

Faktor penghambat kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam menyelesaikan soal cerita berbasis HOTS

Amaliah Fatimatunisa ✉, Universitas PGRI Madiun

Fida Rahmantika Hadi, Universitas PGRI Madiun

Fauzatul Ma'rufah Rohmanurmeta, Universitas PGRI Madiun

✉ amaliafatima1700@gmail.com

Abstract: This study aims to describe the inhibiting faktor of students' critical thinking skills in solving Higher Order Thinking Skill (HOTS) questions or questions of higher order thinking skills. The type of research used by the researcher is descriptive qualitative research, using a case study approach. The research was carried out at SD Negeri 01 Taman, the subjects used in this study were 6 students from 28 students taken from class IV A, namely 2 students from the moderate critical thinking ability category, 2 students with low critical thinking category, and 2 students with low critical thinking category. moderate critical thinking skills. with moderate critical thinking skills. critical thinking category. Taking based on test results given by the teacher to students. Flat material for students to see students' critical thinking skills in solving HOTS questions. The results showed that students' critical thinking skills in solving HOTS questions on building data material from the 5 questions given were still relatively low. Based on test results, interviews. and the subject of subject observation showed that some felt difficulties and difficulties when starting the stage and research. Students often forget the formulas and concepts they think about with these questions, making it easier for them to solve HOTS questions which are more contextual in nature and require high analytical and development skills.

Keywords: Obstacle Factor, Critical thinking ability, Higher Order Thinking Skill (HOTS)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan faktor penghambat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) atau soal dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif, dengan menggunakan pendekatan study kasus. Penelitian dilakukan di SD Negeri 01 Taman, Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 6 orang siswa dari 28 siswa yang diambil dari kelas IV A, yaitu 2 siswa dari kategori kemampuan berpikir kritis sedang, 2 siswa dengan kategori berpikir kritis rendah, dan 2 siswa dengan kategori berpikir kritis tinggi. Pengambilan subjek berdasarkan hasil tes yang diberikan guru kepada siswa. Materi bangun datar diberikan kepada siswa untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi bangun datar dari 5 soal yang diberikan masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil tes, wawancara. dan observasi dari keenam subjek menunjukkan bahwa sebagian subjek merasa kesulitan dan bingung disaat memasuki tahap menganalisis dan mengevaluasi. Siswa sering lupa dengan rumus-rumus dan konsep yang terikat dengan soal- soal tersebut sehingga menyulitkan mereka untuk menyelesaikan soal apalagi soal yang berbentuk soal HOTS yang lebih bersifat kontekstual dan membutuhkan kemampuan untuk menganalisis serta mengevaluasi yang tinggi

Kata kunci: Faktor penghambat, Kemampuan berpikir kritis, Kemampuan berpikir tingkat tinggi



PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu modal siswa untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis. Menurut Rosnawati (2012) menjelaskan kemampuan berpikir kritis merupakan model berpikir mengenai hal, substansi atau masalah untuk meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara terampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar-standar intelektual padanya. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator di sekolah dituntut untuk mengasah keterampilan 4C (*Creative thinking, Critical thinking, Communication, Collaboration*). Keterampilan mengajar ini dapat terwujud dengan cepat jika seorang guru mampu menerapkan 4C dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dikatakan mencapai kondisi yang ideal jika kualitas pelatihan selalu dikaitkan dengan penggunaan model pembelajaran yang optimal, agar pembelajaran memiliki kualitas tinggi. Oleh karena itu, setiap mata pelajaran harus disusun dengan model yang tepat dan dikomunikasikan kepada siswa melalui model yang cocok. Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk kemajuan belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran Matematika SD.

Matematika SD memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Pelajaran matematika harus dicapai dengan memilih strategi yang tepat untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan prestasi sesuai dengan model baru dunia pendidikan, yaitu berpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi lebih aktif. Oleh karena itu semua diperlukan bagi siswa untuk dapat memperoleh, mengelola, dan menggunakan informasi untuk bertahan hidup dalam kondisi yang berubah, tidak pasti seperti saat ini, artinya pembelajaran matematika penting untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir matematis di kehidupan sehari-hari.

Keterampilan kemampuan refleksi tingkat tinggi juga dikenal sebagai HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). HOTS terdiri dari keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan berpikir kritis. Penggunaan skor HOTS dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika. Penggunaan evaluasi HOTS dalam pembelajaran matematika telah menunjukkan peningkatan yang efektif meningkatkan keterampilan berpikir siswa. Guru memasukkan soal-soal cerita HOTS ke dalam buku matematika, salah satunya kepada materi bangun datar.

Subjudul Kedua

Berpikir menurut Plato adalah berbicara dalam hati. "berpikir adalah meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan kita. Proses Berpikir adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang dalam menghadapi suatu masalah. Proses berpikir dimulai dengan pemahaman tentang masalah yang dihadapi. Ketika seseorang dihadapkan pada masalah, ia pertama kali terlibat dalam proses sensorik-fiksasi teks, gambar atau suara. Menurut Mahmuzah dalam (Paramitha, 2017) Berpikir Kritis penting bagi Siswa. Karena kemampuan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan sikap rasional terhadap dirinya sendiri.

Menurut sapriya dalam (Windarti et al., 2017) tujuan berpikir kritis adalah tes terhadap suatu pendapat atau gagasan termasuk penerapan pertimbangan atau pemikiran berdasarkan suatu pendapat yang diajukan. Pertimbangan ini didukung oleh kriteria yang dapat dipertimbangkan secara umum. Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat dikatakan bahwa tujuan dari berpikir kritis adalah untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang materi atau konsep untuk menjamin pemikiran siswa terhadap suatu konsep adalah valid dan benar.

Perkins dan Tishman dalam (Jeklin, 2016) memberikan empat ciri-ciri berpikir kritis, diantaranya adalah: 1) Berpikir Terbuka, 2) Rasa ingin tahu intelektual, 3) Perencanaan strategi, 4) Kehati-hatian intelektual.

Subjudul Ketiga

Higher Order Thinking Skills merupakan suatu proses berpikir siswa pada tingkat kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode pemecahan masalah, taksonomi bloom, dan taksonomi tentang pembelajaran, pengajaran dan penilaian (Rif et al., 2018). Subjudul maksimal sampai level 3.

Resnick di Kemendikbud (2018), mendefinisikan keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai proses berpikir yang kompleks untuk menggambarkan materi, menarik kesimpulan, mengkonstruksi, mewakili, menganalisis, dan membangun hubungan dalam kaitannya dengan aktivitas mentar yang paling dasar. Sedangkan menurut (Feriyanto & Putri, 2020) kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) meliputi kemampuan analisis, evaluatif dan kreatif, penalaran logis (*logical reasoning*), pengambilan keputusan (*judgement*), berpikir kritis, pemecahan masalah dan pemikiran kreatif. Taksonomi Bloom dalam ranah kognitif menjadi dasar bagi kemampuan berpikir tingkat tinggi atau yang dikenal dengan *Higher Ordher Thinking Skills* (HOTS). Dimensi proses kognitif dalam taksonomi blooms yang disempurnakan oleh Anderson dan Krathwolh (dalam Sujoko & Darmawan, 2013) mencakup enam kemampuan, yaitu: 1) Mengingat (*remember-C1*), 2) Memahami (*understand-C2*), 3) Menerapkan (*apply-C3*), 4) Menganalisis (*analyze-C4*), 5) Mengevaluasi (*evaluate-C5*), 6) Mencipta/Mengkreasi (*create-C6*).

Menurut Dirjendikdasmen dalam (Putri, 2019) Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah salah satu bentuk soal yang menguji tentang kompetensi berpikir dalam tingkatan yang tinggi, merupakan kompetensi yang tidak hanya tentang ingatan tetapi menyatakan kembali materi yang telah diberikan dan tidak merujuk tanpa melakukan pengaplikasian pada suatu materi pembelajaran.

METODE

Jenis Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu mendeskriptifkan fakta yang sistematis dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti dengan baik. Penelitian ini menggunakan pendekatan study kasus (*case study*). Penelitian study kasus akan kurang mendalam jika hanya terfokus pada tahap atau aspek tertentu sebelum mendapatkan gambaran lengkap dari kasus tersebut. Disisi lain, studi kasus akan kehilangan maknanya jika hanya melihat gambaran keseluruhan tanpa menemukan sesuatu atau aspek spesifik dari yang perlu dikaji secara mendalam.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengungkap bagaimana siswa memecahkan soal matematika berbasis HOTS menggunakan tes soal dan wawancara. Peneliti membuat instrument penilaian berupa tes esai yang dapat menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa. Instrument penelitian yang dipakai pada penelitian ini berupa pedoman observasi dan pedoman wawancara.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang valid dan reliabel. Hal ini dilakukan untuk mengambil data berupa langkah tertulis untuk menyelesaikan soal. Kemudian akan didukung oleh hasilnya. Teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu observasi dan wawancara.

Pada penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan peneliti menggunakan model Miles and Huberman. Menurut Miles dan Huberman dalam (Teguh Aris Munandar; Dadan Darmawan, 2020) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif

dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.

HASIL PENELITIAN

Setelah memperoleh data yang valid, selanjutnya akan dilakukan analisis data. Analisis data kemampuan berpikir tingkat tinggi pada subjek penelitian berdasarkan kemampuan dalam menyelesaikan bangun datar adalah sebagai berikut:

a. Analisis Data Subjek 1 dan 2

Berdasarkan hasil tes tulis dan paparan hasil wawancara subjek 1 sebagai berikut :

1) Tahap Memahami Masalah dan Menganalisis (*analysing*)/C4

Pada tahap ini subjek 1 dan 2 mampu memahami soal dan dapat menganalisis soal yang diberikan dengan menuliskan dan mengungkapkan dengan kata-kata apa yang diketahui dan ditanyakan. Berdasarkan lembar jawaban subjek, terlihat bahwa subjek 1 dan 2 dapat menentukan menuliskan apa yang ditanyakan dengan tepat.

Berdasarkan paparan hasil wawancara subjek 1 dan 2 menjelaskan langkah pertama ketika diberikan soal oleh guru. Subjek memahami soal selanjutnya baru mulai mengerjakan. Subjek mampu menganalisis informasi soal apa yang diketahui secara merinci. Dalam memahami dan menganalisis masalah subjek 1 dan subjek 2 mampu mengerti masalah pada soal tersebut dengan menuliskan setiap informasi pada soal apa yang diketahui dan ditanyakan.

2) Tahap Merencanakan Pemecahan Masalah dan Menganalisis (*analysing*)/C4

Pada tahap ini subjek 1 dan 2 mampu merencanakan pemecahan masalah dan dapat menganalisis soal yang diberikan. Subjek 1 dan 2 mampu merencanakan pemecahan masalah dengan mengelompokkan setiap informasi dari soal yaitu dengan menggambar bentuk nyata bangun datar yang telah di ketahui pada soal. Berdasarkan lembar jawaban subjek, terlihat bahwa subjek 1 dan subjek 2 dapat merencanakan pemecahan masalah dengan membuat pemisalan. Subjek 1 dan subjek 2 juga dapat menganalisis dari soal tersebut dan dapat mengkorelasikan setiap informasi yang telah dimisalkan dengan membuat dan menuliskan model matematika dari permasalahan.

Berdasarkan paparan hasil wawancara subjek 1 dan 2 menjelaskan langkah-langkah kedua setelah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, subjek mampu menghubungkan dan mengelompokkan setiap informasi dengan membuat pemisalan dan model matematika. Subjek 1 dan subjek 2 mampu menganalisis informasi pada soal dan membuat model matematika dari apa yang diketahui. Subjek 1 dan 2 mampu menjelaskan cara mengelompokkan setiap informasi sehingga dapat dibuat rencana penyelesaian. Subjek 1 dan subjek 2 mampu mengungkapkan dengan kata-kata rencana penyelesaian yang digunakan.

3) Tahap Menyelesaikan Pemecahan Masalah dan Mengevaluasi (*evaluating*)/C5

Pada tahap ini subjek 1 dan subjek 2 mampu menyelesaikan pemecahan masalah dan dapat mengevaluasi soal yang diberikan. Subjek 1 dan 2 mampu menyelesaikan pemecahan masalah dengan cara menghubungkan setiap informasi yang telah dimisalkan dan dibuat model matematika ke dalam rumus.

Berdasarkan lembar jawaban subjek dapat menyelesaikan pemecahan masalah dengan menghubungkan pemisalan dan model matematika ke dalam rumus yang sesuai dengan permasalahan.

Berdasarkan hasil wawancara subjek 1 dan subjek 2 menjelaskan langkah ketiga setelah membuat pemisalan dan model matematika dia meghubungkan ke dalam rumus dan memilih cara yang sesuai untuk menyelesaikan soal.

Subjek 1 dan subjek 2 juga menjelaskan bahwa ia tidak kesulitan saat mengerjakan soal-soal yang diberikan guru. Subjek 1 dan subjek 2 juga mampu

mengevaluasi dengan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dari soal. Subjek 1 dan 2 mampu mengungkapkan dengan kata-kata langkah-langkah penyelesaian yang digunakan.

4) Tahap Memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan Mengkreasi (*creating*)/C6

Pada tahap ini subjek 1 dan 2 mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan dapat mengkreasi penyelesaian dari soal yang diberikan. Subjek mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan melihat hasil yang telah dikerjakan secara benar dan runtut. Berdasarkan lembar jawaban subjek 1 dan subjek 2, terlihat bahwa subjek 1 dan subjek 2 dapat mengkreasi penyelesaian dari soal yang diberikan dengan menggambarkan bentuk bangun datar yang sesuai, memberikan nama pada setiap sudutnya dan memberi keterangan masing-masing jawaban. Subjek juga mampu memberikan kesimpulan dari pertanyaan soal-soal tersebut pada akhir penyelesaian.

Berdasarkan paparan hasil wawancara subjek 1 dan subjek 2 menjelaskan langkah keempat setelah menghubungkan setiap informasi ke dalam rumus dan memilih cara yang sesuai untuk menyelesaikan soal, siswa mampu menuliskan jawaban dengan runtut dan benar.

Subjek mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan mengkreasi, subjek memeriksa kembali langkah-langkah penyelesaian dan jawaban yang telah didapatkan serta mampu menyelesaikan dengan cara yang berbeda sehingga mampu menciptakan strategi yang berbeda dengan peneliti, mampu membuat dan menuliskan kesimpulan dari permasalahan berdasarkan apa yang ditanyakan pada soal. Subjek 1 dan subjek 2 mampu mengungkapkan dengan kata-kata kesimpulan dari permasalahan tersebut.

b. Analisis Data Subjek 3 dan 4

Setelah diperoleh data yang sama, dapat dianalisis data yang akan dipaparkan setiap tahap pemecahan masalah sebagai berikut:

1) Tahap Memahami Masalah dan Menganalisis (*analysing*)/C4

Sedangkan pada tahap ini subjek 3 dan 4 mampu memahami soal dan dapat menganalisis soal yang diberikan dengan menuliskan dan mengungkapkan dengan kata-kata apa yang diketahui, namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal. Berdasarkan lembar jawaban subjek 3 dan 4, terlihat bahwa subjek 3 dan 4 dapat menganalisis apa yang diketahui. Namun, subjek 3 dan 4 belum mampu menentukan dan menuliskan apa yang ditanyakan.

Berdasarkan hasil wawancara subjek 3 dan subjek 4 menjelaskan langkah pertama ketika diberikan soal tersebut memahami soal selanjutnya baru mulai mengerjakan. Namun subjek 3 dan subjek 4 mengungkapkan bahwa bingung terhadap soal yang diberikan. Subjek 3 dan subjek 4 mampu menganalisis informasi pada soal apa yang diketahui dari soal tersebut. Selanjutnya subjek mampu menjelaskan apa yang ditanyakan dari soal namun tidak menuliskan pertanyaan kembali dengan tepat.

Subjek 3 dan 4 mampu memahami soal dan dapat menganalisis soal yang diberikan dengan menuliskan dan mengungkapkan dengan kata-kata apa yang diketahui. Namun subjek tersebut belum menuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.

2) Tahap Merencanakan Pemecahan Masalah dan Menganalisis (*analysing*)/C4

Pada tahap ini subjek 3 dan 4 mampu merencanakan pemecahan masalah dan dapat menganalisis soal yang diberikan. Subjek 3 dan 4 mampu merencanakan pemecahan masalah dengan mengelompokkan setiap informasi dari soal yang membuat bentuk bangun datar yang dimaksudkan dalam soal. Berdasarkan hasil wawancara pada subjek 3 dan subjek 4, selanjutnya adalah menuliskan apa yang diketahui, siswa menghubungkan dan mengelompokkan setiap informasi dengan membuat pemisalan namun tidak ke dalam model matematika. Subjek 3 dan 4

belum bisa menganalisis informasi pada soal dan membuat model matematika dari apa yang diketahui. Selanjutnya subjek mampu menjelaskan cara-cara mengelompokkan setiap informasi yang didapat sehingga dapat dibuat rencana penyelesaian.

Dalam merencanakan masalah subjek 3 dan 4 menuliskan informasi berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan menuliskan permasalahan namun siswa tidak menuliskan model matematika dari permasalahan serta belum mampu mengungkapkan dengan kata-kata rencana penyelesaian yang digunakan. Sehingga subjek 3 dan subjek 4 belum mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik.

3) Tahap Menyelesaikan Pemecahan Masalah dan Mengevaluasi (*evaluating*)/C5

Pada tahap ini subjek 3 dan 4 belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah dan belum dapat mengevaluasi soal yang diberikan. Subjek 3 dan 4 belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah dengan cara menghubungkan setiap informasi yang telah dimisalkan dan dibuat model matematika ke dalam rumus.

Berdasarkan lembar jawaban subjek 3 dan subjek 4 dapat menyelesaikan pemecahan masalah dengan menghubungkan permasalahan dan model matematika ke dalam rumus yang sesuai dengan permasalahan.

Berdasarkan hasil wawancara subjek 3 dan subjek 4 menjelaskan langkah ketiga setelah membuat permasalahan dan model matematika dia menghubungkan ke dalam rumus dan memilih cara yang sesuai untuk menyelesaikan soal.

Subjek 3 dan subjek 4 juga menjelaskan bahwa ia kesulitan saat mengerjakan soal-soal yang diberikan guru. Subjek 3 dan 4 juga belum mampu mengevaluasi dengan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dari soal. Subjek tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata langkah-langkah penyelesaian yang digunakan.

4) Tahap Memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan Mengkreasi (*creating*)/C6

Pada tahap ini subjek 3 dan subjek 4 mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan dapat mengkreasi penyelesaian dari soal yang diberikan. Subjek 3 dan subjek 4 mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan melihat hasil yang telah dikerjakan secara benar dan runtut. Berdasarkan lembar jawaban subjek, terlihat bahwa subjek dapat mengkreasi penyelesaian dari soal yang diberikan dengan menggambarkan bentuk bangun datar yang sesuai, memberikan nama pada setiap sudutnya dan memberi keterangan masing-masing jawaban. Subjek juga mampu memberikan kesimpulan dari pertanyaan soal-soal tersebut pada akhir penyelesaian.

Berdasarkan paparan hasil wawancara subjek 3 dan subjek 4 menjelaskan langkah keempat setelah menghubungkan setiap informasi ke dalam rumus dan memilih cara yang sesuai untuk menyelesaikan soal, siswa mampu menuliskan jawaban dengan runtut dan benar.

Subjek 3 dan 4 mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan mengkreasi, subjek memeriksa kembali langkah-langkah penyelesaian dan jawaban yang telah didapatkan serta mampu menyelesaikan dengan cara yang berbeda sehingga mampu menciptakan strategi yang berbeda dengan peneliti, mampu membuat dan menuliskan kesimpulan dari permasalahan berdasarkan apa yang ditanyakan pada soal. Subjek 3 dan subjek 4 belum mampu mengungkapkan dengan kata-kata kesimpulan dari permasalahan tersebut.

c. Analisis Data Subjek 5 dan Subjek 6

Setelah diperoleh data yang sama, dapat dianalisis data yang akan dipaparkan setiap tahap pemecahan masalah sebagai berikut:

1) Tahap Memahami Masalah dan Menganalisis (*analysing*)/C4

Pada tahap ini subjek 5 dan 6 belum mampu memahami soal dan dapat menganalisis soal yang diberikan dengan menuliskan dan mengungkapkan dengan kata-kata apa yang diketahui, subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal. Berdasarkan lembar jawaban subjek 5 dan subjek 6, terlihat bahwa subjek 5 tidak dapat menganalisis apa yang diketahui, begitu juga dengan subjek 6. Subjek 5 belum mampu menentukan dan menuliskan apa yang ditanyakan.

Berdasarkan hasil wawancara subjek 5 dan 6 menjelaskan langkah pertama ketika diberikan soal tersebut memahami soal selanjutnya baru mulai mengerjakan. Namun subjek 5 dan 6 mengungkapkan bahwa bingung terhadap soal yang diberikan. Subjek belum mampu menganalisis informasi pada soal apa yang diketahui dari soal tersebut. Selanjutnya subjek 5 dan 6 belum mampu menjelaskan apa yang ditanyakan dari soal dan tidak menuliskan pertanyaan kembali dengan tepat.

Subjek 5 dan 6 mampu memahami soal dan dapat menganalisis soal yang diberikan dengan menuliskan dan mengungkapkan dengan kata-kata apa yang diketahui. Namun subjek belum menuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut.

2) Tahap Merencanakan Pemecahan Masalah dan Menganalisis (*analysing*)/C4

Pada tahap ini subjek 5 dan 6 belum mampu merencanakan pemecahan masalah dan dapat menganalisis soal yang diberikan. Subjek 5 dan 6 belum mampu merencanakan pemecahan masalah dengan mengelompokkan setiap informasi dari soal yang membuat bentuk bangun datar yang dimaksudkan dalam soal. Berdasarkan hasil wawancara pada subjek, langkah selanjutnya adalah menuliskan apa yang diketahui, siswa menghubungkan dan mengelompokkan setiap informasi dengan membuat pemisalan namun tidak ke dalam model matematika. Subjek belum bisa menganalisis informasi pada soal dan membuat model matematika dari apa yang diketahui. Selanjutnya subjek 5 dan subjek 6 mampu menjelaskan cara-cara mengelompokkan setiap informasi yang didapat sehingga dapat dibuat rencana penyelesaian.

Dalam merencanakan masalah subjek belum mampu menuliskan informasi berdasarkan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan menuliskan pemisalan namun siswa tidak menuliskan model matematika dari permasalahan serta belum mampu mengungkapkan dengan kata-kata rencana penyelesaian yang digunakan. Sehingga subjek 5 dan 6 belum mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik.

3) Tahap Menyelesaikan Pemecahan Masalah dan Mengevaluasi (*evaluating*)/C5

Pada tahap ini subjek 5 dan subjek 6 belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah dan belum dapat mengevaluasi soal yang diberikan. Subjek belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah dengan cara menghubungkan setiap informasi yang telah dimisalkan dan dibuat model matematika ke dalam rumus.

Berdasarkan lembar jawaban subjek 5 dan 6 tidak dapat menyelesaikan pemecahan masalah dengan menghubungkan pemisalan dan model matematika ke dalam rumus yang sesuai dengan permasalahan.

Berdasarkan hasil wawancara subjek 5 dan subjek 6 menjelaskan langkah ketiga setelah membuat pemisalan dan model matematika dia meghubungkan ke dalam rumus dan memilih cara yang sesuai untuk menyelesaikan soal.

Subjek 5 dan subjek 6 juga menjelaskan bahwa ia kesulitan saat mengerjakan soal-soal yang diberikan guru. Subjek 5 dan 6 juga belum mampu mengevaluasi dengan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dari soal. Subjek 5 dan subjek 6 tidak dapat mengungkapkan dengan kata-kata langkah-langkah penyelesaian yang digunakan.

4) Tahap Memeriksa Kembali hasil yang diperoleh dan Mengkreasi (*creating*)/C6

Pada tahap ini subjek 5 dan subjek 6 belum mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan belum mampu mengkreasi penyelesaian dari soal yang diberikan. Subjek belum mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dengan melihat hasil yang telah dikerjakan secara benar dan runtut. Berdasarkan lembar jawaban subjek, terlihat bahwa subjek 5 dan 6 tidak dapat mengkreasi penyelesaian dari soal yang diberikan dengan menggambarkan bentuk bangun datar yang sesuai, memberikan nama pada setiap sudutnya dan memberi keterangan masing-masing jawaban. Subjek 5 dan subjek 6 juga belum mampu memberikan kesimpulan dari pertanyaan soal-soal tersebut pada akhir penyelesaian.

Berdasarkan paparan hasil wawancara subjek 5 dan subjek 6 menjelaskan langkah keempat setelah menghubungkan setiap informasi ke dalam rumus dan memilih cara yang sesuai untuk menyelesaikan soal, siswa mampu menuliskan jawaban namun tidak sesuai dengan soal.

Subjek 5 dan 6 belum mampu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan mengkreasi, subjek memeriksa kembali langkah-langkah penyelesaian dan jawaban yang telah didapatkan serta belum mampu menyelesaikan dengan cara yang berbeda sehingga mampu menciptakan strategi yang berbeda dengan peneliti, belum mampu membuat dan menuliskan kesimpulan dari permasalahan berdasarkan apa yang ditanyakan pada soal. Subjek 5 dan 6 belum mampu mengungkapkan dengan kata-kata kesimpulan dari permasalahan tersebut.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh kemampuan berpikir kritis yang berbeda-beda pada setiap subjek dalam mengerjakan soal berbasis HOTS. Berdasarkan hasil paparan data dan validasi data, maka data tersebut dapat dianalisis sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Indikator Merumuskan Pokok Permasalahan

Menurut Ennis, kemampuan berpikir kritis memiliki lima indikator. Indikator yang pertama adalah merumuskan pokok permasalahan. Berdasarkan analisis data penelitian diketahui bahwa subjek 1 dan subjek 2 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator merumuskan pokok permasalahan yang tinggi. Subjek tersebut mampu memahami soal dengan baik namun tidak secara keseluruhan jawaban subjek tepat.

Subjek 3 dan 4 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator merumuskan pokok permasalahan yang sedang. Subjek memahami pertanyaan dengan baik dan dengan merumuskan tiga pokok permasalahan-permasalahan dari lima soal yang telah diberikan oleh guru dengan baik. Sama dengan halnya subjek 1 dan 2, subjek 3 dan 4 tidak menjawab keseluruhan pertanyaan dengan tepat walaupun dapat menjawab rumusan pokok permasalahan dengan baik.

Selanjutnya, subjek 5 dan 6 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator merumuskan pokok permasalahan rendah. Subjek tersebut dapat memahami pertanyaan dan merumuskan dua pokok permasalahan dari lima soal yang diberikan guru dengan baik. Selebihnya kedua subjek tersebut merumuskan pokok permasalahan dengan kurang tepat.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Indikator Mengungkap Fakta yang dibutuhkan

Indikator kedua menurut Ennis adalah mengungkapkan fakta yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan analisis data penelitian diketahui bahwa subjek 1 dan 2 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator mengungkap fakta yang dibutuhkan yang tinggi. Subjek 1 dan 2 mengungkapkan fakta bahwa subjek 1 dan 2 menyelesaikan masalah pada semua soal. Selain itu subjek tersebut memberikan fakta yang diberikan. Dengan memberikan hal tersebut memberikan jawaban yang tepat dan sesuai dengan kenyataan sehingga jawaban yang diberikan tidak terlalu melenceng.

Subjek 3 dan 4 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator mengungkap fakta yang dibutuhkan sedang. Setelah merumuskan pokok permasalahan dengan tepat. Dalam lima soal terdapat tiga soal yang dapat dilakukannya dengan benar.

Sedangkan subjek 5 dan 6 memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah. Subjek 5 dan subjek 6 tidak memberikan jawaban yang lengkap dalam tes yang diberikan guru sehingga indikator kedua ini rendah.

3. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Indikator Memilih Argumen Logis, Relevan, dan Akurat

Indikator ketiga menurut Ennis adalah memilih argumen logis, relevan, dan akurat. Berdasarkan analisis data, diketahui bahwa subjek 1 dan 2 memiliki argumen logis, relevan dan logis yang tinggi. Argumen yang dipilih oleh subjek 1 dan 2 dalam menjawab pertanyaan bisa dikatakan tepat. Hal tersebut juga mempengaruhi kesimpulan jawaban subjek.

Selanjutnya, subjek 3 dan 4 memiliki kemampuan berpikir kritis pada indikator memilih argumen yang logis, relevan, dan akurat yang sedang. Subjek hanya memberikan argumen logis, relevan dan akurat pada tiga nomor soal saja. dua soal lainnya tidak dijawab sesuai indikator yang sesuai.

Sedangkan, subjek 5 dan 6 memiliki kemampuan berpikir kritis pada indikator memilih argumen logis, relevan dan akurat yang sangat rendah, dikarenakan subjek tidak memberikan argumen yang logis, relevan dan akurat sehingga kurang mendapatkan nilai yang memuaskan. Rata-rata subjek 5 dan 6 memberikan jawaban tidak lengkap.

4. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Indikator Mendeteksi Bias Berdasarkan Sudut Pandang Berbeda

Subjek 1 dan 2 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang yang berbeda yang tinggi. Subjek 1 dan 2 menyelesaikan permasalahan menggunakan indikator ini dengan 3mpat soal saja dari lima soal yang sudah diberikan. Selain itu tidak memberikan sudut pandangnya dengan baik pada soal yang lainnya.

Pada subjek 3 dan 4 memiliki kemampuan berpikir kritis pada indikator mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang berbeda yang sedang. Setelah menjawab pertanyaan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan tepat, kemudian subjek 3 dan 4 mengungkapkan bagaimana cara pengerjaan dengan cara yang berbeda. Dalam tiga soal yang subjek 3 dan 4 kerjakan, mereka mengerjakannya dengan baik.

Selanjutnya, subjek 5 dan 6 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang berbeda rendah. Subjek 3 dan 4 tidak menyampaikan dengan baik dan tidak menjawab dengan lengkap.

5. Kemampuan Berpikir Kritis pada Indikator Membuat Kesimpulan.

Indikator terakhir menurut Ennis kemampuan berpikir kritis pada indikator membuat kesimpulan. Berdasarkan analisis data, diketahui bahwa subjek 1 dan 2 memiliki kemampuan berpikir kritis pada indikator membuat kesimpulan yang tinggi. Subjek 1 mampu memahami soal sehingga dapat membuat kesimpulan yang baik dan tepat.

Subjek 3 dan 4 memiliki kemampuan berpikir kritis pada indikator kesimpulan dengan kategori sedang. Subjek 3 dan 4 dapat membuat kesimpulan berdasarkan indikator-indikator sebelumnya sehingga dapat tiga soal benar.

Kemudian subjek 5 dan 6 memiliki kemampuan berpikir kritis indikator membuat kesimpulan dengan kategori rendah. Hal tersebut dikarenakan sedari awal subjek memiliki masalah dengan merumuskan pokok permasalahan dengan baik sehingga ikut mempengaruhi hasil dari kesimpulan yang dibuatnya.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang peneliti uraikan diatas maka kesimpulan hasil pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SDN 01 Taman dalam mengerjakan soal HOTS materi bangun datar masih rendah dilihat dari paparan data hasil penelitian.
2. Dua dari enam subjek belum bisa memahami soal HOTS yang telah guru berikan karena kurangnya membaca dan meneliti soal dengan baik, dikarenakan kurangnya memahami soal dan kurangnya membaca kembali soal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1, 170–176.
2. Feriyanto, F., & Putri, R. O. E. (2020). Developing Mathematics Module Based on Literacy and Higher Order Thinking Skills (HOTS) Questions to Train Critical Thinking Ability of High School Students in Mojokerto. *Journal of Physics: Conference Series*, 1594(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012014>
3. Harta, J., Ida Bagus Putu Arnyana, & Ni Ketut Suarni. (2021). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Literasi Humanistik Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 270–280. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i2.394
4. Henri. (2018). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
5. Jeklin, A. (2016). *July*, 1–23.
6. Karim, A. (2011). Penerapan metode penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Seminar Nasional Matematika Dan Terapan*, 32.
7. Kunanti, E. S. (2020). Penyusunan pengembangan penilaian berbasis HOTS. *Prosiding Seminar Nasional*, 1, 19–26. <http://digilib.unimed.ac.id/41215/1/Fulltext.pdf>
8. Nurhayati, Santoso, E., & Kania, N. (2019). Program studi pendidikan matematika fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas muhammadiyah malang 2019. *Seminar Nasional Pendidikan*, 8(8), 592–596.
9. Paramitha, I. A. (2017). Tinjauan Pustaka Tinjauan Pustaka. *Convention Center Di Kota Tegal*, 6–37.
10. Putri, V. N. A. (2019). Analisis High Order Thingking Skill (HOTS) calon guru pada permasalahan turunan dan penerapannya (Studi kasus: Sembilan mahasiswa pendidikan matematika Universitas Sanata Dharma angkatan 2015). *Universitas Sanata Dharma*, 53(9).
11. Rif, A., Serevina, V., & Delina, M. (2018). The Development of High Order Thinking Skills (HOTS) Assessment Instrument for Temperature and Heat Learning. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 4(1), 19–26. <https://doi.org/10.21009/1.04103>