Abilitas Metakognitif Siswa dalam Penyelesaian Masalah Cerita Tentang Baris dan Deret

# Rivaldi Adi Saputra1, Dori Lukman Hakim2

Universitas Singaperbangsa Karawang

email: 2010631050096@student.unsika.ac.id 1, dorilukmanhakim@unsika.fkip.ac.id 2,

**Abstrak**

Artikel ini bertujuan untuk mengetahui abilitas metakognitif siswa dalam menyelesaikan masalah pada cerita tentang materi barisan dan deret aritmetika berdasarkan indikator metakognitif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari abilitas metakognitif dalam menyelesaikan masalah pada soal cerita baris dan deret. Artikel ini dikaji dengan menganalisis secara deskriptif pada enam orang subjek yang dipilih secara *purposive sampling* pada siswa SMPN 6 Karawang yang memiliki abilitas matematis di atas kriteria ketuntasan minimum paling tinggi. Instrumen yang digunakan untuk mengkaji abilitas metakognitif dalam hal penyelesaian perencanaan, pemantauan, dan evaluasi dengan menggunakan instrumen tes berbentuk soal cerita berkaitan dengan keadaan yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari. Adapun hasil yang diperoleh, yaitu pada perencanaan masalah matematik telah dikuasi oleh keenam siswa dengan ketepatan dan kelengkapan yang berbeda-beda. Sedangkan pada pemantauan masalah telah dikuasai oleh kedua siswa dengan ketepatan dan kelengkapan yang berbeda. Sementara pada kesimpulan hanya dipenuhi oleh siswa S-1.

**Kata kunci**: Metakognitif, Pola Bilangan, Barisan dan Deret aritmetika

Students' Metacognitive Ability in Problems in the Form of Story Problems

# Rivaldi Adi Saputra1, Dori Lukman Hakim2

Universitas Singaperbangsa Karawang

email: 2010631050096@student.unsika.ac.id 1, dorilukmanhakim@unsika.fkip.ac.id 2

**Abstract**

This article aims to find out the metacognitive ability of students in solving problems on stories about arithmetic sequence and series material based on metacognitive indicators. The purpose of this study is to determine the influence of metacognitive ability in solving problems on line and series story problems. This article was studied by descriptively analyzing six subjects selected by purposive sampling in students of SMPN 6 Karawang who had mathematical ability above the highest minimum completion criteria. The instrument used to examine metacognitive ability in terms of completing planning, monitoring, and evaluation using test instruments in the form of story questions is related to the circumstances experienced by students in everyday life. As for the results obtained, namely in the planning of mathematical problems, they have been curated by six students with different accuracy and completeness. Meanwhile, problem monitoring has been mastered by both students with different accuracy and completeness. While at the conclusion is only fulfilled by S-1 students.

**Keywords**: Metacogive, Number Patterns, Arithmetic Rows and Series

699

# PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar bagi cabang ilmu yang lainnya dan sangat dibutuhkan pada kehidupan sehari-hari. Matematika mengajarkan bagaimana proses dalam berpikir kritis, menyusun suatu permasalahan dan menyelesaikan masalah dari sebuah pembuktian yang konkrit. Hakim, D. L. (2017) matematika merupakan satu pelajaran yang termasuk sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan. Hakim & Daniati (2014) mengatakan bahwa matematika dalam kehidupan sehari-hari tanpa disadari sering digunakan, baik itu secara langsung atupun tidak. Selanjutnya Nurfadilah dan Hakim (2019) menyampaikan matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, hal ini dapat dilihat dari jam pelajaran yang lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Oleh karena itu, sebagai salah salah satu ilmu dasar bagi cabang ilmu yang lain diharapkan pengetahuan matematika dapat dipahami dan diterapkan dikehidupan sehari-hari peserta didik sehingga lebih terampil dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Secara etimologi metakognisi terdiri dari imbuhan “meta” dan “kognisi”. “Meta” yang artinya “sesudah” merupakan awalan terhadap “kognisi” yang artinya berpikir. Penambahan awalan “meta” pada kognisi merefleksikan ide bahwa metakognitif diartikan sebagai berpikir tentang berpikir. Istilah Metakognisi diperkenalkan pertama kali oleh Flavell dkk (1981) metakognisi merupakan berpikir tentang berpikir (thinking about thinking) diartikan sebagai pengetahuan seseorang mengenai proses kognitifnya (one’s knowledge concerning one’s own cognitive processes). Metakognitif merupakan pengetahuan seseorang mengenai proses berpikir dengan berpikir, artinya segala sesuatu yang berhubungan dengan proses berpikir yang berlangsung secara sadar yang dikendalikan oleh diri sendiri. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Brown (1987, dalam Nizar 2022) yang menyampaikan bahwa “Metacognition refers to understanding of knowledge, an understanding that can be reflected in either effective use or overt description of the knowledge in question.” Metakognitif mengarah ke dalam pemahaman mengenai pengetahuan, dengan suatu pemahaman yang kemudian direfleksikan seseorang secara efektif atau mendeskripsikan pengetahuan ke dalam pertanyaan. Menurut Amir dan Kusuma (2018) Metakognitif termasuk kedalam berpikir tingkat tinggi yang melibatkan kontrol aktif selama proses kognitif pembelajaran. Flavell (1979) mengemukakan bahwa metakognitif terdiri dari pengetahuan metakognitif dan pengalaman atau pengarahan metakognitif. Pengetahuan metakognitif merupakan interaksi antara tiga variabel yakni variabel individu (person variable), variabel strategi (strategy variable), dan variabel tugas (task variable). Selanjutnya Damai dkk (2018) juga menyampaikan bahwa kedua komponen metakognitif yaitu pengetahuan metakognitif (metacognitive knowledge) dan pengalaman metakognitif (metacognitive experiences) merupakan bagian dari kognisi seseorang yang tersimpan dari hasil interaksi dengan orang lain sebagai makhluk berpikir dengan cara berpikir, tujuan, tindakan dan pengalaman yang berbeda . Berdasarkan uraian di atas, metakognitif merupakan sebuah abilitas individu peserta didik dalam memikirkan sebuah persoalan untuk menyelesaikan permasalahan dengan membuat sebuah pemodelan dengan cara yaitu : 1. Memahami masalah meliputi mengenali dan mengidentifikasi masalah. 2. Melakukan perencanaan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan 3. Memberikan evaluasi dari hasil penyelesaian masalah.

Soal cerita merupakan sebuah soal yang berisikan kalimat verbal dan umumnya berkaitan dengan kehidupan sehari hari sebagaimana menurut Royani (2008,dalam amir 2015) menyatakan soal cerita matematika merupakan soal – soal matematika yang menggunakan bahasa verbal dan umumnya berhubungan dengan kegiatan sehari – hari. Menurut Pradini (2019) menyampaikan bahwa soal cerita matematika merupakan salah satu bentuk tugas yang dapat digunakan untuk mengetahui

keterampilan pemecahan masalah siswa. Soal cerita bisa menjadi masalah ketika tidak hanya memiliki unsur deskriptif dalam penyampaiannya namun memiliki unsur analisis dalam penggunaan aturan yang penyelesaian masalah.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian difokuskan dalam pada abilitas metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui abilitas metakognitif siswa terhadap penyelesaian masalah pada soal cerita.

# METODE

Berdasarkan tujuannya untuk mengetahui abilitas siswa dalam menyelesaikan persoalan dengan memberikan beberapa soal cerita pada materi baris dan deret aritmetika, kajian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif untuk mengidentifikasi abilitas metakognitif siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita tentang materi baris dan deret. Populasi dalam kajian ini adalah Kelas VIII-E SMPN 6 Karawang tahun pelajaran 2022/2023 yang terbagi menjadi 36 siswa. Sampel penelitian ini yaitu 6 orang siswa kelas VIII-E SMPN 6 Karawang yang memiliki nilai KKM paling tinggi. Instrumen penelitian ini sebagai berikut

1) Menentukan fokus penelitian, memilih subjek, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat simpulan dapat dilakukan dengan benar. 2) Tes berupa soal cerita pada materi baris dan deret aritmetika. Analisis data hasil tes didasarkan pada jawaban siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan untuk mengetahui kemampuan analisis siswa . Soal tes telah disesuaikan dengan tahapan metakognisi sehingga dapat dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian yang diinginkan. Variabel penelitian yang digunakan yaitu variabel terikat dengan abilitas metakognitif dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita. Metode yang digunakan menggunakan metode tes dengan hasil pretest berpacu pada nilai uts siswa dengan rata rata diatas 80. Metode tes digunakan untuk mendapatkan kelas eksperimen. Data kriteria abilitas kognitif diolah dengan menentukan presentasi dari dari jawaban siswa, Jawaban siswa dihitung menggunakan bobot sebagai berikut :

1. siswa menuliskan diketahui mendapatkan skor 2
2. siswa mampu menentukan apa yang di tanyakan oleh solah mendapatkan skor 1
3. siswa mampu mengetahui rumus yang digunakan pada soal mendapatkan skor 1
4. siswa mampu mengurutkan jawaban dari pertanyaan soal mendapatkan skor 3
5. siswa mampu menjawab soal dengan benar mendapatkan soal 3



  **Gambar 1**. Instrumen Penelitian Soal Baris dan Deret

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam matematika, barisan dan deret aritmetika atau dikenal sebagai barisan dan deret hitung adalah barisan yang mempunyai pola tertentu, yakni selisih dua suku berturutan sama dan tetap. Dengan kata lain, setiap suku (kecuali suku pertama) pada barisan aritmetika diperoleh dari suku sebelumnya dengan menambah bilangan tetap, misalnya: 3,5,7,9,11,13, ….

Barisan aritmetika ini dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut. 𝑎, 𝑎 + 𝑏, 𝑎 + 2𝑏, 𝑎 + 3𝑏 + ⋯ Selanjutnya, sebagaimana disadur dari buku berjudul *Matematika SMK 2: Kelompok Bisnis dan Manajemen* yang diterbitkan oleh Grasindo, barisan aritmetika adalah suatu baris dimana nilai pada masing-masing sukunya diperoleh dari suku sebelumnya lewat penjumlahan atau pengurangan dengan suatu bilangan b. Lebih lanjut, selisih antara nilai suku-suku saling berdekatan dan selalu sama, yaitu b. Misalnya: 𝑈𝑛 − 𝑈𝑛−1 = 𝑏. Sebagai contoh baris 1, 3, 5, 7, 9, merupakan baris aritmetika dengan nilai: b = (9 – 7) = (7 – 5) = (5 – 3) = (3 – 1) = 2 Sementara itu, deret aritmetika adalah suatu penjumlahan antar suku-suku dari sebuah barisan aritmetika. Untuk penjumlahan dari suku-suku pertama hingga suku ke-n barisan aritmetika tersebut bisa dihitung sebagai: 𝑆𝑛 = 𝑈1 + 𝑈2 + 𝑈3 … 𝑈(𝑛−1) atau 𝑆𝑛 =

a + (a + b) + (a + 2b) + … . + (a + (n – 2)b) + (a + (n – 1)b) Apabila yang diketahui hanya nilai a, suku pertama serta nilainya merupakan suku ke-n, jadi nilai deret

aritmetikanya adalah: 𝑆 = n (a + 𝑈 )

𝑛 2 𝑛

Hasil posttest pada kelas kontrol memberikan hasil sebagai berikut.

Berdasarkan nilai UTS kelas eksperimen didapatkan. Berdasarkan hal tersebut maka hasil belajar kelas eksperimen tidak mencapai kriteria ketuntasan belajar minimal. artinya rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen buruk karena tidak mencapai indeks kriteria ketuntasan minimal hal ini disebabkan karena kurangnya abilitas metakognitif siswa dalam pembelajaran. Sebaiknya guru-guru matematika sekolah menengah pertama khususnya guru matematika kelas VIII-E SMPN 6 karawang menggunakan strategi, model, maupun metode yang memperhatikan proses berpikir kritis untuk mengasah abilitas metakognitif dengan tidak menyamakan cara pendekatan pada siswa agar siswa lebih nyaman dalam pembelajaran dan lebih kritis dalam menyelesaikan sebuah soal cerita dengan gaya belajarnya masing-masing.

**Gambar 3**. Hasil Jawaban Subyek

**Gambar 2**. Hasil Jawaban Subyek

Berikut pemaparan analisis abilitas metakognitif berdasarkan indikator menurut scraw yang terjadi pada setiap subyek dalam meyelesaikan tertulis.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator membaca dan memahami soal berada pada tingkat tinggi artinya subyek mampu memahami permasalahan pada dua soal yang diberikan hanya dengan sekali membaca.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator membaca dan memahami soal berada pada tingkat rendah artinya subyek kurang mampu membaca dan memahami inti dari permasalahan pada satu soal yang diberikan dan memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan subyek 1 untuk memahami permasalahan pada soal tersebut.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator membaca dan memahami soal berada pada tingkat rendah artinya subyek kurang mampu membaca dan memahami inti dari permasalahan pada satu soal yang diberikan dan memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan subyek 2 untuk memahami permasalahan pada soal tersebut.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator membaca dan memahami soal berada pada tingkat sedang artinya subyek mampu membaca dan memahami inti dari permasalahan pada satu soal yang diberikan akan tetapi subyek 4 ini memerlukan waktu yang lebih banyak untuk memahami permasalahan pada soal tersebut.

6 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator membaca dan memahami soal berada pada tingkat sedang artinya subyek mampu membaca dan memahami inti dari permasalahan pada satu soal yang diberikan akan tetapi subyek 6 ini memerlukan waktu yang lebih banyak untuk memahami permasalahan pada soal tersebut.

5 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator membaca dan memahami soal berada pada tingkat sedang artinya subyek mampu membaca dan memahami inti dari permasalahan pada satu soal yang diberikan akan tetapi subyek 5 ini memerlukan waktu yang lebih banyak untuk memahami permasalahan pada soal tersebut.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator menuliskan dan menjelaskan tentang soal berada pada tingkat tinggi artinya subyek mampu menuliskan apa yang diketahui dan masalah pada soal serta mampu menjelaskan apa yang ditanyakan oleh soal tersebut.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator menuliskan dan menjelaskan tentang soal berada pada tingkat sedang artinya subyek memerlukan waktu yang cukup lama dalam menuliskan apa yang diketahui dan menjelaskan apa yang ditanyakan pada soal.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator menuliskan dan menjelaskan tentang soal berada pada tingkat sedang artinya subyek memerlukan waktu yang cukup lama dalam menuliskan apa yang diketahui dan menjelaskan apa yang ditanyakan pada soal.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator menuliskan dan menjelaskan tentang soal berada pada tingkat sedang artinya subyek memerlukan waktu yang cukup lama dalam menuliskan apa yang diketahui dan menjelaskan apa yang ditanyakan pada soal.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator menuliskan dan menjelaskan tentang soal berada pada tingkat sedang artinya subyek memerlukan waktu yang cukup lama dalam menuliskan apa yang diketahui dan menjelaskan apa yang ditanyakan pada soal.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator menuliskan dan menjelaskan tentang soal berada pada tingkat sedang artinya subyek memerlukan waktu yang cukup lama dalam menuliskan apa yang diketahui dan menjelaskan apa yang ditanyakan pada soal.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memprediksi pengetahuan apa yang akan di gunakan untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat

tinggi artinya subyek dengan waktu yang singkat mampu menentukan rumus yang akan di gunakan pada soal.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memprediksi pengetahuan apa yang akan di gunakan untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek mampu menentukan rumus yang akan di gunakan pada soal.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memprediksi pengetahuan apa yang akan di gunakan untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat tinggi artinya subyek mampu menentukan rumus yang akan di gunakan pada soal.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memprediksi pengetahuan apa yang akan di gunakan untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak mampu menentukan rumus yang akan di gunakan pada soal.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memprediksi pengetahuan apa yang akan di gunakan untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak mampu menentukan rumus yang akan di gunakan pada soal.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat tinggi artinya subyek memilih berbagai cara untuk menyelesaikan soal dan menemukan cara yang tepat dalam menyelesaikan soal .

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek dengan waktu yang cukup lama memilih berbagai cara untuk menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dari berbagai cara.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek dengan waktu yang cukup lama memilih berbagai cara untuk menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dari berbagai cara.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek dengan waktu yang cukup lama memilih berbagai cara untuk menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dari berbagai cara.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek dengan waktu yang cukup lama memilih berbagai cara untuk menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dari berbagai cara.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator perencanaan dengan sub indikator mampu memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek dengan waktu yang cukup lama memilih berbagai cara untuk menyelesaikan soal dengan cara yang tepat dari berbagai cara.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melibatkan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya dengan tepat dalam menyelesaikan soal berada pada tingkat tinggi artinya subyek merangkai dari apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal serta menggunakan rumus yang tepat dalam menyelesaikan soal.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melibatkan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya dengan tepat dalam menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek merangkai dari apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal akan tetapi terkedala pada penggunaan rumus untuk menyelesaikan soal.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melibatkan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya dengan tepat dalam menyelesaikan soal berada pada tingkat sedang artinya subyek merangkai dari apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal akan tetapi terkedala pada penggunaan rumus untuk menyelesaikan soal.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melibatkan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya dengan tepat dalam menyelesaikan soal

berada pada tingkat sedang artinya subyek merangkai dari apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal akan tetapi terkedala pada penggunaan rumus untuk menyelesaikan soal.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melibatkan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya dengan tepat dalam menyelesaikan soal berada pada tingkat rendah artinya subyek hanya merangkai dari apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal akan tetapi subyek tidak mampu untuk menuliskan rumus untuk menyelesaikan soal.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melibatkan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya dengan tepat dalam menyelesaikan soal berada pada tingkat rendah artinya subyek hanya merangkai dari apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal akan tetapi subyek tidak mampu untuk menuliskan rumus untuk menyelesaikan soal.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu mengerjakan serta menjelaskan jawaban dari soal dengan sistematis dan tepat berada pada tingkat tinggi artinya subyek mampu menyelesaikan serta menjelaskan jawaban soal dari apa yang sebelumnya telah dirangkai.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu mengerjakan serta menjelaskan jawaban dari soal dengan sistematis dan tepat berada pada tingkat sedang artinya subyek mampu menyelesaikan namun kurang mampu untuk menjelaskan jawaban yang telah ditulis.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu mengerjakan serta menjelaskan jawaban dari soal dengan sistematis dan tepat berada pada tingkat sedang artinya subyek mampu menyelesaikan namun kurang mampu untuk menjelaskan jawaban yang telah ditulis.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu mengerjakan serta menjelaskan jawaban dari soal dengan sistematis dan tepat berada pada tingkat sedang artinya subyek mampu menyelesaikan namun kurang mampu untuk menjelaskan jawaban yang telah ditulis.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu mengerjakan serta menjelaskan jawaban dari soal dengan sistematis dan tepat berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak mampu menyelesaikan serta menjelaskan jawaban yang telah ditulis.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu mengerjakan serta menjelaskan jawaban dari soal dengan sistematis dan tepat berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak mampu menyelesaikan serta menjelaskan jawaban yang telah ditulis.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu memperoleh hasil penyelesaian soal dengan tepat berada pada tingkat tinggi artinya subyek menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan yang diinginkan oleh soal dan memperoleh hasil yang tepat.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu memperoleh hasil penyelesaian soal dengan tepat berada pada tingkat sedang artinya subyek menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan yang diinginkan oleh soal namun subyek tidak mendapatkan hasil yang tepat karena kesalahan perhitungan.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu memperoleh hasil penyelesaian soal dengan tepat berada pada tingkat sedang artinya subyek menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan yang diinginkan oleh soal namun subyek tidak menyelesaikan soal secara tuntas.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu memperoleh hasil penyelesaian soal dengan tepat berada pada tingkat sedang artinya subyek menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus yang sesuai dengan yang diinginkan oleh soal namun subyek tidak menyelesaikan soal secara tuntas.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu memperoleh hasil penyelesaian soal dengan tepat berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak menggunakan rumus yang sesuai serta tidak dapat menyelesaikan masalah pada soal secara tuntas.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu memperoleh hasil penyelesaian soal dengan tepat berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak menggunakan rumus yang sesuai serta tidak dapat menyelesaikan masalah pada soal secara tuntas.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu menguji hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berada pada tingkat tinggi artinya subyek memeriksa kembali dengan teliti dari hasil jawaban yang telah diperoleh sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu menguji hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak memeriksa kembali hasil jawabannya apakah sesuai dengan yang ditanyakan.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu menguji hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berada pada tingkat sedang artinya subyek kurang teliti dalam memeriksa kembali hasil jawabannya apakah sesuai dengan yang ditanyakan.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu menguji hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berada pada tingkat sedang artinya subyek kurang teliti dalam memeriksa kembali hasil jawabannya apakah sesuai dengan yang ditanyakan.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu menguji hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak tuntas dalam pengerjaan soal yang diberikan.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu menguji hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak tuntas dalam pengerjaan soal yang diberikan.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melakukan perbaikan terhadap langkah dan perhitungan jika tidak sesuai dengan yang ditanyakan berada pada tingkat tinggi artinya subyek memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh serta melakukan perbaikan pada langkah dan perhitungan yang salah agar sesuai dengan yang ditanyakan pada soal.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melakukan perbaikan terhadap langkah dan perhitungan jika tidak sesuai dengan yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dan membiarkan jawaban yang salah.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melakukan perbaikan terhadap langkah dan perhitungan jika tidak sesuai dengan yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dan membiarkan jawaban yang salah.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melakukan perbaikan terhadap langkah dan perhitungan jika tidak sesuai dengan yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dan membiarkan jawaban yang salah.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melakukan perbaikan terhadap langkah dan perhitungan jika tidak sesuai dengan yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak tuntas dalam menyelesaikan soal.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator pemantauan dengan sub indikator mampu melakukan perbaikan terhadap langkah dan perhitungan jika tidak sesuai dengan yang ditanyakan berada pada tingkat rendah artinya subyek tidak tuntas dalam menyelesaikan soal.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda berada pada tingkat tinggi artinya subyek

melakukan langkah-langkah yang sama dan menemukan hal yang berbeda dari apa yang ditanyakan pada soal serta mendapatkan hasil yang tepat.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menerapkan cara yang sama terhadap soal yang berbeda berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 1 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menuliskan serta menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat berada pada tingkat tinggi artinya subyek setelah mendapatkan hasil dari jawaban pada soal mampu menjelaskan jawaban tersebut dari langkah-langkah yang dilakukan serta memberikan sebuah kesimpulan pada jawaban dengan tepat.

Subyek 6 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menuliskan serta menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 4 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menuliskan serta menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 3 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menuliskan serta menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 2 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menuliskan serta menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Subyek 5 mempunyai abilitas metakognitif indikator evaluasi dengan sub indikator mampu menuliskan serta menjelaskan kesimpulan dari soal dengan tepat berada pada tingkat rendah karena subyek hanya mampu menyelesaikan satu soal saja dari dua soal yang diberikan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa abilitas metakognitif pada beberapa siswa kelas VIII- E SMPN 6 karawang berada pada tingkat rendah.

# SIMPULAN

Abilitas metakognitif memberikan pengaruh yang positif terutama pada hasil belajar. Hal ini disebabkan karena keterampilan metakognitif merupakan cara untuk menata dan meninjau kembali tujuan, bagaimana cara untuk mencapai tujuan, bagaimana cara mengatasi kendala dan mengevaluasi kembali hasil belajar siswa. Dalam meningkatkan hasil belajar siswa guru harus memperhatikan strategi untuk memunculkan metakognitif siswa dan menyesuaikan dengan komponen-komponen yang mempengaruhi munculnya strategi metakognitif siswa. Siswa dengan abilitas metakognitif yang rendah perlu mendapatkan perlakuan yang khusus agar dapat memperbaiki abilitas metakognitignya.

# DAFTAR PUSTAKA

Amir, M. F. (2015). Proses berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah berbentuk soal cerita matematika berdasarkan gaya belajar. *JURNAL MATH EDUCATOR NUSANTARA: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, *1*(2).

Amir, M. F. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis masalah kontekstual untuk meningkatkan abilitas metakognisi siswa sekolah dasar. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, *2*(1), 117-128.

Arfianto, H., & Hakim, D. L. (2019). Penalaran matematis siswa pada materi fungsi komposisi. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*.

Damai, A., Krissandi, S., A, B. E. T., & M, B. I. (2018). Jurnal Edukasi Sumba ( JES ) Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi pada Pembelajaran Tematik Kelas III ( Studi Kasus di Salah Satu SD Swasta di Yogyakarta ).

Effendi, K. N. S., & Marlina, R. (2019). Motivasi Belajar Siswa Sma Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Brain Based Learning. Ed-Humanistics: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(2).

Flavell, John H., Patricia H. Miller, and Scott A. Miller. 2002. *Cognitive Developement*.

Flavell, J. ., Speer, J. ., Green, F. ., August, D. ., & Whitehurst, G. . (1981). The Development of Comprehension Monitoring and Knowledge about Communication. Monographs of the Society for Research in Child Development, 46(5), 65.

Mahar, Nizar, and Dhika Ismail. (2022). “Analisis Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Dalam

Menyelesaikan Masalah Matematis Bentuk Soal Cerita Draft Skripsi.”

Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika.

Prosiding Sesiomadika 2019, 1214–1223. [http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadikaSetyoningsih,](http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadikaSetyoningsih) Luki Apriliya. 2018. “Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository

Repository Universitas Universitas Jember Jember.” *Digital Repository Universitas Jember*

(September 2019):2019–22.

Pradini, W. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear dua variabel. Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika, 14(1), 33–45. https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.21481