



## Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Trigonometri Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa

Widiyami Sayidah<sup>1\*</sup>, Sri Subarinah<sup>1</sup>, Nurul Hikmah<sup>1</sup>, Baidowi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: [10.29303/jcar.v5i2.3039](https://doi.org/10.29303/jcar.v5i2.3039)

Received: 30 Desember, 2022

Revised: 31 Januari, 2023

Accepted: 09 Februari, 2023

**Abstract:** The ability to understand mathematics is one of the basic abilities that is important for students to have and must be developed in learning mathematics. In addition, self-confidence is also an important factor in one's mathematical understanding. The purpose of this study was to describe the ability to understand mathematics in trigonometry material with high, medium, and low levels of confidence in the class XI students of SMAN 1 Terara. The type of research used in this study is qualitative research with descriptive methods. The test instruments used were self-confidence questionnaires, mathematical comprehension ability tests, and interview guidelines. The data analysis technique used is the Miles and Huberman analysis technique. The results showed that students with a high level of self-confidence were able to complete 6 of the 7 indicators of mathematical understanding ability correctly and completely, so that these students were included in the category of high mathematical understanding ability. Students with moderate levels of self-confidence are only able to complete one indicator of mathematical understanding ability correctly and completely. Whereas in the other 6 indicators, students have been able to complete these indicators, but not yet fully or incomplete, so that these students fall into the category of moderate mathematical understanding ability. Students with low levels of self-confidence are only able to complete 1 of 7 indicators of mathematical understanding, so that these students fall into the category of low mathematical understanding abilities. So that it is found that student with high self-confidence have high mathematical understanding abilities, student with moderate self-confidence have moderate mathematical understanding abilities, and student with low self-confidence have low mathematical understanding abilities.

**Keywords :** Mathematical Understanding ability, Trigonometry, Self Confidence.

**Abstrak:** Kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang penting dimiliki siswa serta harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Kepercayaan diri merupakan faktor penting terhadap pemahaman matematis seseorang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis pada materi trigonometri dengan tingkat kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah pada siswa kelas XI SMAN 1 Terara. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Instrumen tes yang digunakan berupa angket kepercayaan diri, tes kemampuan pemahaman matematis, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi mampu menyelesaikan 6 dari 7 indikator kemampuan pemahaman matematis dengan benar dan lengkap sehingga siswa tersebut masuk dalam kategori kemampuan pemahaman matematis tinggi. Siswa dengan tingkat kepercayaan diri sedang hanya mampu menyelesaikan satu indikator kemampuan pemahaman matematis dengan benar dan lengkap. Sedangkan pada 6 indikator lainnya, siswa sudah mampu menyelesaikan indikator-indikator tersebut, akan tetapi belum sepenuhnya atau belum lengkap sehingga siswa tersebut masuk dalam kategori kemampuan pemahaman matematis sedang. Siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah hanya mampu menyelesaikan 1 dari 7 indikator pemahaman matematis sehingga siswa tersebut masuk dalam kategori kemampuan pemahaman matematis rendah. Sehingga di dapatkan bahwa, siswa dengan kepercian diri tinggi memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi, siswa dengan kepercian diri sedang memiliki kemampuan pemahaman matematis sedang, dan siswa dengan kepercian diri rendah memiliki kemampuan pemahaman matematis rendah.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemahaman Matematis, Trigonometri, Kepercayaan Diri.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang turut memberikan sumbangan signifikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan (Lestari, dkk., 2023). Ilmu matematika merupakan ilmu yang dipelajari peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar, menengah, sampai universitas pada pemahaman konsep dan struktur-strukturnya (Ahmad, dkk., 2023). Menurut Hendrina dan Soemarno (2017) mempelajari matematika bukan hanya sekedar menjawab soal tes ataupun menghafalkan rumus, tetapi ada beberapa kemampuan-kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajarannya, ada 5 kemampuan dasar matematika yang harus dicapai yang tercantum dalam standar dari NCTM (*National Council of Teacher Mathematics*) yaitu pemahaman matematis, pemecahan masalah matematis, komunikasi matematis, koneksi matematis, dan penalaran matematis.

Kemampuan merupakan potensi seorang individu untuk menguasai keahlian dalam melakukan atau mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang (Sari, dkk., 2022). Menurut Suhandri (2016), kemampuan pemahaman matematis merupakan sesuatu yang penting dalam pembelajaran matematika, karena melalui pemahaman, siswa dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi berpikir matematisnya, yang akhirnya dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika yang dipelajari. Sedangkan Nurfajriyanti dan Pradipta (2021) menyatakan bahwa, salah satu kemampuan dasar yang penting dimiliki siswa serta harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemahaman matematis. Menurut Fauziah & Pertiwi (2022) kemampuan pemahaman matematis ini sangat diperlukan dalam mempelajari materi-materi yang ada pada mata pelajaran matematika, dalam penelitian ini materi yang diteliti merupakan materi trigonometri.

Tingkat penguasaan siswa di SMAN 1 Terara pada materi trigonometri masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni dibawah nilai 75. Hal ini didukung dengan Hasil Ulangan Harian Matematika pada materi trigonometri siswa kelas XI SMAN 1 Terara semester ganjil tahun ajaran 2022/2023, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1. berikut.

**Tabel 1.** Data Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas XI SMAN 1 Terara

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata
1	XI IPA 1	33	61,80
2	XI IPA 2	32	60,89
3	XI IPA 3	32	59,54
4	XI IPA 4	31	59,60

(Sumber : Daftar Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas XI SMAN 1 Terara)

Nurfajriyanti & Pradipta (2021) menyatakan bahwa selain kemampuan pemahaman matematis, terdapat aspek yang memegang peran penting terhadap kemampuan pemahaman materi pembelajaran matematika, yaitu kepercayaan diri. Menurut Erayani, dkk. (2022) kepercayaan diri merupakan salah suatu kepribadian yang memegang peran penting bagi kehidupan manusia. Sedangkan menurut Dewi, Kurniati, & Wahidaturrahmi (2021) sikap percaya diri merupakan hal utama yang harus dimiliki seorang siswa dalam belajar serta dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri siswa sangatlah penting terhadap kemampuan pemahaman materi terutama pemahaman matematis siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika di SMAN 1 Terara terkait kepercayaan diri siswa. Guru sebagai narasumber menyatakan bahwa, terdapat pengaruh antara kemampuan pemahaman matematis dengan kepercayaan diri siswa, hal tersebut terjadi ketika siswa yang memiliki rasa kepercayaan diri, siswa tersebut cenderung lebih berusaha memahami dan menjawab soal yang diberikan oleh guru. Apalagi jika sudah mendapatkan pengakuan dari teman-temannya, beberapa siswa biasanya akan lebih semangat dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saputra, dkk., (2023) menunjukkan bahwa siswa yang kurang percaya diri, siswa tersebut kurang mampu dalam memahami soal. Berdasarkan pemaparan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi trigonometri ditinjau dari tingkat kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah rendah.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 19 Oktober 2022 dan 25 Oktober 2022. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa 1) Tes, 2) Angket. 3) Wawancara. 4) Triangulasi. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Instrumen tes tertulis kemampuan pemahaman matematis. Tes tertulis adalah tes yang soal-soalnya harus dijawab oleh peserta didik dengan cara menuliskan jawaban pada

kertas lembar jawaban (Prayitno, 2019: 32). Tes tertulis yang digunakan terdiri dari 2 soal uraian, 2) Instrumen angket kepercayaan diri yang terdiri dari 18 pernyataan yang harus diisi oleh siswa, dan 3) Pedoman wawancara yang bertujuan untuk memperkuat jawaban-jawaban siswa yang diteliti dan mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa. Untuk menentukan angket, soal tes, dan pedoman wawancara layak digunakan, maka instrumen tersebut harus dilakukan uji validitas isi terlebih dahulu. Pada penelitian ini, untuk menguji atau mengukur validitas isi, digunakan formula yang disusun oleh Aiken (dalam Hendryadi, 2017).

Apabila rata-rata nilai validasi telah diperoleh, maka nilai tersebut akan menentukan suatu instrumen layak digunakan atau tidak. Adapun kriteria validitas angket dan soal yang digunakan adalah kriteria menurut Retnawati (2016 : 33) pada Tabel 2. berikut.

**Tabel 2.** Kriteria Validitas Angket dan Soal

No.	Kriteria	Keterangan
1.	$V > 0,8$	Valid
2.	$0,4 \leq V \leq 0,8$	Cukup Valid
3.	$V < 0,4$	Tidak Valid

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis dari Miles dan Huberman yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2013 : 294). Reduksi data digunakan pada pengumpulan data terkait data tes tertulis kemampuan pemahaman matematis, angket tingkat kepercayaan diri siswa, dan hasil wawancara. Penyajian data pada penelitian ini dilakukan dengan bentuk tabel atau bagan, dan teks naratif. Untuk penarikan kesimpulan, pada penelitian ini didasarkan pada penyajian data. Adapun kriteria pengelompokan kemampuan pemahaman matematis siswa dikategorikan menurut Praja, dkk. (2021) pada Tabel 3. berikut.

**Tabel 3.** Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemahaman Matematis

No.	Nilai	Kriteri
1.	$>70\%$	Tinggi
2.	$55\% - 70\%$	Sedang
3.	$<55\%$	Rendah

Selain itu, kriteria kelompok tingkat kepercayaan diri siswa di gunakan kriteria menurut Arikunto (2016 : 301) pada Tabel 4. berikut.

**Tabel 4.** Kriteria Pengelompokan Kepercayaan Diri

No.	Kriteria	Keterangan
1.	$X \geq \bar{X} + 1.SD$	Tinggi
2.	$\bar{X} - 1.SD < X < \bar{X} + 1.SD$	Sedang
3.	$X \leq \bar{X} - 1.SD$	Rendah

Keterangan :

$\bar{X}$  = Skor rata-rata

$X$  = Jumlah skor tiap orang atau siswa

$f$  = Frekuensi

$N$  = Banyak Siswa

$SD$  = Standar Deviasi

Pada prosesi wawancara, wawancara dilakukan kepada 6 orang siswa yang merupakan 2 orang yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi, 2 orang dengan tingkat kepercayaan diri sedang, dan 2 orang dengan tingkat kepercayaan diri rendah.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

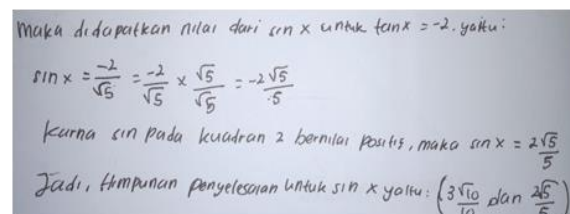
Berdasarkan hasil pemberian angket kepercayaan diri, didapatkan tingkatan kepercayaan diri dari 33 orang siswa XI MIPA 1 SMAN 1 Terara yang mengisi angket kepercayaan diri dapat dilihat pada Tabel 5. berikut.

**Tabel 5.** Kategori Hasil Angket kepercayaan diri

Jumlah siswa	Kepercayaan diri
4	Tinggi
25	Sedang
4	Rendah

**Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dengan Kepercayaan Diri Tinggi**

Hasil analisis kemampuan pemahaman matematis menunjukkan bahwa subjek yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi mampu menyelesaikan 6 dari 7 indikator dengan lengkap. Indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya merupakan indikator yang belum mampu diselesaikan dengan benar dan lengkap oleh beberapa siswa pada lembar jawaban. Sedangkan sebagian besar siswa sudah mampu menyelesaikan indikator dengan lengkap. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



**Gambar 1.** Jawaban Siswa dengan Kepercayaan Diri Tinggi

Pada Gambar 1, siswa sudah mampu menuliskan dan mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifatnya dengan benar dan lengkap. Terlihat dari jawaban yang ditulis oleh

salah satu siswa, dimana siswa sudah mampu mengelompokkan hasil akhirnya kedalam kuadran yang tertera pada soal.

Himpunan penyelesaian  $\sin x$  yaitu

$$\frac{3\sqrt{10}}{10} \text{ dan } \frac{-2\sqrt{5}}{5}$$

**Gambar 2.** Jawaban Siswa dengan Kepercayaan Diri Tinggi

Sedangkan pada Gambar 2 menunjukkan bahwa masih ada siswa yang belum mampu menuliskan dan mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifatnya dengan benar dan lengkap. Terlihat dari jawaban yang ditulis oleh salah satu siswa, dimana siswa belum mampu mengelompokkan hasil akhirnya kedalam kuadran yang tertera pada soal.

Berdasarkan pemaparan tersebut, diperoleh bahwa siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, yaitu menuliskan dan menyebutkan kembali informasi yang ada pada soal dengan benar dan lengkap serta menggunakan bahasa sendiri. Meskipun pada lembar jawaban, beberapa siswa tidak menuliskan jawabannya, akan tetapi siswa tersebut mampu menjelaskan pada sesi wawancara. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmawati & Sritresna (2021) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menyelesaikan indikator menyatakan ulang sebuah konsep dengan bahasa sendiri secara lengkap dan benar.

Siswa dengan kepercayaan diri tinggi juga mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, yaitu menuliskan dan menjelaskan serta mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifatnya dengan benar dan lengkap menggunakan bahasa sendiri. Hal ini hanya berlaku untuk beberapa siswa, sedangkan sebagian siswa lainnya belum sepenuhnya mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhandita,dkk., (2021) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri tinggi masih kurang mampu dalam mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

Selain itu, siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari yaitu menuliskan dan menyebutkan contoh dari persamaan trigonometri bentuk dasar dan bentuk kuadrat dengan benar dan lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dini, dkk. (2018) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu

memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari secara lengkap dan benar. Pada penelitian ini, siswa dengan kepercayaan diri tinggi sudah mampu memberikan contoh persamaan trigonometri yang diminta.

Selanjutnya, siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yaitu menuliskan dan menjelaskan apa saja langkah-langkah yang digunakan siswa dalam menggambarkan atau mengilustrasikan soal dengan benar dan lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmawati & Sritresna (2021) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap.

Siswa dengan kepercayaan diri tinggi juga mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep yaitu menuliskan dan menyebutkan syarat apa saja yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dengan lengkap dan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhandita,dkk.(2021) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

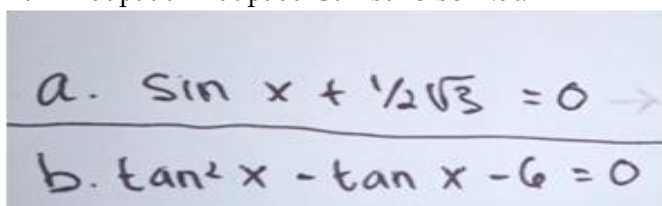
Siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu yaitu menuliskan dan menjelaskan operasi, aturan, atau teorema yang digunakan dalam menemukan jawaban soal tes dengan benar dan lengkap dengan bahasa sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dini, dkk. (2018) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi miskonsepsi pada konsep yang ada, akan tetapi ada penelitian ini, siswa dengan kepercayaan diri tinggi sudah mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Siswa dengan kepercayaan diri tinggi juga mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah yaitu menuliskan dan menjelaskan konsep atau algoritma apa yang digunakan dalam mengerjakan soal tes dengan lengkap dan benar dengan bahasa sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmawati & Sritresna (2021) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu

mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan benar dan lengkap.

### Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dengan Kepercayaan Diri Sedang

Hasil analisis kemampuan pemahaman matematis menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri sedang hanya mampu menyelesaikan 1 dari 7 indikator dengan lengkap. Sedangkan pada 6 indikator lainnya, subjek sudah mampu menyelesaikannya akan tetapi belum lengkap. Indikator memberikan contoh dan bukan contoh merupakan indikator yang mampu dijawab dengan benar dan lengkap oleh subjek pada lembar jawaban. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Jawaban siswa dengan kepercayaan diri sedang

Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa siswa sudah mampu menuliskan dan menyebutkan contoh dari persamaan trigonometri bentuk dasar dan bentuk kuadrat dengan benar dan lengkap. Akan tetapi subjek terdapat beberapa siswa yang belum mampu menuliskan contoh dari persamaan trigonometri bentuk dasar, namun pada saat sesi wawancara siswa tersebut mampu menyebutkan contoh persamaan trigonometri bentuk dasar maupun bentuk kuadrat.

Berdasarkan pemaparan tersebut, diperoleh bahwa siswa dengan kepercayaan diri sedang hanya mampu menyelesaikan satu indikator kemampuan pemahaman matematis dengan lengkap yaitu indikator memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari, dimana siswa mampu menuliskan dan menyebutkan contoh dari persamaan trigonometri bentuk dasar dan bentuk kuadrat dengan benar dan lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraeni, Mulyati, & Maya (2018) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kemampuan pemahaman matematis sedang sudah mampu memberikan contoh dari apa yang diminta. Dalam hal ini, contoh yang diminta berupa persamaan trigonometri bentuk dasar dan bentuk kuadrat. Sedangkan untuk beberapa indikator lainnya siswa sudah mampu menyelesaikan butir-butir indikator pada soal, akan tetapi belum lengkap. Indikator-indikator tersebut bahkan ada yang tidak diselesaikan sama sekali oleh beberapa siswa, hal tersebut dikarenakan siswa menyatakan kesusahan dalam memahami materi trigonometri.

Siswa dengan kepercayaan diri sedang sudah mampu menyatakan ulang sebuah konsep yang telah

dipelajari yaitu menuliskan dan menyebutkan kembali informasi yang ada dengan benar dan lengkap menggunakan bahasa sendiri. Akan tetapi, ada beberapa siswa belum mampu menuliskan dan menyebutkan kembali informasi yang ada. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kase, dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang masih lemah dalam menyatakan ulang konsep dengan tepat.

Siswa dengan kepercayaan diri sedang juga belum mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya yaitu menuliskan dan menjelaskan serta mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifatnya dengan benar dan lengkap menggunakan bahasa sendiri. Sebagian besar siswa dengan kepercayaan diri sedang belum mampu menuliskan dan menjelaskan bagaimana mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifatnya dengan lengkap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kase, dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang belum mampu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

Siswa dengan kepercayaan diri sedang sudah mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis yaitu menuliskan dan menjelaskan serta menggambarkan atau mengilustrasikan soal meskipun belum benar dan lengkap. Hal ini dapat dilihat dari jawaban beberapa siswa dengan kepercayaan diri sedang yang belum tepat dalam menjelaskan dan menggambarkan segitiga siku-siku yang didapatkannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfajriyanti & Pradifpta (2021) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri sedang sudah mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Siswa dengan kepercayaan diri sedang juga mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep yaitu menuliskan dan menyebutkan syarat apa saja yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dengan lengkap dan benar. Akan tetapi hal tersebut hanya berlaku untuk sebagian kecil siswa, sedangkan untuk sebagian besar belum mampu menuliskan dan menyebutkan syarat apa saja yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pada soal kedua. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosmawati & Sritresna (2021) yang

menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri sedang belum sepenuhnya mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.

Siswa dengan kepercayaan diri sedang sudah mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu yaitu menuliskan dan menjelaskan operasi, aturan, atau teorema yang digunakan dalam menemukan jawaban soal tes dengan benar dan lengkap dengan bahasa sendiri. Tetapi sama halnya dengan indikator sebelumnya, hal tersebut hanya berlaku untuk sebagian kecil siswa, sedangkan sebagian besar siswa belum mampu menuliskan dan menjelaskan operasi, aturan, atau teorema yang digunakan dalam menemukan jawaban. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfajriyanti & Pradifpta (2021) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri sedang belum sepenuhnya mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Siswa dengan kepercayaan diri sedang juga mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, yaitu menuliskan dan menjelaskan konsep atau algoritma apa yang digunakan dalam mengerjakan soal tes dengan lengkap dan benar dengan bahasa sendiri. Tetapi sama halnya dengan dua indikator sebelumnya, hal tersebut hanya sebagian kecil siswa, sedangkan sebagian besar siswa belum mampu menuliskan dan menjelaskan konsep atau algoritma apa yang digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dini, dkk. (2018) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan kepercayaan diri sedang belum sepenuhnya mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah yang diberikan.

### Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dengan Kepercayaan Diri Rendah

Hasil analisis kemampuan pemahaman matematis menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri rendah hanya mampu menyelesaikan 1 dari 7 indikator dengan lengkap. Indikator memberikan contoh dan bukan contoh merupakan indikator yang mampu dijawab dengan benar dan lengkap oleh subjek pada lembar jawaban. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.

Handwritten mathematical solutions for trigonometric equations. The first line is  $\sin x = 95^\circ 0 \leq x \leq 360$ . The second line is  $\cos x = 30^\circ 0 \leq x \leq 360$ . The third line is  $\text{dan } x 90^\circ 0 \leq x \leq 360$ .

Gambar4. Jawaban siswa dengan kepercayaan diri rendah

Pada Gambar 4 sebagian besar siswa sudah mampu menuliskan contoh dari persamaan

trigonometri bentuk dasar dengan benar dan lengkap. Akan tetapi untuk contoh persamaan trigonometri bentuk kuadrat, siswa belum mampu menuliskan jawabannya pada lembar jawaban namun pada saat sesi wawancara, siswa mampu menyebutkan contoh persamaan trigonometri bentuk dasar maupun bentuk kuadrat dengan benar dan lengkap. Sedangkan pada 6 indikator lainnya, siswa sama sekali masih belum mampu menyelesaikan indikator-indikator tersebut.

Berdasarkan pemaparan tersebut, diperoleh bahwa sebagian besar siswa dengan kepercayaan diri rendah hanya mampu menyelesaikan satu indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu indikator memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari. Pada indikator memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah mampu menuliskan dan menjelaskan contoh dari persamaan trigonometri bentuk dasar dengan benar, sedangkan untuk contoh persamaan trigonometri bentuk kuadrat sebagian besar siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah belum mampu memberikan contoh. Lalu pada 6 indikator lainnya, sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan indikator-indikator tersebut dengan lengkap dan benar atau bisa dikatakan masih sangat lemah dalam 6 indikator lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kase, dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa, siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah masih lemah dalam menyatakan, menggunakan, mengklasifikasikan, memberikan, menyajikan, mengembangkan, dan mengaplikasikan konsep matematis serta siswa masih bingung dalam menerapkan konsep yang tepat dalam penyelesaian soal yang diberikan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menyelesaikan 6 dari 7 indikator kemampuan pemahaman matematis dengan benar dan lengkap. Pada satu indikator ada sebagian siswa yang sudah mampu menuliskan dan menjelaskan serta mengelompokkan suatu objek berdasarkan sifatnya dengan benar dan lengkap dengan bahasanya sendiri, akan tetapi beberapa siswa belum mampu mengklasifikasikan

objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. Sehingga, siswa dengan kepercayaan diri tinggi termasuk ke dalam kategori kemampuan pemahaman matematis tinggi.

- b. Siswa dengan kepercayaan diri sedang hanya mampu menyelesaikan satu indikator kemampuan pemahaman matematis dengan benar dan lengkap yaitu indikator memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari. Pada indikator ini, sebagian besar siswa mampu menuliskan dan menyebutkan contoh dari persamaan trigonometri bentuk dasar dan bentuk kuadrat dengan benar dan lengkap. Sedangkan pada 6 indikator lainnya, beberapa siswa sudah mampu menyelesaikan indikator-indikator tersebut, akan tetapi belum lengkap. Sehingga berdasarkan hal tersebut, siswa dengan kepercayaan diri sedang termasuk ke dalam kategori kemampuan pemahaman matematis sedang.
- c. Siswa dengan kepercayaan diri rendah hanya mampu menyelesaikan satu indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu indikator memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari. Pada indikator ini, siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah mampu menuliskan dan menjelaskan contoh dari persamaan trigonometri bentuk dasar dan bentuk kuadrat dengan benar, meskipun untuk beberapa siswa dengan tingkat kepercayaan diri rendah belum mampu memberikan contoh persamaan trigonometri bentuk kuadrat. Sedangkan pada 6 indikator lainnya, sebagian besar siswa belum mampu menyelesaikan indikator-indikator tersebut dengan lengkap dan benar atau masih sangat lemah dalam 6 indikator tersebut. Sehingga berdasarkan hal tersebut, siswa dengan kepercayaan diri rendah termasuk ke dalam kategori kemampuan pemahaman matematis rendah.

## REFERENSI

- Ahmad, F., Turmuzi, M., Junaidi, & Baidowi. (2023). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Spldv ditinjau dari Jenis Kelamin. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 127-136. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2799>.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Dewi, P. S. I. Y., Kurnia, N., & Wahidaturrahmi. (2021). Pengaruh Kepercayaan Diri dan Kemampuan Pemahaman Komunikasi Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2): 122-131. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.41>.
- Dini, M., Wijaya, T. T., & Sugandi, A. I. (2018). Pengaruh self confidence terhadap kemampuan pemahaman matematik Siswa SMP. *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 3(1), 1-7. [10.24269/js.v3i1.936](https://doi.org/10.24269/js.v3i1.936).
- Erayani, F. N., Sridana N., Arjudin, Baidowi. (2022). Hubungan Kepercayaan Diri dan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3c): 1875-1884. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3c.845>.
- Fauziah, A. A., & Pertiwi, C. M., (2022). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Di Kelas X SMA Negeri 6 Cimahi. *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(3), 759-770.
- Hendrina, H., & Soemarmo, U. (2017). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung : Reflika Aditama.
- Hendryadi, H. (2017). Validitas isi: tahap awal pengembangan kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 2(2). [10.36226/jrmb.v2i2.47](https://doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47).
- Kase, J. S., Babys, U., & Gella, N. J. M. (2022) Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau Dari Self Confidence. *Edusience : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2). 135-140.
- Lestari, I., Prayitno, S., Baidowi, & Sripatmi. (2023). Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 65-74. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2639>.
- Nuraeni, Mulyati, E. S., & Maya, R. (2018). Analisis kemampuan pemahaman matematis dan tingkat kepercayaan diri pada siswa MTs. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 975-983. <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p975-983>.
- Nurfajriyanti, I., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2594-2603. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.797>
- Nurhandita, N., Marniati, M., & Farman, F. (2021). Analisis Kepercayaan Diri Siswa dalam Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2), 202-212. <http://dx.doi.org/10.30998/fjik.v8i2.9845>.

- Praja, E. S., Setiyani., Kurniasih, L., & Ferdiansyah, F. (2021). Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa smk kelas xi pada materi vektor selama pandemi covid-19. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 6(1), 12-24. Doi: <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v6i1.4539>.
- Prayitno, Sudi. (2019). *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta. Parama Publishing.
- Rosmawati. R. R., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Self-Confidence Siswa pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 275-290.
- Saputra, Y. P., Baidowi, Wulandari, N. P., Hikmah, N. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 85-94. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2800>.
- Sari, S. F., Amrullah, Kurniati, N., & Azmi, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau dari Teori SKEMP Materi Segi Empat. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4): 2060-2070. DOI: <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.873>.
- Suhandri, (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP/MTs Dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif. *JPPM(Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 9 (2), 240-249. <http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v9i2.1003>.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung : CV Alfabeta.