

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI *SELF CONFIDENCE*

Julita Sovia Kase, Urni Babys, Netty Julinda Marlin Gella  
STKIP, Soe  
Jln. Badak No. 5A Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe  
urni.babys@gmail.com

### Abstract

*Concept understanding is the ability to absorb and understand mathematical ideas. This study aims to analyze the ability to understand students' mathematical concepts in terms of self-confidence. The subjects in this study were students of class VIIIID SMPN 2 Soe in the odd semester of the 2020/2021 academic year as many as 20 students. The method used in this research is descriptive qualitative with data collection techniques using tests, questionnaires, and interviews. The data analysis technique followed the Miles and Huberman model by testing the validity of the data using technical triangulation. The results showed that the ability to understand students' mathematical concepts in terms of self-confidence was different. Students with high levels of self-confidence can achieve five of the six indicators of ability to understand mathematical concepts, students with moderate levels of self-confidence can achieve three indicators, and students with low levels of self-confidence can achieve two indicators.*

**Keywords:** *self-confidence, understanding mathematical concepts*

### Abstrak

Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menyerap dan memahami ide-ide matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari rasa percaya diri. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIIID SMPN 2 Soe semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 sebanyak 20 siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan wawancara. Teknik analisis data mengikuti model Miles dan Huberman dengan menguji keabsahan data menggunakan triangulasi teknis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan memahami konsep matematika siswa ditinjau dari rasa percaya diri berbeda. Siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi dapat mencapai lima dari enam indikator kemampuan memahami konsep matematika, siswa dengan tingkat kepercayaan diri sedang dapat mencapai tiga indikator, dan siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah dapat mencapai dua indikator.

**Kata kunci:** percaya diri, pemahaman konsep matematika

### Pendahuluan

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (UU Nomor 20 Tahun 2003).

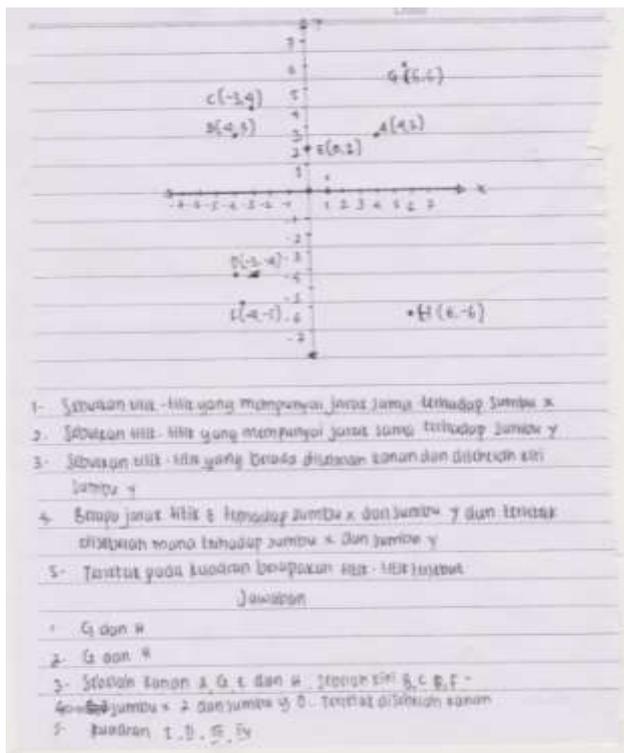
Menurut Fontana, pembelajaran merupakan upaya pemetaan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal (Suherman dkk., 2003:7). Pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan oleh

siswa (Suherman dkk., 2003:6). Melalui pembelajaran matematika dapat melatih manusia berpikir secara logis, analitis, kritis, kreatif dan sistematis. Besarnya peran matematika tersebut menjadikan pelajaran matematika dipelajari secara luas dan dipahami secara mendasar, mulai dari jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah sampai ke perguruan tinggi (Handayani dan Jeti, 2015). Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep.

Menurut Kilpatrick dkk., pemahaman konsep adalah kemampuan yang berkenan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional (Lestari dan Yudhanegara, 2017: 81). Indikator kemampuan pemahaman konsep yang menjadi permasalahan bagi siswa adalah (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; (2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika; (3) menerapkan konsep secara algoritma; (4) memberikan contoh atau kontra

contoh dari konsep yang telah dipelajari; (5) menyajikan konsep dalam berbagai representasi; dan (6) mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal (Lestari dan Yudanegara, 2017:81).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada pembelajaran matematika di SMPN 2 Soe kelas VIII menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa berbeda-beda. Terdapat siswa yang sudah mampu menyatakan ulang konsep dalam menyelesaikan soal sedangkan sebagian siswa masih kesulitan dalam menuliskan kembali konsep seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

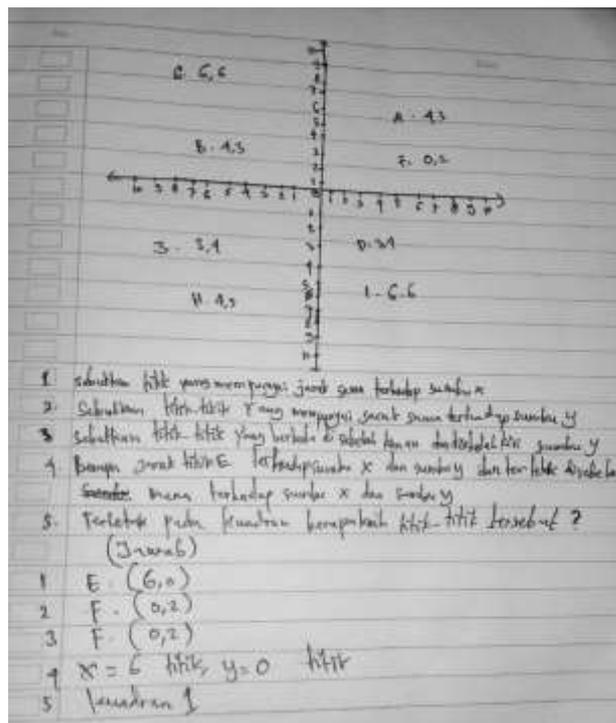


Gambar 1  
Hasil Kerja Siswa A

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa sudah menuliskan pasangan titik yang mempunyai jarak yang sama walaupun tidak lengkap. Siswa juga sudah memahami konsep letak titik terhadap sumbu X dan Y tetapi masih keliru dalam menentukan letak titik pada kuadran.

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami konsep jarak sebuah titik maupun konsep kuadran. Siswa masih keliru dalam menyebutkan titik-titik yang berjarak sama pada sumbu X dan sumbu Y kemudian siswa belum mampu membedakan kuadran-kuadran yang terletak pada bidang koordinat cartesius akibatnya siswa kesulitan dalam menyebutkan letak titik-titik yang ada pada bidang koordinat cartesius. Analisis

hasil kerja siswa menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep berbeda-beda.



Gambar 2  
Hasil Kerja Siswa B

Selain kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, *self-confidence* juga sangat penting bagi siswa. *Self-confidence* adalah rasa percaya diri yang biasanya digunakan sebagai jaminan dalam penilaian seseorang, kemampuan dan kekuatan. Kepercayaan diri adalah mempercayai kemampuan seseorang untuk mencapai beberapa tujuan (Akbar dkk., 2018). *Self-confidence* adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mengacu pada prinsip diri (Lestari dan Yudanegara, 2017:95).

Hasil observasi pada pembelajaran matematika di SMPN 2 Soe juga menunjukkan bahwa *self-confidence* siswa berbeda-beda. Terdapat siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi, sedang maupun rendah. Ada siswa yang berani tampil ketika diminta untuk mengerjakan soal di papan tulis, maupun mengemukakan pendapatnya disaat diskusi kelas, tetapi ada siswa yang masih ragu-ragu mengemukakan idenya maupun tidak berani sama sekali mengerjakan soal dan mengemukakan pendapat saat diskusi. Perbedaan *self-confidence* ini juga menyebabkan perbedaan kemampuan pemahaman konsep. Kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* sangat penting dimiliki oleh siswa (Siregar, Maimunah dan Roza, 2020). Hasil penelitian Islami dan Rusliyah (2019) juga

menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh *self-confidence* terhadap pemahaman konsep matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan kajian tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari *self-confidence*.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sup>D</sup> SMPN 2 Soe semester ganjil tahun 2020/2021 sebanyak 20 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis, angket *self-confidence* dan wawancara semi terstruktur. Teknik analisis data penelitian mengikuti model Miles dan Huberman dengan uji keabsahan menggunakan triangulasi teknik.

### Hasil dan Pembahasan

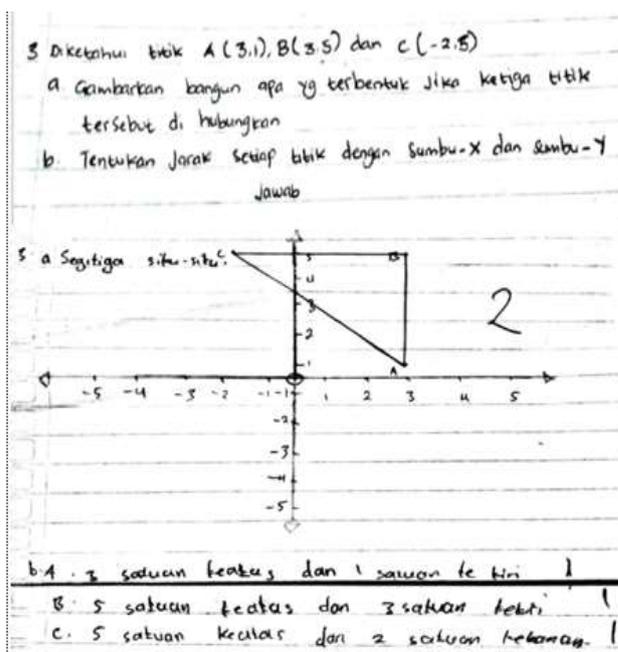
Hasil analisis angket *self-confidence* siswa menunjukkan tingkat *self-confidence* siswa berbeda-beda. Kategori siswa berdasarkan *self-confidence* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1

Kategori Siswa Menurut <i>Self Confidence</i>		
<i>Self-Confidence</i>	Jumlah Siswa	Presentase
Tinggi	4	20%
Sedang	14	70%
Rendah	2	10%

Tabel 1 menunjukkan bahwa paling banyak siswa berada pada kategori *self-confidence* sedang. Hal ini berarti selama pembelajaran matematika kebanyakan siswa cukup yakin dengan kemampuannya dalam memahami materi yang dipelajari.

Hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan bahwa 20% siswa yang mempunyai *self-confidence* tinggi mampu mencapai lima indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diantaranya: menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai representasi dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil kerja siswa pada Gambar 3.



Gambar 3  
Hasil Kerja S-05

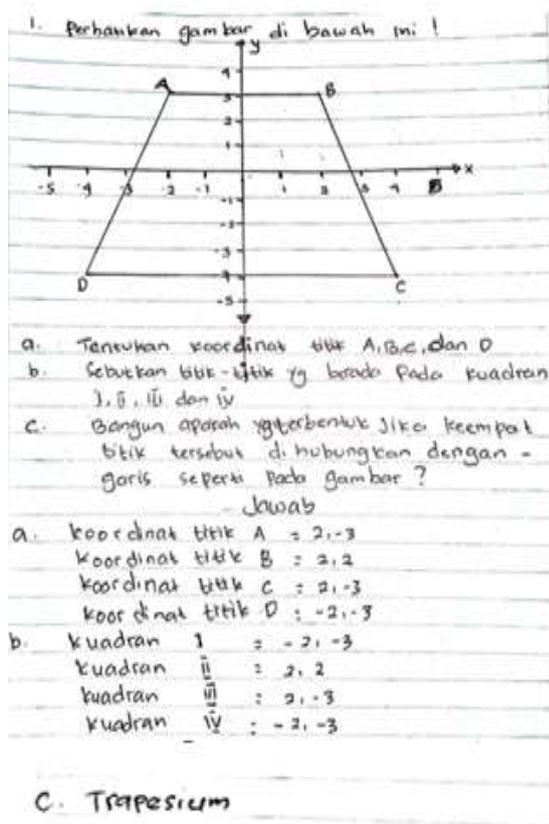
Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa S-05 mampu menentukan titik dan menghubungkan titik-titik dengan tepat sehingga membentuk sebuah gambar kemudian menyebutkan gambar dengan benar, tetapi masih keliru dalam menentukan jarak setiap titik dengan sumbu-X maupun sumbu-Y. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan S-05 sebagai berikut:

- P : Ketika membaca soal apakah S-05 sudah bisa mengetahui konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S-05 : Bisa ibu. Menggunakan konsep posisi titik terhadap sumbu-X dan sumbu-Y.
- P : Jelaskan bagaimana S-05 menyelesaikan soal tersebut?
- S-05 : Pertama, saya gambar koordinat terlebih dahulu kemudian tentukan titik-titik yang diketahui lalu hubungkan titik-titik tersebut.
- P : Apa S-05 yakin dengan jawaban yang sudah dikerjakan?
- S-05 : Yakin ibu.
- P : Lalu mengapa S-05 salah dalam menentukan jarak antara sumbu-X dan sumbu-Y?
- S-05 : Karena saya pikir sumbu-X menyatakan jarak sumbu-X dan sumbu-Y menyatakan jarak sumbu-Y.

Siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi mampu menyajikan konsep dalam berbagai representasi, tetapi masih keliru dalam memberikan contoh dan non contoh dari konsep yang telah

dipelajari. Siswa keliru dalam menentukan jarak sumbu-X maupun sumbu-Y dan menganggap bahwa sumbu-X menyatakan jarak sumbu-X dan sumbu-Y menyatakan jarak sumbu-Y. Tingginya *self-confidence* membuat siswa yakin dengan kemampuannya dalam menyelesaikan soal. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara bahwa *self-confidence* adalah suatu sikap yakin akan kemampuan diri sendiri dan memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mengacu pada prinsip diri. Semakin tinggi *self-confidence* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan dirinya dalam pemahaman konsep matematis siswa (Awwalin dan Khairunnisa, 2020).

Hasil analisis juga menunjukkan 70% siswa dengan tingkat *self-confidence* sedang mampu mencapai tiga indikator kemampuan pemahaman konsep matematis diantaranya: mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai representasi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4  
Hasil Kerja S-08

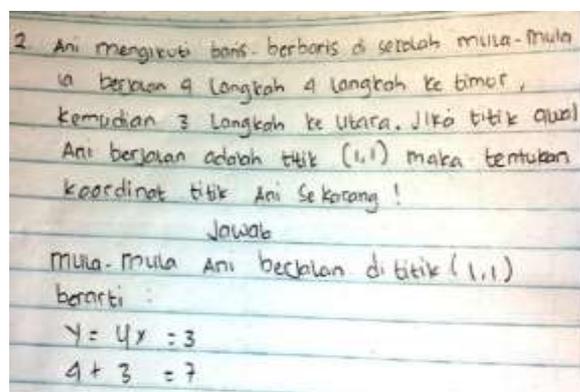
Gambar 4 menunjukkan bahwa siswa belum mampu dalam menentukan titik-titik yang ada pada soal dan juga belum mampu menentukan letak kuadran dengan tepat. Hal ini didukung

dengan hasil wawancara dengan S-08 sebagai berikut:

- P : Ketika membaca soal apakah S-08 sudah bisa mengetahui konsep apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- S-08 : Iya ibu, menentukan titik-titik pada koordinat.
- P : Lalu bagaimana S-08 bisa salah dalam menentukan titik-titik pada soal nomor satu? Tetapi benar dalam menentukan gambar?
- S-08 : Saya kurang teliti dalam gambar pada soal. Saya langsung menuliskan jawaban.

Siswa yang memiliki *self-confidence* sedang masih lemah dalam menyatakan ulang konsep dengan tepat. Siswa kurang teliti dalam memahami soal dan langsung menuliskan jawaban. Kurangnya *self-confidence* siswa mempengaruhi aspek psikologis yang turut berkontribusi dalam menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwasih (2015) bahwa dalam kemampuan pemahaman terdapat aspek psikologis yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dengan baik yaitu *self-confidence*.

Hasil analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada tingkat *self-confidence* rendah yaitu 10% siswa hanya mampu mencapai dua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diantaranya: menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dan menerapkan konsep secara algoritma seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.



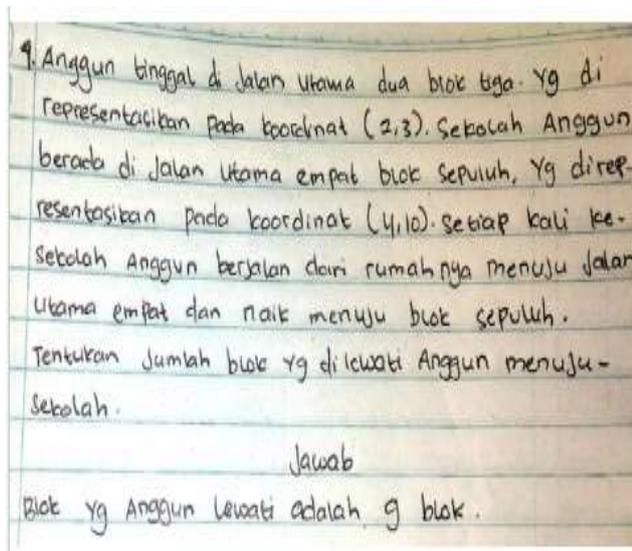
Gambar 5  
Hasil Kerja S-06

Gambar 5 menunjukkan bahwa S-06 belum mampu memahami soal dengan benar walaupun siswa sudah mampu menuliskan apa yang diketahui di dalam soal dan menuliskan posisi mula-mula dengan benar, tetapi pada langkah kedua siswa salah dalam menuliskan sehingga tidak sampai pada

hasil akhir yaitu penarikan kesimpulan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dengan S-06 sebagai berikut

- P : Jelaskan bagaimana S-06 menentukan jarak titik terhadap sumbu maupun jarak antar titik.
- S-06 : Dari titik-titik yang diketahui.
- P : Bagaimana S-06 salah dalam menyelesaikan langkah berikut pada soal nomor dua? Padahal sudah benar pada langkah pertama.
- S-06 : Saya hanya tahu menentukan apa yang diketahui yaitu posisi mula-mula. Selanjutnya saya bingung sehingga saya menuliskan apa saja yang saya pikirkan.

Hasil kerja siswa dengan *self-confidence* rendah juga ditunjukkan seperti pada Gambar 6.



Gambar 6  
Hasil Kerja S-14

Gambar 6 menunjukkan bahwa siswa S-14 tidak mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang sistematis, menggunakan operasi yang tepat menggunakan syarat yang diperlukan dan pemahaman untuk mengaitkan konsep kedunia nyata masih kurang, penyebabnya dapat diketahui dari hasil wawancara S-14 sebagai berikut:

- P : Jelaskan bagaimana S-14 menentukan jarak titik terhadap sumbu maupun jarak antar titik?
- S-14 : Saya tidak tahu.
- P : Lalu bagaimana S-14 mengerjakan soal nomor dua dan nomor empat?
- S-14 : Saya lihat dari teman.

Siswa yang memiliki *self-confidence* rendah masih lemah dalam menyatakan, menerapkan, memberikan, menyajikan dan mengaitkan konsep. Siswa masih bingung dalam menerapkan konsep yang tepat dalam penyelesaian soal dan hanya menyalin pekerjaan temannya. Rendahnya *self-confidence* siswa menyebabkan terbatasnya interaksi siswa dan guru dalam kelas karena siswa jarang mengajukan pertanyaan walaupun mengalami kesulitan ketika memahami materi maupun menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Siregar, Maimunah dan Roza (2020) bahwa siswa yang kurang memiliki *self-confidence* dalam pembelajaran matematika menjadi penyebab interaksi di dalam kelas tersebut rendah.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari *self-confidence* berbeda-beda. Siswa dengan tingkat *self-confidence* tinggi mampu mencapai lima dari enam indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, siswa dengan tingkat *self-confidence* sedang mampu mencapai tiga indikator dan siswa dengan tingkat *self-confidence* rendah mampu mencapai dua indikator.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan kepada guru untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa melalui kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan kreatif dalam mengonstruksi ide maupun menemukan dan menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah. Siswa juga diharapkan lebih percaya diri dalam memahami dan menyampaikan ide atau gagasan dalam pembelajaran matematika.

### Daftar Pustaka

- Akbar, G. A. M., dkk. (2018). "Analisis Kemampuan Penalaran dan *Self Confidence* Siswa SMA dalam Materi Peluang". *Jurnal On Education*, 1(1), 14-21.
- Awwalin, A. A. & Khairunnisa, S. N. (2020). "Analisis Kemampuan *Self-Confidence* Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Kubus dan Balok Menggunakan *Visual Basic For Application*". *Jurnal On Education*, 2(2), 220-224.
- Handayani, S. & Jetti. (2015). "Pengaruh Model *Giving Question and Getting Answer* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP". *Jurnal Pelangi*, 8(1), 14-22.

Islami, A. & Rusliah, N. (2019). “Pengaruh *Self Confidence* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama”. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*, 3(1), 187-193.

Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Purwasih, R. (2015). “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan *Self-Confidence* Siswa MTs di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing”. *Didaktik*, 9(1), 16-25.

Siregar, B. A., Maimunah & Roza, Y. (2020). “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari *Self-Confidence* Siswa MTs Pekanbaru”. *Apotema*, 6(1), 27-33.

Suherman, H. E., dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.