



**PERAN SELF CONFIDENCE BAGI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

**Rio Wahyu Adi Purnomo<sup>1</sup>, Wahyudi<sup>2</sup>**

<sup>12</sup>Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail : [rioadhy6@gmail.com](mailto:rioadhy6@gmail.com), [wahyudi@umpo.ac.id](mailto:wahyudi@umpo.ac.id)

---

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peran self confidence siswa bagi kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan di SMP N 1 Bungkal dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 8 siswa kelas VII A. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu, instrumen tes tentang kemampuan komunikasi matematis siswa berupa 4 butir soal berbentuk essay dengan materi bangun datar segiempat dan segitiga. Dan instrumen non tes tentang self confidence siswa berupa angket self confidence sebanyak 16 pernyataan dengan pernyataan negatif dan positif. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki sikap kepercayaan diri yang kurang akan cenderung sulit untuk menyampaikan dan mengekspresikan informasi, juga ide/gagasan yang dimilikinya. Sedangkan untuk siswa dengan sikap kepercayaan diri tinggi mampu memahami, mengevaluasi dan mengekspresikan ide - ide yang ditemui, dalam bahasa maupun simbol matematikanya sendiri. Hal ini disebabkan karena adanya pandangan positif siswa terhadap dirinya dan kemampuannya, sehingga siswa tidak merasa cemas ataupun takut salah ketika menyelesaikan masalah mengenai komunikasi matematis. Disaat siswa memiliki kepercayaan diri yang baik, siswa akan berani menyampaikan pendapatnya serta ide/gagasan matematikanya sendiri, hal itu akan mendorong meningkatkan prestasinya. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa self confidence sangat berperan penting bagi kemampuan komunikasi matematis siswa.

**Keywords:** Matematika, Self Confidence, Kemampuan Komunikasi Matematis

**How to Cite. How to Cite :** Rio Wahyu Adi Purnomo & Wahyudi (2021). Peran *Self Confidence* Bagi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 5(2): 99-144.

---

© 2021 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu dari sekian ilmu universal yang menjadi ilmu pokok/dasar perkembangan teknologi modern dan memiliki peranan yang penting untuk menumbuhkan daya berpikir manusia lebih maju. Karena dengan adanya matematika, dapat menjadikan masing-masing individu untuk

menumbuhkan kemampuan dalam pemecahan masalah, berpikir kritis, logis dan sistematis. Ilmu matematika merupakan ilmu yang penting, pentingnya matematika bisa ditunjukkan dari adanya mata pelajaran matematika yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Dari mulai jenjang pendidikan taman kanak-kanak sampai jenjang perguruan tinggi,

matematika tetap diajarkan atau digunakan (Damayanti & Rufiana, 2020). (Anggari & Rufiana, 2020) Menjelaskan bahwa matematika dalam dunia pendidikan merupakan ilmu yang universal, yaitu ilmu yang dapat masuk dalam ilmu-ilmu yang lain. Matematika juga berperan sebagai suatu metode yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Af-idah & Suhendar, 2020) matematika dapat diterapkan dalam menjalani kehidupan sehari-hari dengan cara yang lebih sederhana.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu meliputi kemampuan untuk memahami masalah, merancang dan menyelesaikan model matematika serta menjelaskan solusi yang didapatkan (Depdiknas, 2006). Agar tujuan tersebut dapat terwujud, diperlukan beberapa faktor yang penting, antara lain yaitu rasa kepercayaan diri (*self confidence*) siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Menurut NCTM (2000) dan Permendikbud nomor 58 Tahun 2014 salah satu tujuan utama didalam pembelajaran matematika di sekolah adalah kemampuan komunikasi matematis.

Kemampuan komunikasi matematis sangat penting dalam pembelajaran matematika. Siswa dengan kemampuan komunikasi matematis akan mampu dengan mahir dalam menerapkan ide-ide matematikanya dan dapat mewujudkannya dalam bentuk lisan dan tulisan. (Subiyakto, Rufiana, & Nurhidayah, 2020) Menjelaskan bahwa siswa dengan kemampuan komunikasi matematis akan mampu menyampaikan atau menjelaskan ide dan gagasannya dengan baik kepada guru dan siswa lainnya. Menurut (Rahmi, Nadia, Hasibah & Hidayat, 2017) kemampuan komunikasi matematis sangatlah penting untuk diterapkan dalam diri siswa, karena dengan kemampuan tersebut memungkinkan seseorang dapat berkembang didalam setiap pembelajaran. Salah satunya pembelajaran di sekolah. Disaat guru dapat mengenali kemampuan komunikasi matematis siswa, maka dalam membimbing siswa untuk belajar akan lebih mudah. Namun kenyataannya, kegiatan pembelajaran di berbagai sekolah hasilnya masih kurang dari yang diharapkan.

(Hodiyanto, 2017) Mengungkapkan bahwa tidak berkembangnya kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh kondisi pembelajaran dikelas antara lain: (1) saat mengajar guru hanya mencontohkan cara menyelesaikan masalah, (2) siswa hanya belajar dengan

menonton dan mendengarkan guru menjelaskan materi, dan (3) dalam pembelajaran matematika, guru langsung menjelaskan materi yang akan dipelajari, lanjut dengan memberikan contoh serta soal latihan. Sedangkan hasil dari TIMSS dan PISA (Salam, 2017) menyebutkan “tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa masih berada pada level yang rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya *Self confidence* (kepercayaan diri)”.

(Tresnawati, Hidayat & Rohaeti, 2017) Menjelaskan bahwa *self confidence* dapat memberikan motivasi dalam pencapaian keberhasilan seseorang, untuk memungkinkan seseorang dalam memecahkan permasalahannya. Dengan demikian, semakin tinggi *self confidence* seseorang terhadap kemampuannya sendiri, maka akan semakin kuat atau tinggi kemampuannya dalam memecahkan permasalahannya/pekerjaannya.

Sedangkan (Muniroh, Rosyana, & Hendriana, 2018) berpendapat *self confidence* adalah suatu keyakinan atau sikap terhadap kemampuan diri sendiri, sehingga seseorang yang bersangkutan tidak ragu atau khawatir terhadap tingkah laku dan perbuatannya, serta merasa bebas dalam melakukan apa yang disukainya, juga bertanggung jawab. Tetapi dari hasil TIMSS menjelaskan bahwa tingkat *self*

*confidence* siswa Indonesia tergolong rendah dibawah 30 % (Hapsari, 2011).

(Hapsari, 2011) Berpendapat salah satu faktor *self confidence* siswa menjadi rendah yaitu karena sebagian besar kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah masih berbasis/didominasi dengan guru, menggunakan metode ceramah serta menuliskan soal latihan di papan tulis. Pembelajaran yang masih berbasis guru mengakibatkan siswa hanya pasif mendengarkan materi yang diberikan, yang membuat siswa menjadi tidak aktif dalam pembelajaran matematika. Padahal (Santi, 2019) Menjelaskan bahwa pembelajaran matematika dengan melibatkan kontribusi siswa dapat memberikan hasil yang lebih baik dibanding pembelajaran yang hanya bersifat penyampaian informasi. *Self confident* memiliki peran yang penting didalam proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Purwasih, 2015) yang menjelaskan jika siswa mempunyai *self confidence* yang baik, maka siswa dapat berhasil dalam mempelajari matematika. Sedangkan menurut (Astuti & Leonard, 2018) jika siswa mendapat hasil belajar yang baik, kemungkinan besar siswa tersebut mempunyai kemampuan komunikasi matematis yang baik pula. Oleh karena itu, secara tidak langsung *self confidence* siswa akan meningkatkan

kemampuan komunikasi matematisnya pula.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk menulis sebuah penelitian yang berjudul “Peran *Self Confidence* Bagi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”. Artikel ini ditulis dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana peran *self confidence* siswa bagi kemampuan komunikasi matematis siswa. Akankah jika siswa memiliki *self confidence* yang tinggi kemampuan matematisnya juga akan baik pula dan bagaimana dengan siswa dengan *self confidence* yang rendah, akankah mempengaruhi kemampuan komunikasi matematisnya.

## METODE

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif kualitatif. (Hermawan, 2018) Menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang memiliki dasar diskriptif untuk memahami atau mengungkapkan suatu fenomena-fenomena dengan lebih mendalam. Pendapat lain, (Sumaji & Wahyudi, 2020) menjelaskan jenis penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang membahas tentang masalah dalam kehidupan nyata yang dibahas secara keseluruhan, rinci dan kompleks yang tercermin dalam sebuah narasi. Penelitian ini ditulis untuk mengetahui ada dan tidaknya peran *self confidence* siswa

bagi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Adapun subjek penelitian ini adalah 8 orang siswa kelas VII A di SMP N 1 Bungkal. Subjek ini diambil berdasarkan hasil koordinasi dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika di sekolah. Karena masih dimasa pandemi (*covid-19*) dan pembelajaran yang masih dilakukan secara *online* (*daring*), maka kepala sekolah hanya mengizinkan siswa yang dijadikan subjek penelitian tidak lebih dari 10 siswa dan meminta untuk menemui dan koordinasi bersama guru matematika langsung. Setelah koordinasi bersama guru matematika di sekolah, guru mata pelajaran matematika menyarankan untuk mengambil subjek kelas VII A yang dirasa mampu untuk dijadikan subjek penelitian tentang kemampuan komunikasi matematis. Selanjutnya meminta nomor *whatsapp* siswa yang dijadikan subjek penelitian untuk dibuatkan grup *whatsapp* agar memudahkan dalam menentukan waktu penelitian.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu, yang pertama instrumen tes tentang kemampuan komunikasi matematis siswa sejumlah 4 butir soal berbentuk *essay* dengan materi bangun datar segiempat dan segitiga. Dan instrumen yang kedua ialah instrumen non tes tentang *self confidence* siswa berupa angket *self confidence* sebanyak 16

pernyataan dengan pernyataan negatif dan positif. Dengan empat alternative respons yaitu sangat sering (SS), sering (S), jarang (JR) dan jarang sekali (JS). Angket ini ditujukan untuk mengetahui tingkat *self confidence* siswa. Penilaian angket *self confidence* pada penelitian ini disesuaikan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Purwanto, 2015). Nilai yang diberikan untuk angket pada respons pernyataan positif adalah untuk jawaban sangat sering (SS) diberi nilai 4, jawaban sering (S) diberi nilai 3, jawaban jarang (JR) diberi nilai 2, dan untuk jawaban jarang sekali (JR) diberikan nilai 1. Dan sebaliknya, skor yang diberikan untuk pernyataan negatif adalah dengan jawaban sangat sering (SS) diberi nilai 1, jawaban sering (S) diberi nilai 2, jawaban jarang (JR) diberi nilai 3, dan untuk jawaban jarang sekali (JR) diberikan nilai 4. Rumus persentase yang digunakan untuk menghitung skor persentase dari hasil angket *self confidence* siswa adalah:

$$P = \frac{x}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : angka persentase

x : nilai/skor yang diperoleh siswa

N : jumlah skor maksimal

Dari penghitungan persentase tersebut, dapat diperoleh skor persentase *self confidence* siswa. Selanjutnya untuk

melihat tingkat *self confidence* siswa, dikategorikan berikut:

**Tabel 1.** Kategori *self confidence* siswa

| Kategori | Persentase                     |
|----------|--------------------------------|
| Tinggi   | $x > 76,78 \%$                 |
| Sedang   | $63,74\% \geq x \leq 76,78 \%$ |
| Rendah   | $x < 63,74 \%$                 |

Sumber : (Purwanto, 2015)

Setelah menghitung dan menganalisis hasil angket *self confidence* siswa beserta hasil tes kemampuan komunikasi matematis, selanjutnya akan diambil kesimpulan dari hasil presentase angket serta hasil tes tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini sberdasarkan dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana peran *self confidence* siswa bagi kemampuan komunikasi matematis siswa. Pelaksanaan penelitian ini yang pertama yaitu memberikan instrumen tes kemampuan komunikasi matematis kepada siswa dengan memberikan 4 soal *essay* dengan materi bangun datar segiempat dan segitiga yang diberikan kepada 8 orang siswa. Kemudian setelah melakukan tes, berlanjut dengan membagikan angket *self confidence* kepada siswa. Angket ini bertujuan untuk mengetahui tingkat *self confidence* siswa. Adapun hasil angket *self confidence* yang diperoleh adalah: subjek

P-05 dan P-07 terkategori tinggi dengan persentase 89,1 % dan 82,82 %, subjek P-01, P-03, P-04 dan P-06 terkategori sedang dengan persentase 73,44 % ; 71,88 % ; 65,63 % dan 70,32 % dan subjek P-02 dan P-08 terkategori rendah dengan persentase 62,5 % dan 60,97 %. Berikut merupakan uraian bagaimana kemampuan komunikasi matematis dilihat dari tingkat *self confidence* siswa.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa, subjek dengan kepercayaan diri tinggi pada indikator komunikasi matematis mengungkapkan ide/gagasan matematika dari suatu gambar kedalam bentuk tulisan, subjek mampu menjelaskan atau mengungkapkan ide/gagasan matematika dari suatu gambar kedalam bentuk tulisan dengan baik, jawaban yang dijelaskan sudah mengarah pada jawaban benar, jelas, meskipun kurang lengkap. Dapat dilihat pada Gambar 1, dari cara subjek menyelesaikan soal, subjek P-07 sudah menjelaskan ide/gagasan matematika dari suatu gambar kedalam bentuk tulisan yang mengarah pada jawaban benar, jelas, dan lengkap, akan tetapi karena kurang telitinya membaca soal sehingga terdapat kesalahan dalam jawaban. Sedangkan subjek P-05 sudah menuliskan ide matematika tetapi kurang tepat dan karena tidak memahami pertanyaan dari soal yang diberikan,

terdapat beberapa kesalahan dalam jawaban.

1. Diket : panjang IJ setengah dari panjang AE  
 = panjang AE = 2 cm + 4 cm = 6 cm  
 panjang IJ = ~~4 cm~~  $\frac{1}{2} \times 6 = 3 \text{ cm}$   
 $K = AJ + JI + IH + HG + GF + FE + EA$  [ ket. panjang IH :  
 $= 12 + 3 + 2 + 6 + 4 + 4 + 6 = 37 \text{ cm}$   $AJ - CG - GD$  ]

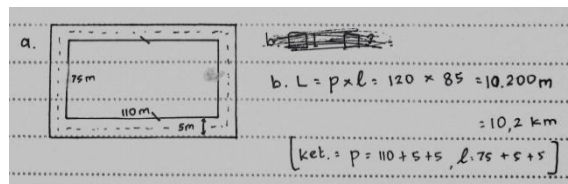
P-07

1. Keliling :  $4 \times s$  K  $\square$  :  $2 \times (p + l)$   $\square$  :  $4 \times s$   
 $4 \times 4$   $2 \times (6 + 2)$   $4 \times 2$   
 $= 24 \text{ cm}$   $= 2 \times 8$   $= 8 \text{ cm}$   
 $= 16 \text{ cm}$   $24 + 16 + 8 = 48 \text{ cm}$

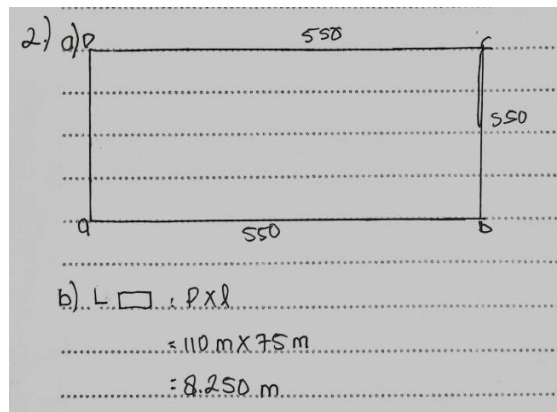
P-05

**Gambar 1.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Selanjutnya, hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri tinggi pada indikator komunikasi matematis mengungkapkan ide atau gagasan matematika dari sebuah tulisan kedalam bentuk gambar atau grafik, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri tinggi mampu mengungkapkan ide matematisnya dari suatu tulisan kedalam bentuk gambar dengan baik, gambar, diagram atau simbol matematika yang dibuat sudah tepat dan lengkap, meskipun terdapat kesalahan dalam penyelesaian soal. Seperti yang terlihat pada Gambar 1, subjek P-07 mampu menggambarkan bentuk sketsa dari soal dengan tepat, tetapi tidak lengkap dengan simbolnya dan penyelesaian soal yang kurang. Sedangkan subjek P-05, karena kurang telitinya subjek dalam memahami soal, terdapat kesalahan dalam menggambar sketsa dan penyelesaian soal.



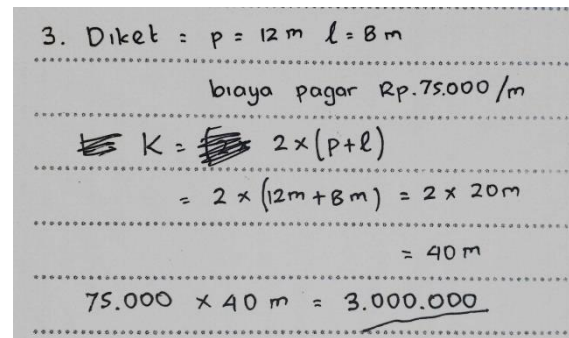
P-07



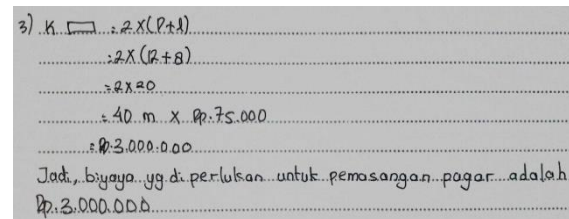
P-05

**Gambar 2.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Sedangkan hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri tinggi pada indikator komunikasi matematis mampu menyatakan ide/gagasan dalam bentuk notasi-notasi matematika atau model matematika, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri tinggi mampu membuat notasi-notasi matematika atau model matematika dengan tepat dan lengkap juga penyelesaian yang benar. Seperti yang terlihat pada Gambar 3, subjek P-07 mampu membuat notasi-notasi matematika lengkap dengan yang diketahui dan penyelesaian dengan benar. Sedangkan subjek P-05 mampu menjawab soal dengan benar dan tepat, tetapi kurang lengkap dalam menjelaskan notasi-notasi matematika. Dari kedua jawaban dapat diketahui bahwa kedua subjek mampu memahami soal dengan baik.



P-07



P-05

**Gambar 3.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Keberhasilan subjek untuk menentukan ide matematisnya, berpengaruh terhadap hasil jawaban dari soal yang diberikan. Hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri tinggi pada indikator komunikasi matematis dapat membuat pernyataan serta menjelaskan tentang matematika yang dipelajari, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri tinggi mampu membuat pernyataan tentang matematika dengan baik, jawaban yang dijelaskan subjek sudah mengarah pada jawaban yang benar, tetapi masih ada kesalahan. Seperti yang terlihat pada Gambar 4, subjek P-07 menjawab dengan benar dan tepat, tetapi penjelasan yang dibuat oleh subjek kurang tepat. Sedangkan subjek P-05 terdapat kesalahan dalam jawaban dan penjelasan yang dibuat subjek tidak tepat.



4. a. jawaban yang benar adalah jawaban siswa A,  
karena persegi panjang memiliki 4 sisi, 2 sisi sama panjang dan 2  
sisi sama lebar  
b. yang salah adalah jawaban siswa B.  
karena layang-layang memiliki 4 sisi, 2 sisi sama lebar dan  
2 sisi sama panjang, sedangkan belah ketupat memiliki 4 sisi  
sama panjang

P-07

4) a. Jawaban yg benar adalah jawaban siswa B.  
alasan: karena sudut layang-layang sama dengan sudut  
belah ketupat  
b. Jawaban yg salah adalah jawaban siswa A  
alasan: karena sudut yg dimiliki persegi panjang tidak sama  
dengan jajargenjang

P-05

**Gambar 4.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Dari hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri yang tinggi, dapat disimpulkan bahwa, subjek dengan kepercayaan diri tinggi mampu menjelaskan ide matematisnya dengan baik. Dapat dilihat dari hasil jawaban mereka, setiap subjek memiliki cara sendiri dalam menjawab pertanyaan dan masing-masing mempunyai ide matematis yang berbeda-beda. Dan dari setiap indikator komunikasi matematis, banyak jawaban subjek yang sudah benar, akan tetapi mereka masih kurang dalam memahami soal dengan baik. Sehingga banyak dari jawaban subjek yang sudah mengarah pada jawaban yang benar, tetapi karena kurang baik dalam memahami soal menjadikan jawaban subjek menjadi kurang tepat.

Selanjutnya adalah subjek dengan kepercayaan diri sedang. Pada hasil penelitian ini, subjek dengan kepercayaan diri sedang pada indikator komunikasi matematis mengungkapkan ide/gagasan matematika dari suatu gambar kedalam

bentuk tulisan, menunjukkan bahwa subjek mampu menjelaskan ide matematisnya dengan baik, ide/gagasan matematika dari suatu gambar yang dijelaskan sudah mengarah dengan jawaban yang benar tapi masih ada kesalahan sehingga gagal dalam penyelesaian. Hal ini ditunjukkan dari hasil jawaban siswa, dapat dilihat pada Gambar 5, kemampuan komunikasi matematis subjek P-01, P-03 dan P-06 memiliki kesamaan, karena jawaban subjek sama-sama kurang tepat dan dari jawaban subjek dapat diketahui bahwa subjek kurang hati-hati dalam membaca soal juga dalam memahami soal, yang mengakibatkan mengalami kesalahan dalam penyelesaian. Subyek lain yaitu P-04 dengan kepercayaan diri sedang, jawaban subjek yang dijelaskan sudah mengarah dengan jawaban yang benar, tetapi masih terdapat kekeliruan sehingga gagal dalam penyelesaiannya. Tetapi dapat dilihat dari jawaban subjek P-04 sudah memahami soal dengan baik, hanya kurang dalam ketelitian membaca gambar dari soal.

$$\begin{array}{r}
 1. 2 + (4 \times 4) \times 6 \times 3 \times 12 \\
 2 + 18 \times 18 \times 12 \\
 20 \times 216 \\
 = 4320
 \end{array}$$

P-01



1. keliling :  $2 \times (p + l)$   
 panjang AE =  $2 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 6 \text{ cm}$   
 Jadi panjang l :  $6 \text{ cm} : 2 = 3 \text{ cm}$   
 Rumus keliling :  $2 \times (p + l)$   
 $= 2 \times (3 + 2)$   
 $= 2 \times 5$   
 $= 10 \text{ cm}^2$

P-03

1.)  $\square = 4 \times s$      $\square = 2 \times (p + l)$      $\square = 4 \times s$   
 $= 4 \times 4$      $= 2 \times (6 + 2)$      $= 4 \times 2$   
 $= 24 \text{ cm}$      $= 2 \times (8)$      $= 8 \text{ cm}$   
 $= 16 \text{ cm}$   
 hasil semua =  $24 + 16 + 8 = 48$

P-06

1. Panjang AE :  $2 \text{ cm} + 4 \text{ cm}$   
 $= 6 \text{ cm}$   
 Panjang l :  $6 : 2$   
 $= 3 \text{ cm}$   
 Keliling bangun datar :  $4 + 4 + 4 + 4 + 2 + 12 + 3 + 6$   
 $= 39 \text{ cm}$   
 Jadi keliling bangun datar di atas 39 cm

P-04

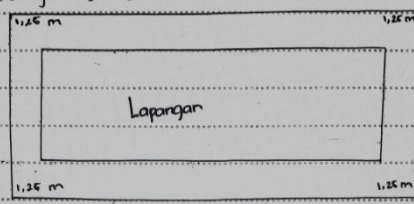
**Gambar 5.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Selanjutnya hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri sedang pada indikator komunikasi matematis mengungkapkan ide/gagasan matematika dari suatu tulisan kedalam bentuk gambar atau grafik, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri sedang dapat membuat gambar sketsa atau simbol matematika dengan benar tetapi masih belum lengkap. Dari 4 subjek dengan kepercayaan diri sedang, hanya 2 subjek yang mampu membuat gambar sketsa atau simbol matematika dengan tepat, tetapi masih belum lengkap dan karena terdapat

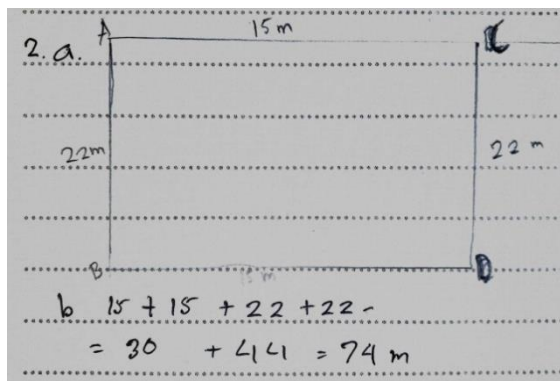
kesalahan dalam penghitungan maka gagal diselesaikan. Sisanya masih belum dapat menggambar sketsa dengan benar dan juga melakukan kesalahan dalam penyelesaian. Seperti yang terlihat pada Gambar 6, subjek P-03 dan P-04 mampu menggambarkan bentuk sketsa dari soal dengan benar, tetapi kurang lengkap dengan simbolnya dan penyelesaian soal yang kurang tepat. Sedangkan subjek P-01 dan P-06 kurang telitinya subjek saat memahami soal sehingga terdapat kesalahan dalam menggambar sketsa dan penyelesaian soal.

2a) keliling lapangan :  $2 \times (110 + 75)$     luas lapangan :  $p \times l$   
 $= 2 \times 185$      $= 110 \times 75$   
 $= 370 \text{ m}$      $= 8250 \text{ m}$   
 keliling lapangan :  $270 \text{ m}$   
 lebar jalan 5 m  
 75 m  
 110 m  
 2b) luas jalan yang berada di luar lapangan  
 $= \text{lebar jalan} \times \text{panjang lapangan} = 5 \text{ m} \times 110 \text{ m} = 550 \text{ m}$

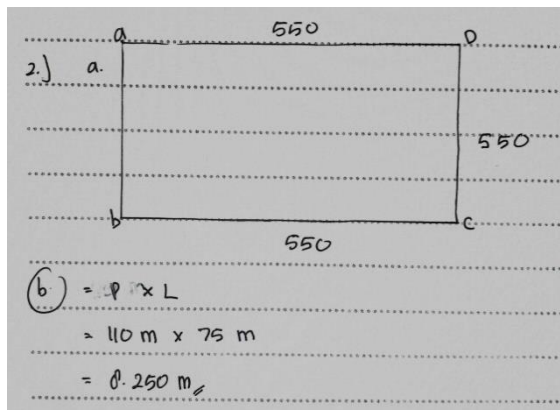
P-03

2. a.  
  
 b. Keliling lapangan :  $2 \times (p + l)$   
 $= 2 \times (110 + 75)$   
 $= 2 \times 185$   
 $= 370 \text{ m}$   
 Maka luas jalan :  $370 : 5$   
 $= 74 \text{ m}$   
 Jadi luas jalan yang berada di dalam lapangan 74 m

P-04



P-01

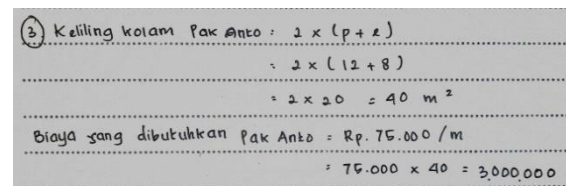


P-06

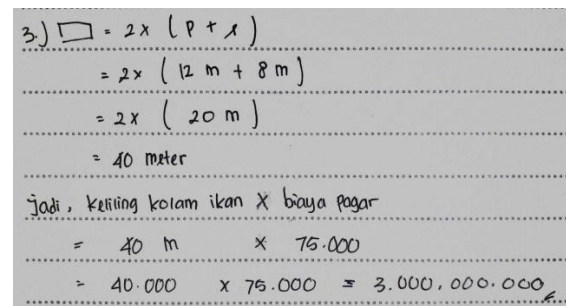
**Gambar 6.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Sedangkan hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri sedang pada indikator komunikasi matematis mampu menyatakan ide/gagasan dalam bentuk notasi-notasi matematika atau model matematika, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri sedang dapat membuat notasi-notasi matematika atau model matematika dengan tepat, tetapi belum lengkap dan ada yang masih mengalami kesalahan. Seperti yang terlihat pada Gambar 7, subjek P-03 dan P-06 mampu membuat notasi-notasi matematika lengkap dengan yang diketahui dan penyelesaian dengan benar. Dari kedua jawaban dapat diketahui bahwa subjek sudah memahami soal dengan baik.

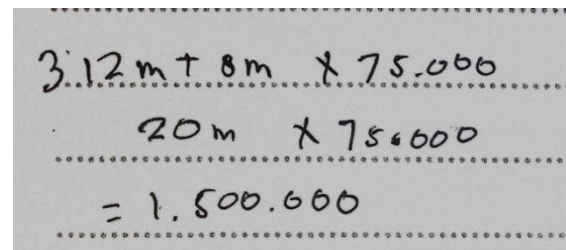
Sedangkan subjek P-01 dan P-04 kurang lengkap dalam menjelaskan notasi-notasi matematika dan melakukan kesalahan dalam penyelesaian. Dilihat dari jawaban subjek, mereka sudah memahami soal akan tetapi kurang memahami bagaimana cara penyelesaiannya.



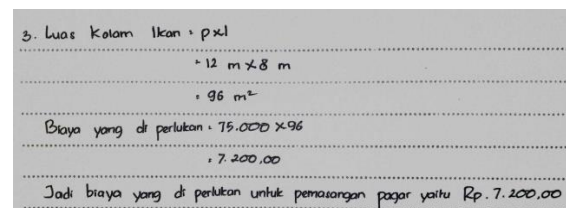
P-03



P-06



P-01



P-04

**Gambar 7.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri sedang pada indikator komunikasi matematis dapat membuat pernyataan serta menjelaskan tentang matematika yang dipelajari, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri

sedang mampu menjawab pernyataan tentang matematika dengan benar, akan tetapi jawaban yang dijelaskan masih terdapat kesalahan. Dari 4 subjek dengan kepercayaan diri sedang, hanya 1 subjek yang menjawab dengan benar tapi masih terdapat kesalahan dalam penjelasan yang dibuat, sisanya masih belum bisa untuk menjawab soal dengan benar dan juga melakukan kesalahan dalam membuat penjelasan. Seperti yang terlihat pada Gambar 8, subjek P-04 menjawab pernyataan matematika dengan benar dan tepat, tetapi penjelasan yang dibuat oleh subjek kurang tepat. Sedangkan subjek P-01, P-03 dan P-06 terdapat kesalahan dalam menjawab pernyataan matematika dan penjelasan yang dibuat subjek tidak tepat.

4. a. Jawaban siswa A, karena per sama-sama memiliki sudut siku-siku.  
b. Jawaban siswa B, karena panjang diagonal belah ketupat dan layang-layang berbeda

P-04

4. a. salah karena jajargenjang memiliki 4 sudut  
b. benar karena belah ketupat memiliki 4 sudut

P-01

a. Jawaban yang benar adalah menurut saya adalah siswa B, karena menurut saya antara dua bangun tersebut adalah sama, yang membedakan adalah panjangnya  
b. Jawaban yg salah menurut saya adalah siswa A, karena Persegi panjang sendiri memiliki 2 panjang yang sama, dan 2 lebar yang sama, sedangkan jajargenjang memiliki 2 panjang yang berbeda.

P-03

b. Jawaban yang salah adalah siswa A  
alasan = dari definisi Jajar genjang adalah dan Persegi panjang adalah Jajar belah  
Jajar genjang tak termasuk Persegi panjang karena sudut yg dimiliki Jajar genjang tak sama dan sudut yg dimiliki Persegi panjang.  
a. Jawaban yg benar adalah siswa B  
alasan = layang merupakan turunan dari Segi 4 yg mempunyai ciri khusus 2 sisi yg membentuk sudut sama panjang dan kesamaan sudut yg saling berhadapan sama besar. layang dan belah ketupat yg sama panjang disebut belah ketupat.

P-06

**Gambar 8.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Dari hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri yang sedang, dapat disimpulkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri sedang masih kurang mampu dalam menjelaskan ide matematisnya dengan baik. Dapat dilihat dari hasil penyelesaian soal mereka disetiap indikator komunikasi matematis, dalam mengerjakan soal hanya beberapa saja jawaban subjek yang sudah benar dan masih banyak melakukan kesalahan. Mereka kurang memahami soal dengan baik dan kurang memahami materi dengan baik, sehingga banyak dari jawaban subjek yang tidak tepat.

Yang terakhir adalah subjek dengan kepercayaan diri yang rendah. Pada hasil penelitian ini subjek dengan kepercayaan diri yang rendah pada indikator komunikasi matematis mengungkapkan ide/gagasan matematika dari suatu gambar kedalam bentuk tulisan menunjukkan bahwa subjek belum mampu menjelaskan ide atau situasi matematika dari suatu gambar kedalam bentuk tulisan dengan tepat dan mengalami kesalahan dalam penyelesaian. Dapat dilihat pada Gambar

9, ditunjukkan dari hasil jawaban subjek P-02 dan P-08, kedua jawaban subjek masih kurang tepat dan terdapat kesalahan dalam memahami soal juga kurangnya subjek menguasai materi. Sehingga subjek gagal dalam menyelesaikan soal dengan benar.

①  $P = 2 \text{ cm}$   
 $l = 12 \text{ cm}$   
 $t = 6 \text{ cm}$   
 $= 2 \times 12 \times 6 \times 4 = 576 \text{ cm}$   
 Jadi keliling bangun datar di atas adalah 576 cm.

P-02

1. Keliling Bangun 1 :  $4 \times 5$   
 $= 4 \times 4$   
 $= 16$   
 Keliling Bangun 2 :  $2 \times (p+l)$   
 $= 2 \times (12+2)$   
 $= 2 \times 14$   
 $= 28$   
 Keliling Bangun 3 :  $2 \times (p+l)$   
 $= 2 \times (2+12)$   
 $= 2 \times 14$   
 $= 28$   
 Keliling seluruhnya = k Bangun 1 + k Bangun 2 + k Bangun 3  
 $= 16 + 28 + 28$   
 $= 72 \text{ cm}$

P-08

**Gambar 9.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Selanjutnya, hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri rendah pada indikator komunikasi matematis mengungkapkan ide/gagasan matematika dari suatu tulisan kedalam bentuk gambar atau grafik, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri rendah belum dapat membuat gambar sketsa atau simbol matematika dengan tepat. Seperti yang terlihat pada Gambar 10, subjek P-02 terdapat kesalahan dalam menggambar sketsa dan penyelesaian soal. Sedangkan P-08 mampu menggambar bentuk sketsa dari soal, tetapi tidak lengkap

dengan simbolnya dan penyelesaian soal yang masih kurang tepat. Dari jawaban subjek dapat disimpulkan bahwa subjek kurang memahami soal sehingga tidak dapat menemukan cara penyelesaian dengan benar.

② a.  $5 \text{ m}$   
 $5 \text{ m}$   
 $5 \text{ m}$   
 $5 \text{ m}$   
 b.  $5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625 \text{ m}$

P-02

2. A. Sketsa jalan luar lapangan  
 $110 \text{ m}$   
 $75 \text{ m}$   
 $5 \text{ m}$   
 B. Luas jalan dalam lapangan =  $L = p \times l$   
 $= 110 \times 5$   
 $= 550 \text{ m}$

P-08

**Gambar 10.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Sedangkan hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri rendah pada indikator komunikasi matematis mampu menyatakan ide/gagasan dalam bentuk notasi-notasi matematika atau model matematika, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri rendah mampu membuat notasi-notasi matematika atau model matematika dengan tepat tetapi masih ada yang mengalami kesalahan dalam melakukan penyelesaian. Seperti yang terlihat pada Gambar 11, subjek P-02 dapat menyebutkan notasi-notasi matematika tetapi masih kurang lengkap



dan melakukan kesalahan dalam penyelesaian. Dilihat dari penyelesaiannya, subjek sudah memahami soal akan tetapi kurang memahami bagaimana cara penyelesaiannya. Sedangkan subjek P-08 mampu membuat notasi-notasi matematika lengkap dengan yang diketahui dan penyelesaian soal dengan benar. Bisa disimpulkan subjek P-08 memahami soal dengan baik.

③  $p = 12 \text{ m}$   
 $l = 8 \text{ m}$   
 $Kp = 2 \times (p + l)$   
 $= 2 \times (12 + 8)$   
 $= 2 \times 20$   
 $= 40 \text{ m}$   
 Jadi biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut adalah  $75.000 \times 40 = 3.000.000$ .

P-02

3. Kolam Persegi panjang  $p = 12 \text{ m}$   
 $l = 8 \text{ m}$   
 Kolam akan diberi pagar biaya  $(75.000)$  per meter  
 Total biaya?  
 Penyelesaian:  $Kp \text{ persegi panjang} = 2 \times (p + l)$   
 $= 2 \times (12 + 8)$   
 $= 2 \times 20$   
 $= 40 \text{ m}$   
 Total biaya =  $Rp. 75.000 \times 40 \text{ m}$   
 $= Rp. 3.000.000$

P-08

**Gambar 11.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri rendah pada indikator komunikasi matematis dapat membuat pernyataan serta menjelaskan tentang matematika yang dipelajari, menunjukkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri rendah belum dapat menjawab pernyataan matematika dengan benar dan mengalami kesalahan dalam penjelasan jawaban. Dari 2 subjek dengan kepercayaan diri rendah, 1 subjek yang menjawab dengan benar dari pernyataan matematika tapi terdapat kesalahan dalam penjelasan yang dibuat

dan 1 subjek sisanya masih belum dapat menyelesaikan soal dengan benar dan juga penjelasan yang dibuat tidak tepat. Seperti yang terlihat pada Gambar 12, subjek P-02 menjawab pernyataan matematika dengan benar dan tepat, tetapi penjelasan yang dibuat oleh subjek kurang tepat dan kurang matematis. Sedangkan subjek P-08 terdapat kesalahan dalam menjawab pernyataan dan juga penjelasan yang dibuat subjek tidak tepat.

④ a. Siswa A, karena siswa A benar, persegi panjang adalah jajargenjang karena mana mungkin persegi panjang berbentuk belah ketupat.  
 b. Siswa B, karena siswa B setiap layang-layang adalah belah ketupat. Salah, belum tentu layang-layang adalah belah ketupat, kalau berbentuk kapal apakah masih belah ketupat? Tidak kan. Jadi jawabannya siswa B. Salah

P-02

4. A. = jadi jawaban yang benar adalah siswa B  
 (Setiap layang-layang adalah belah ketupat karena memiliki sisi dan sudut yang besarnya sama)  
 B. = jadi jawaban yang salah adalah siswa A  
 (Setiap persegi panjang adalah jajargenjang karena pada kedua bangun tersebut memiliki sudut yang berbeda letak keliling & luasnya.)

P-08

**Gambar 12.** Kutipan hasil pekerjaan subjek

Dari hasil penelitian subjek dengan kepercayaan diri yang rendah, disimpulkan bahwa subjek dengan kepercayaan diri rendah masih belum mampu menjelaskan ide matematis nya. Dari hasil jawaban soal subjek disetiap indikator komunikasi matematis bisa dilihat, banyak penyelesaian subjek yang salah dan kebanyakan melakukan kesalahan dalam membaca dan memahami soal. Dan juga karena subjek masih kurang dalam memahami materi, membuat banyak dari

jawaban subjek tidak sesuai dengan yang dipertanyakan disoal.

Berdasarkan uraian hasil penelitian diatas, disimpulkan bahwa siswa dengan kepercayaan diri yang tinggi mampu menjelaskan ide matematisnya atau kemampuan komunikasi matematisnya dengan baik. Meskipun tidak keseluruhan, tetapi secara garis besar dapat ditunjukkan bahwa siswa mampu (1) menjelaskan ide atau situasi matematika dari suatu gambar kedalam tulisan sudah mengarah pada jawaban benar, jelas, dan lengkap. (2) simbol matematika, diagram atau gambar yang dibuat sudah benar dan lengkap. (3) model matematika atau notasi-notasi matematika yang dibuat sudah tepat dan lengkap. (4) pernyataan tentang matematika yang dijelaskan sudah mengarah pada jawaban benar, meskipun kurang lengkap.

Selanjutnya, untuk siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang dapat disimpulkan masih kurang mampu dalam menjelaskan ide matematis atau kemampuan komunikasi matematisnya. Secara garis besar dapat ditunjukkan bahwa siswa mampu (1) menjelaskan ide atau situasi matematika dari suatu gambar kedalam tulisan sudah mengarah pada penyelesaian yang benar tapi masih terdapat kesalahan sehingga gagal diselesaikan. (2) gambar, diagram atau simbol matematika yang dibuat sudah benar tetapi tidak

lengkap. (3) model matematika atau notasi-notasi matematika yang dibuat sudah benar tapi masih belum lengkap. (4) jawaban pernyataan tentang matematika sudah mengarah pada jawaban benar, tapi masih terdapat kesalahan.

Sedangkan untuk siswa dengan kepercayaan diri rendah, dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kepercayaan diri rendah belum mampu menjelaskan ide matematisnya. Hal ini dapat ditunjukkan dari (1) situasi atau ide matematika dari suatu gambar yang dijelaskan masih kurang tepat. (2) simbol matematika, diagram, atau gambar yang dibuat tidak tepat. (3) notasi-notasi matematika atau model matematika yang dibuat tidak tepat. (4) pernyataan tentang matematika yang dijelaskan tidak tepat.

## KESIMPULAN

Dapat diketahui bahwa *self confidence* sangatlah penting dimiliki oleh setiap siswa, semakin baik atau tinggi kepercayaan diri atau *self confidence* siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya, bisa disimpulkan bahwa siswa dapat sukses untuk belajar matematika dengan baik. Ketika siswa memperoleh hasil belajar matematika yang baik, kemungkinan besar siswa tersebut memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik pula. Oleh karena itu,

secara tidak langsung *self confidence* didalam diri siswa akan dapat menumbuhkan kemampuan komunikasi matematisnya pula. Dengan memiliki kemampuan tersebut siswa akan dapat mengekspresikan ide atau gagasan dan juga informasi matematika yang dimilikinya kedalam bahasa matematikanya sendiri.

Selain itu terdapat juga pengaruh positif antara *self confidence* atau kepercayaan diri terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Siswa yang memiliki sikap kepercayaan diri tinggi mampu memahami, mengevaluasi dan mengekspresikan ide - ide yang ditemui, dalam bahasa maupun simbol matematikanya sendiri. Sedangkan untuk siswa dengan kepercayaan diri yang kurang akan cenderung sulit untuk menyampaikan dan mengekspresikan informasi, juga ide atau gagasan matematika yang dimilikinya.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat diketahui bahwa kepercayaan diri atau *self confidence* siswa sangat mempengaruhi bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi mempunyai pandangan positif siswa terhadap dirinya dan kemampuannya, sehingga siswa tidak merasa cemas ataupun takut salah ketika menyelesaikan masalah mengenai

komunikasi matematis. Disaat siswa memiliki kepercayaan diri yang baik, siswa akan berani menyampaikan pendapatnya serta ide atau gagasan matematikanya sendiri, hal itu akan mendorong untuk meningkatkan prestasinya. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa *self confidence* sangat berperan penting bagi kemampuan komunikasi matematis siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Af-Idah, N. Z., & Suhendar, U. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Teori Apos Saat Diterapkan Program Belajar Dari Rumah. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*.
- Anggari, R. S., & Rufiana, I. S. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Pada Soal Cerita Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*.
- Astuti, A., & Leonard. (2018). Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Formatif 2(2): 102-110 Issn: 2088-351x*.
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Motivasi Belajar. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*.
- Depdiknas. (2006). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22.



- Hapsari, M. J. (2011). Upaya Meningkatkan Self-Confidence Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Inkuiri Terbimbing. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Yogyakarta, 3 Desember 2011*.
- Hermawan, H. (2018). Metode Kualitatif Untuk Riset Pariwisata. *Open Sciene Framwork*.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika . *Admathedu | Vol.7 No.1 | Juni 2017 Issn: 2088-687x* .
- Muniroh, S., Rosyana, T., & Hendriana, H. (2018). Hubungan Self-Cofidence Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Smp. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Issn 2614-221x (Print) Volume 1, No. 4, Juli 2018 Issn 2614-2155 (Online)* .
- Purwanto, J. (2015). Hubungan Sikap Terhadap Perilaku Merokok Dengan Self Confident Pada Mahasiswa Perorok Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Malang. *Fakultas Psikologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang* .
- Purwasih, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Self Confidence Siswa Mts Di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Didaktik Volume 9, Nomor 1 Maret 2015 – Issn 1978-5089*.
- Rahmi, S., Nadia, R., Hasibah , B., & Hidayat, W. (2017). The Relation Between Self-Efficacy Toward Math With The Math Communication Competence. *Journal Of Mathematics Education P-Issn 2089-6867 Volume 6, No. 2, September 2017 E-Issn 2460-9285* .
- Salam , R. (2017). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Dan Komunikasi Matematis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Insani, Volume 20, Nomor 2, Desember 2017, Hlm. 108-116* .
- Santi, E. E. (2019). Kemampuan Representasi Matematis . *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran 2019 “Reorientasi Profesionalisme Pendidik Dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0”* .
- Subiyakto, A., Rufiana, I. S., & Nurhidayah , D. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Berbantuan Teknik Scaffolding. *Jems (Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains)*.
- Sumaji, & Wahyudi. (2020). Refleksi Pembelajaran Matematika Smk Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Mutlak. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 04, No. 02, Pp. 746-755*.
- Tresnawati , Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Sma. *Symmetry | Pasundan Journal Of Research In Mathematics Learning And Education Volume 2 Nomor 2, Desember 2017 Issn 2548-2297* .