

**ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI  
LUAS PERMUKAAN BALOK DI KELAS VIII – F SEMESTER II  
SMP NEGERI 2 JAYAPURA**

**Ina Nurjanatin<sup>1</sup>, Gatot Sugondo<sup>2</sup>, Mayor M. H. Manurung<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>inanurjanatin95@gmail.com, <sup>2</sup>gatotsugondo54@gmail.com, <sup>3</sup>mayormanurung16@gmail.com

<sup>1,2,3</sup> SMA Negeri 2 Nabire <sup>2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Cenderawasih

**Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas permukaan balok dan untuk mendeskripsikan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas permukaan balok. Penentuan subjek menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh tiga orang yang diambil dari peserta didik kelas VIII-F SMP Negeri 2 Jayapura Semester II. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes dan wawancara. Tes yang digunakan berbentuk tes uraian sebanyak empat butir soal. Validitas data menggunakan triangulasi waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas permukaan balok adalah: (1) kesalahan terjemahan, yaitu salah dalam menuliskan apa yang diketahui dari soal, (2) kesalahan konsep, yaitu salah dalam menggunakan rumus untuk mencari luas permukaan balok dan perbandingan luas permukaan balok, (3) kesalahan strategi, yaitu salah dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian soal, dan (4) kesalahan operasi, yaitu salah dalam menghitung penyelesaian soal. Faktor-faktor yang menyebabkan peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas permukaan balok adalah peserta didik kurang memahami maksud soal dengan baik, kurang cermat dalam membaca soal, kurang teliti, lupa konsep, tidak menguasai konsep untuk rumus luas permukaan balok, tidak menguasai operasi dasar aljabar dan penyederhanaan, tidak menguasai langkah-langkah dalam menyelesaikan soal, kurang berlatih dalam mengerjakan latihan-latihan soal, terlalu terburu-buru, dan tidak percaya diri.

**Kata kunci:** Analisis kesalahan, soal cerita, luas permukaan balok.

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu dasar yang terus mengalami perkembangan baik dalam segi teori maupun segi penerapannya. Oleh karena itu, dalam dunia pendidikan matematika dipelajari oleh semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar sampai pada tingkat perguruan tinggi. Termasuk juga sekolah menengah pertama (SMP). Permasalahannya yaitu tidak sesuai kemampuan peserta didik terhadap materi yang disajikan guru. Guru ingin menyelesaikan bahan pelajaran yang tercantum dalam silabus matematika sedang peserta didik belum memahaminya. Banyak terjadi peserta didik lebih lambat mencerna konsep yang diberikan guru. Hal itu berujung pada pekerjaan peserta didik yang salah.

Objek kajian matematika berupa fakta, konsep, operasi, dan prinsip mempunyai karakter abstrak. Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami

topik atau konsep selanjutnya. Belajar matematika tidak hanya dituntut untuk menguasai konsep-konsep dalam matematika, tetapi peserta didik juga dituntut untuk bisa menerapkan konsep dalam pemecahan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah dalam matematika sekolah biasanya diwujudkan melalui soal cerita.

Soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan terkait dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita. Soal cerita matematika memberikan gambaran yang nyata permasalahan kehidupan yang sebenarnya. Pemberian soal cerita dimaksudkan untuk mengenalkan kepada peserta didik tentang manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari dan untuk melatih kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dengan cara ini diharapkan dapat menimbulkan rasa senang peserta didik untuk belajar matematika karena mereka menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika terdiri dari empat wawasan luas, yaitu aljabar, aritmatika, geometri, dan analisis. Peserta didik sangat lemah dalam geometri karena membutuhkan pemikiran dan penalaran yang kritis serta memerlukan abstraksi yang logis, khususnya dalam pemahaman ruang dan bentuk. Pada peserta didik tingkat SMP, salah satu topik geometri ruang yang dipelajari adalah tentang luas permukaan balok. Secara spesifik, penulis memilih materi pokok luas permukaan balok untuk menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal dengan menggunakan pemecahan masalah melalui soal cerita. Pemecahan masalah tersebut dianggap sulit oleh peserta didik dalam menyelesaikannya. Peserta didik terlebih dahulu harus dapat mengilustrasikan soal ke dalam suatu gambar dan menerjemahkan gambar ke dalam kalimat matematika, dan terakhir menyelesaikan soal tersebut.

Kenyataannya di lapangan masih banyak peserta didik yang melakukan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal matematika yang diberikan guru. Banyak peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika yang berupa soal cerita khususnya pada materi luas permukaan balok. Kesalahan yang dialami peserta didik adalah mengubah soal cerita menjadi bentuk kalimat matematika untuk kemudian mencari penyelesaiannya. Peserta didik sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal salah satunya adalah kesalahan dalam perhitungan. Selain itu, banyak juga peserta didik yang masih salah dalam memasukkan rumus. Hal ini dapat disebabkan karena peserta didik lebih cenderung menghafal rumus, kurang memahami konsep secara benar. Selain kesalahan-kesalahan tersebut, tidak tertutup kemungkinan masih terdapat kesalahan-kesalahan lain yang dilakukan oleh peserta didik yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika.

Untuk mengetahui kesalahan dan penyebab kesalahan jawaban yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika, maka perlu dilakukan analisis terhadap hasil tes soal instrumen peserta didik. Dalam hal ini, analisis yang dilakukan difokuskan pada soal-soal matematika yang berbentuk soal cerita berdasarkan langkah-langkah pada pemecahan masalah. Kesalahan tersebut perlu dianalisis untuk mengetahui jenis-jenis dan faktor penyebab peserta didik melakukan kesalahan. Analisis kesalahan secara mendetail dibutuhkan agar kesalahan-kesalahan peserta didik dan faktor-faktor penyebabnya dapat diketahui lebih jauh untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut.

Menurut informasi yang didapat dari guru matematika SMP Negeri 2 Jayapura menyatakan bahwa masih banyak kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika terutama materi luas permukaan balok. Apalagi soal yang disajikan dalam bentuk soal cerita, dimana peserta didik harus memahami terlebih dahulu apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal cerita tersebut, membuat model matematikanya, dan menyelesaikannya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Sahriah, 2012), pengertian analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya). Analisis mempunyai tujuan untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebabnya, duduk perkaranya, dan sebagainya), penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Menurut Atim (Wijaya, 2012) analisis adalah suatu upaya penyelidikan untuk melihat, mengamati, mengetahui, menemukan, memahami, menelaah, mengklasifikasi, dan mendalami serta menginterpretasikan fenomena yang ada.

Menurut Sukirman (Sahriah, 2012), kesalahan merupakan penyimpangan terhadap hal yang benar yang sifatnya sistematis, konsisten, maupun insidental pada daerah tertentu. Sedangkan menurut Basuki (Sahriah, 2012), kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal adalah kesalahan konsep, kesalahan operasi dan kesalahan ceroboh, dengan kesalahan dominan adalah kesalahan konsep. Kesalahan adalah suatu bentuk penyimpangan terhadap jawaban yang sebenarnya bersifat sistematis.

Kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika berkaitan dengan kesalahan peserta didik dalam menggunakan dan menerapkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan-kesalahan peserta didik dapat terjadi karena peserta didik tidak memahami soal dengan baik, tidak memahami konsep dengan baik, dan tidak teliti dalam melakukan

perhitungan. Lerner (Sunarsi, 2009) mengemukakan berbagai kesalahan umum yang dilakukan oleh anak dalam mengerjakan tugas-tugas matematika, yaitu kurangnya pengetahuan tentang simbol, kurangnya pemahaman tentang nilai tempat, penggunaan proses yang keliru, kesalahan perhitungan, dan tulisan yang tidak dapat dibaca sehingga peserta didik melakukan kekeliruan karena tidak mampu lagi membaca tulisannya sendiri.

Sedangkan menurut Arti Sriati (Sunarsi, 2009), kesalahan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika adalah: a) Kesalahan terjemahan adalah kesalahan mengubah informasi ke ungkapan matematika atau kesalahan dalam member makna suatu ungkapan matematika. b) Kesalahan konsep adalah kesalahan memahami gagasan abstrak. c) Kesalahan strategi adalah kesalahan yang terjadi jika peserta didik memilih jalan yang tidak tepat yang mengarah ke jalan buntu. d) Kesalahan sistematis adalah kesalahan yang berkenaan dengan pemilihan yang salah atas teknik ekstrapolasi. e) Kesalahan tanda adalah kesalahan dalam memberikan atau menulis tanda atau notasi matematika. f) Kesalahan hitung adalah kesalahan menghitung dalam operasi matematika.

Menurut Subanji dan Mulyoto (Malik, 2011), jenis-jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan matematika antara lain: 1) Kesalahan konsep, yang termasuk dalam kesalahan konsep adalah sebagai berikut: (a) Kesalahan menentukan teorema atau rumus untuk menjawab suatu masalah. (b) Penggunaan teorema atau rumus oleh siswa tidak sesuai dengan kondisi prasyarat yang berlakunya rumus tersebut. 2) Kesalahan menggunakan data, yang termasuk dalam kesalahan menggunakan data adalah sebagai berikut: (a) Kesalahan memasukkan data ke variabel. (b) Menambahkan data yang tidak diperlukan dalam menjawab suatu masalah. 3) Kesalahan interpretasi bahasa, yang termasuk dalam kesalahan interpretasi bahasa adalah sebagai berikut: (a) Kesalahan dalam menyatakan masalah sehari-hari dalam bahasa matematika. (b) Kesalahan menginterpretasikan simbol-simbol, grafik dan tabel ke dalam bahasa matematika. 4) Kesalahan teknis, yang termasuk dalam kesalahan teknis adalah sebagai berikut: (a) Kesalahan perhitungan atau komputasi. (b) Kesalahan memanipulasi operasi aljabar. 5) Kesalahan penarikan kesimpulan, yang termasuk dalam kesalahan penarikan kesimpulan adalah sebagai berikut: (a) Melakukan penarikan kesimpulan tanpa alasan pendukung yang benar. (b) Melakukan penarikan kesimpulan pernyataan yang tidak sesuai dengan penalaran logis.

Berdasarkan bentuk-bentuk kesalahan yang telah dipaparkan di atas, maka jenis kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Kesalahan Terjemahan, yang termasuk dalam jenis kesalahan terjemahan adalah sebagai berikut: (a) Salah dalam menuliskan apa

yang diketahui. (b) Tidak lengkap menuliskan apa yang diketahui. (c) Salah dalam menuliskan apa yang ditanyakan. 2) Kesalahan Konsep, yang termasuk dalam jenis kesalahan konsep adalah sebagai berikut: (a) Salah dalam menentukan rumus-rumus dasar matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal. (b) Penggunaan rumus-rumus dasar matematika yang tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus tersebut. (c) Salah dalam menggunakan konsep matematika. 3) Kesalahan Strategi, yang termasuk dalam jenis kesalahan strategi adalah sebagai berikut: (a) Ketidaktepatan menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal. (b) Ketidakmampuan memanipulasi langkah-langkah penyelesaian soal. 4) Kesalahan Operasi, yang termasuk dalam jenis kesalahan operasi adalah tidak dapat menggunakan aturan operasi atau perhitungan dengan benar.

Faktor penyebab kesalahan dapat berasal dari dalam diri maupun dari luar diri peserta didik. Dalam penelitian ini, faktor penyebab kesalahan peserta didik ditinjau dari aspek kognitif yaitu penguasaan peserta didik terhadap objek matematika yang berkaitan dengan materi soal cerita yang terkait dengan luas permukaan balok.

Menurut Malau (Sahriah, 2012), penyebab kesalahan yang sering dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika dapat dilihat dari beberapa hal antara lain: (a) Kurangnya pemahaman atas materi prasyarat maupun materi pokok yang dipelajari, (b) Kurangnya penguasaan bahasa matematika, (c) Keliru menafsirkan atau menerapkan rumus, (d) Salah perhitungan, (e) Kurang teliti, (f) Lupa konsep. Berdasarkan Faktor-faktor penyebab kesalahan di atas maka kemungkinan penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal luas permukaan balok adalah sebagai berikut: (a) Kurang memahami maksud soal dengan baik. (b) Kurang cermat dalam membaca soal. (c) Kurang teliti. (d) Lupa konsep. (e) Tidak menguasai konsep untuk rumus luas permukaan balok. (f) Tidak menguasai operasi dasar aljabar dan penyederhanaan. (g) Tidak menguasai langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. (h) Kurang berlatih dalam mengerjakan latihan-latihan soal. (i) Terlalu terburu-buru. (j) Tidak percaya diri.

Soal matematika salah satunya dapat disajikan dalam bentuk soal cerita. Menurut Atim (Wijaya, 2012) soal cerita adalah suatu permasalahan yang disajikan dalam bentuk kalimat yang mudah dipahami dan mempunyai makna. Soal cerita matematika adalah soal yang berkaitan dengan kehidupan kita sehari-hari yang mana untuk mencari penyelesaiannya menggunakan kalimat matematika yang memuat operasi hitung, bilangan dan relasi ( $>$ ,  $<$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ ,  $=$ ). Sebagian besar peserta didik menganggap soal cerita sebagai soal yang sulit karena terkadang peserta didik kurang memahami inti atau maksud dari soal cerita tersebut, yang akhirnya berujung pada kesalahan peserta

didik dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Soal cerita pada penelitian ini adalah soal matematika yang disusun dalam bentuk soal cerita yang berhubungan dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dapat diselesaikan peserta didik menggunakan kalimat matematika.

Berikut ini disajikan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita matematika menurut beberapa ahli. Soedjadi (Wijaya, 2012) menyusun langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita matematika, yaitu sebagai berikut: 1) Membaca soal cerita dengan cermat untuk memahami makna tiap kalimat. 2) Memisahkan dan mengungkapkan apa yang ditanyakan oleh soal, pengerjaan hitung apa yang diperlukan. 3) Membuat model matematika. 4) Menyelesaikan model matematika. Adinawan dan Sugijono (Wijaya, 2012) menyarankan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal matematika yang berbentuk cerita, yaitu sebagai berikut: 1) Mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika. 2) Menyelesaikan kalimat matematika.

Sedangkan Nuharini dan Tri (Wijaya, 2012) menyusun langkah-langkah menyelesaikan soal cerita matematika, khusus pada materi sistem persamaan linear dua variabel, yaitu sebagai berikut: 1) Mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika. 2) Menyelesaikan kalimat matematika. 3) Menggunakan penyelesaian yang diperoleh pada langkah kedua untuk menjawab pertanyaan pada soal cerita. Nugroho dan Lisda (Wijaya, 2012) menyusun langkah-langkah penyelesaian soal cerita materi yang terkait dengan sistem persamaan linear dua variabel, yaitu sebagai berikut: 1) Membuat model matematika. 2) Mencari himpunan penyelesaian.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli yang telah disebutkan di atas terkait dengan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita, maka penulis berpendapat bahwa mengubah kalimat soal menjadi kalimat (model) matematika merupakan bagian terpenting dari langkah-langkah menyelesaikan soal cerita matematika. Walaupun, tidak ada jaminan bahwa jika model matematika yang dibuat benar maka jawaban dari pertanyaan soal aslinya juga benar. Tetapi paling tidak langkah ini sudah mengarah pada jawaban yang benar. Adapun dalam penelitian ini, langkah-langkah menyelesaikan soal cerita matematika khususnya yang berkaitan dengan luas permukaan balok adalah sebagai berikut: 1) Memahami soal matematika, meliputi: (a) Menentukan apa yang diketahui dalam soal. (b) Menentukan apa yang ditanyakan dalam soal. 2) Membuat model matematika. 3) Menyelesaikan model matematika. 4) Menentukan jawaban akhir soal.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Best (Sukardi, 2003) memaparkan bahwa penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Sugiyono (2015) menyebutkan bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana penulis adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif karena data yang dianalisis berupa data kualitatif yaitu berupa kesalahan peserta didik tanpa dilakukan pengujian statistik. Penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan dan faktor-faktor penyebab kesalahan pada hasil tes dan hasil wawancara dari setiap peserta didik. Sedangkan metode penelitian kualitatif dimaksudkan untuk menguraikan setiap kesalahan dan faktor-faktor penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika pada pokok bahasan luas permukaan balok. Sehingga kesalahan tersebut dapat diungkapkan dengan cermat dan jelas.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jayapura semester II tahun ajaran 2016/2017. Dalam penelitian ini, subyek penelitian diperoleh dengan menggunakan tes pada seluruh peserta didik kelas VIII-F SMP Negeri 2 Jayapura. Untuk menentukan banyaknya subjek penelitian, penulis menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2015) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan subjek sumber data tersebut didasarkan dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut: 1) Subjek merupakan peserta didik yang rajin mengikuti pembelajaran matematika. 2) Subjek merupakan peserta didik yang melakukan banyak kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika pada materi luas permukaan balok. 3) Subjek merupakan peserta didik yang dapat mengutarakan pendapat secara lisan.

Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (Instrumen utama), lembar tes (soal) uraian dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode tes dan wawancara. Tes yang digunakan berbentuk tes uraian sebanyak empat butir soal. Validitas data menggunakan triangulasi waktu. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu, tahap reduksi data, tahap penyajian data, dan tahap penarikan kesimpulan.

### 3. Pembahasan

Berdasarkan hasil paparan data dan analisis data dari ketiga subjek, terlihat bahwa ketiganya melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal cerita pada materi luas permukaan balok. Terdapat beberapa jenis kesalahan yang dialami oleh peserta didik yaitu kesalahan terjemahan, kesalahan konsep, kesalahan strategi, dan kesalahan operasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dikemukakan oleh Darwanti (2014) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas permukaan dan volume balok, yaitu kesalahan yang terkait dengan pemahaman soal (menerima informasi), kesalahan yang terkait dengan langkah (strategi) penyelesaian soal, kesalahan yang terkait dengan konsep, dan kesalahan yang terkait dengan perhitungan serta hasil penelitian yang dikemukakan oleh Sunarsi (2009) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada materi luas permukaan serta volume prisma dan limas, yaitu kesalahan dalam menerima informasi, kesalahan yang berhubungan dengan konsep prisma dan limas, kesalahan dalam menghitung, kesalahan yang berhubungan dengan dengan materi prasyarat.

Berdasarkan dari data hasil wawancara ketiga subjek tersebut kesalahan yang paling sering terjadi adalah kesalahan strategi (langkah penyelesaian soal). Hal ini disebabkan karena ketidaktepatan menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan ketidakmampuan memanipulasi langkah-langkah penyelesaian seperti yang dikemukakan oleh Arti Sriati (Sunarsi, 2009) bahwa kesalahan strategi adalah kesalahan yang terjadi jika peserta didik memilih jalan yang tidak tepat yang mengarah ke jalan buntu.

Berdasarkan hasil pembahasan pada ketiga subjek di atas pula, maka terdapat faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik, yaitu kurang memahami maksud soal dengan baik, kurang cermat dalam membaca soal, kurang teliti, tidak menguasai konsep untuk rumus luas permukaan balok, lupa konsep, tidak menguasai operasi dasar aljabar dan penyederhanaan bentuk aljabar, kurang berlatih dalam mengerjakan latihan-latihan soal, tidak menguasai langkah-langkah dalam penyelesaian soal, terlalu terburu-buru menyelesaikan soal, dan tidak percaya diri. Hal ini berkaitan dengan pendapat Malau (Sahriah, 2012) yang menyatakan bahwa penyebab kesalahan yang sering dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika, yaitu kurangnya pemahaman atas materi prasyarat maupun materi pokok yang dipelajari, kurangnya penguasaan bahasa matematika, keliru menafsirkan atau menerapkan rumus, salah perhitungan, kurang teliti, dan lupa konsep. Demikian pula dengan hasil penelitian yang dikemukakan oleh

Darwanti (2014) yang menyatakan bahwa faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan peserta didik yaitu, kesulitan memahami maksud soal, tidak membaca soal dengan cermat, hanya memfokuskan pada angka yang ada pada soal, kurang memahami soal dengan baik, salah memahami hal-hal yang diketahui dalam soal, tidak menguasai langkah (strategi) penyelesaian soal, kurang berlatih dalam mengerjakan soal latihan yang lebih bervariasi, tidak mengetahui langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal, tidak memahami konsep luas permukaan balok, hanya terfokus pada hafalan rumus tanpa memahami konsepnya, tidak dapat menggunakan dan menerapkan konsep dalam penyelesaian soal, tidak teliti dalam menghitung, dan tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya.

#### **4. Simpulan**

Berdasarkan hasil dari pembahasan, maka beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Jenis-jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas permukaan balok adalah sebagai berikut: (a) Kesalahan terjemahan, dialami oleh subjek 1, yaitu subjek salah dalam menuliskan apa yang diketahui dari soal sehingga langkah untuk hasil perhitungan yang dilakukan selanjutnya tidak sesuai dengan hal yang ditanyakan dalam soal. (b) Kesalahan konsep, dialami oleh subjek 1, subjek 2, dan subjek 3, yaitu subjek salah dalam menggunakan rumus untuk mencari luas permukaan balok dan perbandingan luas permukaan balok. (c) Kesalahan strategi, dialami oleh subjek 1, subjek 2, dan subjek 3, yaitu subjek salah dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian soal. (d) Kesalahan operasi, dialami oleh subjek 3, yaitu subjek salah dalam menghitung penyelesaian soal.
2. Faktor-faktor yang menyebabkan peserta didik melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi luas permukaan balok adalah sebagai berikut: (a) Kurang memahami maksud soal dengan baik. (b) Kurang cermat dalam membaca soal. (c) Kurang teliti. (d) Lupa konsep. (e) Tidak menguasai konsep untuk rumus luas permukaan balok. (f) Tidak menguasai operasi dasar aljabar dan penyederhanaan. (g) Tidak menguasai langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. (h) Kurang berlatih dalam mengerjakan latihan-latihan soal. (i) Terlalu terburu-buru. (j) Tidak percaya diri.

### Daftar Pustaka

- Malik, Noor Qomarudin. 2011. *Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP 4 Kudus dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Segiempat dengan Panduan Kriteria Polya*. (Online). (<http://lib.unnes.ac.id/5289/1/7679.pdf>) diakses pada 02 Februari 2017.
- Sahriah, Sitti. 2012. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Bentuk Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 2 Malang*. (Online). (<http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel>) diakses pada 18 Januari 2017.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sunarsi, Anis. 2009. *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Luas Permukaan serta Volume Prisma dan Limas pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2008/2009*. (Online). (<https://eprints.uns.ac.id/250/1/168130609201010141.pdf>) diakses pada 16 Januari 2017.
- Wijaya, Aris Arya. 2012. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*. (Online). (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/1453>) diakses pada 04 Maret 2017.