

**ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS VI SD NEGERI GUNTUR  
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI VOLUME  
PRISMA DENGAN MENGGUNAKAN LANGKAH POLYA**

**Dhiya Ayu Tsamrotul Ihtiari<sup>1</sup>**

e-mail: tsamrotul.ihtiari@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research to determine what errors students experience in solving story problems and their causal factors on prism volume material based on polya's analysis. This type of research is descriptive research with a quantitative approach. The instruments in this study were test questions and interview guidelines. The subjects in this study were on high-ability student, one medium-capable student and one low ability student. The researcher also triangulated time. Data analysis techniques used in this study consisted of data collection, data reduction, and data presentation, and conclusion drawing. Based on the results of the analysis, it can be concluded that: (1) the mistakes made by students are not identifying what is known, what information is there and what they are looking for, not writing the formula in full, not writing units of volume and changing them to other units, and not writing conclusions from the calculations that have been done; (2) the factors that cause the error are feeling by writing what is know and being asked will waste time, misinterpret the problem, want to solve the problems, lack of prerequisite abilities in units of length and volume, running out of time, i feel the answer is correct and i'm not used to checking the answer again.*

**Keywords: error analysis, story matter, polya.**

---

<sup>1</sup> Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) STAINU Purworejo

## ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan adalah untuk mengetahui kesalahan apa saja yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan faktor penyebabnya pada materi volume prisma berdasarkan analisis Polya. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes dan pedoman wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah satu siswa berkemampuan tinggi, satu siswa berkemampuan sedang dan satu siswa berkemampuan rendah. Peneliti juga melakukan triangulasi waktu. teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh kesimpulan bahwa: (1) kesalahan yang dilakukan siswa yaitu tidak mengidentifikasi apa yang diketahui, apa saja informasi yang ada serta apa yang sedang mereka cari, tidak menuliskan rumus secara lengkap, tidak menuliskan satuan volume dan mengubahnya ke satuan lainnya, dan tidak menuliskan kesimpulan dari perhitungan yang sudah dilakukannya; (2) faktor penyebab terjadinya kesalahan yaitu merasa dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan akan membuang waktu, salah dalam menafsirkan soal, ingin menyelesaikan soal dengan cepat, tergesa-gesa dan kurangnya ketelitian dalam menyelesaikan soal, lemahnya kemampuan prasyarat mengenai satuan panjang dan volume, kehabisan waktu, sudah merasa jawabannya benar dan tidak terbiasa untuk mengecek kembali jawaban.*

**Kata kunci :** *Analisis kesalahan, soal cerita, Polya.*

### A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang dipelajari di sekolah. Matematika diharapkan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran merupakan upaya menciptakan iklim serta pelayanan terhadap kemampuan, potensi, bakat, minat dan kebutuhan siswa yang beragam. Pembelajaran matematika tidak terlepas dari berbagai permasalahan. Seringkali dijumpai siswa

dapat memahami konsep pada materi yang sedang dipelajari, tetapi salah dalam menerapkan rumus yang akan digunakan. Adapula siswa yang tidak memahami konsep, tetapi dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan unsur logika dari diri sendiri. Permasalahan tersebut terjadi karena kebiasaan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk pilihan ganda. Siswa lebih mememntngkan hasil daripada proses itu sendiri. Hal ini menyebabkan siswa lemah dalam berpikir kritis.

SD Negeri Guntur merupakan salah satu sekolah negeri di Kabupaten Purworejo. Dari wawancara dengan guru di sekolah tersebut diperoleh informasi bahwa bangun ruang merupakan materi yang cukup sulit untuk dipelajari. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM pada materi tersebut. Kemudian, kesalahan yang paling sering dilakukan siswa yaitu dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume bangun ruang khususnya prisma.

Soal cerita biasanya berbentuk kalimat yang berkaitan dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari. Soal cerita merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang pernah dialami atau dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Soal cerita masih merupakan soal yang cukup sulit bagi sebagian siswa. Hal ini ditandai hanya sekitar separuh siswa yang dapat menjawab sempurna. Lebih lanjut, dari siswa yang menuliskan benar kalimat matematikanya, hanya tiga perempat yang dapat menyelesaikan kalimatnya dengan benar. Ditemukan juga siswa kurang teliti maupun melakukan kesalahan algoritmik.<sup>2</sup> Penelitian yang lain menyimpulkan bahwa subjek tidak dapat menangkap permasalahan yang terdapat dalam soal. Dengan demikian kesalahan prinsip dan operasi tidak dapat diselidiki lebih lanjut karena subjek melakukan kesalahan dalam menerjemahkan soal ke dalam model matematika.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Budiyono, *Kesalahan Mengerjakan Soal Cerita*, Jurnal Paedagogia, Jilid 11, No. 1, Februari 2008, hlm. 1-8..

<sup>3</sup>Listia Rahmania & Ana Rahmawati, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel*.  
<http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/jmpm/article/view/639/548>, Diakses tanggal 1 Desember 2108.

Adanya kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika perlu mendapatkan perhatian. Analisis kesalahan sudah terbukti menjadi metode yang efektif untuk mengidentifikasi pola kesalahan matematis.<sup>4</sup> Dengan demikian diharapkan guru dapat mengetahui kesalahan apa saja yang biasa dilakukan siswa kemudian menentukan strategi yang tepat agar siswanya tidak melakukan kesalahan lagi.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran dapat dilihat dari kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan tahapan-tahapan sistematis. Salah satu model pemecahan masalah yang dapat digunakan adalah model Polya. Tahapan dalam menyelesaikan masalah matematika menurut Polya yaitu : (1) memahami masalah; (2) menyusun rencana; (3) melaksanakan rencana, dan (4) mengecek kembali. Tahapan tersebut merupakan metode untuk menyeleksi informasi yang relevan. Dengan tahapan ini siswa akan terbiasa untuk menyelesaikan soal yang tidak hanya mengandalkan ingatan, tetapi diharapkan dapat mengaitkannya dengan situasi nyata yang pernah dialami atau dilihatnya.

Berdasarkan uraian sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan apa saja yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan faktor penyebabnya pada materi volume prisma berdasarkan analisis Polya.

## **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini berusaha mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dalam menyelesaikan soal cerita yang terkait dengan materi volume prisma.

Instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes dan pedoman wawancara. Soal tes digunakan untuk mengetahui bagaimana siswa menggunakan langkah Polya dalam menyelesaikan soal. Sedangkan wawancara digunakan untuk mengklarifikasi jawaban tertulis yang telah diberikan dan untuk menggali lebih dalam data yang belum terungkap dari jawaban tes tertulis.

---

<sup>4</sup> Janice Brown dan Kim Skow, "Mathematics: Identifying and Addressing Student Errors", [https://iris.peabody.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/pdf\\_case\\_studies/ics\\_matherr.pdf](https://iris.peabody.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/pdf_case_studies/ics_matherr.pdf). Diakses tanggal 14 Desember 2018.

Soal cerita diberikan kepada seluruh siswa di kelas VI SD Negeri Guntur. Berdasarkan nilai tes tersebut, siswa dikelompokkan ke dalam kelompok berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya dari masing-masing kelompok diambil satu siswa untuk dijadikan subjek penelitian. Penetapan subjek dalam penelitian ini juga berdasarkan rekomendasi guru kelas yaitu siswa yang mampu berkomunikasi dengan baik. Dengan demikian, subjek dalam penelitian ini adalah satu siswa berkemampuan tinggi berinisial HR, satu siswa berkemampuan sedang berinisial NA dan satu siswa berkemampuan rendah berinisial AP. Subjek yang telah ditentukan kemudian di wawancarai, dimana hasil wawancara menjadi acuan bagi peneliti untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal. Untuk meyakinkan temuan, peneliti juga melakukan triangulasi waktu, yaitu memberikan tes soal cerita terkait materi volume prisma pada waktu yang berbeda. Data dikatakan valid jika data tes dan wawancara pada tahap pertama sama dengan data tes dan wawancara pada tahap kedua.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Kesalahan Memahami Masalah**

Siswa dikatakan memahami masalah jika mampu mengidentifikasi apa yang diketahui, apa saja informasi yang ada serta apa yang sedang mereka cari. Dari ketiga siswa yang dipilih, semuanya belum menuliskan hal tersebut. Setelah diberikan soal lagi, mereka tetap melakukan hal yang sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa siswa tidak mampu memahami masalah. Hal ini sebanding dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Muhammad Khadani Sulis. Penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa mengalami kesalahan dalam menentukan apa yang diketahui.<sup>5</sup> Penelitian lain yang juga sejalan dengan hasil

---

<sup>5</sup> Muhammad Khadani Sulis, "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel Berdasarkan Teori Polya pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2017/2018", <http://eprints.ums.ac.id/61016/12/NASKAH%20PUBLIKASI%20015.pdf>, Diakses pada tanggal 14 Desember 2018.

penelitian ini dilakukan oleh Maria Kristofora Wati & AA. Sujadi. Kesimpulan dalam penelitian tersebut yaitu kesalahan memahami masalah lebih dominan dibandingkan dengan kesalahan lainnya.<sup>6</sup>

Dari hasil wawancara ketiga siswakemudian terungkap bahwa penyebab adanya kesalahan dalam memahami masalah adalah (a) merasa dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan akan membuang waktu, (b) salah dalam menafsirkan soal, (c) guru tidak menekankan untuk menuliskan hal tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyimpulkan bahwa beberapa faktor penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah tidak bisa menyusun makna kata yang dipikirkan ke dalam bentuk kalimat matematika, kurang teliti dan lupa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rizky Linar Palupi juga menguatkan hal tersebut. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yaitu kurang terbiasanya siswa dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.<sup>7</sup>

## **2. Kesalahan Menyusun Rencana**

Siswa dikatakan menyusun rencana jika mampu mengidentifikasi operasi yang terlibat untuk menyelesaikan masalah/ soal cerita. Langkah yang dilakukan siswa dalam dalam menyusun rencana adalah sebagai berikut.

- a. HR sudah menuliskan rumus secara lengkap.
- b. NA menuliskan rumus tidakutuh, yaitu menuliskannya secara bertahap sesuai perhitungan yang akan dilakukan. Setelah diberikan soal lagi, NA masih sama dengan jawaban semula
- c. AP tidak menuliskan "Volume =". Setelah diberikan soal lagi, AP telah melakukan dengan benar.

---

<sup>6</sup> Maria Kristofora Wati & AA. Sujadi, Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Matematika dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal PRISMA*, Vol. VI, No. 1, Juni 2017, hlm. 9-16.

<sup>7</sup>Rizky Linar Palupi, "Kesalahan Menyelesaikan Soal Luas Permukaan dan Volume Prisma serta Limas Ditinjau dari Metode Polya", <http://eprints.ums.ac.id/48043/25/NASKAH%20PUBLIKASI-107.pdf>, Diakses pada tanggal 1 Desember 2018.

Dengan demikian, disimpulkan bahwa kesalahan siswa dalam menyusun rencana adalah tidak menuliskan rumus secara lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang Fitri Andika Nurussafa'at. Penelitiannya memberikan kesimpulan bahwa kesalahan bahasa yang dilakukan siswa yaitu tidak menuliskan rumus.<sup>8</sup> Penelitian lainnya menyimpulkan bahwa siswa belum mampu menerapkan rumus yang seharusnya digunakan.<sup>9</sup>

Dari hasil wawancara kemudian terungkap bahwa penyebab adanya kesalahan dalam menyusun rencana adalah (a) ingin menyelesaikan soal dengan cepat dan (b) kebiasaan cara penulisan yang seperti itu walaupun memberikan jawaban yang benar. Penelitian lainnya menyimpulkan bahwa faktor penyebab siswa melakukan kesalahan ini yaitu ingin menyelesaikan dengan cepat.<sup>10</sup>

### 3. Kesalahan Melaksanakan Rencana

Siswa dikatakan melaksanakan rencana jika mampu mengartikan informasi yang diberikan ke dalam bentuk matematika dan menyelesaikannya selama proses perhitungan berlangsung. Langkah yang dilakukan siswa dalam menyusun rencana adalah sebagai berikut.

- a. HR dikatakan sudah melaksanakan rencana dengan baik.
- b. NA melakukan kesalahan dalam melakukan operasi hitung perkalian, tidak menuliskan satuan volume dengan benar dan mengubah satuan. Setelah diberikan soal lagi, NA hanya melakukan kesalahan dalam menuliskan satuan volume.
- c. AP melakukan kesalahan dalam mengubah satuan panjang, mengubah satuan volume dan tidak menuliskan satuan volume dengan benar. Setelah diberikan soal lagi, AP melakukan kesalahan dalam menuliskansatuan volume dan mengubahnya ke satuan volume yang lain.

---

<sup>8</sup>Maria Kristofora Wati & AA. Sujadi, Analisis Kesalahan..., hlm. 14.

<sup>9</sup>Niskha Nurul Fitriyah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Segi Empat melalui PBL" <https://lib.unnes.ac.id/28783/1/4101412196.pdf>. Diakses tanggal 14 Desember 2018.

<sup>10</sup> Fitri Andika Nurussafa'at, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Volume Prisma dengan Fong's Scematic Model for Error Analysis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol. 4, No. 1, April 2016, hlm. 185.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kesalahan siswa dalam melaksanakan rencana adalah tidak menuliskan satuan volume dan mengubahnya ke satuan  $\text{cm}^3$  ke liter. Penelitian yang dilakukan oleh Anis Sunarsi juga menguatkan temuan tersebut. Dari penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa kesalahan dalam mengubah satuan, penyebabnya adalah siswa tidak teliti dalam membaca soal dan tidak tahu cara mengubah satuan  $\text{m}^3$  ke liter.<sup>11</sup>

Dari hasil wawancara kemudian terungkap bahwa penyebab adanya kesalahan dalam melaksanakan rencana adalah (a) tergesa-gesa dan kurangnya ketelitian dalam menyelesaikan soal dan (b) lemahnya kemampuan prasyarat mengenai satuan panjang dan volume. Hal ini diperkuat dengan kesimpulan penelitian lainnya yang menyimpulkan bahwa faktor penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu belum menguasai materi prasyarat.<sup>12</sup>

#### 4. Kesalahan Mengecek Kembali

Siswa dikatakan mengecek kembali jika mengecek semua perhitungan yang sudah dilakukandan menuliskan kesimpulan. Langkah yang dilakukan siswa dalam mengecek kembali adalah sebagai berikut.

- a. HR sudah melakukannya dengan baik. Pada tahap memahami masalah, HR memang tidak melakukannya dengan baik. Namun, ia melakukan pengecekan kembali dengan baik. Dengan demikian, dapat dikatakan HR bukan berarti tidak memahami masalah, tetapi dia sudah terbiasa dalam menyelesaikan soal cerita tanpa menuliskan apa yang diketahui dan ditanya.
- b. NA tidak melakukan langkah ini. Setelah diberi soal lagi, NA tetap tidak melakukan langkah ini.
- c. AP sudah melakukan langkah ini dengan baik. AP sudah menuliskan kesimpulan, tetapi hasil perhitungannya salah.

---

<sup>11</sup> Anis Sunarsi, "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", <https://eprints.uns.ac.id/3094/1/168130609201010141.pdf>, Diakses pada tanggal 1 Desember 2018.

<sup>12</sup> Fitri Andika Nurussafa'at, *Analisis Kesalahan Siswa ...*, hlm. 182



Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kesalahan siswa dalam mengecek kembali adalah tidak menuliskan kesimpulan dari perhitungan yang sudah dilakukannya. Hasil penelitian ini sejalan dengan kesimpulan penelitian yang dilakukan oleh Bunga Suci Bintari Rindyana dan Tjang Daniel Chandra. Penelitiannya memberikan kesimpulan bahwa ada kesalahan penulisan jawaban akhir yaitu dengan tidak menuliskan jawaban akhir<sup>13</sup>

Dari hasil wawancara kemudian terungkap bahwa penyebab terlewatnya langkah ini adalah (a) kehabisan waktu, (b) sudah merasa jawabannya benar dan (c) tidak terbiasa untuk mengecek kembali jawaban. Hal ini sejalan kesimpulan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Khadani Sulis yaitu mengatakan bahwa siswa tidak pernah mengecek kembali jawaban.<sup>14</sup>

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, dapat dipaparkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Kesalahan yang terjadi pada tahap memahami masalah yaitu siswa tidak mengidentifikasi apa yang diketahui, apa saja informasi yang ada serta apa yang sedang mereka cari. (2) Kesalahan yang terjadi pada tahap menyusun rencana yaitu siswa tidak menuliskan rumus secara lengkap. (3) Kesalahan siswa dalam melaksanakan rencana adalah tidak menuliskan satuan volume dan mengubahnya ke satuan lainnya. (4) Kesalahan siswa dalam mengecek kembali adalah tidak menuliskan kesimpulan dari perhitungan yang sudah dilakukannya.
2. Faktor penyebab terjadinya kesalahan yaitu (a) merasa dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan akan membuang waktu, (b) salah dalam

---

<sup>13</sup> Bunga Suci Bintari Rindyana dan Tjang Daniel Chandra, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Analisis Newman". <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel1B38E977F3512C05B4DF6426CD3B167F.pdf>. Diakses pada tanggal 1 Desember 2018.

<sup>14</sup> Muhammad Khadani Sulis, Analisis Kesalahan ..., hlm. 8.

menafsirkan soal, (c) ingin menyelesaikan soal dengan cepat, (d) tergesa-gesa dan kurangnya ketelitian dalam menyelesaikan soal, (e) lemahnya kemampuan prasyarat mengenai satuan panjang dan volume, (f) kehabisan waktu, (g) sudah merasa jawabannya benar dan (h) tidak terbiasa untuk mengecek kembali jawaban.

### DAFTAR PUSTAKA

- Brown, Janice dan Skow, Kim, "Mathematics: Identifying and Addressing Student Errors", [https://iris.peabody.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/pdf\\_case\\_studies/ics\\_matherr.pdf](https://iris.peabody.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/pdf_case_studies/ics_matherr.pdf). Diakses tanggal 14 Desember 2018.
- Budiyono, *Kesalahan Mengerjakan Soal Cerita*, Jurnal Paedagogia, Jilid 11, No. 1, Februari 2008, hlm. 1-8.
- Fitriyah, Niskha Nurul, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kesalahan Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Segi Empat melalui PBL", <https://lib.unnes.ac.id/28783/1/4101412196.pdf>. Diakses tanggal 14 Desember 2018.
- Nurussafa'at, Fitri Andika, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Volume Prisma dengan Fong's Scematic Model for Error Analysis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa*, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, Vol. 4, No. 1, April 2016, hlm. 174-187.
- Palupi, Rizky Linar, "Kesalahan Menyelesaikan Soal Luas Permukaan dan Volume Prisma serta Limas Ditinjau dari Metode Polya", <http://eprints.ums.ac.id/48043/25/NASKAH%20PUBLIKASI-107.pdf>, Diakses pada tanggal 1 Desember 2018.
- Rahmania, Listia dan Rahmawati, Ana, "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel". <http://www.journal.unipdu.ac.id/index.php/jmpm/article/view/639/548>, Diakses tanggal 1 Desember 2108.

- Rindyana, Bunga Suci Bintari dan Chandra, Tjang Daniel, “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Analisis Newman”.  
<http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel11B38E977F3512C05B4DF6426CD3B167F.pdf>. Diakses pada tanggal 1 Desember 2018.
- Sulis, Muhammad Khadani, “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel Berdasarkan Teori Polya pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2017/2018”,  
<http://eprints.ums.ac.id/61016/12/NASKAH%20PUBLIKASI%20015.pdf>,  
Diakses pada tanggal 14 Desember 2018.
- Sunarsi, Anis. “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”,  
<https://eprints.uns.ac.id/3094/1/168130609201010141.pdf>, Diakses pada tanggal 1 Desember 2018.
- Wati, Maria Kristofora & Sujadi, AA, Analisis Kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan langkah polya siswa kelas vii smp. Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana, Vol. VI, No. 1, Juni 2017, hlm. 9-16.