



**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS VIII DITINJAU DARI *SELF CONFIDENCE*
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

SKRIPSI

**OLEH
MUHAMMAD ZUHUURON FIRDAUS SUMAJI
NPM 218.01.07.2.060**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2025**



**ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS VIII DITINJAU DARI *SELF CONFIDENCE*
PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

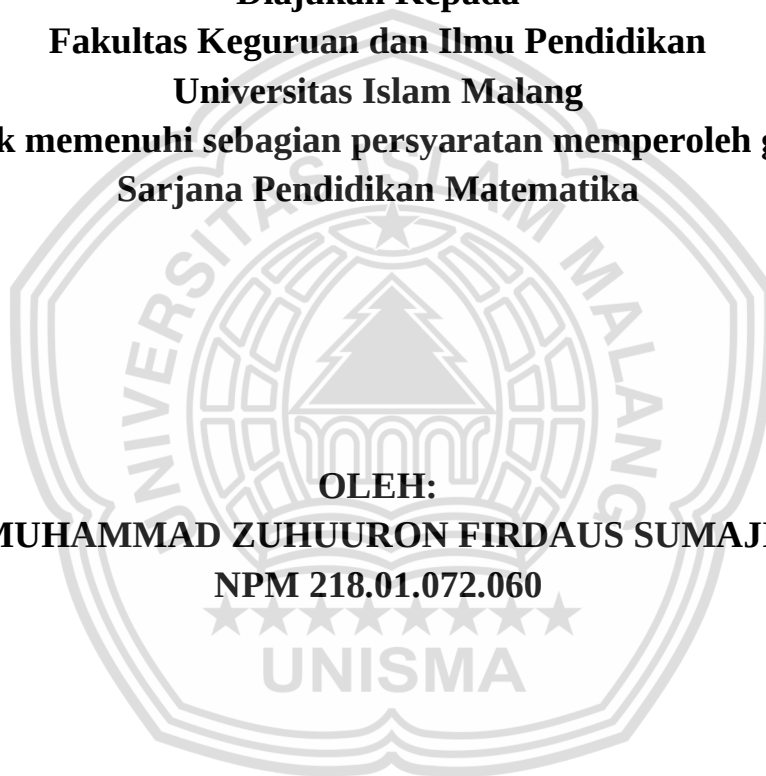
Universitas Islam Malang

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika**

OLEH:

MUHAMMAD ZUHUURON FIRDAUS SUMAJI

NPM 218.01.072.060



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2025**

ABSTRAK

Firdaus, Muhammad. 2025. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik ditinjau dari Self Confidence pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)*. Skripsi, Proram Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang, Pembimbing 1: Dr. Anies Fuady, M.Pd.; Pembimbing II: Dr. Sikky El Walida, S.Si., M.Pd.

Kata-kata kunci: Komunikasi matematis, self confidence, SPLDV, penelitian kualitatif,

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII ditinjau dari tingkat self confidence pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika abad 21 serta pengaruh aspek afektif, khususnya self confidence, terhadap pencapaian kompetensi tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek penelitian adalah enam peserta didik kelas VIII SMP PGRI 02 Turen tahun ajaran 2024/2025 yang dipilih berdasarkan hasil pengisian angket self confidence, yang dikelompokkan ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Instrumen yang digunakan terdiri dari angket self confidence, soal tes kemampuan komunikasi matematis berbasis SPLDV, dan pedoman wawancara semi-terstruktur. Data dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan, dengan teknik triangulasi sebagai uji keabsahan data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan self confidence tinggi mampu memenuhi semua indikator komunikasi matematis, yaitu menyatakan model matematika dari situasi nyata, menjelaskan ide atau relasi secara logis, dan mengungkapkan kembali uraian dalam bahasa sendiri secara runtut dan jelas. Peserta didik dengan self confidence sedang cenderung belum konsisten dalam menjelaskan ide atau menyatakan ulang pemahamannya, sementara peserta didik dengan self confidence rendah menunjukkan keterbatasan pada semua indikator. Dengan demikian, terdapat keterkaitan antara tingkat self confidence dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Sistem pendidikan Indonesia saat ini terus berupaya menyesuaikan diri dengan tuntutan abad 21, di mana peserta didik tidak hanya dituntut untuk menguasai pengetahuan tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir dan berinteraksi secara efektif. Untuk itu, peserta didik dituntut memiliki kemampuan 4C (*Critical thinking and Problem solving, Communication, Collaboration, Creative and Innovative*) (Kemdikbud, 2017). Salah satu kompetensi 4C yang esensial dalam pembelajaran matematika adalah komunikasi, karena melalui kemampuan inilah peserta didik dapat menyampaikan dan memahami ide-ide matematis secara efektif

Fujiwijaya, dkk. (2016) menyimpulkan bahwa komunikasi matematika merupakan kecakapan peserta didik dalam menyampaikan ide-ide matematisnya baik secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda, menyajikan dalam bentuk aljabar atau menggunakan simbol matematika. Kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan atau ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman (Lestari & Mokhammad, 2015). Kemampuan komunikasi matematis menjadi kebutuhan dasar yang penting untuk memahami berbagai hal secara matematis dengan cermat, analitis dan kritis.

Selain kemampuan komunikasi matematis sebagai aspek kognitif, terdapat juga hal penting lainnya yang harus diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut yaitu aspek afektif. Salah satu aspek afektif yang harus diperhatikan yaitu *self confidence*. Menurut Dewi & Minarti (2018), *self confidence* atau percaya diri berarti rasa percaya terhadap kemampuan diri mencapai prestasi tertentu. Trisnawati, dkk. (2018) menyatakan bahwa *self confidence* terdiri atas lima indikator, yaitu: a) percaya kepada kemampuan sendiri; b) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan; c) memiliki konsep diri yang positif; d) berani mengungkapkan pendapat saat berdiskusi; dan e) berani menghadapi tantangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di SMP PGRI 02 Turen, peneliti mendapatkan informasi terkait kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence* peserta didik. Guru mengatakan bahwa tidak ada agenda khusus untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis pada peserta didik. Namun, gambaran kemampuan komunikasi matematis peserta didik bisa diamati secara kasar dari cara peserta didik menyelesaikan masalah atau mengemukakan pendapatnya mengenai suatu masalah matematika. Tingkat kemampuan komunikasi matematis peserta didik cukup beragam dari tiap-tiap kelas. Sama halnya dengan kemampuan komunikasi matematis, tidak ada agenda khusus untuk menganalisis tingkat *self confidence* peserta didik di kelas. Tetapi pada saat kegiatan pembelajaran matematika, gambaran tingkat *self confidence* peserta didik dapat diamati secara kasar.

Menurut informasi dari guru, tingkat *self confidence* peserta didik di SMP PGRI 02 Turen ini masih dalam kategori rendah. Hal tersebut dapat diamati dari

kebiasaan peserta didik sehari-sehari di dalam kelas. Hanya beberapa peserta didik dalam satu kelas yang bisa memahami dan menjelaskan hasil dari penyelesaian permasalahan matematika ke depan kelas, mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan konteks materi yang diberikan oleh guru, dan mengemukakan pendapatnya pada saat diskusi. Untuk membangun kelas yang aktif, guru perlu memberikan stimulus kepada peserta didik agar berani mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan konteks materi atau memberikan pendapatnya di tengah kegiatan diskusi.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kedua aspek, yaitu kemampuan komunikasi matematis dan *self confidence*, belum dianalisis secara sistematis dalam proses pembelajaran padahal keduanya saling berkaitan erat. Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan adanya hubungan antara *self confidence* dengan kemampuan komunikasi matematis, seperti ditunjukkan dalam penelitian di SMPN Bungkal (Purnomo & Wahyudi, 2021) yang merefleksikan hubungan positif antara *self confidence* dan komunikasi matematis melalui bukti bahwa peserta didik dengan percaya diri tinggi mampu menulis dan menjelaskan ide-ide matematis secara lebih baik. Selain itu, Riyanti (2020) melaporkan bahwa variabel *self confidence* secara signifikan mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis peserta didik, dengan analisis kuantitatif menunjukkan korelasi yang kuat.

Sebagai penghubung antara pembahasan mengenai *self confidence* dengan kemampuan komunikasi matematis, diperlukan materi pelajaran yang mampu merepresentasikan keduanya. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

(SPLDV) dipilih karena dalam proses pembelajarannya peserta didik dituntut untuk memahami, menyelesaikan, menafsirkan, dan memodelkan sebuah masalah ke dalam bentuk matematika. Seluruh aktivitas tersebut menuntut rasa percaya diri pada saat menjelaskan pendapat atau terlibat dalam diskusi kelompok.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII Ditinjau dari *Self confidence* pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang dikemukakan, maka fokus penelitian ini adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII ditinjau dari *self confidence* pada materi sistem persamaan linear dua variabel?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII ditinjau dari *self confidence* pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

1.4 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara teoritis maupun praktis.

Berikut kegunaan dari penelitian ini.

1. Manfaat Teoritis

Secara teori, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi terhadap kajian dalam bidang pendidikan matematika, khususnya

memahami kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self confidence* pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis yang diharapkan dari penelitian ini adalah.

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini bisa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik ditinjau dari *self confidence*.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi, wawasan baru serta inovasi, sehingga pendidik dapat berupaya untuk meningkatkan kualitas mengajar serta dapat memahami kebutuhan peserta didiknya terkait kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari *self confidence*.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini mampu membantu pengembangan kegiatan pembelajaran terlebih terkait kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari *self confidence*.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini mampu digunakan sebagai bekal nanti ketika sudah menjadi pendidik sehingga menjadi pendidik yang peka dengan kondisi setiap peserta didiknya terutama terkait kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari *self confidence*.

1.5 Penegasan Istilah

Untuk menghindari penyimpangan pembahasan dari tujuan yang dibahas, maka dalam penelitian ini perlu adanya penegasan istilah antara lain sebagai berikut.

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Secara umum, komunikasi matematis dibagi menjadi komunikasi matematis lisan dan komunikasi matematis tertulis. Komunikasi matematis yang dimaksud disini adalah komunikasi matematis tertulis yang berupa grafik, gambar, tabel, persamaan atau tulisan dalam jawaban soal.

Indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, ide, atau model matematika.
- b. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi secara lisan dan tulisan.
- c. Mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri.

2. *Self confidence*

Self confidence merupakan kepercayaan diri yang tinggi terkait keterampilan yang dimiliki sehingga menimbulkan kemandirian, berpikir positif serta mempunyai kemauan untuk mencapai segala sesuatu yang diinginkan.

Indikator *self confidence* pada penelitian ini sebagai berikut.

- a. Percaya pada kemampuan sendiri.

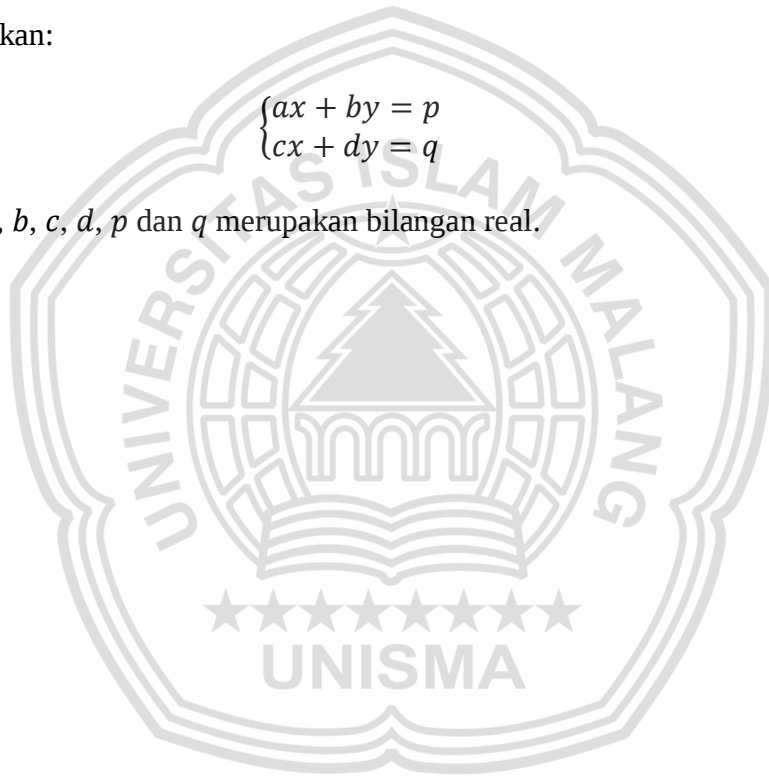
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.
- c. Mempunyai konsep positif yang ada pada diri sendiri.
- d. Berani mengungkapkan pendapat.

3. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan suatu sistem atau kumpulan dari beberapa persamaan linear dua variabel yang sejenis yang didefinisikan:

$$\begin{cases} ax + by = p \\ cx + dy = q \end{cases}$$

dengan a, b, c, d, p dan q merupakan bilangan real.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis subjek pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sangat dipengaruhi oleh tingkat *self confidence* yang dimiliki subjek. Penelitian ini menemukan bahwa subjek dengan *self confidence* tinggi menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang baik sehingga subjek mampu memenuhi seluruh indikator yang diteliti, yaitu mampu menyatakan suatu situasi dalam bentuk model matematika secara lengkap dan benar, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan alasan yang logis dan sistematis, serta mampu mengungkapkan kembali hasil pemikirannya dengan bahasa sendiri yang runtut, sederhana, dan mudah dipahami oleh teman sebayanya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek dengan *self confidence* tinggi memiliki kontrol dan pemahaman yang kuat terhadap proses berpikir matematisnya.

Sementara itu, subjek dengan *self confidence* kategori sedang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang masih cukup terbatas. Meskipun subjek mampu menyusun model matematika dari suatu permasalahan dengan cukup baik, namun dalam menjelaskan ide dan langkah penyelesaiannya masih kurang lengkap atau belum logis. Selain itu, dalam mengungkapkan kembali pemikiran matematis ke dalam bahasa sendiri, masih terdapat hambatan seperti penggunaan kalimat yang kurang tepat dan penjelasan yang tidak runtut. Hal ini menandakan

bahwa *self confidence* yang sedang belum sepenuhnya mendorong subjek untuk mengungkapkan pemahaman matematis secara optimal.

Adapun subjek dengan *self confidence* rendah menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang tergolong kurang. Subjek kesulitan dalam memahami soal secara menyeluruh, tidak mampu membuat model matematika dengan tepat, dan sering kali menjawab soal secara asal atau berdasarkan tebakan. Dalam menjelaskan kembali hasil penyelesaian, subjek dengan *self confidence* rendah cenderung tidak mampu menggunakan bahasa sendiri dengan jelas dan terstruktur. Ini menunjukkan bahwa kurangnya rasa percaya diri berdampak langsung terhadap keberanian dan kemampuan subjek dalam mengekspresikan gagasan atau ide matematisnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Guru diharapkan dapat memberikan perhatian lebih terhadap aspek afektif peserta didik, khususnya *self confidence*. Upaya seperti memberikan penghargaan terhadap usaha peserta didik, mendorong mereka untuk aktif berdiskusi, serta menciptakan suasana kelas yang suportif dapat membantu menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik. Dengan meningkatnya *self confidence*, diharapkan peserta didik akan lebih berani dalam mengemukakan ide serta mampu mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya, baik secara lisan maupun tulisan.

2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran, berani mengemukakan pendapat, dan tidak takut melakukan kesalahan. Kemandirian dalam belajar serta keyakinan pada kemampuan diri sendiri merupakan hal penting yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, terutama saat menyelesaikan soal-soal berbentuk cerita yang menuntut representasi dan penjelasan matematis secara menyeluruh.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini hanya terbatas pada analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self confidence* dengan subjek penelitian sejumlah enam orang di satu sekolah. Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian, baik dari segi jumlah subjek, jenjang sekolah, maupun memperluas indikator yang dianalisis, sehingga hasil penelitian dapat menjadi lebih komprehensif dan generalisasi dapat diperoleh dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, S. N., & Minarti, E. D. (2018). Hubungan Antara *Self confidence* Terhadap Matematika Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 189-197.
- Fujiwijaya, A., Pratiwi, W., & Rahman, A. (2016). Analysis of Student's Communication Abilities and Mathematics Logic Thinking in Generative Learning with Scientific Approach of Class XI Students Majoring in Health Anlus at SMK Kesehatan Mega Rezky in Makassar. *Jurnal Daya Matematis*, 218-236.
- Herawati, E., Somatanaya, A. A., & Hermanto, R. (2019). Hubungan *Self confidence* dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta Didik yang Diajar Menggunakan Model Eliciting Activities (MEAs). *JARME: Journal of Authenticon Mathematics Education*, 1-9.
- Lestari, K. E., & Mokhammad, R. Y. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Maskur, R., Rahmawati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Kinarya Palupi, E. (2020). Effectiveness of Problem Based Learning and Aptitude Treatment Interaction in Improving Mathematical Creative Thinking Skills on Curriculum 2013. *European Journal of Educational Research*,, 375-383.
- Maskur, R., Rahwamati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Kinarya Palupi, E. (2020). The Effectiveness of Problem Based Learning and

- Aptitude Treatment Interaction in Improving Mathematical Creative Thinking Skills on Curriculum 2013. *European Journal of Educational Research*, 375-383.
- Moma, L. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Self-Efficacy dan Soft Skills Peserta didik SMP Melalui Pembelajaran Generatif. *Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Moma, L. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Self-Efficacy dan Soft Skills Peserta didik SMP Melalui Pembelajaran Generatif. *Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Olim, A., & Ali, M. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT Imtima.
- Özreçberoğlu, N. Ç. (2018). Making it count: Strategies for improving problem-solving skills in mathematics for students and teachers' classroom management. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 1253-1261.
- Purnomo, R. A., & Wahyudi. (2021). PERAN *SELF CONFIDENCE* BAGI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS. *Jurnal Edupedia*.
- Rachmawati, Y., & Kurniati, E. (2011). *Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Riyanti, F. (2020). PENGARUH *SELF CONFIDENCE* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS X SMK CITRA BANGSA MANDIRI PURWOKERTO.
- Trisnawati, L., Pratiwi, W., Nurfauziah, P., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik Sma Kelas Xi Pada



Materi Trigonometri ditinjau dari *Self confidence*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 383-394.

