

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Soal Cerita Matematika

Masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika sering kita jumpai pada kegiatan sehari-hari. Permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari biasanya dituangkan melalui soal-soal yang berbentuk cerita. Penyajian soal matematika dalam bentuk cerita merupakan salah satu cara mengenalkan matematika sebagai aktivitas manusia, karena dalam soal cerita terdapat pengalaman-pengalaman siswi yang berkaitan dengan konsep matematika.

Menurut Mardjuki, soal cerita matematika adalah soal matematika yang disajikan dalam bahasa atau cerita berdasarkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.¹ Syamsuddin mendefinisikan soal cerita matematika sebagai soal matematika yang disajikan dalam bentuk verbal atau rangkaian kata-kata dan berkaitan dengan keadaan yang dialami siswi dalam kehidupan sehari-hari.² Sedangkan menurut Marsudi Rahardjo dan Astuti Waluyati bahwa soal cerita matematika merupakan soal matematika yang terkait dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika.³ Kalimat matematika yang dimaksud dalam pernyataan tersebut adalah kalimat matematika yang memuat operasi-operasi hitung bilangan.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa soal cerita matematika adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita. Soal cerita ini harus berkaitan dengan keadaan yang dialami siswi dalam kehidupan sehari-hari dan mengandung konsep matematika.

¹ Mardjuki, "*Laporan Penelitian: Pembelajaran Soal Cerita dalam Matematika*" (Yogyakarta: FMIPA UNY, 1999), 17.

² Syamsuddin, Tesis: "*Kesulitan Siswa Kelas V SD Menggunakan Langkah-Langkah Penyelesaian Soal Cerita*" (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2001), 25.

³ Marsudi Rahardjo - Astuti Waluyati, *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: PPPPTK, 2011), 8.

B. Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Menyelesaikan soal cerita matematika bukan sekedar memperoleh jawaban dari hal yang ditanyakan, tetapi yang lebih penting siswi harus mengetahui dan memahami proses berpikir atau langkah-langkah untuk mendapatkan jawaban tersebut. Berknaan dengan langkah-langkah penyelesaian soal cerita, secara garis besar Polya menekankan penyelesaian soal cerita dalam matematika perlu dilakukan secara *heuristic*.⁴ Dalam hal ini yang dimaksud dengan *heuristic* yakni pada penyelesaian soal cerita siswi perlu diarahkan untuk mempelajari langkah-langkah atau cara-cara maupun aturan-aturan yang seharusnya dilakukan dalam menemukan suatu jawaban sebagai hasil temuan terhadap pemecahan masalah yang terkandung pada suatu soal cerita.

Selanjutnya Polya menyarankan empat langkah penyelesaian soal cerita. Keempat langkah tersebut diantaranya:⁵

1. Memahami masalah (*Understanding the Problem*)

Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswi tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan tepat. Langkah ini dimulai dengan pengenalan mengenai apa yang diketahui atau apa yang ingin didapatkan. Selanjutnya pemahaman mengenai apa yang diketahui serta data apa yang tersedia, kemudian melihat apakah data serta kondisi yang tersedia mencukupi untuk menentukan apa yang ingin didapatkan.⁶

2. Merencanakan penyelesaian (*Devising Out the Plan*)

Menyusun rencana pemecahan masalah diperlukan kemampuan untuk melihat hubungan antara data serta kondisi apa yang tersedia dengan data apa yang diketahui atau dicari. Selanjutnya menyusun sebuah rencana pemecahan masalah dengan memperhatikan atau mengingat kembali pengalaman sebelumnya tentang masalah-masalah yang berhubungan. Pada langkah ini siswi diharapkan dapat membuat suatu model

⁴ Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Kontemporer*, (Bandung: UPI, 2003), 112.

⁵ Hidayatun Ni'mah, Skripsi: "*Analisis Kesalahan Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Melibatkan Pecahan di SD Negeri Kedondong I*" (Jurusan Pendidikan Matematika: IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2010), 14.

⁶ Erman Suherman, *Op. Cit.*, hal 91.

matematika untuk selanjutnya dapat diselesaikan dengan menggunakan aturan-aturan matematika yang ada.⁷

3. Melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying Out the Plan*)

Rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya, kemudian dilaksanakan secara cermat pada setiap langkah. Dalam melaksanakan rencana atau menyelesaikan model matematika yang telah dibuat pada langkah sebelumnya, siswi diharapkan memperhatikan prinsip-prinsip atau aturan-aturan pengerjaan yang ada untuk mendapatkan hasil penyelesaian model yang tepat dan benar. Kesalahan dalam penyelesaian model dapat mengakibatkan kesalahan dalam menjawab permasalahan soal. Untuk itu, pengecekan pada setiap langkah penyelesaian harus selalu dilakukan untuk memastikan kebenaran jawaban model tersebut.⁸

4. Memeriksa kembali proses dan hasil penyelesaian (*Looking Back*)

Hasil penyelesaian yang didapat harus diperiksa kembali untuk memastikan apakah penyelesaian tersebut sesuai dengan yang diinginkan dalam soal. Apabila hasil yang didapat tidak sesuai dengan yang diminta, maka perlu pemeriksaan kembali atas setiap langkah yang telah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan masalahnya, dan melihat kemungkinan lain yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut. Dari pemeriksaan tersebut maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswi dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan soal yang diberikan.⁹

Menurut Saleh, lima langkah penyelesaian soal cerita matematika didasarkan pada lima kemampuan siswi, yaitu:¹⁰

1. Kemampuan membaca soal
2. Kemampuan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal
3. Kemampuan membuat model matematika

⁷ Ibid., halaman 91.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ Haji Saleh, Tesis: “*Diagnosis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas V SD Negeri Percobaan Surabaya*” (Surabaya: IKIP Surabaya, 1992), 15.

4. Kemampuan melakukan perhitungan
5. Kemampuan menentukan jawaban akhir dengan tepat

Berdasarkan kelima kemampuan siswi tersebut di atas, maka terdapat lima langkah penyelesaian soal cerita yang diuraikan sebagai berikut:¹¹

1. Membaca soal dengan teliti untuk dapat menentukan makna kata dari kata kunci didalam soal.
2. Memisahkan dan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
3. Menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal cerita.
4. Menyelesaikan soal cerita menurut aturan-aturan matematika, sehingga mendapatkan jawaban dari masalah yang dipecahkan.
5. Menulis jawaban dengan tepat.

Soedjadi mengungkapkan bahwa langkah-langkah yang ditempuh untuk menyelesaikan soal cerita matematika sebagai berikut:¹²

1. Membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna dari tiap kalimat
2. Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal dan apa yang ditanyakan dalam soal
3. Membuat model matematika dari soal
4. Menyelesaikan model matematika menurut aturan matematika, sehingga mendapat jawaban dari model tersebut
5. Mengembalikan jawaban ke dalam konteks yang ditanyakan

Kelima langkah tersebut merupakan satu paket dalam penyelesaian soal cerita matematika. Langkah pertama dan kedua dalam penyelesaian soal cerita matematika tersebut diatas dapat diartikan sebagai kegiatan memahami soal cerita. Dalam kegiatan tersebut dibutuhkan kemampuan membaca soal dengan cermat sehingga siswi dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal cerita. Hal ini senada dengan pendapat Touhimaa yang menyatakan bahwa adanya hubungan yang kuat

¹¹ Ibid.

¹² Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstitusi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pendidikan Departemen Nasional, 2000), 199.

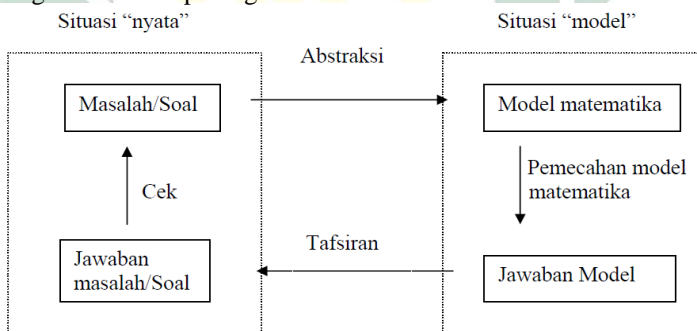
antara kemampuan menyelesaikan soal cerita dengan kemampuan memahami soal.¹³

Masing-masing tahapan atau langkah yang telah disebutkan diatas mempunyai peranan yang penting dalam menyelesaikan soal cerita. Tahapan-tahapan tersebut sangat terkait satu sama lain, tetapi terkadang siswi hanya mengalami kesulitan pada tahapan tertentu. Meskipun demikian, tetap saja akan menghasilkan jawaban yang salah jika siswi tidak bisa menguasai setiap tahapan tersebut.

Menurut Abdur Rahman ada beberapa hal penting yang perlu dikuasai dengan mantap oleh siswi agar mampu menyelesaikan soal matematika bentuk cerita dengan baik, diantaranya:¹⁴

1. Kemampuan untuk membuat pemodelan matematis
2. Penguasaan konsep dan prosedur matematika
3. Penguasaan tentang berbagai strategi pemecahan masalah
4. Kemampuan memverifikasi apakah penyelesaian yang diperoleh memang benar-benar penyelesaian yang diharapkan

Menurut Soedjadi, hubungan keterkaitan antara keempat langkah diatas dapat digambarkan dalam skema berikut:



Gambar 2.1
Skema Langkah-langkah Penyelesaian Soal Cerita¹⁵

¹³ P.M.V Touhimaa, et.al., "The Association Between Mathematical Word Problems and Reading Comprehension", *Education Psychology*, 8: 4, (2008), 409.

¹⁴ Abdur Rahman, "Pentingnya dalam Pembelajaran Matematika", *Representasi*, 7: 2, (Agustus, 2001), 89.

¹⁵ Abdul Haris Rosyidi, Tesis: "Analisis Kesalahan Siswa Kelas II MTs Al-Khoiriyah dalam Menyelesaikan Soal Cerita yang Terkait dengan Sistem

Dengan demikian, dalam menyelesaikan soal cerita matematika memerlukan daya menalar yang tinggi sehingga membutuhkan suatu prosedur atau langkah-langkah yang harus ditempuh untuk memperoleh suatu penyelesaian. Melalui soal cerita kita dapat melatih siswi berpikir analitis, melatih kemampuan memahami masalah serta kemampuan mengambil rencana untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Selain itu, soal cerita matematika juga memberikan latihan siswi dalam menerjemahkan cerita-cerita tentang situasi kehidupan nyata ke dalam bahasa matematika.

Menurut Polya ada beberapa pertanyaan muncul setelah mendapatkan penyelesaian soal cerita dalam matematika. Pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut:¹⁶

1. Apakah jawabannya sudah tepat?
2. Adakah cara untuk memeriksa jawaban?
3. Apakah setiap langkah sudah terbukti benar?
4. Apakah ditemukan cara lain yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah?
5. Apakah ada cara dalam bentuk umum untuk masalah ini yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah lain yang pernah diselesaikan sebelumnya?
6. Apakah ada teknik yang lain untuk menyelesaikan masalah?

Sehingga diperlukan ketelitian dalam setiap langkah penyelesaian soal cerita matematika dan selanjutnya memeriksa kembali proses atau hasil penyelesaiannya.

C. Kesulitan Siswi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Menurut Orton bukan masalah mudah untuk menjelaskan kesulitan siswi mengenai soal cerita, begitu juga tentang cara meningkatkannya.¹⁷ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa dan mengetahui keadaan yang sebenarnya. Sedangkan kesulitan adalah suatu kondisi dalam berproses yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai suatu tujuan,

*Persamaan Linear Dua Peubah*⁷ (Jurusan Matematika Fakultas MIPA: Universitas Negeri Surabaya, 2005), 14.

¹⁶ Erman Suherman, et.al., Op. Cit., hal 101.

¹⁷ Antony Orton, *Learning Mathematics Issues, Theory and Classroom Practice: Third Edition* (London: Continuum, 2006), 174.

sehingga memerlukan usaha yang lebih keras lagi untuk mencapai tujuan tersebut. Jadi, analisis kesulitan siswi dalam menyelesaikan soal cerita merupakan penyelidikan terhadap suatu kondisi siswi dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu sehingga memerlukan usaha yang lebih.

Dalam mendiagnosis kesulitan siswi dalam memecahkan masalah soal cerita, Anne Newman seorang guru bidang studi matematika di Australia (1983) menjelaskan bahwa kesulitan dalam pemecahan masalah dapat terjadi pada salah satu fase berikut, yaitu: membaca (*Reading/Decoding*), memahami (*Comprehending*), mengubah ke dalam bentuk kalimat matematika (*Transformation*), keterampilan proses (*Process Skill*), dan menuliskan solusi atau jawaban akhir (*Encoding*).¹⁸ Berikut ini penjelasan tentang tahap-tahap kesulitan dan indikatornya:

Tabel 2.1
Indikator Kesulitan Siswi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika¹⁹

No.	Tahap Kesulitan	Indikator Kesulitan
1.	Membaca (<i>Reading</i>)	- Tidak bisa membaca kata-kata kunci, simbol atau lambang yang terdapat dalam soal.
2.	Pemahaman (<i>Comprehension</i>)	- Tidak mengerti arti kata atau makna yang terdapat dalam soal - Tidak dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal.
3.	Transformasi (<i>Transformation</i>)	- Tidak dapat menerjemahkan masalah ke dalam kalimat matematika. - Tidak dapat menentukan rumus atau operasi yang diperlukan untuk mengerjakan soal.

¹⁸ Isa Ansori, Tesis : “*Diagnosis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita pada Materi Barisan dan Deret serta Alternatif Remedinya di SMAN 16 Surabaya*” (Prodi Pendidikan Matematika: Universitas Negeri Surabaya, 2015), 20.

¹⁹ *Ibid.*, halaman 21.

4.	Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak dapat menggunakan rumus atau operasi dengan tepat. - Tidak dapat menjelaskan tiap langkah.
5.	Menuliskan kesimpulan atau jawaban akhir (<i>Encoding</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak dapat menuangkan kesimpulan atau jawaban akhir dari soal.

Siswi dapat dikatakan mengalami kesulitan membaca (*Reading/Decoding*) apabila ia tidak dapat membaca kata-kata kunci, simbol atau lambang yang terdapat dalam soal cerita.²⁰ Apabila siswi dapat membaca kata-kata kunci, simbol atau lambang tetapi ia tidak dapat menangkap makna dari soal secara keseluruhan sehingga ia tidak memahami apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal cerita, maka siswi tersebut dapat dikatakan mengalami kesulitan dalam tahap memahami (*Comprehending*).²¹ Siswi yang mengalami kesulitan pada tahap transformasi (*Transformation*) ditandai dengan ketidakmampuannya menerjemahkan masalah ke dalam kalimat matematika serta ketidakmampuan dalam mengidentifikasi rumus-rumus atau operasi hitung yang harus digunakan untuk memecahkan masalah soal cerita.²² Apabila siswi telah mampu menerjemahkan masalah ke dalam kalimat matematika serta mengidentifikasi rumus-rumus atau operasi hitung, tetapi ia tidak dapat menggunakan rumus-rumus atau operasi hitung tersebut dengan tepat untuk memecahkan masalah soal cerita yang diberikan, maka siswi tersebut dapat dikatakan mengalami kesulitan pada tahap keterampilan proses (*Process Skill*).²³ Sedangkan apabila siswi telah dapat menggunakan rumus atau operasi hitung dengan tepat untuk memecahkan masalah soal cerita yang diberikan akan tetapi ia tidak dapat menuangkan kembali solusi atau jawaban tersebut ke

²⁰ Ibid., halaman 22.

²¹ Luly Tri Handayani, Tesis: "*Kesulitan Siswa SMP Berkemampuan Rendah dalam Menyelesaikan Soal PISA Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer-Verbalizer*" (Prodi Pendidikan Matematika: Universitas Negeri Surabaya, 2016), 36.

²² Ibid., halaman 36.

²³ Isa Ansori, Op.Cit., hal 22.

dalam bentuk tulisan, maka siswi tersebut dikatakan mengalami kesulitan dalam tahap menuliskan kesimpulan (*Encoding*).²⁴

Penelitian ini menggunakan diagnosis kesulitan yang dikemukakan oleh Newman karena pendekatan diagnosis kesulitan dari Newman mudah diaplikasikan. Menurut White pendekatan Newman paling sering digunakan oleh kalangan guru matematika untuk mendiagnosis kesulitan siswi dalam memecahkan masalah matematika karena dianggap lebih mudah digunakan dan sesuai dengan tahapan-tahapan pemecahan masalah.²⁵

White mengatakan bahwa prosedur Newman menyajikan cara cerdas bagi para pendidik untuk mengetahui sumber kesulitan siswi dalam memecahkan masalah, khususnya soal cerita, dengan memasukkan masalah kebahasaan ke dalam ranah matematis. Seperti diketahui bahwa dua tahap pertama dalam prosedur analisis kesulitan Newman adalah termasuk ranah bahasa, sedangkan tiga tahap selanjutnya adalah ranah matematis.²⁶ Sehingga dengan menggunakan prosedur Newman maka dapat diketahui apakah penyebab kesulitan siswi dikarenakan faktor bahasa ataukah memang karena lemahnya kemampuan matematikanya.

Untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, tentunya tidak dapat dipisahkan dengan faktor-faktor yang menjadi penyebabnya. Hal ini sesuai dengan pandangan Davis yang menyatakan bahwa kesalahan siswa dalam banyak topik matematika merupakan sumber utama untuk mengetahui kesulitan siswa.²⁷ Sartin dan Rosyidi menyatakan bahwa kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika dapat digunakan untuk mendeteksi kesulitan belajar matematika, termasuk dalam menyelesaikan soal cerita matematika.²⁸ Hal yang senada juga diungkapkan Budi Santoso bahwa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika mendiagnosis kemungkinan kesulitan yang

²⁴ Luly Tri Handayani, Op.Cit., hal 36.

²⁵ Isa Ansori, Op.Cit., hal 23.

²⁶ Ibid., halaman 23.

²⁷ Titin Faridatun Nisa, Skripsi: “Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Assa’adah Bungah Gresik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sub-Materi Pokok Keliling Dan Luas Lingkaran” (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2008), 19.

²⁸ Hidayatun Ni'mah, Op. Cit., hal 18.

dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal cerita.²⁹ Sehingga dari kesalahan yang dilakukan siswa, kita dapat mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Dengan demikian hubungan antara kesalahan dengan kesulitan adalah sangat erat dan saling mempengaruhi satu sama lain.

Sartin dan Rosyidi meninjau letak kesalahan siswi sebagai berikut³⁰:

1. Kesalahan memahami soal yang meliputi: a) Kesalahan menentukan apa yang diketahui, yaitu tidak menuliskan hal yang diketahui, tidak lengkap dalam menuliskan hal yang diketahui, salah dalam menuliskan hal yang diketahui. b) Kesalahan dalam menentukan hal yang ditanyakan, yaitu tidak menuliskan hal yang ditanyakan, tidak lengkap dalam menuliskan hal yang ditanyakan, salah dalam menuliskan hal yang ditanyakan.
2. Kesalahan membuat model atau kalimat matematika, meliputi: tidak menuliskan peubah yang dipakai, tidak lengkap menuliskan permisalan, salah dalam membuat permisalan, tidak menuliskan model matematika, serta model matematika yang dibuat tidak sesuai.
3. Kesalahan menyelesaikan model, meliputi: salah menggunakan aturan matematika, tidak menyelesaikan model matematika yang dibuat, dan salah dalam menyelesaikan kalimat matematika.
4. Kesalahan dalam menyatakan jawaban akhir (kesimpulan), yaitu: tidak menuliskan jawaban akhir, tidak lengkap menuliskan jawaban akhir, dan salah dalam menuliskan jawaban akhir.

Diantara kesulitan yang mungkin dialami siswi pada saat menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berada pada daerah ZPD (*Zone of Proximal Development*) atau zona perkembangan terdekat adalah:³¹

²⁹ Budi Santoso, et.al., *Diagnosis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV serta Upaya Mengatasinya Menggunakan Scaffolding* (Malang: Himpunan Matematika Indonesia, 2013), 493.

³⁰ Hidayatun Ni'mah, Op. Cit., hal 18.

³¹ Nur Indah Lestari, Tesis: "*Implementasi Scaffolding untuk Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Lingkaran Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa*" (Surabaya: UNESA, 2012), 31.

1. Langkah pertama Polya (memahami masalah)
 1. Tidak dapat menuliskan atau mengemukakan apa yang diketahui, disyaratkan, atau ditanyakan.
 2. Tidak dapat menunjukkan atau mengemukakan strategi atau langkah yang akan digunakan untuk menuliskan apa yang diketahui, disyaratkan, atau ditanyakan.
 3. Menuliskan sesuatu yang tidak sesuai dengan apa yang diketahui, disyaratkan, atau ditanyakan.
 2. Langkah kedua Polya (menyusun rencana pemecahan masalah)
 - a. Tidak dapat menuliskan atau mengemukakan prinsip (sifat, dalil, atau rumus) yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah.
 - b. Tidak dapat menunjukkan atau mengemukakan strategi atau langkah yang dapat digunakan dalam menyusun perencanaan pemecahan masalah.
 - c. Tidak dapat menghubungkan apa yang diketahui, disyaratkan, atau ditanyakan dalam masalah.
 3. Langkah ketiga Polya (menerapkan rencana pemecahan)
 - a. Tidak dapat menuliskan (mengemukakan) dan menerapkan prinsip (sifat, dalil, dan rumus) yang telah disusun dalam rencana pemecahan masalah
 - b. Tidak dapat menunjukkan strategi yang dapat digunakan dalam menerapkan rencana pemecahan masalah.
 - c. Tidak dapat memanfaatkan hasil langkah sebelumnya untuk melanjutkan pemecahan masalah.
 4. Langkah keempat Polya (mengevaluasi hasil pemecahan masalah)
 - a. Tidak dapat merefleksi pemecahannya.
 - b. Tidak dapat menunjukkan cara menggunakan strategi atau prinsip yang dipakai dalam menyelesaikan masalah.
- Saleh mengatakan letak kesulitan siswi dalam menyelesaikan soal cerita sebagai berikut:³²
1. Siswi mengalami kesulitan untuk menentukan hal yang diketahui dalam soal
 2. Siswi sulit membuat model matematika yang sesuai dengan masalah yang ada dalam soal

³² Budi Santoso, et.al., Op. Cit., 491.

3. Siswi sulit menggunakan model yang telah dibuatnya untuk memperoleh hasil yang diinginkan
4. Siswi sering lupa untuk mengembalikan hasil penghitungan berdasarkan model tersebut ke dalam konteks soal semula

Gooding menyatakan bahwa kesulitan siswi dalam menyelesaikan soal cerita meliputi membaca dan memahami, membaca semua informasi, informasi yang mengganggu perhatian, membayangkan konteks, menulis kalimat matematika, penghitungan, dan menerjemahkan jawaban.³³ Hal ini senada dengan hasil *interview* guru menunjukkan bahwa ketika siswi menyelesaikan soal cerita mengalami kesulitan antara lain:³⁴

1. Merepresentasikan dan memahami soal 51%
2. Membuat rencana 31%
3. Kosakata 10%
4. Pengetahuan prasyarat 3%
5. Berpikir tingkat tinggi 2%
6. Tidak bisa menyatakan alasan 2%
7. Penghitungan 1%

Menurut Budi Santoso kesulitan yang dihadapi siswi dalam menyelesaikan soal cerita matematika beragam, antara lain:³⁵

1. Tidak tahu bagaimana memulai mengerjakan soal meskipun dalam soal sudah diberikan rambu-rambu yang jelas
2. Tidak bisa membuat model matematikanya
3. Kesulitan dalam proses penghitungan
4. Ketidaktelitian siswi dalam mengerjakan soal

Menurut Kaur Barinderjeet, dalam menyelesaikan masalah siswi dimungkinkan mengalami kesulitan-kesulitan dan diiringi dengan penyebabnya, sebagai berikut:³⁶

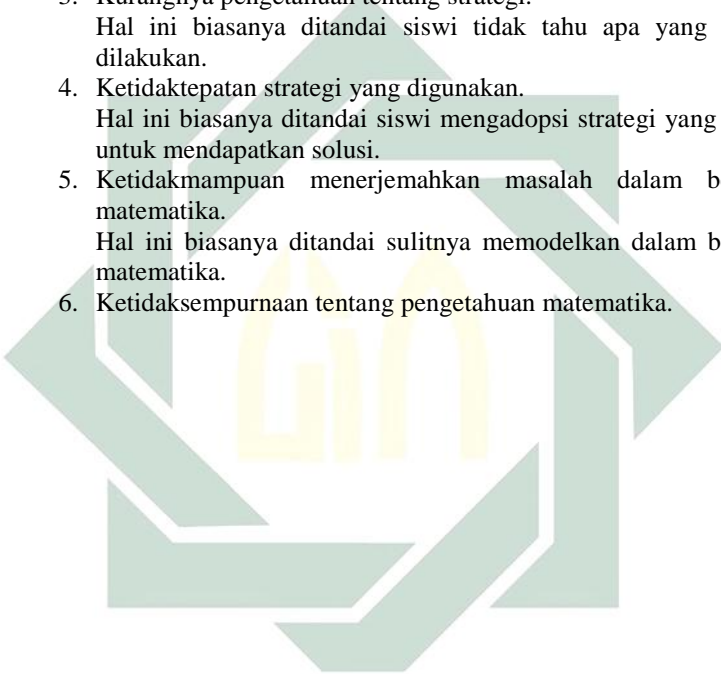
³³ Gooding, *Children's Difficulties with Mathematical Word Problems*. (Proceedings of British Society for Research into Learning Mathematics, 3 November 2009).

³⁴ M. Seifi, et.al., "Recognition of Students' Difficulties in Solving Mathematical Word Problems from the Viewpoint of Teachers", *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2: 3, (2012), 2923.

³⁵ Budi Santoso, et.al., *Op. Cit.*, 492.

³⁶ Kaur Barinderjeet, "Problem Solving in the Mathematics Classroom" *National Institute of Education Singapore & Association of Mathematic Educator Singapore*, (Secondary), 2008.

1. Ketidakmampuan membaca masalah.
Hal ini misalnya disebabkan kurangnya kemampuan berbahasa siswi, kurangnya memahami masalah dalam bentuk bahasa.
2. Kurangnya pemahaman terhadap masalah yang muncul.
Hal ini misalnya siswi mampu membaca, tetapi tidak dapat menentukan inti dari teksnya.
3. Kurangnya pengetahuan tentang strategi.
Hal ini biasanya ditandai siswi tidak tahu apa yang harus dilakukan.
4. Ketidaktepatan strategi yang digunakan.
Hal ini biasanya ditandai siswi mengadopsi strategi yang salah untuk mendapatkan solusi.
5. Ketidakmampuan menerjemahkan masalah dalam bentuk matematika.
Hal ini biasanya ditandai sulitnya memodelkan dalam bentuk matematika.
6. Ketidaksempurnaan tentang pengetahuan matematika.



Halaman sengaja dikosongkan

