

## ANALISIS METAKOGNITIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH APLIKASI DERET TAK HINGGA

Ari Fitria Nurul Ni'mah<sup>1)</sup>, Masduki<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika, <sup>2)</sup>Dosen Pendidikan Matematika, FKIP  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>1)</sup>Arifitria.nurul@gmail.com, <sup>2)</sup>Masduki@ums.ac.id

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metakognitif siswa aspek merencana, memantau dan mengevaluasi dalam menyelesaikan masalah aplikasi deret tak hingga. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Subjek pada penelitian ini yaitu guru dan siswa SMK Muhammadiyah 1 Bora. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data menggunakan triangulasi teknik. Teknik analisis data dengan reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) metakognitif siswa aspek merencana belum optimal didasari; siswa belum mampu memahami kosep materi dengan optimal, siswa belum mampu memahami maksud soal menyebabkan siswa tidak dapat menentukan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa belum mampu menyusun strategi penyelesaian yang sesuai dengan harapan pada soal, (2) metakognitif siswa aspek memantau dan mengevaluasi belum optimal didasari; kesesuaian informasi pada soal dan rumus yang ditentukan siswa belum sesuai, kesesuaian rumus dan perhitungan yang dilakukan masih belum sesuai serta terdapat kesalahan.

**Kata Kunci:** *memantau dan mengevaluasi; merencana; metakognitif*

### 1. PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses dimana seseorang memperoleh, memahami, mengingat dan mengaplikasikan pengetahuan. Kegiatan belajar melibatkan proses berfikir yang kompleks dan saling berhubungan. Setiap orang harus sadar terhadap kemampuan berfikir yang dimiliki sehingga dapat mengaturnya. Menurut para ahli, kemampuan untuk mengatur aspek kognitif disebut dengan metakognitif. Menurut Desmita (2014 : 132) metakognitif adalah pengetahuan dan kesadaran tentang proses kognisi, atau pengetahuan tentang pikiran dan cara kerjanya. Metakognitif merupakan kemampuan siswa untuk memahami proses kognitif atau cara berfikirnya yang melibatkan komponen-komponen perencanaan (*functional planning*), pengontrolan (*self-monitoring*), dan evaluasi (*self-evaluation*).

Menurut Kazemi, Mozafar dan Ali Mohammadi (2012) perbedaan keterampilan metakognitif diperlukan untuk solusi yang tepat dari setiap tugas pemecahan masalah yang rumit. Orang yang memiliki tingkat kemampuan metakognitif tinggi melakukan penyelesaian masalah lebih baik dan melakukan yang terbaik untuk mengetahui hubungan antara fakta dan masalah. Pengertian metakognitif dalam penelitian ini menggunakan

pengertian dari Wolfolk dalam Sudia (2015) bahwa metakognisi merujuk pada cara untuk meningkatkan kesadaran mengenai proses berfikir dan belajar yang dilakukan dan kesadaran ini akan terwujud apabila seseorang dapat mengawali berfikirnya dengan merencanakan, memantau dan mengevaluasi hasil dan aktivitas berfikirnya. Proses berfikir siswa diawali dengan aspek merencanakan yang meliputi memahami konsep materi, memahami maksud soal dan menentukan strategi penyelesaian. Aspek merencanakan dan memantau meliputi kesesuaian informasi pada soal dengan rumus dan kesesuaian rumus dengan perhitungan.

Siswa dalam menyelesaikan soal matematika harus memiliki strategi yang tepat dan terarah. Metakognitif sangat berperan penting pada saat penyelesaian soal aplikasi atau soal cerita. Menurut Wena (2010 : 52) hakikat pemecahan masalah adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika SMK Muhammadiyah 1 Blora menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah aplikasi deret tak hingga. Kesulitan yang dialami siswa yaitu sulit menganalisis dan memahami soal cerita, pemahaman konsep deret tak hingga, kesulitan dalam menentukan informasi pada soal, dan kesulitan pada perhitungan. Soal deret tak hingga ada yang memerlukan dua kali perhitungan dan terkadang siswa lupa terhadap masalah tersebut. Proses penyelesaian permasalahan deret tak hingga diawali dengan menganalisis, memahami konsep, memantau pekerjaan hingga mengevaluasi.

Siswa memerlukan metakognitif untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut, karena pemikiran siswa akan lebih terarah dan teratur. Hal tersebut didukung oleh Sengul dan Yasemin (2012) pentingnya metakognisi dalam memecahkan masalah matematika. Dalam hal ini penting bahwa guru memiliki siswa yang dapat mengungkapkan keterampilan metakognitifnya dalam menyelesaikan masalah. Seperti dikemukakan oleh Desoete (2007) keterampilan metakognitif perlu diajarkan eksplisit dalam rangka meningkatkan dan tidak dapat diasumsikan untuk mengembangkan dari pengalaman matematika. Ini akan menjadi mungkin jika lebih banyak waktu yang dialokasikan untuk instruksi metakognitif maka proses belajar mengajar matematika dapat meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan metakognitif siswa dalam menyelesaikan masalah aplikasi deret tak hingga. Aspek metakognitif yang akan dianalisis dalam penelitian ini yaitu aspek merencanakan, memantau, dan mengevaluasi dari hasil pekerjaan siswa.

## 2. METODE PENELITIAN

Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah aplikasi deret tak hingga karena metakognitif siswa belum optimal. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Waktu penelitian semester ganjil tahun ajaran 2015/2016. Subjek penelitian yaitu guru dan siswa SMK Muhammadiyah 1 Blora. Teknik pengumpulan data yaitu (1) observasi ketika guru mengajar dan siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti, (2) dokumentasi merupakan hasil pekerjaan siswa, (3) wawancara. Sesuai dengan Sugiyono (2011: 244) teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan/verifikasi. Keabsahan data dilaksanakan dengan triangulasi melalui sumber teknik. Proses triangulasi untuk melihat adanya kesinambungan antara hasil analisis pekerjaan siswa dengan hasil wawancara.

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siswa yang dapat mengatur strategi penyelesaian masalah matematika melalui aspek merencana, mengatur dan mengevaluasi berarti siswa memiliki metakognitif yang baik. Proses berfikir siswa diawali dengan aspek merencana yang meliputi memahami konsep materi, memahami maksud soal dan menentukan strategi penyelesaian. Aspek merencana dan memantau meliputi kesesuaian informasi pada soal dengan rumus dan kesesuaian rumus dengan perhitungan.

Pemahaman siswa terhadap konsep materi merupakan hal mutlak yang harus siswa sadari sebelum menyelesaikan masalah matematika. Pada proses pembelajaran siswa dituntut untuk paham dan mampu mengadaptasi konsep materi yang disajikan. Siswa yang tidak paham dengan konsep materi menyebabkan siswa tidak dapat menyelesaikan masalah karena siswa tidak tahu apa yang harus dilakukan ketika siswa dihadapkan pada soal matematika. Selain itu ketika siswa akan menjawab suatu masalah matematika, dia akan merasa bingung untuk menulis yang diketahui dari soal. Terdapat siswa yang belum memahami konsep materi. Berikut bukti siswa yang belum memahami konsep materi.

Tabel 1 Fakta Lapangan Hasil Pekerjaan Siswa  
Soal Aplikasi Matematika: Deret Tak Hingga

Seekor hewan berjalan menempuh jarak 10 meter pada menit pertama. Pada menit kedua jarak yang ditempuh  $\frac{3}{5}$  dari jarak sebelumnya. Berapa jarak maksimum yang dapat ditempuh hewan tersebut?

Jawaban Siswa

$$\begin{aligned} 2 &= (10 + \frac{3}{5}) \\ &= 10 \cdot \frac{3}{5} \\ &= 2 \end{aligned}$$

Wawancara

- P : Kamu paham pada bagian mana? Yang diketahui atau yang ditanyakan?  
 S : Yang diketahui ada angkanya.  
 P : Memang yang diketahui apa saja?  
 S : Angkanya ditulis lalu dibagikan.  
 P : Pada kerjaanmu  $10 \times \frac{3}{5}$  atau  $10 - \frac{3}{5}$ ?  
 S : Yang ditulis itu.

*Lampiran 16*

Informasi yang diperoleh dapat dilihat siswa belum mampu memahami konsep deret tak hingga. Siswa belum bisa membedakan antara bilangan dengan deret bilangan. Siswa melakukan kesalahan dalam menentukan nilai rasio yang tidak sesuai dengan konsep materi. Senada dengan penelitian Suhita dkk (2013) menyatakan bahwa siswa tidak memahami konsep dan kurang teliti dan tidak terbiasa menulis kesimpulan, subjek melakukan kesalahan pada langkah, menafsirkan dan membuat kesalahan dalam menyelesaikan soal yang disediakan. Apabila bentuk soal dirubah ke bentuk soal aplikasi

atau yang ditanyakan dari soal berbeda dengan soal biasanya maka siswa akan kesulitan menyelesaikan permasalahan pada soal karena siswa tidak memahami konsep materi.

Kemampuan siswa dalam memahami maksud soal. Berikut fakta yang diperoleh peneliti untuk mengetahui kemampuan siswa yang masih kurang dalam memahami maksud soal.

Tabel 2 Fakta Lapangan Hasil Pekerjaan Siswa  
Soal Aplikasi Matematika: Deret Tak Hingga

Sebuah bandul sederhana mempunyai panjang tali 50 cm. Ayunan suatu bandul panjangnya 0,8 dari panjang ayunan sebelumnya. Sedangkan panjang lintasan ayunan yang ditempuh oleh bandul sebelum berhenti adalah 625 cm. Berapa panjang ayunan bandul pada saat diayunkan pertama kali?

Jawaban Siswa

$$\begin{aligned}
 4. \quad a &= 625 \text{ cm} \quad r = 0,8 \\
 S_n &= \frac{a}{1-r} \\
 &= \frac{625}{1-0,8} \\
 &= \frac{625}{1-0,8} \\
 &= \frac{6250}{2} \\
 &= \cancel{3125} \\
 &= 3125
 \end{aligned}$$

Wawancara

- P : Apakah kamu paham soal no.4?  
 S : Belum paham.  
 P : Kenapa a = 625? Apakah dari soal?  
 S : Dari soal langsung saya tulis.  
 P : Apakah yang ditanyakan?  
 S : Panjang ayunan bandul saat diayunkan pertama kali.

*Lampiran 18*

Siswa kurang optimal dalam memahami maksud soal disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya siswa kesulitan mengubah bahasa dalam soal ke model matematika. Penggunaan bahasa pada soal yang dirasa siswa asing membuat siswa sulit untuk memahami maksud soal dan menafsirkannya. Siswa yang kurang memahami konsep materi berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memahami maksud soal. Jika siswa tidak paham konsep materi maka siswa tidak dapat menentukan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Siswa jarang mengerjakan soal-soal bentuk aplikasi sehingga siswa kesulitan untuk menafsirkan dan memahami maksud soal. Didukung penelitian Suhita dkk (2013) menyatakan bahwa subjek tidak memahami soal yang disediakan sehingga subjek melakukan kesalahan pada langkah abstraksi dan menafsirkan.

Kemampuan siswa dalam menyusun strategi penyelesaian yang sesuai dengan harapan pada soal. Siswa menyusun strategi penyelesaian ketika siswa menentukan rumus

yang tepat dalam menyelesaikan masalah matematika. Namun terdapat siswa yang masih kurang dalam menyusun strategi penyelesaian. Berikut peneliti sajikan jawaban dan hasil wawancara siswa yang kurang.

Tabel 3 Fakta Lapangan Hasil Pekerjaan Siswa  
Soal Aplikasi Matematika: Deret Tak Hingga

Seorang anak menjatuhkan bola dari lantai 2 rumahnya yang memiliki ketinggian 3 meter. Setiap kali memantul dari lantai, bola mencapai ketinggian  $\frac{8}{9}$  dari ketinggian sebelumnya. Berapa panjang lintasan yang dilalui bola hingga berhenti?

Jawaban Siswa

$$\begin{aligned}
 a &= 3 \\
 r &= \frac{8}{9} \\
 S_n &= \frac{a}{1-r} \\
 &= \frac{3}{1-\frac{8}{9}} \\
 &= \frac{3}{\frac{1}{9}} \\
 &= 3 \cdot 9 \\
 &= 27
 \end{aligned}$$

Analisis Jawaban Siswa:

- Siswa belum menentukan strategi penyelesaian dengan optimal terbukti siswa melakukan satu langkah penyelesaian.
- Rumus yang digunakan sudah benar.
- Eksekusi yang dilakukan siswa belum tepat karena informasi yang diketahui pada soal langsung disubstitusi ke rumus.

Analisis Penyebab:

- Pemahaman siswa terhadap maksud soal belum optimal.
- Siswa jarang diberikan soal bentuk aplikasi dengan permasalahan yang tidak hanya membutuhkan satu langkah penyelesaian.
- Siswa mengira untuk menyelesaikan semua permasalahan deret tak hingga hanya dengan mensubstitusikan informasi pada soal ke rumus tanpa melakukan langkah yang lain.

Wawancara

P : Apakah soal no. 3 sudah paham?

S : Belum paham.

P : Pantulan pertamanya berapa?

S : 3

P : Kenapa 3?

S : Karena ketinggiannya 3 meter.

P : Lalu yang diketahui apa lagi?

S :  $r = \frac{8}{9}$

P : Berarti dari yang diketahui langsung disubstitusi ke rumus?

S : Iya

Lampiran 16

Siswa dalam menyusun strategi penyelesaian belum optimal. Hal tersebut disebabkan siswa kurang memahami konsep materi. Siswa tidak paham dengan pesan tersirat yang terdapat dalam soal dan tidak dapat menafsirkannya. Siswa tidak menyusun langkah-langkah yang dalam menyelesaikan soal. Rumus yang digunakan dapat diaplikasikan ke soal namun belum optimal dan tidak sesuai dengan harapan pada soal. Didukung penelitian Widodo (2013) menyatakan indikator kesalahan membuat rencana pemecahan masalah meliputi tidak mengetahui kecukupan dan keperluan syarat dari suatu masalah dan tidak menggunakan semua informasi yang telah dikumpulkan.

Berdasarkan fakta-fakta lapangan yang diperoleh dapat dimaknai bahwa metakognitif siswa aspek merencana belum optimal. Siswa masih kesulitan dalam memahami pesan tersirat yang ada pada soal sehingga siswa tidak dapat menentukan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Beberapa indikator yang menyebabkan siswa belum optimal dalam aspek merencana yaitu (1) siswa belum mampu memahami konsep materi dengan optimal, (2) siswa belum mampu memahami maksud soal, (3) siswa belum mampu menyusun strategi penyelesaian yang sesuai dengan harapan pada soal.

Metakognitif siswa aspek memantau dan merencana meliputi kesesuaian informasi pada soal dengan rumus dan kesesuaian rumus dengan perhitungan. Berikut disajikan fakta lapangan siswa yang masih kurang dalam pemahaman soal dan informasi pada soal dengan rumus yang ditentukan tidak terdapat kesesuaian.

Tabel 4 Fakta Lapangan Hasil Pekerjaan Siswa  
Soal Aplikasi Matematika: Deret Tak Hingga

Sebuah bandul sederhana mempunyai panjang tali 50 cm. Ayunan suatu bandul panjangnya 0,8 dari panjang ayunan sebelumnya. Sedangkan panjang lintasan ayunan yang ditempuh oleh bandul sebelum berhenti adalah 625 cm. Berapa panjang ayunan bandul pada saat diayunkan pertama kali?

Jawaban Siswa

1)

$$50 + 40 + 32$$

$$a = 50$$

$$r = 0,8$$

$$S_n = \frac{a}{1 - r}$$

$$= \frac{50}{1 - 0,8}$$

$$= \frac{50}{0,2}$$

$$= 25 \text{ cm}$$

Analisis Jawaban Siswa:

- Siswa salah dalam menentukan informasi pada soal.
- Rumus yang ditentukan siswa tidak sesuai dengan maksud pada soal.
- Tidak terdapat kesesuaian antara informasi pada soal dan rumus yang ditentukan siswa.

Analisis Penyebab:

- 
- Pemahaman siswa terhadap maksud soal belum optimal.
  - Siswa belum memahami konsep materi dengan baik.
  - Siswa kurang latihan dalam memahami soal aplikasi.

Wawancara

- P : Bagaimana cara kamu untuk memahami soal no. 4?  
 S : Dengan membaca dan memahami langsung.  
 P : Bagaimana kamu bisa menentukan barisan  $50 + 40 + 32 + \dots$   
 S : Menentukan suku pertamanya yaitu 50 dan suku kedua 40  
 P : Bagaimana caranya menentukan suku dua 40?  
 S : Dengan beda 10.  
 P : Darimana bisa menentukan beda 10?  
 S : Tidak tahu  
 P : Apa yang ditanyakan dari soal?  
 S : Panjang ayunan bandul.  
 P : Apa simbol untuk panjang ayunan bandul pertama?  
 S :  $S_{\infty}$

*Lampiran 15*

Informasi pada soal dan rumus yang ditentukan siswa tidak terdapat kesesuaian. Faktor penyebab hal tersebut yaitu kurang optimalnya pemahaman siswa terhadap konsep materi dan pemahaman siswa terhadap maksud soal. Pemahaman konsep yang masih kurang membuat siswa kesulitan untuk memahami maksud soal dan menentukan informasi pada soal seperti yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Didukung penelitian Widodo (2013) indikator kesalahan memahami masalah meliputi tidak dapat menentukan hal-hal dalam soal tentang apa yang diketahui dan yang ditanyakan dan tidak dapat menceritakan kembali tentang masalah dengan bahasanya sendiri. Rumus yang ditentukan oleh siswa masih kurang tepat karena pemahaman pada konsep materi belum optimal. Senada dengan penelitian Suhita dkk (2013) menyatakan bahwa subjek salah dalam menentukan hubungan bilangan-bilangan yang berkaitan dengan penyelesaian soal dan tidak memahami soal yang disediakan sehingga subjek melakukan kesalahan pada langkah permodelan dan penafsiran.

Kesesuaian rumus dan perhitungan merupakan proses eksekusi yang dilakukan siswa untuk memperoleh hasil akhir yang sesuai dengan soal. Berikut disajikan fakta tidak terdapat kesesuaian antara rumus dan perhitungan.

Tabel 5 Fakta Lapangan Hasil Pekerjaan Siswa

**Soal Aplikasi Matematika: Deret Tak Hingga**

---

Seekor hewan berjalan menempuh jarak 10 meter pada menit pertama. Pada menit kedua jarak yang ditempuh  $\frac{3}{5}$  dari jarak sebelumnya. Berapa jarak maksimum yang dapat ditempuh hewan tersebut?

Jawaban Siswa

---

$$\begin{aligned}
 2 \cdot a &= 10 = a \\
 r &= \frac{3}{5} = \frac{a}{1-r} \\
 &= \frac{10}{1-\frac{3}{5}} \\
 &= \frac{10}{\frac{2}{5}} = 10 \cdot \frac{5}{2} = \frac{20}{2} = 10 //
 \end{aligned}$$

Analisis Jawaban Siswa:

- Siswa tidak menuliskan rumus dengan lengkap.
- Perhitungan yang dilakukan siswa terdapat kesalahan.
- Belum terdapat kesesuaian antara rumus dengan perhitungan.

Analisis Penyebab:

- Siswa belum memahami konsep materi dengan baik.
- Siswa masih kesulitan dalam menghitung.

Senada dengan itu hasil wawancara kepada narasumber memberikan pernyataan sebagai berikut.

Wawancara

P : Apakah yang diketahui dari soal?

S : Suku pertama =  $a = 10$

P : Berapa nilai rasionya?

S : Rasio =  $\frac{3}{5}$

P : Kenapa no.2 rumusnya tidak ditulis?

S : Lupa lagi bu.

P : Pada hitunganmu, kenapa pada saat perkalian pecahannya tidak dibalik?

S : Saya kira suku pertama dikali rasio.

*Lampiran 18*

Hasil dari informasi yang diperoleh ketidaksesuaian antara rumus dan perhitungan disebabkan pemahaman siswa terhadap konsep materi masih kurang optimal dan pada proses perhitungan siswa masih mengalami kesulitan. Siswa tidak menuliskan rumus dengan lengkap. Sebanding dengan penelitian dari Ismail (2011) menyatakan bahwa siswa tidak menuliskan rumus-rumus akan tetapi siswa langsung mengoperasikan angka. Siswa kurang melatih kemampuannya dalam menghitung sehingga pada proses perhitungan siswa masih melakukan kesalahan. Kemampuan dalam menghitung siswa dapat dilatih dengan mengerjakan soal-soal matematika.

Berdasarkan fakta lapangan yang telah diperoleh oleh peneliti dapat dimaknai bahwa metakognitif siswa aspek memantau dan mengevaluasi belum optimal. Beberapa indikator yang menyebabkan siswa belum optimal dalam aspek memantau dan mengevaluasi yaitu (1) kesesuaian informasi pada soal dan rumus yang ditentukan siswa belum sesuai, (2) kesesuaian rumus dan perhitungan yang dilakukan masih belum sesuai serta terdapat kesalahan.



### 3. SIMPULAN

Berdasarkan fakta lapangan yang telah diperoleh peneliti, metakognitif siswa aspek merencana masih belum optimal yang didasari atas (1) siswa belum mampu memahami kosep materi dengan optimal menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal, (2) siswa belum mampu memahami maksud soal menyebabkan siswa tidak dapat menentukan yang diketahui dan ditanyakan pada soal, (3) siswa belum mampu menyusun strategi penyelesaian yang sesuai dengan harapan pada soal, pemahaman konsep materi yang belum optimal menyebabkan beberapa siswa tidak dapat menentukan rumus yang akan digunakan.

Fakta lapangan yang telah diperoleh oleh peneliti mengacu pada metakognitif siswa aspek memantau dan mengevaluasi belum optimal. Hal ini didasari atas (1) kesesuaian informasi pada soal dan rumus yang ditentukan siswa belum sesuai sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan benar, (2) kesesuaian rumus dan perhitungan yang dilakukan masih belum sesuai serta terdapat kesalahan karena siswa mengalami kesulitan dalam menghitung.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1]Desmita. 2014. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [2]Desoete, A. 2007. Evaluating and Improving The Mathematics Teaching-learning Process Through Metacognition. *Education & Psychology*, 5, 705-730.
- [3]Ismail, A. D. 2011. Profil Pemecahan Masalah Matematika Terbuka Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi di SMP Kelas VIII SMP Muhammadiyah Plus Surabaya. *AdMathEdu*, 1, 143-152.
- [4]Kazemi, F., Yektayar, M., & Abad, A. M. B. 2012. Investigation The Impact of Chess Play on Developing Meta-cognitive Ability and Math Problem-solving Power of Students at Different Level of Education. *Elsevier*, 32, 372-379.
- [5]Sengul, S., & Katranci, Y. 2012. Metacognitive Aspects of Solving Function Problems. *Elsevier*, 46, 2178-2182.
- [6]Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- [7]Suhita, R., Sjahrudin, R., & Aunillah. 2013. Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita dalam Matematika (Error Analysis in Solving Mathematics' Story Problems). *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 1, 37-46.
- [8]Wena, M. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara.
- [9]Widodo, S. A. 2013. Analisis Kesalahan dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 46, 106-113.