

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*

Mawarni Amelia¹, Yuli Fitrianti², Riza Agustiani³

^{1, 2, 3} Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Sumatera Selatan Indonesia

* Corresponding Author: rizaagustiani_uin@radenfatah.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 7, 2022

Revised August 16, 2022

Accepted Nov 22, 2022

Available online Dec 13, 2022

Kata Kunci:

Analisis, Model Pembelajaran Guided Discovery, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Lingkaran.

Keywords:

Analysis, Guided Discovery Learning Model, Critical Thinking Ability, and Circles.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengkaji tingkat kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model *guided discovery*. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif pengembangan dengan menggunakan tahapan yaitu ada tahapan persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan wawancara. Observasi digunakan untuk mengamati siswa ketika berlangsungnya proses pembelajaran menggunakan model *guided discovery*, tes digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *guided discovery*, dan wawancara digunakan untuk mengkonfirmasi hasil tes yang telah diperoleh siswa.

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Negeri 40 Palembang dengan jumlah siswa sebanyak 6 siswa. Melalui model pembelajaran *guided discovery* maka hasil penelitian ini adalah diperoleh kemampuan berpikir kritis siswa yang (1) berkemampuan tinggi pada subjek S1 dengan hasil tes dan wawancara telah memenuhi kelima indikator kemampuan berpikir kritis dan pada subjek S2 berdasarkan hasil tes dan wawancara telah memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis kecuali indikator alasan, (2) berkemampuan sedang pada subjek S3 dengan hasil tes dan wawancara telah memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis kecuali indikator alasan dan pada subjek S4 berdasarkan hasil tes dan wawancara telah memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis kecuali alasan dan menyimpulkan, dan (3) berkemampuan rendah pada subjek S5 dan subjek S6 berdasarkan hasil tes dan wawancara hanya memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis yaitu indikator situasi.

ABSTRACT

This study aims to examine the level of students' critical thinking skills after the guided discovery model was applied. The type of research in this study is a qualitative development research using stages: preparation, implementation and completion. Data collection techniques in this study were observation, tests, and interviews. Observation was used to observe students during the learning process using the guided discovery model, the test was used to determine the level of students' critical thinking skills after the guided discovery learning model was applied, and interviews were used to confirm the test results obtained by the students. The subjects in this study were class VIII SMP Negeri 40 Palembang with a total of 6 students. Through the guided discovery learning model, the results of this study were that the students' critical thinking skills were (1) Subject S1 had high ability with the results of tests and interviews that met the five indicators of critical thinking ability

and on the subject of master's degree based on the results of tests and interviews that met four indicators of ability critical thinking except for reason indicators, (2) Subject S3 had moderate ability with test and interview results that have met four indicators of critical thinking skills except reason indicators and S4 subjects based on test and interview results have met three indicators of critical thinking skills except reasons and concluded, and (3) Subject S5 and S6 had low ability in based on test results and interviews only fulfills one indicator of critical thinking ability, namely situation indicators.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



PENDAHULUAN

Matematika adalah ratu dari segala ilmu pengetahuan. Matematika adalah salah satu pelajaran pada semua jenjang pendidikan. Matematika dapat dipahami melalui berpikir kritis dan sebaliknya berpikir kritis dapat dilatih melalui belajar matematika. Jika siswa telah memiliki sifat berpikir kritis di dalam kehidupannya, maka ia akan memiliki karakter yang sangat kuat dan tidak mudah goyah atau asal ikutan saja dengan perkembangan zaman, serta bisa lebih cerdas menyikapi dan mengambil keputusan (Fardani, 2017).

Sebuah studi Internasional tahun 2015 dalam bidang matematika dan sains *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP), menunjukkan bukti bahwa soal-soal matematika tak rutin yang memerlukan berpikir kritis (kemampuan berpikir tingkat tinggi) tidak berhasil dijawab dengan benar oleh sampel siswa yang mengikuti studi tersebut, dan prestasi Indonesia masih di bawah rata-rata, sedangkan pencapaian persentase untuk ranah kognitif sebesar 35% untuk knowing (pengetahuan), 45% untuk applying (penerapan) dan 25% untuk reasoning (penalaran). Sejalan dengan hasil penelitian tersebut Anggraeni (2018) mengatakan dalam matematika yang disebut sebagai masalah biasanya merupakan soal-soal tidak rutin dimana diperlukannya kemampuan bernalar, berfikir kreatif, dan berfikir kritis dalam menyelesaikan masalahnya.

Kowiyah (2012) menyatakan untuk mempelajari matematika yang dipelajari adalah menyatakan masalah, merencanakan proses penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat pernyataan jika informasi yang didapat kurang, sehingga memerlukan sebuah kegiatan yang disebut berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 (BNSP, 2006) menegaskan bahwa keterampilan berpikir kritis diperlukan agar peserta didik dapat mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak

pasti, dan kompetitif. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang penting untuk dikembangkan mulai dari jenjang pendidikan yang paling dasar.

Faktanya proses pembelajaran yang terjadi di kelas pada umumnya masih bersifat monoton dan kurang menarik. Pembelajaran yang terjadi di SMP Negeri 40 Palembang cenderung hanya berlangsung searah (teacher centered) dengan metode ceramah bervariasi. Meskipun guru telah mencoba mengaktifkan siswa dengan melakukan tanya jawab dan pemberian tugas, tampaknya hal tersebut belum mampu memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, serta belum mampu melatih proses berpikir kritis. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis siswa cenderung rendah.

Selain berakibat pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, proses pembelajaran yang monoton juga dapat menyebabkan siswa merasa bosan, mengantuk, mengobrol dengan temannya dan sibuk mengerjakan PR atau tugas mata pelajaran lain. Sehingga siswa menjadi pasif dan kurang kritis terhadap materi pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran perlu dioptimalkan dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan inovatif, sehingga proses pembelajaran berlangsung optimal dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satunya adalah dengan menerapkan model *Guided discovery*.

Model pembelajaran *Guided discovery Learning* menurut Eggen adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada situasi yang bebas dalam mengapresiasi dirinya untuk menyelidiki rumus yang digunakan, dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut (Lestari, 2017). Model pembelajaran *Guided discovery Learning* memiliki ciri khas yaitu siswa dapat menemukan/menyelidiki suatu konsep yang sesuai dengan langkah-langkah yang diarahkan oleh guru. Dengan melakukan suatu penemuan siswa diharapkan dapat meningkatkan peran aktif sehingga terjadinya peningkatan pada pemahaman siswa dalam pembelajaran. Hal ini memungkinkan siswa agar dapat memahami konsep, dan menyelesaikan masalah sesuai dengan indikatornya sehingga hasil belajar siswa menjadi optimal.

Dalam penelitian Firdaus (2015) menyatakan bahwa pada model *guided discovery* secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnyadalam penelitian Karim (2011), menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan model *guided discovery* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan pemahaman konsep

dan kemampuan berfikir kritis peserta didik pada sekolah level tinggi, sedang, dan rendah sertasebagian besar siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika dengan model guided discover.

Maka dari itu model pembelajaran *guided discovery* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di dalam pembelajaran matematika. Peserta didik dapat berpartisipasi dalam pembelajaran dan tidak dituntut untuk mendengarkan saja tetapi dituntut untuk berpikir kritis dan berinteraksi dengan teman-temannya agar terjadi pembelajaran yang lebih efektif dan dapat mendorong kebebasan berpikir peserta didik. Untuk menunjukkan hasil berpikir kritis peserta didik di dalam pembelajaran matematika diperlukan satu pokok bahasan materi yang sudah dipahami sebelumnya oleh peserta didik. Lingkaran adalah salah satunya, karena materi lingkaran sudah dipahami oleh peserta didik sebelum masuk sekolah, misalnya bola dan ban sepeda. Lingkaran merupakan pokok bahasan geometri yang diajarkan di sekolah menengah pertama. Serta berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 40 Palembang menjelaskan bahwa permasalahan yang ada diatas sejalan dengan yang ada di sekolah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2016) metode deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat post positivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan, melukiskan, menerangkan, menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci permasalahan yang akan diteliti dengan mempelajari semaksimal mungkin seorang individu, suatu kelompok atau suatu kejadian. Dalam penelitian kualitatif manusia merupakan instrumen penelitian dan hasil penulisannya berupa kata-kata atau pernyataan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk dapat mengkaji tingkat kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model *guided discovery*. Dalam penelitian ini digunakan instrumen sebagai berikut: observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek

sasaran. Menurut Nana Sudjana observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Teknik observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Dalam arti yang luas, observasi sebenarnya tidak hanya terbatas pada pengamatan yang dilaksanakan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan menurut Sutrisno Hadi metode observasi diartikan sebagai pengamatan, pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Pengamatan (observasi) adalah metode pengumpulan data dimana penelitian atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang merekasaksikan selama penelitian.

Pengertian di atas dapat dimaksudkan suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang ada di lapangan. Adapun jenis observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi yang berstruktur, artinya dalam melakukan observasi penulis mengacu pada pedoman yang telah disiapkan terlebih dahulu oleh penulis. Teknik ini digunakan untuk untuk melihat kemampuan berpikir siswa setelah diterapkan model pembelajaran *guided discovery*. Instrumen tes yang digunakan dalam mengetahui kemampuan berpikir kritis berbentuk soal deskripsi yang sesuai dengan indikator yang dipakai oleh penulis dengan pokok bahasan materi lingkaran. Nilainya dapat diperoleh dari tiap penskoran butir soal. Dalam penelitian ini dilakukan tes untuk melihat kemampuan berpikir siswa setelah diterapkan model pembelajaran *guided discovery*. Wawancara dilakukan sebagai proses pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang telah diperoleh lewat teknik tes yang digunakan sebelumnya. Karena merupakan proses pembuktian, maka bisa saja hasil wawancara sesuai atau berbeda dengan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Wawancara yang digunakan adalah jenis wawancara terarah (*guided interview*) di mana penulis menanyakan kepada peserta didik hal-hal yang telah disiapkan sebelumnya.

Menurut Sugiono (2011) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan dengan orang lain. Dalam penelitian ini jenis yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif, sehingga data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis data kualitatif (Bogdan, 2011). Langkah-langkah analisis data kualitatif yaitu mencakup reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan atau verifikasi. Analisis observasi aktivitas siswa secara klasikal dalam pembelajaran diperoleh melalui pengamatan observer terhadap kegiatan pembelajaran peserta didik. Analisis data hasil tes tertulis dilakukan

untuk menentukan tingkat kemampuan matematika dari hasil tes yang akan dilaksanakan, peneliti menggunakan kriteria yaitu kelompok tinggi, kelompok sedang dan kelompok rendah. Sehingga peneliti akan lebih mudah memahami kemampuan berpikir kreatif dari siswa. Analisis data hasil wawancara dilakukan dengan mereduksi data dengan mendengarkan kembali hasil wawancara dengan siswa, merangkum, mentranskrip dan memfokuskan jawaban siswa dari beberapa pertanyaan yang sudah ditanyakan. Sehingga data wawancara akan lebih mudah dibaca dan dipahami serta dapat merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Dengan demikian, kita dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal segiempat.

Keabsahan data penelitian bertujuan agar penelitian kualitatif menjadi kredibilitas (validitas) dan dependabilitas (reliable), ada beberapa teknik yang dilakukan yaitu salah satunya melakukan triangulasi. Sebagaimana diuraikan Moleong, triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain sebagai pembanding dari data tersebut (Moleong, 2017). Adapun triangulasi menurut Sugiyono (2015) terdiri dari triangulasi sumber, triangulasi teknik/metode dan triangulasi waktu. Pada penelitian ini triangulasi yang peneliti gunakan yaitu triangulasi teknik atau metode. Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII.3 SMP N 40 Palembang yang berjumlah 15 siswa dan diambil sebanyak 6 subjek yang terdiri dari 2 orang berkemampuan tinggi yaitu Y1 dan Y2, 2 siswa berkemampuan sedang yaitu Y3 dan Y4, dan 2 siswa berkemampuan rendah yaitu Y5 dan Y6. Ketiga tingkatan kemampuan diambil berdasarkan nilai tugas matematika dan nilai UTS pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

Seseorang yang dikatakan berpikir kritis tidak harus memenuhi segala aspek berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir kritis sebagai kemampuan kognitif tersebut (Facione, 2015). Sehingga untuk melihat kemampuan berpikir kritis seseorang boleh dipilih satu diantara beberapa aspek-aspek tersebut sesuai dengan fokus disiplin ilmu yang akan dikaji. Berikut analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam model pembelajaran *guided discovery* pada materi lingkaran berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (2013): Kemampuan berpikir kritis siswa dalam kategori tinggi yakni subjek S1 dan subjek S2. Subjek S1 sudah memenuhi indikator fokus, alasan, menyimpulkan, situasi,

kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan. Pada indikator fokus yaitu dapat memahami masalah pada soal dan fokus dalam memecahkan masalah, dan dari hasil wawancara terhadap subjek S1 mampu menjelaskan masalah yang terdapat pada soal dan mampu memecahkan masalah tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian Purbonugroho (2020) yang menyimpulkan bahwa indikator fokus ditandai dapat memahami masalah pada soal dan fokus dalam memecahkan masalah dengan jelas dan tepat. Pada indikator alasan yaitu dapat memberikan alasan dalam menjawab dan memberikan alasan saat menyimpulkan dengan tepat, dan dari hasil wawancara terhadap subjek S1 mampu menuliskan alasan dalam menjawab dan memberikan alasan saat menyimpulkan. Pada indikator menyimpulkan yaitu dapat memperkirakan kesimpulan yang akan didapat, dan dari hasil wawancara terhadap subjek S1 mampu menuliskan kesimpulan dalam memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian Siswono (2018) yang menyimpulkan bahwa indikator menyimpulkan ditandai dengan memperkirakan kesimpulan yang akan didapat. Pada indikator situasi yaitu dapat menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada, dan dari hasil wawancara terhadap subjek S1 mampu menyelesaikan masalah pada soal menggunakan rumus luas lingkaran. Pada indikator kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan yaitu dapat memeriksa kebenaran jawaban dan dari hasil wawancara terhadap subjek S1 mampu menyelesaikan permasalahan pada soal dengan menerapkan konsep rumus keliling lingkaran.

Sedangkan subjek S2 sudah memenuhi indikator fokus, menyimpulkan, situasi, kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan. Pada indikator fokus yaitu mampu memahami masalah pada soal dan fokus dalam memecahkan masalah, dan dari hasil wawancara terhadap subjek S2 mampu menjelaskan memahami masalah pada soal dan fokus dalam memecahkan masalah. Pada indikator menyimpulkan yaitu dapat memperkirakan kesimpulan yang akan didapat, dan dari hasil wawancara mampu menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan. Pada indikator situasi yaitu menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada, dan dari hasil wawancara S2 menjelaskan untuk. Pada indikator kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan yaitu dapat memeriksa kebenaran jawaban dan dari hasil wawancara terhadap subjek S1 mampu menyelesaikan permasalahan pada soal dengan menerapkan konsep rumus keliling lingkaran.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam kategori sedang yakni subjek S3 dan subjek S4. Subjek S3 tidak mampu memenuhi kelima indikator kemampuan berpikir kritis yaitu

indikator fokus, menyimpulkan, situasi, kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan. Dari hasil wawancara, subjek S3 tidak memberikan alasan dalam menjawab dan memberikan alasan saat menyimpulkan sehingga S3 tidak memenuhi kriteria indikator alasan dalam kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan dari soal. Menurut Trisusanti (2018) kemampuan berpikir kritis tidak terbentuk dengan seketika tetapi harus melalui proses latihan. Dengan demikian, pentingnya guru dalam memberikan latihan soal-soal cerita pada siswa agar siswa terbiasa dalam mengerjakan soal-soal matematika. Sedangkan subjek S4, mampu memenuhi indikator fokus, situasi, kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan. Pada indikator fokus yakni mampu memahami maksud dari permasalahan, dan dari hasil wawancara S4 mampu memahami masalah pada soal dan fokus dalam memecahkan masalah. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya (Firgula, 2019) bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tergolong sedang, siswa tidak dapat menulis apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dan membuat kesimpulan, tetapi siswa mampu membuat model matematika dari soal dan menyelesaikan soal serta mendapatkan hasil akhir yang tepat. Pada indikator situasi yaitu subjek S4 mampu menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada, dan dari hasil wawancara S4 mampu menerapkan konsep rumus luas lingkaran yang sudah dipelajari sebelumnya ke dalam permasalahan pada soal. Pada indikator kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan S4 dapat memeriksa kebenaran jawaban, dan dari hasil wawancara S4 mampu menyelesaikan permasalahan yang ada dengan menerapkan konsep rumus keliling lingkaran. Pada indikator alasan dan menyimpulkan S4 belum mampu memenuhi indikator tersebut. Dari hasil wawancara bahwa subjek Y4 tidak bisa mengartikan soal ke dalam bahasa matematika, kurang teliti dalam membuat langkah penyelesaian atau strategi yang digunakan tidak tepat dan tidak bisa memberi alasan dan menarik kesimpulan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Kurniasih, 2019) yang menyatakan bahwa rata-rata siswa belum memahami konsep yang terdapat dalam soal sehingga siswa tidak dapat membuat model matematika, siswa masih bingung dalam menerapkan strategi yang dipakai sehingga dalam prosedur perhitungan yang dilakukan menuju jawaban salah siswa belum membuat kesimpulan yang tepat dari soal yang diberikan karena siswa masih kurang mampu dalam membuat suatu kesimpulan berdasarkan informasi dan konsep dari suatu pernyataan yang didapat dengan mempertimbangkan informasi yang relevan yang terdapat dalam soal. Berpikir kritis adalah aktivitas mental yang digunakan seseorang dalam menganalisis dan mengevaluasi

informasi sehingga dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang dapat diterima oleh akal (Bestiyana, 2018).

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam 9 kategori rendah yakni subjek S5 dan subjek S6. Dari keempat indikator berpikir kritis, subjek S5 dan S6 hanya mampu memenuhi indikator situasi. Indikator situasi mampu menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada, dan dari hasil wawancara terhadap S5 dan S6 dapat menerapkan konsep rumus luas lingkaran yang sudah dipelajari sebelumnya ke dalam permasalahan pada soal. Dengan demikian, subjek S5 dan S6 hanya memenuhi satu indikator. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Firgula, 2019) menunjukkan bahwa peserta didik dengan kategori rendah tidak dapat menyelesaikan soal sampai pada menemukan hasil, siswa hanya dapat mengerjakan satu indikator untuk setiap soal.

Sedangkan untuk indikator fokus, alasan, menyimpulkan, kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan S5 dan S6 belum memenuhi indikator tersebut. Dari hasil wawancara, subjek S5 dan S6 tidak mengerti dan kesulitan dalam menyelesaikan soal sehingga dalam menjawab soal tersebut hanya dengan jawaban seadanya tanpa di cek kembali benar dan salahnya hasil jawaban. Hal ini tidak sejalan dengan pendapat Panglipur (2019) bahwa peserta didik dapat berpikir kritis dengan keterampilan melalui hasil menganalisis dan membuktikan kebenarannya secara aktif dan efektif.

Pada hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa pada indikator situasi, semua peserta didik mampu memenuhi indikator tersebut dengan menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada. Hal ini sejalan dengan pendapat W. Gulo yang dikutip oleh Farichah (2019) bahwa situasi adalah kemampuan siswa menjelaskan makna dalam simbol baik verbal maupun nonverbal secara rinci pada kemampuan berpikir kritis, seorang siswa telah mampu menyatakan ulang suatu konsep, dengan kata lain mengungkapkan pengertian dari konsep.

Pada indikator fokus, alasan, menyimpulkan, situasi, kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan peserta didik pada kelompok kemampuan berpikir kritis tinggi mampu memenuhi indikator-indikator tersebut, dan mampu memahami dan memecahkan masalah. Menurut Jie (2015) pemikir kritis mampu mengkritisi, bertanya, mengevaluasi dan merefleksi informasi yang diperoleh. Dari hasil wawancara, menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi memiliki kebiasaan yang cukup baik, siswa terbiasa mengerjakan soal-soal matematika di youtube maupun internet dan rajin belajar saat di

rumah serta mengulang pelajaran yang diberikan guru baik di rumah maupun pada saat les matematika.

Pada kelompok kemampuan berpikir kritis sedang dan rendah tidak membuat konsep untuk menyelesaikan soal, tidak menjawab soal, langkah yang digunakan kurang tepat, tidak bisa memberikan alasan dan tidak menyimpulkan hasil akhir. Dari hasil wawancara bahwa siswa tidak paham dengan maksud soal sehingga lupa konsep yang dapat digunakan, dengan demikian jawaban yang dituliskan seadanya dan tidak tepat, adapula 10 siswa yang tidak menjawab soal. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Kampirmase, 2020) yang menyatakan bahwa siswa sering lupa dengan konsep yang terkait dengan soal sehingga menyulitkan mereka untuk menyelesaikan soal yang lebih bersifat kontekstual dan membutuhkan kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi yang tinggi. Menurut Wiranta (2019) berpikir kritis diperlukan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan, karena pada dasarnya berpikir merupakan aktivitas mental yang diawali dari proses menemukan informasi, mengolah, memanggil kembali informasi dari ingatan dalam menganalisis, menunjukkan alasan, dan menarik kesimpulan dalam memecahkan suatu masalah.

Dari hasil wawancara pada kelompok berkemampuan sedang bahwa peserta didik tidak mengerti dengan soal nomor dua dikarenakan kurang menuliskan alasan yang tepat dalam memecahkan masalah pada soal, sejalan dengan penelitian sebelumnya (Yunita, 2018) yang menyatakan bahwa dalam mengerjakan tes perlu ketelitian dan kehati-hatian karena dari siswa masih cenderung setelah menyelesaikan tes tidak diperiksa ulang, apakah masih ada soal yang belum terjawab ataupun jawaban yang kurang tepat.

Sedangkan hasil wawancara kelompok berkemampuan rendah menjelaskan bahwa peserta didik dalam mempelajari matematika kurang mengerti, tidak terbiasanya dalam mengerjakan soal cerita. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya (Parameswari, 2020) yang menyatakan bahwa penting bagi tenaga pendidik dan peneliti untuk dapat memberikan pembelajaran yang inovatif dan latihan soal matematika yang menuntut siswa berpikir kritis sehingga siswa akan terbiasa dan dapat memecahkan masalah matematika dengan baik. Selain itu, peserta didik memiliki kebiasaan atau keseharian di rumah membantu orang tua yang mengakibatkan kurang untuk waktu belajar di rumah, Menurut Prameswari (2018) menjelaskan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa adalah kondisi dan konsentrasi, apabila kondisi siswa terganggu, maka akan berpengaruh pada kemampuan berpikir siswa, konsentrasi siswa akan menurun dan semangat belajarnya menjadi berkurang. Faktor lainnya yang dapat

mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis adalah interaksi antara pengajar dan siswa. Karena untuk mencegah penyebaran virus COVID-19 yang mengharuskan pembelajaran secara terbatas waktu yang mengakibatkan waktu belajar sedikit dan interaksi antara guru dan siswa kurang sehingga minat belajar dari diri siswa juga kurang. Dalam hal ini guru dituntut mampu melatih siswa dalam menyelesaikan soal matematika terutama soal cerita, sejalan dengan penelitian sebelumnya (Retnowati, 2019) untuk menghadapi abad ke-21 dan fakta yang terdapat dilapangan mengenai kemampuan berpikir kritis, guru diharapkan lebih kreatif dan cermat untuk melatih kemampuan berpikir siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada indikator yang pertama yaitu fokus, dimana siswa mampu memahami masalah dan fokus dalam memecahkan masalah pada soal nomor satu. Hampir semua siswa telah memenuhi aspek fokus ini, siswa yang sudah memenuhi aspek ini adalah siswa yang telah paham dengan maksud soal yang disajikan dan terdapat kalimat dalam soal. Adapun siswa yang tidak mampu memenuhi aspek fokus adalah siswa yang tidak paham dan tidak mengerti dengan maksud soal.
2. Pada indikator yang kedua yaitu alasan, dimana siswa mampu memberikan alasan dalam menjawab dan memberikan alasan saat menyimpulkan. pada soal nomor dua. Untuk siswa yang berkemampuan tinggi, sebagian telah mampu memenuhi aspek alasan, adapun siswa yang tidak mampu memenuhi aspek alasan adalah siswa tersebut kurang teliti dalam memberikan alasan dalam memecahkan masalah. Sedangkan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah tidak memenuhi aspek alasan ini dikarenakan mereka mengungkapkan tidak mengerti atau tidak paham membuat alasan saat menjawab soal yang disajikan.
3. Pada indikator ketiga yaitu menyimpulkan, dimana siswa mampu memperkirakan kesimpulan yang akan didapat. Untuk siswa yang berkemampuan tinggi, sebagian telah mampu memenuhi aspek menyimpulkan, adapun siswa yang tidak mampu memenuhi aspek menyimpulkan adalah siswa tersebut kurang teliti dalam menyelesaikan soal yang telah disajikan. Sedangkan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah tidak memenuhi aspek menyimpulkan ini dikarenakan mereka

mengungkapkan tidak mengerti dan tidak paham dalam menjelaskan dan menarik kesimpulan soal yang telah disajikan.

4. Pada indikator keempat yaitu situasi, dimana siswa mampu menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada. Semua siswa mampu memenuhi aspek situasi dalam memecahkan permasalahan pada soal yang disajikan dengan tepat.
5. Pada indikator kelima yaitu kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan, dimana siswa mampu memeriksa kebenaran jawaban,
 - a. Untuk siswa yang berkemampuan tinggi, sebagian telah mampu memenuhi aspek kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan, adapun siswa yang tidak mampu memenuhi aspek kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan adalah siswa tersebut salah dalam menyelesaikan dari soal yang disajikan sehingga dalam kesimpulan yang didapatkan kurang tepat.
 - b. Untuk siswa yang berkemampuan sedang dan rendah tidak memenuhi aspek kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan ini dikarenakan mereka mengungkapkan tidak mengerti dan tidak paham dalam menjelaskan dan menarik kesimpulan soal yang telah disajikan.
6. Pada hasil penelitian 12 yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa untuk mengetahui dan mendiskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam model pembelajaran *guided discovery* pada materi lingkaran kelas VIII SMP,
 - a. Siswa pada kelompok berkemampuan tinggi sebagian telah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu fokus, menyimpulkan, situasi, kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan yakni siswa mampu memahami masalah pada soal dan fokus dalam memecahkan masalah, mampu memberikan alasan dalam menjawab dan memberikan alasan saat menyimpulkan, memperkirakan kesimpulan yang akan didapat, menerapkan konsep pengetahuan yang sebelumnya dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang sudah ada, dan mampu memeriksa kebenaran jawaban.
 - b. Siswa pada kelompok berkemampuan sedang dan rendah mampu memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu fokus, menyimpulkan, situasi, kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan kejelasan dan pemeriksaan atau tinjauan, namun kesulitan dalam memenuhi indikator alasan pada kemampuan berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, R.W. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Dahlia, Putri, Khaldun, Ibnu, Saminan. 2018. Pengaruh Model *Guided discovery* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*.
- Eggen, P & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan model pembelajaran*. Jakarta : Indeks.
- Ennis, R. H. 2013. *The Nature of Critical Thinking : An Outline of Dritical Thinking Disposition and Abilities*. *Unnes Physics Education Journal*.
- Hamalik, O. 2006. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Isrok'atun., Rosmala, Amelia. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Istianah, Euis. 2013. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan *Model Eliciting Activities (MEAS)* Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung*.
- Laila, Erfiana Nur. 2018. Efektivitas Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided discovery Learning*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Garis dan Sudut. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Lavine, R. A. 2005. *Guided discovery Learning with Videotapedn Case Resentation in Neurobiology*. *Centery for Educational Policy Studies Journal*.
- Mayer, R. 2004. Should there be a three strikes rule againts pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *American Phychologist*.
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Noordiana, Mega Achdisty. 2016. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metacognitive Instruction. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*.
- Redhana, I. W. 2003. Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*.
- Rochani, A. 2016. Keefektifan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah dan Penemuan Terbimbing Ditinjau dari Hasil Belajar Kognitif Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*.
- Rustaman, N. Y. 2005. Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Inkuiri dalam Pendidikan Sains. *Jurnal FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*.

- Sagala, S. 2010. Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta : Kencana.
- Sari, Deni Winda. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Materi Pecahan Kelas VII SMP. *Jurnal PMIPA Pontianak*.
- Shoimin, Aris. 2017. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2018. Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah Fokus Pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sucipta, Ahman, Eeng, Budiwati, Neti. 2018. Metode *Guided discovery* Learning Terhadap Berpikir Kritis Siswa Dilihat dari Motivasi Belajar. *Indonesian Journal Of Economics Education*.
- Takdir, I. 2012. Pembelajaran *discovery strategy and mental vocational skill*. Yogyakarta : Diva. Bumi Aksara.
- Winataputra, Udin S. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta : Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.