



Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia is licensed under
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self Confidence* (Kepercayaan Diri) Pada Materi Statistika Kelas XII

Analysis of Student's Mathematical Communication Skills in Terms of Self Confidence in Class XII Statistics Material

Rentellia Belli^{1*}, Pradipta Annurwanda²

^{1,2} Universitas Katolik Santo Agustinus Hippo, Ngabang, Indonesia

*Corresponding author. Ngabang, Kabupaten Landak, Indonesia.

bellirentellia@gmail.com¹

pradiptamaospati@gmail.com²

Received 31 January 2024; Received in revised form 21 March 2024; Accepted 27 March 2024

Kata Kunci :

Kemampuan komunikasi matematis, siswa, *self confidence*, statistika

ABSTRAK

Dalam proses pembelajaran hanya beberapa siswa yang ikut terlibat dalam pembelajaran yang lain lebih memilih diam. Ketika diberikan kesempatan untuk mengerjakan soal di depan kelas hanya siswa itu - itu saja yang berani. Dalam proses pembelajaran juga dilihat kemampuan komunikasi matematis siswa. Diketahui ketika siswa diberikan soal cerita, siswa belum mampu menemukan informasi - informasi yang dimuat dalam soal, siswa mengalami kesulitan memahami informasi yang disajikan dalam gambar atau grafik. Hal ini membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Untuk itu, penelitian ini bertujuan menjelaskan dan mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa (KKM) berdasarkan kepercayaan diri siswa pada materi statistika kelas XII. Penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana KKM siswa dengan kepercayaan diri tinggi, sedang dan rendah. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian adalah 9 orang siswa kelas XII MIPA A SMAN 1 Ngabang. Subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil angket *self confidence* yang telah diisi siswa. Pengambilan data menggunakan angket untuk mengumpulkan data *self confidence*, soal tes dan wawancara untuk mengumpulkan data kemampuan komunikasi matematis. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan verifikasi data. Hasil penelitian dan pembahasan diperoleh siswa dengan kepercayaan diri tinggi dapat memenuhi keempat indikator KKM dengan baik. Dengan memperoleh skor nilai KKM 81%, 75% dan 69%. Siswa dengan kepercayaan diri sedang dapat memenuhi keempat indikator KKM sudah cukup baik. Dengan memperoleh skor nilai KKM 44%, 44% dan 38%. Siswa dengan kepercayaan diri rendah kurang mampu memenuhi

keempat indikator KKM. Dengan memperoleh skor nilai KKM 13%, 6% dan 6%.

Keywords :

Mathematical communication skills, student, self confidence, statistics

ABSTRACT

In the learning process, only a few students were involved in learning, others preferred to remain silent. When given the opportunity to work on questions in front of the class, only those students were brave. In the learning process, students' mathematical communication skills are also seen. Knowledge: When students are given story questions, students are not able to find the information contained in the questions, students have difficulty understanding the information presented in pictures or graphs. This makes students experience difficulty in solving questions. For this reason, this research aims to explain and determine students' mathematical communication abilities (KKM) based on students' self-confidence in class XII statistics material. This research will describe the KKM of students with high, medium and low self-confidence. The research method used in this research is qualitative descriptive research. The research subjects were 9 students of class XII MIPA A SMAN 1 Ngabang. Research subjects were selected based on the results of a self-confidence questionnaire that had been filled out by students. Data collection uses questionnaires to collect data on self-confidence, test questions and interviews to collect data on mathematical communication skills. The data analysis techniques used are data reduction, data presentation and data verification. The results of the research and discussion showed that students with high self-confidence can fulfill the four KKM indicators well. By obtaining KKM scores of 81%, 75% and 69%. Students with moderate self-confidence can fulfill the four KKM indicators quite well. By obtaining KKM scores of 44%, 44% and 38%. Students with low self-confidence are less able to fulfill the four KKM indicators. By obtaining KKM scores of 13%, 6% and 6%.

PENDAHULUAN

Di jenjang pendidikan, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan. Matematika sudah diperoleh siswa sejak jenjang sekolah dasar, menengah hingga atas. Kurikulum 2013 SMA untuk peminatan IPA membagi matematika menjadi dua bagian: matematika yang diwajibkan dan matematika yang dipilih untuk dipelajari. Hal ini menunjukkan pentingnya matematika untuk dipelajari siswa. Matematika bukan hanya sekedar mata pelajaran yang memiliki banyak rumus tetapi matematika sangat dibutuhkan di dalam perkembangan ilmu lainnya maupun dalam kehidupan sehari – hari kita, misalnya dalam kegiatan dagang, menghitung waktu yang kita butuhkan dalam mengerjakan sesuatu, menghitung kecepatan kendaraan kita maupun suatu benda, dan lain – lain (Hidayah, 2020) dan (Rakhmahwati Meisye et al., 2019). Pembelajaran matematika di sekolah terdiri dari matematika formal dan matematika kontekstual. Matematika formal artinya materi yang disajikan berbasis model matematika. Matematika kontekstual artinya materi yang disajikan berbasis masalah. Matematika kontekstual membantu siswa memahami matematika melalui masalah sehari-hari (Sari et al., 2020). Dalam matematika kontekstual, soal disajikan dalam bentuk cerita.

Kemampuan dasar sangat penting bagi siswa dalam pembelajaran matematika untuk dapat mengetahui informasi—informasi yang terdapat pada soal yang disajikan dalam bentuk cerita. Ada lima kemampuan dasar yang siswa harus memiliki, yaitu kemampuan memecahkan masalah, bernalar dan membuktian, merepresentasikan, mengkoneksikan, dan mengkomunikasikan (Ainunnisa et al., 2021). Siswa yang mampu berkomunikasi secara matematis dapat memahami informasi dalam soal

dan mencari penyelesaian masalah, terutama masalah yang berkaitan dengan matematika kontekstual. Kemampuan siswa untuk berkomunikasi secara matematis sangat penting untuk dikembangkan. Kemampuan komunikasi matematis (KKM) adalah kemampuan yang dimiliki siswa dimana siswa mampu menyampaikan ide – ide maupun penyelesaian dari permasalahan matematika secara tertulis maupun secara lisan (Pratiwi, 2015) dan (Dewi & Afriansyah, 2017). Kemampuan komunikasi matematis dikategorikan menjadi tingkat tinggi, tingkat sedang, dan tingkat rendah. Untuk dapat mengetahui seberapa baik tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa dapat menggunakan indikator kemampuan komunikasi matematis. Indikator kemampuan komunikasi matematis NCTM (Ma'rifah et al., 2020) yaitu, 1) Mengorganisasi dan menggabungkan pemikiran matematis melalui komunikasi, 2) Mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru maupun pihak lain, 3) Menganalisis serta mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis, 4) Menggunakan bahasa matematik untuk menyajikan ide matematis secara tepat. Indikator kemampuan komunikasi matematis dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam komunikasi matematis.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk siswa dapat berkomunikasi secara matematis atau komunikasi matematis. Mestinya, selama menempuh pendidikan dari jenjang SD hingga SMA siswa sudah mencapai tujuan dari pembelajaran matematika. Siswa mampu memahami konsep serta mengaplikasikan konsep, siswa mampu memecahkan masalah dan mengungkapkan konsep matematika baik secara lisan maupun tulisan. Namun, meskipun matematika sudah diajarkan disetiap jenjang pendidikan, hal-hal yang diketahui di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan untuk berkomunikasi secara matematis masih rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aminah et al., 2018), (Wijayanto et al., 2018) dan (Hasina et al., 2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa masih kurang dalam berkomunikasi secara matematis. Jika siswa memiliki keberanian untuk mencoba dan tidak takut salah, maka dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis yang dimilikinya. Siswa diharapkan memiliki rasa percaya diri yang tinggi untuk hal itu.

Kepercayaan diri siswa, atau keyakinan diri, sangat mendukung kemampuan siswa dalam komunikasi matematis. Siswa yang percaya diri dapat dengan mudah mengungkapkan pendapatnya, berani menunjukkan apa yang telah ditemukannya kepada guru maupun kepada teman sekelasnya dan berani untuk mencoba tanpa rasa malu atau takut salah. Ini sejalan dengan pendapat (Muhamad, 2015) dan (Noviyana et al., 2019) mengatakan bahwa siswa yang percaya diri, memiliki pemikiran positif terhadap kemampuan yang dimilikinya sehingga siswa tidak ragu – ragu dan secara maksimal menyelesaikan tugasnya. Jika siswa yakin dengan kemampuan mereka, mereka akan terus mencoba untuk menyelesaikan masalah yang ada. Dengan begitu, siswa dapat meraih prestasi yang memuaskan. Hal ini dibuktikan dengan penelitian (Syam, 2017) dalam penelitiannya menunjukkan pengaruh variabel kepercayaan diri menjadi faktor penyumbang terbesar sehingga siswa dapat meraih prestasi yang maksimal. Siswa yang memiliki pandangan buruk tentang kemampuan mereka akan lebih suka tetap diam dan tidak terlibat dalam kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian (Herawati et al., 2019) semakin rendah kepercayaan diri siswa, rasa ingin tau siswa tidak akan terdorong sehingga membuat siswa lebih memilih diam dalam kelas. Hal ini dapat berdampak pada kemampuan siswa.

Kepercayaan diri siswa berbeda-beda. Kepercayaan diri siswa dapat dikategorikan ke dalam dalam tiga tingkat, yaitu percaya diri tinggi, percaya diri sedang, dan percaya diri rendah. Kepercayaan diri siswa dapat dikategorikan dengan memperhatikan indikator – indikator kepercayaan diri. Menurut Hendriana, dkk (Andriani & Aripin, 2019) mengidentifikasi beberapa indikator kepercayaan diri, atau kepercayaan diri, yaitu 1) Percaya pada kemampuan dirinya, 2) Bertindak mandiri saat membuat keputusan, 3) Memiliki perspektif yang positif tentang dirinya, dan 4) Berani berbicara. Tingkat kepercayaan diri siswa harus diketahui untuk memberikan siswa kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan mendorong siswa untuk tampil berani di kelas.

Namun, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan oktober, dalam proses pembelajaran hanya ada beberapa siswa yang ikut terlibat dalam pembelajaran yang lainnya lebih memilih diam. Ketika diberikan kesempatan untuk menyelesaikan soal di depan kelas hanya siswa itu – itu saja yang berani. Siswa juga belum berani menunjukkan hasil pekerjaannya, ketika ada penjelasan yang belum dimengerti siswa lebih memilih diam dari pada bertanya kepada gurunya dan ketika diminta untuk maju ke depan kelas untuk menuliskan hasil yang telah ditemukannya, siswa tidak berani. Siswa merasa takut dan tidak percaya dengan hasil pekerjaannya. Hal ini menunjukkan

bahwa siswa tidak percaya dengan kemampuan yang dimilikinya. Diketahui juga ketika siswa diberikan soal latihan dalam bentuk soal cerita, siswa belum mampu menemukan informasi – informasi yang dimuat dalam soal, siswa mengalami kesulitan memahami informasi yang disajikan dalam gambar atau grafik. Siswa juga belum mampu memuat informasi yang terdapat pada soal menjadi model matematika atau numerik. Hal ini membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil penelitian (Hasina et al., 2020) menunjukkan siswa masih tergolong rendah dalam komunikasi matematis. Dalam pembahasan menunjukkan siswa belum menjelaskan penyelesaian dari tes kemampuan komunikasi matematis dengan jelas dan detail, siswa belum mampu memuat informasi – informasi yang ditemukan pada soal kontekstual ke dalam model matematika dan siswa belum menjelaskan ide atau cara penyelesaian soal. Senada dengan hal tersebut, (Noviyana et al., 2019) jika siswa memiliki kepercayaan diri yang tinggi maka siswa memiliki kemampuan komunikasi yang sangat baik. Kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis dapat berkembang bersama – sama. Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh (Pitriyani et al., 2018) menunjukkan bahwa siswa melakukan kesalahan dalam setiap kategori kepercayaan diri, yang mengakibatkan siswa tidak mencapai indikator kemampuan koneksi matematis. Siswa yang percaya diri tinggi menunjukkan dalam diskusi bahwa mereka salah menggunakan rumus untuk menyelesaikan masalah dan tidak mengidentifikasi ide. Siswa yang percaya diri sedang tidak dapat mengidentifikasi ide dan tidak dapat menghubungkan prosedur yang termuat dalam masalah yang diberikan. Siswa yang percaya diri rendah mampu mengidentifikasi persamaan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, tetapi mereka tidak menjelaskan hubungan antara masalah yang diberikan dan konsep matematika.

Penelitian mengenai kemampuan komunikasi matematis sudah sering dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Namun, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dan mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kepercayaan diri siswa. Penelitian ini akan mendeskripsikan bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang memiliki *self confidence* tinggi berkeyakinan lebih terhadap dirinya bahwa ia mampu menyelesaikan masalah sesulit apapun. Siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang percaya pada kemampuan fisik dan intelektual yang dimilikinya serta percaya mampu mencapai tujuan yang direncanakan. Siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah akan ragu dengan kemampuannya dan cenderung menghindari ketika dihadapkan pada masalah (Syam, 2017). Sejalan dengan hal itu, (Zalfa et al., 2021) membuat kategori *self confidence* yang dimiliki siswa untuk dapat menganalisis angket *self confidence* yang telah diisi siswa, sehingga dapat diketahui tingkat *self confidence* yang dimiliki siswa. Dalam pengkategorianya jika siswa mendapat skor lebih dari 75% berarti siswa memiliki *self confidence* tinggi, jika siswa mendapat skor di antara 50% dan 75% berarti siswa memiliki *self confidence* sedang dan jika siswa mendapat skor kurang dari 50% berarti siswa memiliki *self confidence* rendah. Tingkat *self confidence* yang dimiliki siswa tidak dapat diketahui hanya dengan memprediksinya. Namun, tingkat kepercayaan diri seseorang dapat dilihat dari hasil angket *self confidence* yang telah diisinya dan dianalisis. Setiap kategori *self confidence* akan dilihat dan dideskripsikan proses siswa untuk menyelesaikan tes kemampuan komunikasi matematis, secara lisan dan tulisan.

Secara spesifik, peneliti mengambil materi statistika karena dalam materi statistika siswa diajak memahami dan menyajikan masalah dalam tabel, diagram dan gambar – gambar. Siswa dituntut mampu menjelaskan tabel, diagram dan gambar yang disajikan. Masalah yang diberikan dalam materi statistika juga berkaitan dengan masalah yang umum terjadi dalam kehidupan sehari – hari siswa sehingga sangat penting bahwa siswa menguasai kemampuan komunikasi matematis. Kehidupan sehari-hari sangat terkait dengan statistik. Pendidikan bertujuan mempersiapkan siswa dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari dengan menggunakan pola pikir matematika.

Penelitian kemampuan komunikasi matematis sudah sering dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya antara lain pertama, penelitian ini bertujuan mengetahui dan menjelaskan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kepercayaan diri yang dimiliki siswa. Dalam penelitian ini dijelaskan secara mendalam bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi, sedang dan rendah. Kedua, dalam penelitian ini menggunakan data hasil angket kepercayaan diri siswa

sebagai dasar pengambilan subjek penelitian. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kepercayaan diri siswa. Oleh karena itu, penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Confidence* (Kepercayaan Diri) Pada Materi Statistika Kelas XII MIPA D" menarik perhatian penulis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Menurut (Sugiyono, 2022) penelitian kualitatif dilakukan dalam lingkungan alami, maka biasanya disebut sebagai metode naturalistik. Secara spesifik, penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Abdullah dalam (Dewanti & Muna, 2023) penelitian deskriptif kualitatif adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif menggunakan variabel penelitian untuk mendeskripsikan gejala, fakta, atau peristiwa subjek tertentu secara sistematis dan logis.

Penelitian ini melibatkan siswa yang berada di kelas 12 MIPA A di SMA Negeri 1 Ngabang. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian berjumlah 9 orang siswa diambil berdasarkan hasil angket *self confidence* yang telah diisi siswa, 3 memiliki kepercayaan diri tinggi, 3 memiliki kepercayaan diri sedang dan 3 memiliki kepercayaan diri rendah.

Penelitian ini menggunakan angket, soal tes, dan wawancara untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2022). Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kepercayaan diri siswa. Data kemampuan komunikasi matematis dikumpulkan melalui soal tes dan wawancara. Penelitian ini menggunakan instrumen seperti angket yang berisi tiga puluh pernyataan tentang indikator keyakinan diri (*self confidence*) yang diadaptasi dari (Putri et al., 2016), tes yang berisi 4 soal kemampuan komunikasi matematis yang memuat indikator kemampuan komunikasi matematis yang diadopsi dari Marikhar (Hakim & Sopiany, 2022), dan wawancara yang berisi pertanyaan terbuka tentang jawaban dari soal kemampuan komunikasi matematis yang ditulis siswa.

Penelitian mencakup tahap persiapan, pelaksanaan, dan analisis. Untuk tahap persiapan, peneliti membuat angket kepercayaan diri, tes kemampuan komunikasi matematis, dan pedoman wawancara. Untuk tahap pelaksanaan, peneliti memberikan angket kepercayaan diri kepada seluruh siswa kelas 12 MIPA A. Peneliti mengelompokkan dan memilih tiga subjek penelitian di setiap kategori percaya diri tinggi, sedang, dan rendah sehingga ada sembilan subjek penelitian untuk mengisi tes kemampuan komunikasi matematis. Selanjutnya peneliti mewawancarai sembilan subjek penelitian secara bergiliran untuk menggali lebih dalam kemampuan komunikasi matematis siswa melalui tes kemampuan komunikasi matematis. Tahap analisis, peneliti mendeskripsikan bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan kepercayaan diri siswa dan menarik kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan metode analisis data *Miles* dan *Huberman* (Sugiyono, 2022). Ada tiga kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis data, yaitu mereduksi, menyajikan dan menyimpulkan. Mereduksi data pada penelitian ini dimana peneliti mengkategorikan data dari tes kemampuan komunikasi matematis yang dihasilkan ke dalam indikator yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis. Menyajikan data dalam penelitian ini adalah dimana peneliti menyajikan data hasil tes kemampuan komunikasi matematis berdasarkan kepercayaan diri, peneliti menyajikan data yang didapat dari hasil pengerjaan soal tes kemampuan komunikasi matematis oleh siswa. Data disajikan dalam bentuk gambar, yakni gambar – gambar lembaran hasil tes kemampuan komunikasi matematis. Kesimpulan dalam penelitian ini didapatkan dengan menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Ngabang dengan subjek penelitian siswa kelas XII MIPA A diperoleh data *self confidence* yang dikumpulkan menggunakan angket dan data kemampuan komunikasi matematis yang dikumpulkan menggunakan tes dan wawancara. Dilakukan analisis data *self confidence* untuk pengkategorian kepercayaan diri siswa. Setelah dilakukan analisis data diperoleh penjelasan sebagai berikut:

1. Pengkategorian *Self Confidence*

Pengkategorian *self confidence* diperoleh dengan menggunakan skala likert. Adapun hasil pengkategorian *self confidence* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori *self confidence* siswa

No	Kategori	Jumlah Siswa
1	Rendah	9
2	Sedang	13
3	Tinggi	8
	Jumlah	30

Dapat dilihat pada Tabel 1 jumlah siswa yang mengisi angket kepercayaan diri sebanyak 30 siswa. Setelah siswa mengisi angket, skor angket diolah untuk memperoleh pengkategorian tingkat kepercayaan diri siswa. Hasil pengkategorian skor angket menunjukkan 30% siswa memiliki kepercayaan diri rendah, 43% siswa memiliki kepercayaan diri sedang dan 27% siswa memiliki kepercayaan diri tinggi. Dari hasil pengkategorian kepercayaan diri dipilih 9 siswa, 3 siswa mewakili kategori kepercayaan diri rendah, 3 siswa mewakili kepercayaan diri sedang dan 3 siswa mewakili kepercayaan diri tinggi. Subjek yang telah dipilih diberikan tes kemampuan komunikasi matematis dan diwawancara.

2. Pengkategorian Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self Confidence*

Pengkategorian hasil tes kemampuan komunikasi matematis diperoleh setelah siswa menyelesaikan soal tes kemampuan komunikasi matematis. Siswa yang mengerjakan tes kemampuan komunikasi matematis adalah siswa yang sudah terpilih menjadi subjek penelitian. Ada 9 subjek penelitian yang dipilih berdasarkan hasil angket *self confidence* yang telah diisi siswa. Jawaban siswa diberi skor dan dikategorikan ke dalam kategori kemampuan komunikasi matematis. Adapun pengkategorian tes kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengkategorian kemampuan komunikasi matematis siswa

No	Kategori self confidence	Inisial Siswa	Kode Siswa	Skor Butir Soal				Skor	KKM	Kategori KKM
				1	2	3	4			
1	Tinggi	CH	PDT 1	2	3	3	3	11	69%	Tinggi
2			PDT 2	3	2	4	4	13	81%	Tinggi
3			PDT 3	3	3	3	3	12	75%	Tinggi
4	Sedang	CR	PDS 4	2	2	3	0	7	44%	Sedang
5			PDS 5	2	4	0	0	6	38%	Sedang
6			PDS 6	3	0	2	2	7	44%	Sedang
7	Rendah	DA	PDR 7	2	0	0	0	2	13%	Rendah
8			PDR 8	1	0	0	0	1	6%	Rendah
9			PDR 9	0	0	0	1	1	6%	Rendah

Dari tabel 2 hasil pengkategorian kemampuan komunikasi matematis (KKM) berdasarkan *self confidence* dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi memiliki KKM yang tinggi, siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang memiliki KKM yang sedang dan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah memiliki KKM yang rendah.

a. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Kepercayaan Diri Tinggi

Deskripsi hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi untuk diteliti dan digali lebih dalam mengenai kemampuan komunikasi matematis serta permasalahan yang dihadapi ketika menjawab tes yang mencakup 4 indikator kemampuan komunikasi matematis.

- 1) Mengorganisasikan dan menggabungkan pemikiran matematis melalui komunikasi
 Cuplikan hasil jawaban siswa dengan kepercayaan diri tinggi dapat dilihat pada Gambar 1.

Dik: $n = 4+6+4+8+8+10$ $= 40$	Nilai	F_i	F_k
$\frac{1}{2}n = \frac{1}{2} \cdot 40 = 20$	52	4	4
$F_i = 10$	57	6	10
$F_k = 18$	62	8	18
$p = 5$	67	10	28
$T_b = \frac{67+62}{2} = 64,5$	72	8	36
	77	4	40

Dit: Median ?

$$Me = T_b + \left(\frac{\frac{1}{2}n - F_k}{F_i} \right) p$$

$$= 64,5 + \left(\frac{\frac{1}{2}(40) - 18}{10} \right) \cdot 5$$

$$= 64,5 + \left(\frac{20 - 18}{10} \right) \cdot 5$$

$$= 64,5 + 1$$

$$= 65,5$$

Gambar 1. Cuplikan jawaban siswa dengan kepercayaan diri tinggi
 Cuplikan hasil wawancara siswa dengan kepercayaan diri tinggi sebagai berikut:

- | | |
|--------|-----------------|
| Subjek | Hasil Wawancara |
|--------|-----------------|
- P: Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1?
- PDT: Nggak si kak
- P: Informasi apa saja yang kamu temukan dari soal nomor 1?
- PDT: Dari soal nomo 1 saya tahu dalam soal itu diketahui ada nilai siswa dan banyak siswa yag mendapat nilai, kemudian yag ditanya dalam soal itu mediannya kak
- P: Terus apa yang diminta dari soal?
- PDT: Disuruh cari mediannya kak median dari nilai ulangnya
- P: Kamu tau cara menyelesaikannya gimana?
- PDT: Tau kak pake rumus median
- P: Coba sebutkan apa rumus median?
- PDT: Kalo di soal ini saya pake rumus ini kak yang Me sama dengan tepi bawah ditambah dalam kurung setengah n dikurang frekuensi kumulatif dibagi frekuensi kelas median dikali panjang kelas kak
- P: Kenapa kamu gunakan rumus itu?
- PDT: Soalnya saya anggap soal nomor 1 data berkelompok
- P: Ok lah kalo gitu

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi pada soal nomor 1, siswa mampu mengumpulkan petunjuk yang diketahui, mampu menyusun dan memperkuat cara atau rumus penyelesaian dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median. Dapat disimpulkan siswa dengan kepercayaan diri tinggi sudah mampu mengorganisasikan dan menggabungkan berpikir matematis melalui komunikasi.

- 2) Mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain.

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi pada soal 1, siswa mampu menjelaskan langkah – langkah penyelesaian dengan sistematis dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan median. Dapat disimpulkan siswa yang memiliki

kepercayaan diri tinggi sudah mampu mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain.

3) Menganalisis dan mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi pada soal 1, siswa sudah mampu menentukan ide penyelesaian dan memberikan jawaban yang sesuai dengan maksud yang terdapat dalam permasalahan yang berkaitan dengan median. Dapat disimpulkan siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi sudah mampu, menganalisis dan menganalisis strategi dan pemikiran matematis.

4) Menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematis

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi pada soal 1, siswa mampu menggunakan dan menuliskan istilah dan simbol yang berkaitan dengan median. Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara, maka disimpulkan siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematika.

Jadi dari hasil jawaban dan wawancara keempat indikator di atas dapat disimpulkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi dapat memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Meskipun, pada indikator 2 siswa tidak menuliskan kesimpulan diakhir penyelesaian. Kesimpulan ini didukung dengan hasil jawaban dan wawancara dengan 2 siswa lainnya yang memiliki kepercayaan diri tinggi.

b. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Kepercayaan Diri Sedang

Deskripsi hasil jawaban dan wawancara siswa dengan kepercayaan diri sedang dalam menyelesaikan soal nomor 3 untuk diteliti dan digali lebih dalam mengenai kemampuan komunikasi matematis ketika menjawab tes yang mencakup 4 indikator kemampuan komunikasi matematis.

1) Mengorganisasikan dan menggabungkan pemikiran matematis melalui komunikasi

Cuplikan hasil jawaban siswa dengan kepercayaan diri sedang dapat dilihat pada gambar 2.

$$\begin{aligned}
 &3) \text{ Dik} = \text{olahraga} = 110 \\
 &\quad \text{menonton} = 30^\circ \\
 &\quad \text{hiking} = 70^\circ \\
 &\text{Dit: membaca?} \\
 &= 360^\circ - 110^\circ - 70^\circ - 90^\circ - 30^\circ \\
 &= 60^\circ \\
 &\frac{\text{membaca} = 60^\circ}{30^\circ} \\
 &\text{membaca} = 60^\circ \times 2 \\
 &= 120
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Cuplikan jawaban siswa dengan kepercayaan diri sedang

Cuplikan wawancara siswa dengan kepercayaan diri sedang sebagai berikut:

- | Subjek | Hasil Wawancara |
|--------|--|
| P: | Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 3? |
| PDS: | Lumayan si kak, dibilang sulit nggak dibilang mudah juga nggak kak |
| P: | Ooo gitu, lalu informasi apa yang kamu dapat dari soal nomor 3? |
| PDS: | Dari soal nomo 3 saya tahu dalam soal itu ada data minat siswa yang disajikan dalam diagram lingkaran kak, terus yang minat olahraga ada 110 derajat, menonton ada 30 derajat, hiking 70 derajat, rekreasi 90 derajat itu aja si kak |
| P: | Mm ok, terus apa yang diminta dari soal nomor 3? |
| PDS: | Disuruh cari banyak siswa yang minat membaca kak |

- P: Kamu tau cara menyelesaikannya gimana?
PDS: Tau kak
P: Gimana? Bisa kamu jelaskan?
PDS: Kan yang ditanya tu yang bagian membaca kan kak, nah sedangkan yang sudutnya belum diketahui cari dulu sudut membaca itu berapa, setelah itu baru gunakan perbandingan untuk nyari berapa banyak yang minat membaca kak
P: Ooo gitu, jadi berapa banyak siswa yang minat membaca?
PDS: Mmm, jadi kak yang minat membaca itu ada 120 orang
P: Ok kalo begitu

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang pada soal nomor 3, siswa sudah mampu mengumpulkan petunjuk yang diketahui, mampu menyusun dan memperkuat cara atau rumus penyelesaian dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan statistika. Dapat disimpulkan siswa dengan kepercayaan diri sedang sudah mampu mengorganisasikan dan menggabungkan berpikir matematis melalui komunikasi.

- 2) Mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang pada soal 3, siswa cukup baik menjelaskan langkah – langkah penyelesaian dengan meskipun kurang lengkap dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan statistika. Dapat disimpulkan siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang sudah cukup baik mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain.

- 3) Menganalisis dan mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang pada soal 1, siswa sudah cukup baik menentukan ide penyelesaian dan memberikan jawaban yang sesuai dengan maksud yang terdapat dalam permasalahan yang berkaitan dengan statistika. Namun, siswa tidak memberikan kesimpulan diakhir penyelesaian. Dapat disimpulkan siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang sudah mampu, menganalisis dan menganalisis strategi dan pemikiran matematis.

- 4) Menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematika

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang pada soal 3, siswa sudah mampu menggunakan dan menuliskan istilah dan simbol yang berkaitan dengan statistika. Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara, maka disimpulkan siswa dengan kepercayaan diri sedang sudah mampu menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematika.

Jadi, berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang dapat disimpulkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kepercayaan diri sedang sudah cukup baik memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Walaupun diindikator 2 dan 3 siswa belum maksimal. Kesimpulan ini didukung dengan hasil jawaban dan wawancara dengan 2 siswa lainnya yang memiliki kepercayaan diri sedang.

c. Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Kepercayaan Diri Rendah

Deskripsi hasil jawaban dan wawancara siswa dengan kepercayaan diri sedang dalam menyelesaikan soal nomor 1 untuk diteliti dan digali lebih dalam mengenai kemampuan komunikasi matematis ketika menjawab tes yang mencakup 4 indikator kemampuan komunikasi matematis.

- 1) Mengorganisasikan dan menggabungkan pemikiran matematis melalui komunikasi

Cuplikan hasil jawaban siswa dengan kepercayaan diri rendah dapat dilihat pada gambar 3.

$$\begin{aligned}
 & 1. \text{ Jumlah frekuensi} = 4 + 6 + 8 + 10 + 8 + 4 = 40 \\
 & \text{letak kelas Median } \frac{1}{2} \times 40 = 20, \text{ kelas median berada pada} \\
 & \text{histogram ke-4} \\
 & T_b = 62 - 0,5 \\
 & \quad = 61,5 \\
 & p = \dots
 \end{aligned}$$

Gambar 3. Cuplikan jawaban siswa dengan kepercayaan diri rendah

Cuplikan wawancara siswa dengan kepercayaan diri rendah sebagai berikut:

- | Subjek | Hasil Wawancara |
|--------|---|
| P: | Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 1? |
| PDR: | Lumayan kesulitan kak |
| P: | Lumayan kesulitan? Mmm informasi apa yang kamu dapatkan dari soal nomor 1 |
| PDR: | Dari soal nomor 1 saya tau ada frekuensi sama nilai ulangan kak |
| P: | Frekuensi itu apa? |
| PDR: | Jumlah nya ndak si kak |
| P: | Iya benar banyaknya ya atau jumlahnya, terus ni apa yang diminta dari soal nomor 1? |
| PDR: | Mediannya kak? |
| P: | Ok, terus apa rumus mencari median? |
| PDR: | Karena kan ini data berkelompok ndak si kak, jadi kalo saya ingat – ingat untuk cari median data berkelompok tu pake rumus ini kak, median sama dengan tepi bawah ditambah dalam kurung setengah n – frekuensi kumulatif dibagi frekuensi kelas median dikali panjang kelas kak |
| P: | Ok jadi berapa mediannya? |
| PDR: | Saya belum selesai kak, soalnya saya lupa langkah – langkahnya kak |
| P: | Ooo ok dek |

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah pada soal nomor 1, siswa sudah cukup baik mengumpulkan petunjuk yang diketahui, kurang mampu menyusun cara atau rumus penyelesaian dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan statistika. Dapat disimpulkan siswa dengan kepercayaan diri rendah sudah cukup baik mengorganisasikan dan menggabungkan berpikir matematis melalui komunikasi.

2) Mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah pada soal 1, siswa belum mampu menjelaskan langkah – langkah penyelesaian dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan statistika. Dapat disimpulkan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah belum mampu mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain.

3) Menganalisis dan mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah pada soal 1, siswa belum mampu menentukan ide penyelesaian dan memberikan jawaban yang sesuai dengan maksud yang terdapat dalam permasalahan yang berkaitan dengan statistika. Serta siswa tidak memberikan kesimpulan diakhir penyelesaian. Dapat disimpulkan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah belum mampu menganalisis dan mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis.

4) Menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematis

Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah pada soal 1, siswa sudah cukup baik menggunakan dan menuliskan istilah serta simbol yang berkaitan dengan statistika. Berdasarkan hasil jawaban dan wawancara, maka disimpulkan siswa dengan kepercayaan diri rendah sudah cukup baik menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematis.

Jadi, berdasarkan hasil jawaban dan wawancara dengan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah dapat disimpulkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah belum mampu memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Dapat dilihat dari paparan di atas, siswa belum mampu memenuhi 2 indikator yaitu indikator 2 dan 3 serta belum maksimal memenuhi indikator 1 dan 4. Kesimpulan ini didukung dengan hasil jawaban dan wawancara dengan 2 siswa lainnya yang memiliki kepercayaan diri rendah.

Dari analisis data siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi mampu memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis, meskipun pada indikator ke 3 siswa tidak menarik kesimpulan. Siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi, memperoleh nilai kemampuan komunikasi matematis (KKM) sebesar 81%, 75% dan 69%. Dengan begitu siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi dapat dikategorikan dalam KKM tinggi. Hal ini didukung dengan penelitian (Syam, 2017) yang mengatakan bahwa kepercayaan diri memberikan pengaruh sumbangsih sebesar 94,1% bagi siswa untuk dapat meraih prestasi yang memuaskan. Maka dari itu kepercayaan diri siswa sangat penting untuk dibangun. Menurut (Noviyana et al., 2019) kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi matematis dapat dikembangkan bersama – sama. Oleh karena itu, kepercayaan diri siswa sangat penting untuk dikembangkan. Dengan kepercayaan diri yang tinggi siswa memiliki pemikiran yang positif terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang sudah cukup baik memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis, meskipun ada 2 indikator yang belum terpenuhi secara maksimal. Siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang memperoleh nilai KKM sebesar 44%, 44% dan 38%. Dengan kepercayaan diri sedang siswa sudah cukup baik memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini senada dengan penelitian (Zalfa et al., 2021) dalam penelitiannya siswa yang memiliki *self confidence* sedang juga belum memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis secara maksimal. Dalam penelitiannya ada 1 indikator yang belum terpenuhi. Namun, tetap saja siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang sudah cukup baik memenuhi indikator KKM.

Siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah belum mampu memenuhi indikator kemampuan komunikasi matematis, pada indikator 2 dan 3 belum terpenuhi dan pada indikator 1 dan 4 belum terpenuhi secara maksimal. Siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah memperoleh nilai KKM sebesar 13%, 6% dan 6%. Dengan begitu siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah dapat dikategorikan dalam KKM rendah. Siswa dengan kepercayaan diri rendah belum mampu memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis. Hal ini disebabkan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah lebih suka diam. Hal ini senada dengan penelitian (Herawati et al., 2019) siswa yang memiliki *self confidence* rendah memiliki rasa ingin tahu yang kurang sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih memilih diam dan tidak mau terlibat dalam pembelajaran. Oleh karena itu, hal ini berdampak bagi kemampuan komunikasi matematis siswa. Jika rasa ingin tahu siswa rendah, maka siswa tidak akan mencoba untuk mengasah kemampuannya.

Jadi, berdasarkan pembahasan di atas diperoleh siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi mendapat kategori kemampuan komunikasi matematis tinggi. Siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang mendapat kategori kemampuan komunikasi matematis sedang. Siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah mendapat kategori kemampuan komunikasi matematis rendah. Hal ini sejalan dengan pendapat (Zalfa et al., 2021), menunjukkan siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi juga memiliki kemampuan komunikasi matematis tinggi, siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang juga memiliki kemampuan komunikasi matematis sedang dan siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah juga memiliki kepercayaan diri rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan siswa dengan kepercayaan diri tinggi pada materi statistika memiliki KKM yang termasuk dalam kategori tinggi. Siswa dengan kepercayaan diri tinggi dapat memperoleh skor nilai KKM 81%, 75% dan 69%.

Siswa dengan kepercayaan diri sedang pada materi statistika memiliki KKM yang termasuk dalam kategori sedang. Siswa dengan kepercayaan diri sedang dapat memperoleh nilai KKM 44%, 44% dan 38%. Siswa dengan kepercayaan diri rendah pada materi statistika memiliki KKM yang termasuk dalam kategori rendah. Siswa dengan kepercayaan diri rendah memperoleh skor nilai KKM sebesar 13%, 6% dan 6%.

Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kepercayaan diri tinggi pada materi statistika termasuk ke dalam kategori tinggi. Siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi dapat memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu mengorganisasikan dan menggabungkan pemikiran matematis melalui komunikasi, mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain, menganalisis dan mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis, menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematika. Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kepercayaan diri sedang pada materi statistika termasuk ke dalam kategori sedang. Siswa yang memiliki kepercayaan diri sedang sudah cukup baik dalam memenuhi keempat indikator KKM, meskipun ada dua indikator yang belum terpenuhi secara maksimal yaitu, indikator menganalisis dan mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis dan indikator mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru dan pihak lain. Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kepercayaan diri rendah pada materi statistika termasuk ke dalam kategori rendah. Siswa dengan kepercayaan diri rendah belum mampu memenuhi keempat indikator kemampuan komunikasi matematis, siswa belum mampu memenuhi indikator mengkomunikasikan pemikiran matematis yang sesuai serta jelas baik kepada teman, guru serta pihak lain dan indikator menganalisis dan mengevaluasi strategi dan pemikiran matematis, serta belum maksimal memenuhi indikator mengorganisasikan dan menggabungkan pemikiran matematis melalui komunikasi dan indikator menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide matematis.

Saran

Berdasarkan simpulan sebelumnya, peneliti memberikan saran – saran demi keberhasilan dan kemajuan pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu, Bagi guru hendaknya mendorong siswa untuk mengembangkan kepercayaan diri siswa sehingga lebih percaya diri dalam pembelajaran dengan begitu siswa dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Bagi siswa untuk dapat memiliki kepercayaan diri yang tinggi siswa dapat melatih diri untuk lebih percaya dengan kemampuan yang dimilikinya sehingga berani mencoba sesuatu, dengan begitu dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak sekolah SMA Negeri 1 Ngabang yang telah mendukung dan memfasilitasi penelitian sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan dukungan untuk menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainunnisa, D. A., Praja, E. S., & Dewi, I. L. K. (2021). Kemampuan representasi matematis siswa smp dalam menyelesaikan soal kubus dan balok. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2), 166–177. <https://doi.org/https://doi.org/10.37058/jarme.v3i2.2572>
- Aminah, S., Wijaya, T. T., & Yuspriyati, D. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII PADA MATERI HIMPUNAN. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–22.
- Andriani, D., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik Dan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *JPMI:Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(1), 25–32.
- Dewanti, S. S., & Muna, K. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Soal Cerita Aritmetika Sosial. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(2), 263–279. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v7i2.7885> Analisis
- Dewi, S. S. S., & Afriansyah, E. A. (2017). KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN CTL. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3, 145–155.
- Hakim, A. K., & Sopiany, H. N. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Statistika Menurut Teori Bruner. *Jurnal Educatio*, 8(2), 434–443.

- <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1974>
- Hasina, A. N., Rohaeti, E. E., & Maya, R. (2020). Analisis kemampuan komunikasi siswa smp kelas vii dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(5), 575–586. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.575-586>
- Herawati, E., Somatanaya, A. A. G., & Hermanto, R. (2019). HUBUNGAN SELF-CONFIDENCE DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK PESERTA DIDIK YANG DIAJAR MENGGUNAKAN MODEL ELICITING ACTIVITIES (MEAs). *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 1(1), 1–9.
- Hidayah, S. (2020). Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5, 7–9.
- Ma'rifah, C., Sa'dijah, C., Subanji, & Nusantara, T. (2020). Profil kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam pemecahan masalah soal cerita. *EduSains:Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(2), 43–56.
- Muhamad, N. (2015). Pengaruh Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Representasi Matematis Dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 9, 75–90.
- Noviyana, I. N., Dewi, N. R., & Rochmad. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Confidence. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Indonesia*, 3(3), 704–709. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i3.8769>
- Pitriyani, P., Fitrianna, A. Y., Malinda, P., & Hajar, M. S. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK SISWA MTs DITINJAU DARI SELF CONFIDENCE. *JPPM*, 11(1).
- Pratiwi, D. D. (2015). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya Kognitif dan Gender. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 131–141.
- Putri, L., Dwijanto, D., & Sugiman, S. (2016). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Rasa Percaya Diri Siswa SMK Kelas X Pada Pembelajaran Geometri Model Van Hiele Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(1), 97–107.
- Rakhmahwati Meisye, N., Paridjo, & Sholikhakh Amaliyakh, R. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MELALUI MODEL RECIPROCAL TEACHING PADA MATERI. 4, 153–162.
- Sari, H. J., Kusaeri, A., & Mauliddin. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH GEOMETRI. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(September), 56–66.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Syam, A. (2017). PENGARUH KEPERCAYAAN DIRI (SELF CONFIDENCE) BERBASIS KADERISASI IMM TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA (STUDI KASUS DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE). *Jurnal Biotek*, 5(1), 87–102.
- Wijayanto, A. D., Fajriah, S. N., & Anita, I. W. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 97–104. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.36>
- Zalfa, N. N., Sina, I., & Rokhman, M. S. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Menggunakan Google Classroom Ditinjau dari Self Confidence Peserta Didik. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(1), 35–45.