
ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS PADA MATERI SEGIEMPAT

Elisahaya

Universitas Singaperbangsa Karawang, , elisahaya85@gmail.com

Adi ihsan Imami

Universitas Singaperbangsa Karawang, adi.ihsan@fkip.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa SMP Negeri 1 Karawang Barat pada materi segiempat. Sampel yang diambil yaitu 6 orang siswa dengan kemampuan koneksi matematis yang berbeda – beda dan di ambil secara purposive sampling dengan pertimbangan tertentu pada kelas VIII. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deksriptif. Instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan koneksi matematis berbentuk uraian yang terdiri dari 3 butir soal, 2 soal memiliki indikator keterkaitan antar matematika (di dalam matematika) dan 1 soal memiliki indikator keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari (di luar matematika). Hasil dari tes yang telah dilakukan dapat dilihat dari nilai persentase skor tiap butir soal yaitu pada soal nomor 1 di peroleh 45,83% untuk indikator 1 dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain. Pada soal nomor 2 diperoleh 16,67% untuk indikator 1 dalam mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain. Pada soal nomor 3 di peroleh 37,5% untuk indikator 2 dalam mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan koneksi matematis siswa SMP masih tergolong rendah.

Kata kunci: Analisis, Kemampuan Koneksi Matematis , Segiempat

Copyright © 2019 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen pendidikan yang ada disekolah, tak sedikit siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang begitu sulit. Namun disamping itu, siswa harus mengetahui bahwa matematika memiliki peranan yang sangat penting untuk ilmu lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Ada lima kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) yaitu : (1) pemecahan masalah; (2) penalaran dan pembuktian; (3) koneksi; (4) komunikasi; serta (5) representasi. Salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa yaitu kemampuan koneksi matematis, menurut Maisyarah dan Surya (2017) kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan dalam menghubungkan konsep matematika, baik antara konsep matematika itu sendiri maupun dengan bidang lainnya (dengan mata pelajaran lain dan dengan kehidupan nyata).

Menurut Romli (2016) kemampuan koneksi matematis siswa terbentuk melalui pengalaman belajar yang sebelumnya, selama siswa belajar matematika dengan melakukan kegiatan koneksi matematis secara kontinyu, maka siswa akan melihat bahwa matematika bukanlah sebuah rangkaian kemampuan dengan konsep yang terpisah-pisah dan siswa

mampu menggunakan konsep matematika yang sedang dipelajarinya untuk memahami konsep matematika yang lain. Tanpa koneksi matematis, siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep matematika yang saling terpisahkan (NCTM, 2000). Dalam hal ini, kemampuan koneksi matematis harus dikuasai oleh siswa baik dalam keterkaitan materi yang telah dipelajari sebelumnya yang merupakan materi prasyarat bagi materi yang akan dipelajari atau keterkaitan konsep tertentu yang diperlukan untuk menjelaskan konsep yang lain. NCTM (2000) mengemukakan beberapa indikator kemampuan koneksi matematis yaitu: (1) mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antar gagasan dalam matematika; (2) mengenali dan menerapkan matematika dalam konteks-konteks di luar matematika; dan (3) Memahami bagaimana gagasan-gagasan dalam matematika saling berhubungan dan mendasari satu sama lain untuk menghasilkan suatu keutuhan koheren.

Pada kenyataannya, kemampuan koneksi matematis harus ditingkatkan lagi, dimana hasil penelitian Fajriani (2017) menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa secara keseluruhan masih tergolong rendah, begitu pun hasil penelitian Aspuri dan Pujiastuti (2019) menunjukkan persentase kemampuan koneksi matematis pada tiap indikatornya dalam menghubungkan konsep sebesar 60%, koneksi prosedur 40%, dan menuliskan model matematis hanya 48% dari tiga indikator tersebut dikatakan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah. Dari hasil observasi yang telah dilakukan pada salah satu SMP yang berada di kabupaten karawang, menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memiliki kemampuan koneksi matematis dengan baik, hal ini dapat dilihat dari tugas yang diberikan kepada siswa. Dimana masih banyak siswa yang tidak menjawab soal tersebut dan mereka hanya langsung menjawab tanpa ada proses penyelesaiannya dan tanpa ada keterkaitannya.

Materi segiempat merupakan materi yang memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan kehidupan sehari-hari seperti halnya keramik yang berbentuk persegi, pintu yang berbentuk persegi panjang, bentuk layang-layang yang sering dimainkan oleh anak-anak dan lain sebagainya. Selain itu juga, materi segiempat merupakan materi prasyarat yang harus dikuasai oleh siswa untuk melanjutkan materi selanjutnya yaitu materi bangun ruang. namun dalam faktanya, banyak siswa yang masih menyelesaikan soal materi segiempat dengan kurang tepat dimana Dewi (2017) menyatakan bahwa siswa masih kurang mampu dalam menentukan berbagai macam segiempat dan siswa kurang mengerti ciri-ciri atau aturan-aturan yang dimiliki oleh bangun datar, sehingga siswa masih sulit dalam menentukan gambar manakah yang termasuk ke dalam bangun datar segiempat, terutama pada bentuk persegi, trapesium dan belah ketupat.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini difokuskan pada analisis kemampuan koneksi matematis siswa SMP pada materi segiempat, dan bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SMP pada materi segiempat.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif, penelitian dengan menggunakan metode ini bertujuan untuk mendiskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SMP pada materi segiempat. Adapun subjek penelitiannya yaitu 6 orang siswa dengan kemampuan koneksi matematis yang berbeda – beda dan di ambil secara purposive sampling dengan pertimbangan tertentu pada kelas VIII. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal tes kemampuan koneksi matematis berbentuk uraian yang

terdiri dari 3 butir soal, 2 soal memiliki indikator keterkaitan antar matematika (di dalam matematika) dan 1 soal memiliki indikator keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari (di luar matematika), soal tersebut diadaptasi dari penelitian Primelasari (2018). Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2017) yang terdiri atas: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Menurut Maryanasari dan Zanthi (2019) klasifikasi kemampuan koneksi matematis siswa yaitu sebagai berikut.

Tabel 1
klasifikasi kemampuan koneksi matematis

Pencapaian Kemampuan Koneksi Matematis	Kategori
75% - 100%	Tinggi
50% - 75%	Sedang
0% - 50%	Rendah

Adapun pedoman penskorannya tes kemampuan koneksi matematis menurut Fajriani (2017) yaitu sebagai berikut.

Tabel 2
pedoman penskorannya tes kemampuan koneksi matematis

Skor	Keterangan
4	Dapat membuat koneksi dengan baik, proses perhitungan dalam pengerjaan baik dan jawaban tepat
3	Dapat membuat koneksi dengan baik, namun terdapat kesalahan dalam proses perhitungan dan jawaban tidak tepat
2	Kurang tepat dalam membuat koneksi namun jawaban tepat
1	Kurang tepat dalam membuat koneksi dan jawaban tidak tepat
0	Tidak menjawab soal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pelaksanaan, tes diberikan kepada 6 orang siswa kelas VIII yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian. Adapun hasil data yang diperoleh dari tes tersebut yaitu sebagai berikut.

Tabel 3
Persentase kemampuan koneksi matematis

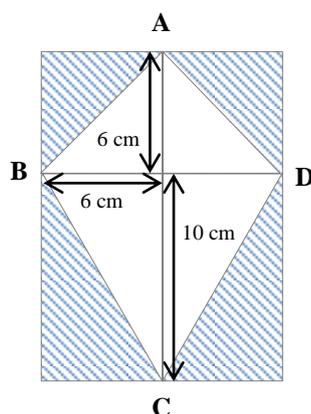
Kode Siswa	Skor		
	Soal Nomor 1	Soal Nomor 2	Soal Nomor 3
A	1	1	4
B	3	0	1
C	1	1	2
D	1	1	0
E	4	1	1
F	1	0	1
Total skor butir soal	11	4	9
Banyak siswa x skor maksimal	24	24	24
Presentase butir soal	45,83%	16,67%	37,5%
Kategori	Rendah	Rendah	Rendah

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa skor yang diperoleh siswa terhadap kemampuan koneksi matematisnya. pada soal nomor 1 di peroleh persentase sebesar 45,83% untuk indikator dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain. Pada soal nomor 2 diperoleh persentase sebesar 16,67% untuk indikator dalam mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain. Pada soal nomor 3 di peroleh persentase sebesar 37,5% untuk indikator dalam mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

1. Indikator dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain.

Soal nomor 1

Tentukan luas daerah yang diarsir pada gambar dibawah ini!



Jawaban siswa :

Dibawah ini merupakan hasil pekerjaan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal nomor 1.

① Diket. A = 6 cm
 B = 6 cm
 C = 10 cm
 D = 6 cm
 Dit = luas yang diarsir?
 Jawab. a. luas Persegi. $P \times L = 16 \times 12 = 192$
 b. luas layang-layang. $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times 16$
 $= \frac{1}{2} \times 192 = 96$
 Jadi luas Persegi - luas layang-layang. $192 - 96 = 96$ cm²

Gambar 1. jawaban soal nomor 1 oleh siswa E

Berdasarkan gambar 1 diatas yang merupakan hasil pekerjaan siswa, siswa E mampu mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain dengan baik. Siswa E mampu menerapkan konsep luas persegi panjang yaitu panjang dikali lebar untuk mencari dan menghitung luas persegi panjang, menerapkan konsep luas layang-layang yaitu setengah dikali diagonal 1 dikali diagonal 2 untuk mencari dan menghitung luas layang-layang, dan kemudian siswa E mampu mengaitkan atau menghubungkan kedua konsep bangun datar tersebut untuk mencari luas yang diarsir pada soal nomor 1 yaitu dimana hasil luas persegi panjang dikurangi hasil luas layang-layang. Hanya saja, siswa E tidak menjelaskan dari mana panjang dan lebar persegi panjang tersebut didapatkan dan begitupun diagonal 1 dan diagonal 2. Pada jawaban

diatas siswa E tidak mencantumkan satuan luas persegi panjang dan luas layang-layang, namun pada jawaban akhir siswa E mencantumkan satuan luasnya sehingga jawaban tersebut tepat dan benar.

1. Dik = $\frac{1}{2}$ D₁ = 6 cm
D₂ = 10 cm
Dit : L ?
Jawab : L = $\frac{1}{2} \times (D_1 \times D_2)$
= $\frac{1}{2} \times (6 \times 10)$
= $\frac{1}{2} \times 60$
= 30 cm

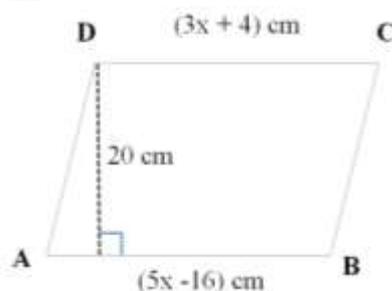
Gambar 2. jawaban soal nomor 1 oleh siswa C

Berdasarkan gambar 2 diatas yang merupakan hasil pekerjaan siswa, siswa C belum mampu mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain dengan baik. Siswa C mampu menerapkan konsep luas layang-layang yaitu setengah dikali diagonal 1 dikali diagonal 2 untuk mencari dan menghitung luas layang-layang akan tetapi siswa C belum tepat dalam menentukan panjang diagonal 1 dan diagonal 2 pada layang-layang tersebut, siswa C belum mampu menerapkan konsep luas persegi panjang yaitu panjang dikali lebar untuk mencari dan menghitung luas persegi panjang yang ada pada soal nomor 1, dan kemudian siswa C pun belum mampu mengaitkan atau menghubungkan kedua konsep bangun datar tersebut dalam mencari luas yang diarsir, yang dimana hasil luas persegi panjang dikurangi hasil luas layang-layang. Dari jawaban diatas dapat diketahui bahwa siswa C hanya mampu menerapkan konsep layang-layang sehingga jawaban siswa C kurang tepat karena siswa C belum mampu mengaitkan atau menghubungkan konsep luas layang-layang dengan konsep persegi panjang untuk mencari luas yang diarsir.

Hasil persentase pada soal nomor 1 untuk indikator dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain di peroleh persentase sebesar 45,83%, hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi siswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain termasuk pada kategori rendah.

- Indikator dalam mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain
Soal nomor 2

Perhatikan gambar dibawah ini.



Hitunglah luas jajargenjang tersebut!

Jawaban siswa :

Dibawah ini merupakan hasil pekerjaan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal nomor 2

Dik: $S_1 = (3x+4) \text{ cm}$
 $S_2 = (5x-6) \text{ cm}$
 $t = 20 \text{ cm}$
 $pt = ?$
 Jawab: $L = \frac{1}{2} \times (\text{jumlah sisi sejajar}) \times t$
 $= \frac{1}{2} \times ((3x+4) + (5x-6)) \times 20$
 $= \frac{1}{2} \times 12 \times 20$
 $= 120 \text{ cm}^2$
 $pt = 120$

Gambar 3. jawaban soal nomor 2 oleh siswa D

Berdasarkan gambar 3 diatas yang merupakan hasil pekerjaan siswa, terlihat bahwa siswa D belum mampu mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain dengan baik. Siswa D belum mampu mengaitkan materi persamaan satu variabel untuk mencari nilai x yang untuk membuktikan bahwa panjang sisi AB dan CD itu saling sejajar atau sama panjang yang terdapat pada soal nomor 2, akan tetapi siswa D langsung mencari luas jajar genjangnya tanpa mengetahui berapa panjang sisi AB dan panjang sisi CD, dapat dilihat bahwa hasil dari $3x + 4$ yaitu 8 dan hasil $5x - 6$ yaitu 12 tanpa mengetahui dari mana hasil tersebut didapatkan. Sehingga pada akhirnya jawaban siswa D kurang tepat karena dalam mengaitkan atau menghubungkan materi persamaan satu variabelnya pun kurang tepat.



Gambar 4. jawaban soal nomor 2 oleh siswa F

Berdasarkan gambar 4 diatas yang merupakan hasil pekerjaan siswa, terlihat bahwa jawaban siswa F pada soal nomor 2 itu kosong dan siswa F tidak mampu menjawab sama sekali untuk soal nomor 2 tersebut. Dalam hal ini, siswa F belum mampu mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain dengan baik. Siswa F belum mampu mengaitkan materi persamaan satu variabel untuk mencari nilai x yang untuk membuktikan bahwa panjang sisi AB dan CD itu saling sejajar atau sama panjang, dan siswa F belum mampu menerapkan konsep luas jajar genjang yaitu alas dikali dengan tinggi jajar genjang tersebut untuk mencari dan menghitung luas jajar genjang yang ada pada soal nomor 2.

Hasil persentase pada soal nomor 2 untuk indikator dalam mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain di peroleh persentase sebesar 16,67%, hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi siswa dalam mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain termasuk pada kategori rendah.

3. Indikator dalam mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari

Soal nomor 3

Pak Yaya akan mengecat ulang dinding bagian depan dan samping rumah sebelah kiri yang sudah mulai memudar. Adapun panjang dan lebar dinding samping rumah tersebut adalah 9 m dan 6 m. Panjang dan lebar dinding depan rumah tersebut adalah 8 m dan 6 m. Pada dinding rumah pak Yaya terdapat satu jendela yang berbentuk persegi panjang dengan panjang dan lebar yaitu 2 m dan 1 m. Diketahui bahwa 2 kg cat dapat mengecat dinding seluas 20 m^2 .



Berapakah kilogram cat yang dibutuhkan pak Yaya untuk mengecat ulang dinding bagian depan dan samping rumah?

Jawaban siswa :

Dibawah ini merupakan hasil pekerjaan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal nomor 3.

$$\begin{aligned}
 &3 \text{ Diket} = 9 \times 6 = P \cdot l \\
 &\quad \quad \quad l = 6 \text{ m} \\
 &D_1 = P \cdot l = 8 \text{ m} \\
 &\quad \quad \quad l = 6 \text{ m} \\
 &J = P \cdot l = 2 \text{ m} \\
 &\quad \quad \quad l = 1 \text{ m} \\
 &2 \text{ kg} = 20 \text{ m}^2 \\
 \text{Jawab} &= 9 \times 6 = 54 \text{ m} \\
 &= 8 \times 6 = 48 \text{ m} \\
 &= 2 \times 1 = 2 \text{ m} \\
 &= 54 + 48 - 2 \\
 &= 100 \text{ m} \\
 &C_4 = 2 \times 9 = 20 \text{ m} \\
 &= \frac{100}{20} = 5 \\
 &2 \times 5 = 10 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Gambar 5. jawaban soal nomor 3 oleh siswa A

Berdasarkan gambar 5 diatas yang merupakan hasil pekerjaan siswa, siswa A mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan baik. Siswa A mampu menentukan panjang dan lebar yang ada pada dinding samping rumah, dinding depan rumah dan jendela, dan mampu mengaitkan konsep luas persegi panjang dalam mencari atau menghitung luas dinding rumah dan jendela tersebut. Dalam mencari berapa kilogram cat yang digunakan untuk mengecat ulang rumah, siswa A mampu mengetahui hubungan yang diketahui pada soal nomor 3 yaitu dimana untuk 2 kg cat mampu mengecat dinding rumah seluas 20 m^2 , kemudian siswa A terlebih dahulu menghitung luas dinding yang akan dicat ulang yaitu dengan cara menjumlahkan luas dinding samping dan luas dinding depan rumah dan dikurangi dengan luas jendela yang ada pada dinding depan rumah tersebut.

Setelah mencari luas dinding yang akan dicat ulang, kemudian siswa A membaginya dengan 20 dan karena luas 20 m^2 itu untuk 2 kg cat maka siswa tersebut mengalikannya dengan 2. Sehingga siswa A menjawab soal nomor 3 dengan tepat karena mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan tepat. Hanya saja dalam mencari luas dinding rumah dan jendela, siswa tersebut salah dalam menentukan satuan luasnya.

3) dinding samping $= L = P \times L$
 $= 9 \times 6$
 $= 54 \text{ cm}$
 dinding depan $= L = P \times L$
 $= 8 \times 6$
 $= 48 \text{ m}$
 jendela $= L = P \times L$
 $= 2 \times 2$
 $= 4 \text{ m}$
 $2 \text{ kg} = 20 \text{ m}^2$

$= 54 + 48 + 4$
 $= 54 + 50$
 $= \frac{104}{20} \text{ m}^2$
 $= 5,3 \text{ m}^2 \times 2 = 11 \text{ kg cat}$

Gambar 6. jawaban soal nomor 3 oleh siswa B

Berdasarkan gambar 5 diatas yang merupakan hasil pekerjaan siswa, siswa B mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan baik. Siswa B mampu menentukan panjang dan lebar yang ada pada dinding samping rumah, dinding depan rumah dan jendela, dan mampu mengaitkan konsep luas persegi panjang dalam mencari atau menghitung luas dinding rumah dan jendela tersebut. Dalam mencari berapa kilogram cat yang digunakan untuk mengecat ulang rumah, siswa B mampu mengetahui hubungan yang diketahui pada soal nomor 3 yaitu dimana untuk 2 kg cat mampu mengecat dinding rumah seluas 20 m^2 . Kemudian siswa B terlebih dahulu menghitung luas dinding yang akan dicat ulang, akan tetapi siswa B menghitung luas dinding yang akan dicat ulang tersebut dengan menjumlahkan luas dinding samping rumah, dinding depan rumah dan jendela, tanpa dikurangi oleh luas jendela yang ada pada dinding depan rumah. Sehingga jawaban siswa B dalam menyelesaikan soal nomor 3 dengan kurang tepat karena belum mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan tepat.

Hasil persentase pada soal nomor 3 untuk Indikator dalam mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari di peroleh persentase sebesar 37,5%, hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan koneksi siswa dalam mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain termasuk pada kategori rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah di uraikan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pada soal nomor 1 di peroleh 45,83% dalam kategori rendah untuk indikator 1 dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lain. Pada soal nomor 2 diperoleh 16,67% dalam kategori rendah untuk indikator 1 dalam mengaitkan topik matematika dengan topik matematika lain. Pada soal nomor 3 di peroleh 37,5% dalam kategori rendah untuk indikator 2 dalam mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan koneksi matematis siswa SMP masih tergolong rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspuri & Pujiastuti, Heni. 2019. *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita : Studi Kasus Di SMP Negeri 3 Cibadak*. Tersedia : e-journal.unipma.ac.id. Diakses pada tanggal 20 oktober 2019
- Dewi, Sakinah Candra. 2017. *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Pada Materi Segitiga Dan Segiempat Di Kelas VII SMP Negeri 2 Kembang Tahun Ajaran 2016/2017*. Tersedia : <https://eprints.ums.ac.id>. Diakses pada tanggal 5 november 2019
- Fajriani. 2017. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Mts An Najah Jakarta Selatan*. Tersedia : <http://repository.uinjkt.ac.id>. Diakses pada tanggal 06 Oktober 2019
- Maisyarah, Raja & Surya, Edy. (2017). *Kemampuan Koneksi Matematis (Connecting Mathematics Ability) Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Tersedia : <https://researchgate.net/publication/321803645>. Diakses pada tanggal 06 Oktober 2019
- Maryanasari, Risna & Zanthly. (2019). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan Model Elicitng Activities*. Tersedia : <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/22>. Diakses pada tanggal 20 oktober 2019
- NCTM. 2000. *Principle And Standar For School Mathematics*. USA : The National Council Of Teachers Of Mathematics.
- Primelasari, Agnes Endah. 2018. *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siwa Kelas VII A SMP Kanius Gayam Dalam Menyelesaikan Soal Materi Segiempat Tahun Ajaran 2017/2018*. Tersedia : <https://repository.usd.ac.id>. Diakses pada tanggal 03 Oktober 2019
- Romli, M. 2016. *Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA Dengan Kemampuan Matematika Tinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Tersedia : <http://journal.um-surabaya.ac.id>. Diakses pada tanggal 03 Oktober 2019
- Sugiyono. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta