

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA BERDASARKAN TAHAPAN PENYELESAIAN POLYA

Angela Paola Nogo Doren¹, Sumadji², Nur Farida³

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Kanjuruhan Malang^{1,2,3}
dorenangella21@gmail.com

Abstrak. Berdasarkan hasil observasi, di SMP Negeri 1 Wagir kelas VII masih terdapat banyak kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita pada materi skala dan perbandingan, sehingga diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui jenis kesalahan siswa dan penyebabnya dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan tahapan penyelesaian Polya. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMPN 1 Wagir yang berjumlah 31 siswa. Subyek penelitian diambil dengan cara memeriksa hasil pekerjaan siswa berdasarkan nilai yang diperoleh, kemudian mewawancarai semua siswa sampai didapat jawaban yang hampir sama, sehingga peneliti mengambil 12 siswa untuk dijadikan subyek penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi skala dan perbandingan. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa pada tahap (1) terdapat 7 subyek melakukan kesalahan, disebabkan karena kebiasaan siswa dan tergesa-gesa. Tahap (2) terdapat 6 subyek melakukan kesalahan, disebabkan karena kesulitan mengubah soal ke kalimat matematika dan kurangnya penguasaan bahasa. Tahap (3) terdapat 6 subyek melakukan kesalahan, disebabkan karena kurang trampil dalam kalkulasi, tidak teliti dan tergesa-gesa. Tahap (4) terdapat 12 subyek melakukan kesalahan, disebabkan karena siswa kebiasaan tidak menuliskan kesimpulan, dan tergesa-gesa. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa siswa paling banyak melakukan kesalahan pada tahap memeriksa kembali jawaban, disebabkan karena siswa tidak menuliskan kesimpulan dan tergesa-gesa.

Kata Kunci: analisis kesalahan, tahapan Polya

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bagian yang terpenting di dalam bidang ilmu pengetahuan. Karena dengan mempelajari matematika kita dapat mengembangkan kompetensi berfikir kritis, konsisten, teliti dalam menyelesaikan masalah. As'ari (Marsitin, 2016) menyatakan bahwa pembelajaran matematika harus mempunyai kemampuan pemikir analitis, pemecah masalah, inovatif dan kreatif, komunikator yang efektif, kolaborator yang efektif, aktif perkembangan informasi dan media, memiliki kesadaran global. Selain itu, Grouws (Marsitin, 2016) meyakini bahwa permasalahan matematika merupakan segala sesuatu yang menghendaki untuk dikerjakan. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk dalam kelompok bidang ilmu eksakta, yang lebih banyak memerlukan pemahaman daripada hafalan. Untuk lebih memahami suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu memahami konsep-konsep tersebut untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapinya. Hudojo (2005:69), menyatakan bahwa masalah dalam matematika yang disajikan adalah seharusnya masalah yang kontekstual dimana pertanyaan yang diberikan sesuai dengan pengalaman siswa. Berdasarkan pendapat tersebut masalah adalah suatu pertanyaan dimana merupakan tantangan bagi individu untuk menjawabnya diperlukan prosedur yang tidak bisa dilakukannya sehingga memerlukan penalaran berfikir yang lebih mendalam dari apa yang telah diketahuinya. Terkait dengan pelajaran matematika, masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita.

Analisis kesalahan siswa sangat penting dan harus terus dikembangkan agar para pengajar mengetahui kesalahan apa saja yang dilakukan oleh siswanya dalam proses pembelajaran dan memperbaiki kesalahan yang dilakukan oleh siswa serta memilih strategi yang tepat agar siswa tidak melakukan kesalahan yang sama lagi, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan. Dalam kenyataan pembelajaran matematika di sekolah banyak siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal. Menurut Soleh (dalam Sumadji, 2018:59)

matematika memiliki objek abstrak, konsep dan prinsipnya berjenjang, dan prosedur kerjanya banyak memanipulasi bentuk-bentuk ternyata menimbulkan kesulitan dalam belajar matematika. Hal ini didukung dengan fakta bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Soal cerita yang dimaksudkan berkaitan erat dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga soal cerita adalah sebuah persoalan yang disajikan berupa permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk sebuah cerita dan didalamnya terdapat permasalahan yang penyelesaiannya menggunakan keterampilan berhitung.

Hasil penelitian Fitria (2013), yang berjudul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbahasa Inggris Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, menyatakan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan siswa adalah terkait konsep, operasi, fakta, dan prinsip. Penelitian terdahulu dilakukan Murni (2017). Penelitian tersebut berjudul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Penyelesaian Masalah Polya. Penelitian ini menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan penyelesaian polya. Kesalahan siswa tersebut terdapat pada berbagai tahap yaitu: (1) kesalahan pada tahap memahami masalah; (2) kesalahan pada tahap merencanakan rencana penyelesaian masalah; (3) kesalahan pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian, dan (4) kesalahan tahap memeriksa kembali. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa masih sering melakukan kesalahan pada saat menyelesaikan soal cerita matematika. Tahapan Polya ini, dapat merangsang pengembangan kemampuan berpikir siswa secara kreatif, menyeluruh dan berani untuk *thinking out the box* (berpikir lain dari pada yang lain) karena dalam proses belajarnya siswa banyak melakukan mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan masalah, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam kehidupan sehari-hari.

Teori Polya ini, siswa dituntut untuk memahami kondisi soal atau masalah yang ada pada soal, memikirkan langkah-langkah apa saja yang penting untuk digunakan dan memiliki rencana dalam penyelesaian soal, ketepatan menjawab soal, serta ketelitian siswa untuk mengecek kembali jawaban tersebut. Pada penelitian ini peneliti lebih fokus pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan masalah kontekstual atau soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Permasalahan kontekstual ini akan dijadikan sebagai konsep pemecahan masalah agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan menggunakan tahapan penyelesaian Polya.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Wagir, diketahui lebih dari 75% siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, sehingga siswa cenderung melakukan kesalahan dalam pengerjaan soal cerita tersebut. Siswa juga sering mengeluh kepada guru ketika mereka diberikan soal cerita karena banyak bacaan dan membuat siswa merasa bosan dalam membaca soal. Peneliti menggunakan tahapan Polya dalam menganalisis kesalahan siswa pada materi skala dan perbandingan. Tahapan Polya terdiri dari 4 tahapan yaitu (1) tahap memahami masalah, (2) Tahap merencanakan rencana penyelesaian, (3) tahap melaksanakan rencana penyelesaian, (4) tahap memeriksa kembali jawaban.

Penelitian ini memfokuskan dua hal yakni bagaimana jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi skala dan perbandingan berdasarkan tahapan penyelesaian Polya? dan apakah penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi skala dan perbandingan?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 wagir. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIIC tahun ajaran 2018/2019 pada Semester Ganjil dengan jumlah 31 siswa. Penelitian ini akan diambil dua belas siswa sebagai subyek penelitian. Subyek penelitian ini diambil dengan cara memeriksa hasil pekerjaan siswa berdasarkan nilai yang diperoleh, kemudian mewawancarai semua siswa sampai didapat jawaban yang hampir sama. Jawaban siswa yang hampir mirip tersebut kemudian diambil 12 untuk dijadikan sebagai subyek penelitian. Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini berupa data tes tulis yang berasal dari

hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal cerita skala dan perbandingan, hasil wawancara dan hasil catatan lapangan.

Sugiyono (2015) menyatakan bahwa analisis data meliputi (a) pereduksian data; (b) penyajian data; (c) penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data peneliti menganalisis hasil pekerjaan siswa serta menetik kembali haasil wawancarayang telah dilakukan, selanjutnya pada tahap penyajian data peneliti menyajikan hasil pekerjaan siswa untuk dijadikan bahan wawancara, kemudian dalam tahap penarikan kesimpulan peneliti dapat mengetahui bentuk dan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan perbandingan pembuktian berdasarkan tahapan Polya. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber yaitu dengan memanfaatkan penggunaan sumber diantaranya, membandingkan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan hasil wawancara dan data catatan lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah mengkoreksi dan menganalisis hasil tes siswa, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada semua siswa sampai ditemukan jawaban yang hampir sama untuk dijadika subyek penelitian. Berikut daftar 12 siswa yang dijadikan subyek penelitian.

Tabel 1. Daftar Subyek Penelitian Berdasarkan Nilai yang diperoleh

No	Nama Inisial Siswa	Kode Subyek
1	AMJ	S1
2	SIP	S2
3	LGA	S3
4	NKC	S4
5	GFA	S5
6	GAR	S6
7	FAL	S7
8	ODTCN	S8
9	MIA	S9
10	FFP	S10
11	MWP	S11
12	RA	S12

1. Hasil Tes Siswa

a) S1 Mewakili Subyek yang Melakukan Kesalahan pada Satu Tahap

Berikut hasil pengerjaan S1 dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Diketahui : Skala = 1 : 10.000.000
 Jarak peta = 1,5 cm
 Kecepatan = 60 km/jam
 Ditanya: Waktu ...?
 Dijawab :
 $JS = \text{Skala} \times JP$
 $= 10.000.000 \times 1,5$
 $= 15.000.000 \text{ cm} = 150 \text{ km}$
 $\text{Waktu} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan}} = \frac{150}{60} = 2,5 \text{ jam}$
 Jadi lama perjalanan bis itu adalah 2,5 jam.

Gambar 1. Hasil S1 Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan S1, diperoleh bahwa S1 melakukan kesalahan pengerjaan soal nomor 1 pada tahap memeriksa kembali jawaban. Kesalahan S1 tersebut adalah S1 tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya, meskipun kenyataan dalam pembelajaran guru sering

mengingatkan untuk memeriksa kembali pekerjaannya. Penyebab kesalahan yang dilakukan S1 adalah tergesa-gesa dalam mengerjakan soal.

b) S5 Mewakil Subyek yang Melakukan Kesalahan pada Dua Tahap

Berikut hasil pengerjaan S5 dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

$$\begin{aligned}
 10.000.000 \times 1,5 \text{ cm} &= 15.000.000 \\
 &= 15.000.000 \text{ cm} : 100.000 \text{ km} \\
 &= 150 \text{ km} : 60 \text{ km/jam} \\
 &= 2,5 \text{ ~~jam~~} \\
 &= 2 \text{ jam } 30 \text{ menit}
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil Tes S5 Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan S5 peneliti menganalisis bahwa S5 melakukan kesalahan pada tahap memahami masalah, yakni tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Diketahui yaitu skala pada peta 1 : 10.000.000, jarak peta = 1,5 cm, kecepatan rata-rata = 60 km/jam sendok kopi, sedangkan ditanyakan berapa jam bis itu di perjalanan. S5 juga melakukan kesalahan pada tahap memeriksa kembali jawaban, yakni tidak menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaannya.

c) S11 Mewakili Subyek yang Melakukan Kesalahan pada Tiga Tahap

Berikut hasil pengerjaan S11 dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.

jawaban
 diketahui
 2 sendok kopi
 3 sendok gula pasir
 200 gram gula pasir
 ditanya: maka berapa banyak kopi harus ia siapkan?
 ?
 gak tau

Gambar 3. Hasil Tes S11 Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan S11 peneliti menganalisis bahwa S11 melakukan kesalahan pada tahap merencanakan rencana penyelesaian, dimana S11 kesulitan dalam menentukan konsep/strategi yang digunakan. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian S11 juga melakukan kesalahan yakni karena kesalahan pada tahap sebelumnya sehingga S11 kesulitan dalam proses kalkulasi. Selain itu pada tahap kesalahan memeriksa kembali jawaban S11 tidak menuliskan kesimpulan karena S11 belum menemukan hasil yang diminta sehingga S11 tidak menuliskannya.

d) S12 Mewakili Subyek yang Melakukan Kesalahan pada Empat Tahap

Berikut hasil pengerjaan S11 dapat dilihat pada Gambar 4 berikut:

jawab
diketahui: 300 gram gula
ditanyok: $2 \times 3 : 6$ sendok

Gambar 3. Hasil Tes S11 Soal Nomor 2

Berdasarkan Berdasarkan hasil pekerjaan S12 peneliti menganalisis bahwa S12 melakukan kesalahan pada ke empat tahapan penyelesaian Polya. Pada tahap memahami masalah S12 kurang lengkap menuliskan diketahui serta salah dalam menuliskan yang ditanya. Pada tahap merencanakan rencana penyelesaian S12 kesulitan menentukan konsep/strategi yang digunakan. Tahap melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban terjadi kesalahan karena kesalahan pada tahap sebelumnya.

2. Tabel Kesalahan Siswa

Tabel 2. Kesalahan yang dilakukan subjek penelitian berdasarkan tahapan Polya

No Soal	Tahapan Polya	Jenis Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Subyek yang melakukan Kesalahan
1	Memahami masalah (<i>understanding the problem</i>)	Tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, salah dan kurang lengkap dalam menuliskan diketahui dan ditanyakan	Tergesa-gesa, terbiasa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban	S5, S6, S7, S8, S9, dan S10
	Merencanakan rencana penyelesaian (<i>devising a plan</i>)	Tidak membuat pemisalan, salah atau tidak membuat kalimat matematika, dan salah dalam menentukan cara, metode, konsep/strategi yang akan digunakan.	Belum memahami soal dan cara yang digunakan.	Tidak ada yang melakukan kesalahan
	Melaksanakan rencana penyelesaian (<i>carryung out the plan</i>)	Salah dalam melakkan operasi hitung, langkah-langkah kurang lengkap, salah dalam menuliskan satuan, salah dalam memasukan data, salah dalam menuliskan satuan dan belum menjawab soal yang minta.	Kurang teliti, kesulitan dalam operasi hitung/ proses kalkulasi, kurang teliti dan kesalahan pada tahap sebelumnya.	S6, S11, dan S12
	Memeriksa kembali jawaban (<i>looking back</i>)	Tidak memeriksa kembali jawaban, tidak menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban	Tergesa-gesa, kurang teliti, dan terbiasa tidak menuliskan kesimpulan pada lembar jawaban.	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8, S9, S10, S11, dan S12
2	Memahami masalah (<i>understanding the problem</i>)	Tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan, salah dan kurang lengkap dalam menuliskan diketahui dan ditanyakan	Tergesa-gesa, terbiasa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban	S4, S7, S9, dan S12
	Merencanakan rencana penyelesaian (<i>devising a plan</i>)	Tidak membuat pemisalan, salah atau tidak membuat kalimat matematika, dan salah dalam menentukan cara, metode, konsep/strategi yang akan	Belum memahami soal dan cara yang digunakan.	S6, S7, S8, S10, S11, dan S12

	digunakan.		
Melaksanakan rencana penyelesaian (<i>carryung out the plan</i>)	Tidak membuat pemisalan, salah atau tidak membuat kalimat matematika, dan salah dalam menentukan cara, metode, konsep/strategi yang akan digunakan.	Kurang teliti, kesulitan dalam operasi hitung/ proses kalkulasi, kurang teliti dan kesalahan pada tahap sebelumnya	S4, S6, S7, S8, S10, S11, dan S12
Memeriksa kembali jawaban (<i>looking back</i>)	Tidak memeriksa kembali jawaban, tidak menuliskan kesimpulan pada akhir jawaban	Tergesa-gesa, kurang teliti, dan terbiasa tidak menuliskan kesimpulan pada lembar jawaban.	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, dan S12

Pembahasan

Tahap pertama pada tahapan Polya adalah tahap memahami masalah (*understanding the problem*), pada tahap ini siswa mampu memahami masalah yang diberikan apabila siswa mampu mengetahui apa yang ditanyakan dan apa yang dicari, sehingga kesalahan yang terjadi pada tahap ini adalah siswa tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan, salah serta kurang lengkap menuliskan diketahui dan ditanyakan. Hal ini sejalan dengan Nugroho (2017) menyatakan siswa berhasil dalam tahap memahami masalah (*understanding the problem*) jika siswa menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, data yang diperlukan apakah sudah cukup untuk mencari yang ditanyakan. Keduabelas subyek penelitian yang sudah dianalisis, beberapa subyek penelitian melakukan kesalahan pada tahap ini. Subyek penelitian yang melakukan kesalahan pada tahap ini adalah S2, S4, S5, S6, S7, S8, S9 dan S10. S2 dan S4 melakukan kesalahan pada nomor 2 yaitu sudah menuliskan diketahui tetapi kurang lengkap sedangkan S6 melakukan kesalahan pada soal nomor 1 yakni kurang lengkap dalam menuliskan diketahui. S5, S8 dan S10 melakukan kesalahan pada nomor 1 yaitu tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Sedangkan S7 dan S9 melakukan kesalahan pada nomor 1 dan nomor 2 yaitu tidak menuliskan diketahui dan ditanyakan pada kedua nomor tersebut. Penyebab kesalahan siswa pada tahap ini adalah kurang teliti dan terbiasa dalam menyelesaikan soal. Penyebab kesalahan siswa pada tahap ini adalah siswa kurang teliti dan terbiasa dalam menyelesaikan soal. Hal ini sejalan dengan Trisanti (2014) jenis kesalahan pada tahap ini termasuk jenis kesalahan memahami maksud dari soal cerita dan kesalahan menerjemahkan kalimat soal dengan kalimatnya sendiri.

Tahap kedua pada tahapan Polya adalah tahap merencanakan rencana penyelesaian (*devising a plan*). Kesalahan pada tahap ini adalah siswa tidak membuat pemisalan, siswa salah atau bahkan tidak membuat kalimat matematika dan salah dalam menentukan metode, konsep/strategi yang digunakan. Hal ini sejalan dengan Ardiyanti (2014) siswa telah mencapai tahap merencanakan rencana penyelesaian (*devising a plan*) apabila siswa mampu membuat model matematika dan menentukan metode yang akan digunakan. Kesalahan pada tahap merencanakan rencana penyelesaian dilakukan oleh S6, S7, S8, S10 S11 dan S12. Kesalahan yang dilakukan dari keenam subyek diatas adalah pada soal nomor 2

Tahap ketiga dalam tahapan Polya analisis adalah adalah tahap melaksanakan rencana penyelesaian (*carryig out the plan*). Kesalahan yang terjadi pada tahap ini adalah salah dalam melakukan operasi/perhitungan, salah dalam menuliskan kesimpulan, belum menjawab soal yang diminta, salah dalam memasukan data dan tidak menemukan hasil yang diminta. Hal ini sejalan dengan Malik (2011) siswa dikatakan telah mencapai tahap melaksanakan rencana penyelesaian apabila siswa melaksanakan yang telah dibuat pada rencana kedua, memeriksa setiap langkah dalam rencana dan menuliskan secara detail untuk memastikan bahwa setiap langkah sudah benar. Subyek penelitian yang mengalami kesalahan pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian adalah S4, S6, S7, S10, S11 dan S12. S4, S7 dan S10 melakukan kesalahan pada soal nomor 2, dimana S4 belum menjawab soal yang diminta, sedangkan S7 dan S10 salah dalam memasukan data. S6, S11 dan S12 melakukan kesalahan pada soal nomor 1 dan nomor 2, dimana S6 tidak menuliskan satuan pada soal nomor 1 dan belum menjawab soal yang diminta pada soal, sedangkan S11 dan S12 tidak menemukan hasil dan belum menjawab soal yang diminta. Penyebab kesalahan adalah kurang teliti, dan kesulitan dalam proses kalkulasi. Sejalan dengan

Trisanti (2014) yakni jenis kesalahan yang dilakukan yaitu siswa tidak mampu memahami konsep, serta tidak teliti dalam operasi hitung.

Tahap keempat dalam tahapan Polya adalah memeriksa kembali jawaban (*looking back*). kesalahan yang terjadi pada tahap ini adalah siswa tidak menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaannya dan siswa salah dalam menuliskan kesimpulan. Hal ini sejalan dengan Ardiyanti (2014) siswa dikatakan telah mencapai tahap memeriksa kembali jawaban apabila siswa dapat membuat kesimpulan berdasarkan yang diminta soal. Subyek penelitian yang melakukan kesalahan pada tahap memeriksa kembali adalah S1 melakukan kesalahan pada soal nomor 1 dan nomor 2 yaitu tidak memeriksa kembali jawabannya, S2 melakukan kesalahan pada nomor 2, S3 dan S5 melakukan kesalahan pada nomor 1 dan nomor 2 tidak menuliskan kesimpulan. S6 melakukan kesalahan pada nomor 1 dan nomor 2 yaitu salah dalam menulis kesimpulan dan tidak memeriksa kembali jawaban, sedangkan S4, S7, S8, S9, S10, S11 dan S12 melakukan kesalahan pada soal nomor 1 dan nomor 2 yaitu tidak menulis kesimpulan dan tidak memeriksa kembali jawaban. Penyebab kesalahan adalah tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal terbiasa dengan tidak memeriksa kembali jawaban, dan menuliskan kesimpulan. Sejalan dengan Trisanti (2014) yaitu siswa tidak mampu menginterpretasi jawaban dan siswa tidak mampu mengembalikan hasil perhitungan ke dalam konteks soal semula.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kesalahan siswa pada tahapan Polya dalam menyelesaikan soal cerita skal dan perbandingan pada kelas VII C di SMP Negeri 1 Wagir, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pada tahap memahami masalah (*understanding the problem*) kesalahan yang dilakukan siswa pada tahap ini adalah tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan serta kesalahan dalam menuliskan informasi yang diketahui pada soal, sedangkan penyebab dari kesalahan yang dilakukan siswa adalah kebiasaan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal.
2. Pada tahap merencanakan rencana penyelesaian (*devising a plan*) kesalahan yang dilakukan siswa pada tahap ini adalah siswa kesulitan dalam menentukan strategi yang akan digunakan, salah membuat kalimat yang terbentuk dari soal bahkan tidak membuat kalimat matematika, sedangkan penyebab dari kesalahan yang dilakukan oleh siswa adalah kurangnya penguasaan bahasa sehingga siswa kurang memahami soal yang diberikan, siswa sering kesulitan mengubah kalimat soal ke dalam kalimat matematika, tergesa-gesa dalam matematika, tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal dan kurang teliti pada saat menyelesaikan soal yang diberikan.
3. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*) kesalahan yang dilakukan siswa pada tahap ini adalah siswa tidak menemukan hasil yang diminta soal, tidak menuliskan satuan pada akhir jawaban, salah dalam memasukan data, sedangkan penyebab dari kesalahan yang dilakukan siswa adalah kurangnya keterampilan dalam proses mengkalkulasi, tergesa-gesa pada proses pengerjaan soal, kurang teliti pada saat menyelesaikan soal yang diberikan.
4. Pada tahap memeriksa kembali jawaban (*looking back*) kesalahan yang dilakukan siswa pada tahap ini adalah siswa salah menuliskan kesimpulan bahkan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaannya serta tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya, sedangkan penyebab dari kesalahan yang dilakukan adalah kebiasaan siswa tidak menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaannya dan tergesa-gesa pada saat mengerjakan soal yang diberikan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, peneliti dapat memberikan saran yaitu bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mengkondisikan siswa yang menjadi subyek penelitian dapat menikmati tahap wawancara yang dilakukan, agar informan dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh peneliti tanpa adanya tekanan yang mengganggu informan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyanti., Haninda Bharata., Tina Yunarti. 2014. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Unila Vol.2, No. 7
- Fitria, T. N. 2013. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbahasa Inggris Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2 (1), (Online), (<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1423/baca-artikel>, diakses tanggal 4 Desember 2014).
- Hudojo, Herman . 2005. *Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Malik, Noor Qomaruddin. 2011. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP 4 Kudus Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Segiempat Dengan Panduan Kriteria Polya*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Marsitin, Retno. 2016. Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematis dalam Pembelajaran Matematika dengan Problem Solving, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (1): 58–71
- Murni, I. B. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Penyelesaian Masalah Polya*. Skripsi. Malang: Universitas Kanjuruhan Malang
- Nugroho, Reza Aji. 2017. *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Pemecahan Masalah Polya*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kulitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumadji. 2018. Mencari Faktor-Faktor Psikis Penyebab Terjadinya Dyscalculia, *Mathematics Education Journal*, 1(2): 57-64
- Trisanti, Feni. 2014. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Menurut Polya Pokok Bahasan Volume Kubus dan Balok pada Siswa Kelas V SDN 2 Blambangan Banyuwangi Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014*. Jember: Universitas Jember