. Dengan kata lain, siswa masih kurang tanggap dalam memberikan alasan karena siswa memerlukan petunjuk-petunjuk dari guru sebelum menjawab pertanyaan yang diberikan. Selain itu, sebagian besar siswa terlihat kurang kritis dalam menghadapi pertanyaan yang diajukan guru. Jika hal tersebut diacuhkan, maka akan memberi dampak negatif bagi rasa ingin tahu siswa.

Berdasarkan masalah-masalah siswa yang telah dijabarkan, akan lebih baik jika guru lebih memerhatikan sisi disposisi berpikir kritis matematis siswa. Disposisi berpikir kritis matematis erat kaitannya dengan keaktifan siswa dan juga sikap yang siswa tunjukkan selama proses pembelajaran. Salah satu sikap yang menunjang disposisi berpikir kritis siswa adalah rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu dapat dirangsang melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, pembelajaran akan lebih baik jika dalam prakteknya berkaitan dengan proses tanya jawab.

Salah satu metode pembelajaran yang mengandung proses bertanya adalah Metode Socrates.

Jones, dkk (Yunarti, 2011:47) mendefinisikan Metode Socrates sebagai sebuah metode yang menjalankan proses diskusi yang dipimpin guru untuk membuat siswa mempertanyakan validitas penalarannya atau untuk mencapai sebuah kesimpulan.

Menurut Mayers (Syukur, 2004:25), pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada Metode Socrates dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa apabila didukung oleh lingkungan kelas yang mendorong munculnya diskusi tanya jawab, penyelidikan dan pertimbangan. Dengan kata lain, Metode Socrates akan berjalan dengan baik jika guru menciptakan suatu pembelajaran yang lebih mendekati siswa dengan lingkungan sekitar sehingga suasana menjadi menyenangkan dan mampu menghilangkan ketegangan. Salah satu cara untuk membuat siswa nyaman adalah dengan melakukan pendekatan kontekstual.

Hasil penelitian Yunarti (2011) menyatakan bahwa kolaborasi antara Metode Socrates dengan Pendekatan Kontekstual pada pembelajaran matematika ini sangat efektif diterapkan di kelas, terutama

dalam mengembangkan disposisi berpikir siswa. Selain itu, Pembelajaran Socrates Kontekstual merupakan pembelajaran yang unik dan tidak biasa, karena melalui pembelajaran tersebut, siswa dapat memunculkan disposisi berpikir kritis matematisnya. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Analisis Deskriptif Disposisi Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Socrates Kontekstual.

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan naturalistik. Subjek penelitian ini adalah 23 siswa kelas VII J di SMP Negeri 8 Bandarlampung tahun pelajaran 2014/2015. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive*.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 8 Bandarlampung yang terletak di Jalan Untung Surapati Gg. Bumi Manti II Kampung Baru Labuhan Ratu Bandarlampung. Penelitian ini dilaksanakan mulai pada 12 Januari 2015 sampai dengan 11 Februari 2015. Penelitian dilaksanakan setiap Rabu pada pukul

12.30-14.00 dan Sabtu pada pukul 15.35-16.55 sesuai dengan jadwal yang diberikan sekolah. Penelitian berlangsung selama 8 kali pertemuan.

Pada penelitian ini, data yang dikumpulkan adalah data tentang disposisi berpikir kritis matematis siswa yang berkaitan dengan indikator disposisi berpikir kritis matematis, yaitu pencarian kebenaran, berpikiran terbuka, sistematis, analitis, kepercayaan diri dalam berpikir kritis, dan rasa ingin tahu selama proses pembelajaran berlangsung.

Data ini dikumpulkan dengan teknik catatan lapangan, wawancara, dan melalui dokumentasi. Analisis data dilakukan secara induktif, yaitu data diambil berdasarkan data lapangan dan fakta empiris untuk mempelajari proses atau penemuan yang terjadi secara alami kemudian dicatat, dianalisis, dan dilakukan penarikan kesimpulan dari proses tersebut. Sebelum menganalisis data, peneliti sebelumnya melakukan uji keabsahan data melalui triangulasi data. Analisis data pada penelitian ini menggunakan 4 tahapan, yaitu koding data, reduksi data, display data, serta penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi pelajaran yang dibahas adalah Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Selama proses pembelajaran Socrates Kontekstual berlangsung, hanya terdapat sebagian kecil siswa yang menunjukkan disposisi berpikir kritis matematis. Disposisi Berpikir kritis matematis siswa tampak pada menit-menit tertentu pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Pembahasan dari hasil penelitian ini diarahkan kepada fenomena yang berkaitan dengan disposisi berpikir kritis matematis siswa pada Pembelajaran Socrates Kontekstual. Setiap siswa memiliki cara belajar masing-masing, begitu juga dengan cara siswa dalam menerima perlakuan dari Pembelajaran Socrates Kontekstual. Pertanyaan-pertanyaan Socrates yang muncul memiliki harapan dapat memunculkan tanggapan yang menunjukkan disposisi berpikir kritis siswa. Secara umum, indikator disposisi berpikir kritis yang dominan muncul pada siswa saat menamatkan Pembelajaran Socrates Kontekstual adalah rasa ingin tahu dan analitis. Sementara itu, beberapa

siswa tidak memunculkan indikator pencarian kebenaran secara maksimal. Beberapa indikator yang lain seperti percaya diri, sistematis, berpikiran terbuka, dan pencarian kebenaran juga muncul pada siswa. Akan tetapi, tidak melibatkan berpikir kritis matematis siswa.

Sebagian kecil siswa aktif menjawab dan tidak sedikit siswa yang pasif dalam menunjukkan disposisi berpikir kritis. Seringkali siswa juga menjawab pertanyaan dari guru secara bersamaan. Tidak banyak siswa yang dapat menanggapi pertanyaan Socrates dari guru, sehingga sebagian besar siswa belum memiliki fokus yang baik dalam menjawab pertanyaan.

Berdasarkan Pembelajaran Socrates Kontekstual yang digunakan oleh guru, beberapa fenomena yang berkaitan dengan disposisi berpikir kritis siswa pada Pembelajaran Socrates Kontekstual diuraikan sebagai berikut. Dari delapan kali pertemuan, siswa dengan kode J3, J8, J15, dan J17 telah menunjukkan berbagai respon. Saat guru mengajukan berbagai pertanyaan Socrates yang berkaitan dengan materi PLSV, beberapa siswa

tersebut antusias dalam memberikan jawaban. Pada beberapa sesi, seringkali siswa memberikan jawaban secara bersamaan. Antusiasme siswa dalam menanggapi pertanyaan guru merupakan sebuah aktualisasi berupa tindakan seperti halnya disposisi. Hal tersebut didasarkan oleh definisi menurut Honderich (Dai dan Sternburg 2008:354), yaitu "*disposition as a capacity, tendency, potentiality, or power to act or be acted on in a certain way*". Artinya disposisi merupakan kapasitas, kecenderungan, kemampuan, kekuatan untuk bertindak, atau tindakan dengan cara tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, disposisi yang dimunculkan J3, J8, J15, J17, dan sebagian besar siswa lain terbatas pada pemberian tanggapan dan antusiasme dalam menjawab pertanyaan dari guru. Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa pada saat observasi, sebelum Pembelajaran Socrates Kontekstual dilakukan, siswa mengaku sudah seringkali belajar dengan menggunakan metode tanya jawab, sehingga siswa telah terbiasa dalam memberikan tanggapan. Akan tetapi, sikap analisis sebagai cermin

dari berpikir kritis dengan menyertakan alasan tidak muncul. Ennis (Cottrell, 2005:2) menyatakan “*a range of dispositions and abilities associated with critical thinking focused on the ability to think in a reasoned way*”. Pernyataan tersebut berarti bahwa disposisi dan kemampuan yang berhubungan dengan berpikir kritis berfokus pada kemampuan untuk berpikir dengan cara yang beralasan. Dengan demikian, disposisi yang muncul bukanlah disposisi berpikir kritis.

Siswa dengan kode J5, J6, J13, J18, dan J19 tergolong siswa yang pasif. Akan tetapi, J5 bisa mengungkapkan pendapat saat guru memberikan pertanyaan. Berdasarkan pengamatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat, J5 adalah siswa yang cenderung pendiam dan jarang masuk sekolah. Pada pertemuan kelima, guru sengaja mendatangi meja J5 untuk mengetahui sejauh mana pemahaman J5 mengenai penyelesaian soal PLSV yang diberikan guru. Setelah guru bertanya, J5 dapat menjawab dengan petunjuk-petunjuk yang diberikan guru. Peneliti kurang bisa mengungkap penyebab dari perilaku

yang ditunjukkan karena selama penelitian J5 masuk hanya 2 kali pertemuan. Saat mewawancarai J5 dikelas, J5 tidak menjawab dan hanya tersipu malu saat mengetahui bahwa J5 sedang diamati oleh peneliti.

Siswa dengan kode J6, J13, J18, dan J19 adalah siswa yang aktif pada pertemuan pertama. Antusiasme siswa tersebut terlihat saat merespon pertanyaan Socrates yang diberikan oleh guru. Pada pertemuan selanjutnya, J6 dan J13 cenderung kurang aktif. Saat guru memberikan soal latihan, siswa tersebut cenderung malas dan menunggu didatangi oleh guru. J18 dan J19 merupakan siswa yang tergolong ribut saat di kelas. Jawaban yang diucapkan seringkali hanyalah jawaban yang asal-asalan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, siswa tersebut tidak menyukai Pembelajaran Socrates Kontekstual dan juga latihan soal. Dengan demikian disposisi berpikir kritis matematis siswa tersebut tidak tampak.

Siswa dengan kode J1, J4, J9, J10, J11, J12, J14, J20, dan J23 merupakan siswa yang sangat pasif.

Berdasarkan pengamatan saat pembelajaran berlangsung, siswa tersebut cenderung memerhatikan guru dan teman-temannya merespon jawaban dari guru. Selain itu, dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedelapan siswa tersebut hanya menunjukkan respon diam saat diberikan soal latihan oleh guru. Sebagian siswa tersebut merupakan siswa yang duduk dibangku paling belakang dan berdekatan dengan tembok sehingga seringkali siswa terlihat mengantuk saat proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, disposisi berpikir kritis matematis siswa tersebut tidak muncul.

Terdapat empat siswa yang menggambarkan disposisi berpikir kritis matematis, diantaranya adalah J2, J7, J21, dan J22. Beberapa fenomena yang berkaitan dengan disposisi berpikir kritis matematis dari empat siswa tersebut diuraikan sebagai berikut.

Siswa pertama yang dibahas adalah J2. Disposisi berpikir kritis matematis J2 baru terlihat pada pertemuan kelima. Pada pertemuan pertama, J2 telah memiliki antusias dalam memperbaiki perhitungan dari

teman yang salah pada operasi bilangan bulat dengan soal $3 + 9 \times 2$. Selain itu, J2 tergolong siswa yang tanggap, karena pada pertemuan yang lain, J2 selalu mengangkat tangan dan memberikan pendapat saat guru memberikan pertanyaan Socrates tentang materi variabel. Berdasarkan fenomena tersebut, disposisi dari J2 muncul dengan baik, karena J2 mampu memberikan respon terhadap pertanyaan Socrates yang diberikan guru.

Pada pertemuan kelima, J2 mengalami peningkatan pada disposisi. J2 mampu menganalisis penyebab bilangan tiga dan bilangan tujuh disebut bilangan konstan pada persamaan $2x + 3 = 7$. Alasan yang diberikan J2 adalah karena bilangan tersebut sudah diketahui nilainya dan juga nilai tersebut tetap. Pada tahap ini, J2 mampu menggunakan alasan dengan mengaitkan pertanyaan dari guru dengan definisi konstan. Selain itu, J2 memberikan alasan bilangan dua tidak disebut konstanta, karena terdapat variabel x yang berdampingan dengan bilangan dua, dengan x merupakan variabel yang belum diketahui nilainya. Alasan yang diutarakan oleh J2 mem-

perlihatkan bahwa J2 mampu memilih kriteria kalimat yang digunakan sehingga membuat pernyataan dari alasan cukup jelas dan sesuai dengan konsep pada variabel. Berdasarkan hal-hal yang telah dijabarkan, disposisi berpikir kritis matematis J2 tampak pada indikator analitis.

Cara berpikir analitis J2 juga terlihat saat J2 memberikan prosedur tersendiri saat mengerjakan persoalan $2x + 3 = 7$ dan menemukan nilai variabel x . J2 menemukan nilai $2x = 4$ dengan menggunakan cara mengurangi bilangan tujuh dengan bilangan tiga, sehingga persamaan berubah menjadi $2x = 7 - 3$. Cara yang digunakan oleh J2 merupakan cara lain dari penerapan konsep dimana kedua ruas dari persamaan $2x + 3 = 7$ dikurangkan dengan bilangan tiga. Dengan demikian, analisis yang dilakukan J2 sangat baik.

Saat J2 sampai pada perhitungan $2x = 7 - 3$, J2 tidak berhasil melanjutkan dengan cara analitis matematis hingga menemukan nilai dari variabel x tersebut, sehingga J2 melakukan perhitungan dengan cara menebak. Hal tersebut sesuai dengan percakapan yang dilakukan oleh guru

dengan J2, bahwa J2 menebak hasil perkalian yang melibatkan bilangan dua sedemikian sehingga menghasilkan empat. Hal ini dapat diketahui berdasarkan kata-kata yang diucapkan saat menjawab pertanyaan dari guru. Pernyataannya adalah seperti berikut, “Tujuh kurang tiga sama dengan empat, dua dikali berapa sehingga menghasilkan empat, jadi dikalikan dengan dua.” Kemudian J2 menemukan nilai $x = 2$. Berdasarkan penjabaran tersebut, J2 menunjukkan hasil berpikir analitis sedemikian sehingga J2 menemukan jawaban untuk variabel x dengan melalui pengamatan dan penalaran yang baik. Dengan demikian, disposisi berpikir kritis matematis J2 sangat baik pada indikator analitis.

Siswa kedua adalah J7. Dari awal pertemuan hingga pertemuan ketiga, J7 telah menunjukkan respon yang baik, karena J7 seringkali menjawab pertanyaan dari guru tentang materi PLSV saat proses pembelajaran berlangsung. J7 tergolong siswa yang pintar. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil wawancara dengan guru mitra. Selain itu, J7 merupakan siswa yang tekun dalam mengerjakan soal. Akan tetapi,

kepintaran yang dimiliki J7 cenderung hanya dalam proses berpikir, tidak diaktualisasikan dengan sebuah tindakan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, J7 cenderung merasa malu dalam mengungkapkan pendapat. Selain itu, J7 seringkali merasa lebih percaya diri dengan pemikiran sendiri dibandingkan dengan bertanya kepada teman yang lain. Dengan demikian, disposisi J7 belum terlihat.

Pada pertemuan keempat J7 mengalami peningkatan. J7 menjadi salah satu siswa yang tergolong kritis dalam berpikir, hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan pada pertemuan keempat saat membahas mengenai model matematika dari soal cerita. Pada soal terdapat ekspresi “Dua kali sebuah bilangan ditambah 5 = 45”. Pada tahap ini, J7 membuat model seperti berikut “ $x^2 + 50 = 450$ ”. Pada saat guru memberikan klarifikasi pada jawaban J7 menjadi “ $2x + 50 = 450$ ”, J7 mengajukan pertanyaan seperti berikut, “Dua x diberi tanda kali (\times) tidak, Bu?” Dari pertanyaan yang diajukan, dapat dilihat bahwa J7 termasuk anak yang kritis dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi

dibanding siswa yang lain. Sejalan dengan pendapat Hughes (2003:442) yang menyatakan bahwa rata-rata anak usia sekolah menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih sedikit dari yang seharusnya. Sedangkan Yesildere dan Turnuklu (Maulana, 2013:6) menyatakan bahwa rasa ingin tahu mencerminkan disposisi seseorang untuk memperoleh informasi dan belajar hal-hal baru dengan harapan untuk mendapatkan manfaat. Dengan demikian, kemampuan mengungkapkan pertanyaan merupakan bagian dari keingintahuan J7 yang mengungkap disposisi. Berdasarkan hal yang dijelaskan dapat diketahui bahwa disposisi berpikir kritis yang ditunjukkan oleh J7 terlihat baik pada indikator rasa ingin tahu.

Peningkatan yang dialami oleh J7 disebabkan oleh rasa ingin tahu yang mendalam dan juga keanehan dari ekspresi matematika yang ditulis guru di papan tulis. Didukung dengan keberanian yang mulai dimiliki sehingga J7 mampu melibatkan diri dengan mengajukan pertanyaan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Leader dan Middleton

dalam Maulana (2013: 5) yang menjelaskan bukti-bukti yang menunjukkan bahwa pemecahan masalah yang tidak terstruktur dapat memberikan aktivitas-aktivitas yang memotivasi dan memperkuat disposisi berpikir kritis pada siswa sekolah menengah, sehingga mendorong kepekaan terhadap kesempatan untuk berpikir kritis dan kecenderungan untuk terlibat dalam praktik tersebut.

Siswa ketiga adalah J21. J21 tergolong siswa yang aktif, baik dalam bermain maupun dalam proses pembelajaran. Saat guru mengajukan berbagai pertanyaan Socrates, J21 mampu memberikan jawaban. Saat guru memberikan pertanyaan klarifikasi mengenai kalimat yang dicontohkan seperti operasi bilangan bulat yaitu $3 + 7 = 11$. J21 mengatakan bahwa operasi tersebut bukanlah kalimat. Akan tetapi, saat guru memberikan contoh yang menyangkal jawaban J21, J21 tidak bisa memberikan pendapat lebih lanjut. J21 tidak memberikan keputusan akhir mengenai pertanyaan dari guru, hanya bisa tersenyum. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dapat diketahui bahwa J21

merasa bingung atas kebenaran jawaban dari contoh yang diberikan guru. Tanpa ada tindak lanjut dari J21, hal ini menunjukkan bahwa usaha yang dilakukan hanya di batas jawaban yang belum memiliki kesimpulan, sehingga J21 tergolong kurang pada indikator pencarian kebenaran.

J21 juga merupakan siswa yang memiliki pemikiran terbuka. Hal ini terlihat saat J21 yang awalnya berpendapat keliru tentang contoh kalimat terbuka, bisa memperbaiki jawabannya sendiri dengan berpedoman pada pendapat guru. Hal ini kurang baik, karena berdasarkan wawancara kepada J21, ternyata J21 lebih mudah menerima pendapat dari guru, karena J21 menganggap guru sebagai seorang yang lebih pintar dan patut diikuti segala perkataannya. Didukung oleh pendapat Azwar (1995:32) yang menyatakan bahwa pada umumnya individu cenderung memiliki sikap yang searah dengan sikap orang yang dianggapnya penting. Akibatnya, J21 cenderung mengikuti perkataan guru hingga akhirnya J21 setuju dengan pendapat guru tanpa memikirkan alternatif-alternatif jawaban yang

mungkin muncul. Selain itu, usaha yang dilakukan hanya terbatas pada mengikuti jawaban guru. Berdasarkan hal tersebut, disposisi berpikir kritis matematis J21 terlihat kurang pada indikator pencarian kebenaran.

Siswa keempat adalah J22. Disposisi berpikir kritis matematis yang ditunjukkan J22 terlihat pada saat guru memberikan dua buah contoh kata-kata yang menuntut siswa mampu membedakan mana yang merupakan kalimat dan memberikan sebuah alasan. Saat itu, J22 memberikan jawaban bahwa yang merupakan kalimat adalah contoh 2 yaitu “Budi makan nasi sampai kenyang.” alasannya adalah karena kata-kata pada pernyataan “Makan nasi kenyang.” kurang jelas, dan kata-kata pada pernyataan “Budi makan nasi sampai kenyang.” adalah jelas.

Berdasarkan kemampuan mengungkapkan alasan yang dilakukan, J22 memiliki percaya diri yang baik, karena J22 merupakan satu-satunya siswa yang berani menjawab pertanyaan dari guru. Kemudian J22 memiliki sikap analitis, karena J22 telah berusaha menemukan alasan-alasan yang ber-

sesuaian dengan pertanyaan guru, namun pemilihan kata yang dilakukan kurang sesuai sehingga sulit untuk dipahami makna kalimat yang diucapkan oleh J22. Hal itu menandakan J22 kurang teliti dalam memilih kata-kata. Akan tetapi, disposisi berpikir kritis yang dimiliki J22 cukup baik. Didukung oleh pendapat Chareonwongsak (Rahmawati, 2013:2) bahwa berpikir analitis merupakan kemampuan individu untuk dapat membedakan atau mengidentifikasi suatu peristiwa atau permasalahan menjadi submasalah, dan menentukan hubungan yang wajar/logis untuk menemukan penyebab dari permasalahan yang terjadi. Berarti J22 mampu memberikan alasan dan mampu memberikan pernyataan dengan membedakan kedua kalimat yang diberikan guru namun alasan yang diungkapkan belum memiliki kejelasan makna. Lebih lanjut dengan Lwin (2008:11) yang menyatakan bahwa tidak jarang masyarakat menilai kemampuan berpikir seorang dari yang diujarkan olehnya. Pemilihan kata-kata saat memberikan alasan yang dilakukan J22 kurang tepat karena tidak mengungkap

makna yang sebenarnya. Sementara itu, kemampuan mengkritisi suatu masalah sudah cukup baik walaupun analitisnya kurang tajam, sehingga dapat dinilai bahwa disposisi berpikir kritis matematis siswa baik dibanding siswa yang lain.

Pada pertemuan pertama disposisi berpikir kritis matematis J22 sudah cukup baik, karena dapat menganalisis, namun tingkat analisisnya kurang tajam. Pada pertemuan kedua ini, disposisi berpikir kritis matematis J22 menunjukkan peningkatan, hal ini terlihat saat J22 mampu menganalisis penulisan simbol variabel. Analisis J22 pada penulisan variabel memperlihatkan disposisi berpikir matematis. Sebagai dampaknya, J22 memberikan pertanyaan tentang penulisan variabel. Fokus dari pertanyaan J22 adalah perbedaan penulisan variabel dengan huruf kecil dan dengan huruf kapital.

Pertanyaan J22 adalah pertanyaan yang kritis, karena jarang sekali siswa berpikiran untuk membedakan sebuah huruf yang mewakili variabel yang diungkapkan. Berdasarkan pertanyaan tersebut, J22 memiliki rasa ingin tahu yang baik. Hal ini didukung oleh

pendapat Hughes (2012:442) yang mengemukakan bahwa salah satu cara untuk memunculkan rasa ingin tahu adalah dengan bentuk pertanyaan. Selain itu, wawancara yang dilakukan dengan J22 mengungkap bahwa pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk menghilangkan keraguan yang terjadi saat mengerjakan soal. Berdasarkan analisis di atas, pertemuan kedua memperlihatkan disposisi berpikir kritis matematis J22 pada indikator rasa ingin tahu dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Socrates Kontekstual dapat memunculkan disposisi berpikir kritis matematis siswa. Secara umum indikator disposisi berpikir kritis matematis yang dominan muncul saat Pembelajaran Socrates Kontekstual adalah rasa ingin tahu dan analitis.

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, Saifuddin. 1995. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya Edisi ke 2*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Cottrell, Stella. 2005. *Critical Thinking Skills. Developing Effective Analysis and Argument*. China: Palgrave Macmillan.
- Dai, David Yun dan Robert J. Sternberg (Eds.). 2008. *Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development*. Mahwah, NJ: Erlbaum, in press. [Online]. Tersedia: <https://books.google.co.id>. [Desember 2014]
- Gloria, Agustina. 2012. *Peningkatan Pemahaman Matematika dalam Seriasi Melalui Praktek Langsung Pada Anak Kelompok A di TK Kusuma 1 Nologaten*. Tesis. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hughes, A.G dan E. H. Hughes. 2003. *Learning & Teaching*. Terjemahan. SPA Teamwork Yogyakarta New Delhi: Sonali Publications.
- Lwin, May dan Koleganya. 2008. *Cara Mengembangkan Berbagai Komponen Kecerdasan: Petunjuk Praktis Bagi Guru, Masyarakat Umum, dan Orang Tua*. Terjemahan Chistine Sujana. Jakarta: PT Indeks.
- Maulana. 2013. *Mengukur dan Mengembangkan Disposisi Kritis dan Kreatif Guru dan Calon Guru Sekolah Dasar*. Jurnal Mimbar Pendidikan Dasar, Volume 4, No. 2. September 2013. Bandung: UPI. [Online]. Tersedia: <http://file.upi.edu>. [Februari 2015]
- Rahmawati, dkk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Pada Mata Pelajaran Geografi Siswa SMA*. [Online]. Tersedia: <http://jurnal-online.um.ac.id>. [Februari 2015]
- Syukur, M. 2004. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA dalam Pembelajaran Matematika*. Thesis. Padang: UNP
- Yunarti, Tina. 2011. *Pengaruh Metode Socrates terhadap Kemampuan dan Disposisi Berpikir Kritis Siswa*. Disertasi. Bandung: UPI.