



# KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA TIPE KEPERIBADIAN SANGUIN (PERCAYA DIRI) DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Ahmad Lutfi<sup>1</sup>, Epa Elftriadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ekonomi Syariah Manna wa Salwa, Tanah Datar, Sumatera Barat

<sup>2</sup>Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama, Jakarta

<sup>1</sup>ahmad.luffi659@gmail.com; <sup>2</sup>elftriadi@gmail.com



<https://doi.org/10.36052/andragogi.v11i1.312>

Diterima: 11 Juni 2023 | Disetujui: 21 Juni 2023 | Dipublikasikan: 30 Juni 2023

## Abstrak

Kemampuan komunikasi matematis sangat dibutuhkan oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika. Namun kenyataan di lapangan tidak sesuai dengan harapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis masih kurang dikembangkan dan digunakan oleh siswa. Matematika dianggap sulit bagi siswa karena melibatkan rumus dan perhitungan yang rumit. Siswa dengan tipe kepribadian Percaya Diri juga mengalami kesulitan dalam mengembangkan dan menerapkan kemampuan komunikasi matematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki kepercayaan diri dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode diskusi kelompok. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yaitu siswa SMP kelas VIII tipe optimis, menggunakan tes kepribadian, menggunakan teknik diskusi kelompok untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika, dan merekam wawancara langsung. Kami menggunakan transkrip wawancara untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa optimis dan membimbing mereka melalui proses pembelajaran matematika dengan metode diskusi kelompok. Hasilnya, ditemukan bahwa siswa dengan tipe kepribadian percaya diri cenderung tidak mampu mengungkapkan pemahamannya melalui komunikasi matematis dalam proses pembelajaran matematika menggunakan metode diskusi kelompok. Guru mata pelajaran matematika khususnya yang mengajar kelas VIII harus mampu mempelajari dan memahami situasi dan ciri-ciri siswa tipe percaya diri terutama dalam hal kemampuan komunikasi matematisnya. Siswa dengan Tipe Kepribadian Percaya Diri membutuhkan perhatian, bimbingan, dan bimbingan guru yang lebih dalam proses pembelajaran matematika agar mereka dapat menyerap dan memahami pelajaran dengan baik, serta mampu menggunakan kemampuan komunikasi matematika dengan sukses.

**Kata Kunci:** Kemampuan; Komunikasi Matematis; Sanguin

## Abstract

*Mathematical communication skills are needed by students in the process of learning mathematics. However, the reality on the ground did not meet expectations. The study results show that mathematical communication skills are still underdeveloped and used by students. Mathematics is considered difficult for students because it involves complex formulas and calculations. Students with the Confident personality type also experience difficulties in developing and applying mathematical communication skills. This study analyzed students' mathematical communication skills with confidence in learning mathematics using group discussions. The type of research used in this research is descriptive qualitative research. The research subjects were optimistic type VIII grade junior high school students, used personality tests and group discussion techniques to observe students' activities in learning mathematics and recorded direct interviews. We use interview transcripts to discover the optimistic students' mathematical communication skills and guide them through learning mathematics using group discussion. As a result, it was found that students with a confident personality type tended to be unable to express their mathematical understanding through mathematical communication while learning mathematics using the group discussion method. Mathematics teachers, especially those teaching class VIII, must be able to study and understand the situation and characteristics of confident students, especially their mathematical communication skills. Students with a Confident Personality Type need more attention, guidance, and teacher advice in learning mathematics to absorb and understand lessons well and successfully use mathematical communication skills.*

**Key words:** Ability; Mathematical Communication; Sanguine



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

## PENDAHULUAN

Pengembangan sikap spiritual dan sosial, rasa ingin tahu, pengetahuan, kreativitas, keterampilan, dan kerja sama dengan kemampuan intelektual dan psikomotorik diharapkan melalui pembelajaran (Sari et al., 2022). Tujuan Kurikulum 2013, yang ditetapkan oleh Permendikbud Nomor 69 Tahun 2013, adalah untuk mendidik orang Indonesia untuk menjadi individu dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, bangsa, negara, dan peradaban global (Lutfi et al., 2022).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang akan menentukan kelulusan ujian nasional dan diharapkan siswa dapat menguasainya. Semua hal yang berhubungan dengan matematika menunjukkan betapa pentingnya matematika di zaman sekarang. "Matematika, yang dipahami secara luas, memainkan peran penting dalam membentuk bagaimana orang berurusan dengan berbagai bidang kehidupan pribadi, sosial, dan bermasyarakat (Anthony & Walshaw, 2009)." Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) adalah belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*) (NCTM, 2000).

Komunikasi matematika terdiri dari dua aspek: komunikasi tertulis dan komunikasi lisan. Komunikasi tertulis dapat menggambarkan proses berpikir siswa melalui penggunaan kata-kata, gambar, tabel, dan sebagainya. Komunikasi tertulis juga dapat berupa uraian pemecahan masalah atau pembuktian matematika yang menunjukkan bagaimana siswa mengatur berbagai konsep untuk menyelesaikan masalah (Mufarrihah et al., 2016). Tetapi faktanya masih banyak guru yang kurang memperhatikan tujuan yang ada dalam NCTM tersebut (Hodiyanto, 2017). Ini disebabkan oleh (1) bahwa guru menunjukkan pada siswa bagaimana menyelesaikan soal; (2) bahwa siswa belajar dengan mendengar dan melihat guru melakukan matematik, kemudian memecahkannya sendiri; dan (3) bahwa ketika guru mengajar matematika, mereka langsung menjelaskan topik yang akan dipelajari dan kemudian memberikan contoh dan soal untuk Latihan (Ansari, 2009).

Proses pembelajaran yang terjadi di kelas, misalnya, menunjukkan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang paling menakutkan bagi siswa. Namun, belajar dan mengajar pada dasarnya adalah hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam lingkungan pendidikan. Guru harus benar-benar memahami bagaimana setiap siswa berperilaku di kelas. Disebabkan oleh karakteristik yang berbeda-beda dari setiap orang, perbedaan tingkah laku setiap siswa dapat mempengaruhi proses berpikir mereka. Tipe kepribadian yang bervariasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan karakteristik siswa. (Kristanti & Wijayanti, 2021).

Siswa terlihat aktif dan pasif selama proses belajar. Perbedaan tingkah laku antara orang dapat dipengaruhi oleh kepribadian yang berbeda. Kepribadian adalah sifat seseorang yang menghasilkan perasaan, pemikiran, dan perilaku yang konsisten. Perilaku, pemikiran, dan pribadi seseorang tidak identik satu sama lain (Widiantari & Herdiyanto, 2013). Hasil penelitian kepribadian menunjukkan bahwa cara siswa dengan tipe *sanguinis*, *cholericis*, *melancholis*, dan *phlegmatis* berpikir menyelesaikan masalah berbeda (Agustina et al., 2013). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa setiap tipe kepribadian (*sanguinis*, *cholericis*, *melancholis*, *phlegmatis*) mempunyai keterampilan berpikir kreatif yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah (Fitria, 2014).

Praktik penelitian dilakukan di SMP N 5 Kota Jambi. Selanjutnya, penulis melakukan observasi awal dengan menggunakan tes kepribadian untuk menentukan jenis kepribadian siswa yang akan dipelajari di SMP N 5 Kota Jambi. Setelah tes didistribusikan, tiga siswa terbanyak dari kelas VII I yang memiliki tipe kepribadian sanguin menjadi subjek penelitian penulis. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara khusus dengan guru mata pelajaran matematika di SMP N 5 Kota Jambi, yang saat ini berada di kelas VII I.

Ketika diwawancarai, guru tersebut mengatakan bahwa ada banyak metode yang dapat digunakan dalam mengajar, salah satunya adalah metode diskusi kelompok, yang dapat membantu siswa berinteraksi lebih baik tentang materi matematika yang diajarkan. Guru juga mengatakan bahwa metode diskusi kelompok sangat bermanfaat bagi siswa tipe sanguin karena dapat membuat mereka merasa lebih senang dan senang dengan apa yang dipelajari.



Guru bidang studi matematika di SMP N 5 Kota Jambi sering menggunakan metode diskusi kelompok dalam pelajaran matematika. Namun, guru tetap harus menyesuaikan antara materi yang tepat dan sesuai dengan metode diskusi kelompok. Model *learning cycle* "5E" adalah salah satu pembelajaran yang telah dibahas antara penulis dan guru dan akan digunakan selama penelitian.

Dalam model pembelajaran Cycle "5E", kegiatan dirancang untuk menumbuhkan minat siswa pada pelajaran matematika (*engagement*), memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan panca indera mereka untuk berinteraksi dengan lingkungan melalui telaah literatur (*exploration*), dan memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan yang mereka miliki melalui diskusi (*explanation*) (Hadromi, 2011). Model tersebut akan digunakan sebagai bahan observasi penulis selama melakukan penelitian saat melihat proses belajar mengajar dikelas.

Berdasarkan pemaparan latarbelakang di atas, terkait kemampuan siswa dan tipe kepribadian siswa serta metode pembelajaran yang digunakan guru. Peneliti tertarik untuk mendalami dan melakukan penelitian terhadap 3 siswa kelas VII I serta menganalisis bagaimana kemampuan komunikasi matematis 3 siswa tersebut dalam proses pembelajaran matematika di kelas.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif; ini adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengklasifikasikan fenomena sosial atau gejala melalui penjelasan tentang nilai masing-masing variabel mandiri. Metode ini menghindari perbandingan atau hubungan antara variabel yang diteliti. Sebaliknya, pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memberikan uraian tentang fenomena atau gejala sosial yang diteliti. Pada umumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang fakta-fakta dan ciri-ciri subjek yang diteliti. Penelitian deskriptif menggunakan kata-kata tertulis atau lisan daripada angka-angka untuk menghasilkan data. Siswa SMP N 5 Kota Jambi yang berada di kelas VII I akan menjadi subjek penelitian ini.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP tipe sanguin. Subjek yang dipilih adalah 3 orang siswa tipe sanguin SMP kelas VII I yang merupakan tipe super terbuka. Dalam penelitian kualitatif, peneliti itu sendiri berfungsi sebagai instrumen atau alat penelitian. Oleh karena itu, sebelum terjun ke lapangan, peneliti harus menentukan seberapa jauh mereka siap untuk melakukan penelitian. Validasi peneliti sebagai alat mencakup pengesahan pemahaman mereka tentang metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan tentang bidang yang diteliti, dan kesiapan peneliti untuk memasuki subjek penelitian, baik secara akademik maupun logistik. Peneliti sendiri melakukan validasi ini dengan mengevaluasi pemahaman mereka sendiri tentang metode penelitian kualitatif, penguasaan teori dan wawasan tentang bidang yang diteliti, serta kesiapan dan bekal untuk memasuki lapangan (Abdussamad, 2021).

Adapun prosedur pengumpulan data, sebagai berikut:

1. Peneliti memberikan tes kepribadian untuk mendapatkan subjek penelitian tipe sanguin;
2. Peneliti merekam kegiatan subjek tahapan *engage* (mengikutsertakan) pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok dengan didasari oleh instrumen observasi aktifitas siswa;
3. Peneliti merekam kegiatan subjek tahapan *explore* (menjelajah) pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok dengan didasari oleh instrumen observasi aktifitas siswa;
4. Peneliti merekam kegiatan subjek tahapan *explain* (menjelaskan) pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok dengan didasari oleh instrumen observasi aktifitas siswa;
5. Peneliti merekam kegiatan subjek tahapan *extend* (memperpanjang) pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok dengan didasari oleh instrumen observasi aktifitas siswa;
6. Peneliti merekam kegiatan subjek tahapan *evaluate* (mengevaluasi) pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok dengan didasari oleh instrumen observasi aktifitas siswa;
7. Peneliti melakukan wawancara untuk 3 subjek penelitian tipe sanguin, secara bergantian, yang dilakukan setelah usai pembelajaran;

8. Peneliti merekam kegiatan wawancara subjek 1 dengan audio visual yang menggunakan *handphone* dan video yang menggunakan *handycam*;
9. Peneliti merekam kegiatan wawancara subjek 2 dengan audio visual yang menggunakan *handphone* dan video yang menggunakan *handycam*;
10. Peneliti merekam kegiatan wawancara subjek 3 dengan audio visual yang menggunakan *handphone* dan video yang menggunakan *handycam*
11. Pada hari yang berbeda peneliti mengulangi langkah 2 sampai dengan langkah 6 untuk mendapatkan data yang lebih valid.
12. Setelah data terkumpul, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data dengan triangulasi waktu, yaitu menggunakan pengulangan wawancara, yaitu mencari kesesuaian data. Selain itu, peneliti juga menggunakan triangulasi teknik dimana peneliti menggunakan jenis observasi aktifitas siswa yang tergolong jenis observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak. Peneliti melakukan validasi dari hasil wawancara dari 3 subjek penelitian, setelah ketiga data tersebut dikatakan valid dan reliabel, sehingga dapat dilakukan analisis untuk memperoleh analisis kemampuan komunikasi matematis siswa tipe sanguin. Sebaliknya apabila ketiga data itu tidak valid maka dilakukan lagi pengulangan wawancara dan observasi aktifitas siswa. Proses seperti ini berlangsung terus sampai ditemukan data yang valid.

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama lapangan, dan setelah selesai lapangan. Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data, sehingga lebih banyak perhatian diberikan selama proses pengumpulan data daripada hanya setelah selesai pengumpulan data. Miles dan Huberman (Abdussamad, 2021) mengatakan bahwa analisis data kualitatif berjalan secara interaktif dan terus menerus sampai selesai. Tidak ada data atau informasi baru yang diperoleh lagi disebut sebagai tingkat kejenuhan data. Analisis mencakup reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

Dalam mendeskripsikan data hasil observasi aktifitas pada siswa tipe sanguin dalam proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok ini digunakan pemaparan data dan pengkategorian setiap problem dalam kemampuan komunikasi matematis pada siswa tipe sanguin, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan. Kegiatan yang dilakukan setelah pengumpulan data adalah membuat transkrip seluruh hasil rekaman. Hasil transkrip tersebut direduksi, hal-hal yang tidak berkaitan dengan tujuan penelitian dibuang dari transkrip seperti yang telah diuraikan pada bab 3 bagian teknik analisis data.

Dalam proses pembelajaran matematika siswa tipe sanguin yang menjadi subjek penelitian antara lain (SP), (SZ), (SL) di kelas VII I. Selama proses awal pembelajaran matematika dimulai, tampak 3 orang tipe sanguin yang merupakan subjek penelitian (SP), (SZ), (SL) antusias dengan setiap perkataan yang di utarakan oleh guru maupun peneliti.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan dua kali pertemuan dalam tahap observasi aktifitas siswa dalam proses pembelajaran matematika. Dimana selama dua kali pertemuan yang dilakukan oleh peneliti ini, pada pertemuan pertama, peneliti diberikan kesempatan oleh guru matematika untuk mengajar di kelas VII I, sekaligus dapat melihat langsung aktifitas dari siswa tipe sanguin yang merupakan subjek penelitian.

Tabel 1.1 Observasi Aktifitas Siswa Pertemuan Pertama dalam Proses Pembelajaran Matematika yang Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Siswa Tipe Sanguin SP.01

Subjek	Tahap Observasi	Indikator	Hasil Penelitian
Sanguin (SP.01)	<i>Engage</i>	Memperhatikan penjelasan guru	SP.01 pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menggunakan metode diskusi kelompok, SP.01 masuk di kelompok 1. SP.01 fokus memperhatikan penjelasan dari peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama mengenai materi yang diajarkan.



Subjek	Tahap Observasi	Indikator	Hasil Penelitian
	<i>Explore</i>	Membaca dan memahami masalah	SP.01 mampu dalam membaca serta memahami setiap penjelasan materi matematika yang disampaikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama.
		Mendeskripsikan masalah yang diberikan	SP.01 dapat mendeskripsikan penyelesaian secara lisan dan tulisan dari suatu masalah yang diberikan selama proses pembelajaran matematika sedang berlangsung.
		Menyelesaikan permasalahan dengan petunjuk yang ada di lembar kerja siswa	SP.01 dapat menyelesaikan permasalahan dengan berdasarkan petunjuk yang ada di lembar kerja siswa.
		Keseriusan memahami masalah atau mencari jawaban atas permasalahan yang diberikan	Pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SP.01 terlihat fokus dan serius dalam memahami dan mencari jawaban atau penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan oleh peneliti yang pada saat observasi aktifitas siswa pertemuan pertama berperan sebagai guru.
Sanguin (SP.01)	<i>Explain</i>	Membandingkan jawaban dan berdiskusi dengan teman sebangku	Pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SP.01 mampu bekerja sama dengan siswa satu kelompoknya, dengan cara membandingkan jawabannya dengan jawaban siswa satu kelompoknya, kemudian SP.01 juga dapat berdiskusi dengan cara memberikan penjelasan kepada siswa satu kelompoknya apabila siswa tersebut kurang memahami penjelasan yang disampaikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama.
		Mengembangkan atau evaluasi ide baru dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok	SP.01 mampu mendeskripsikan suatu argumentasinya atau ide baru secara lisan serta SP.01 dapat mempresentasikan ke forum depan kelas secara tulisan mengenai hasil dari pembahasan berdasarkan metode diskusi kelompok.
		Bertanya, menjawab, menanggapi pertanyaan guru dan teman	Selama proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SP.01 dapat bertanya atas apa yang kurang dipahaminya, kemudian SP.01 juga dapat menanggapi pertanyaan yang diutarakan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama serta menanggapi pertanyaan dari siswa satu kelompoknya.
		Menemukan suatu penyelesaian berdasarkan hasil diskusi kelompok	SP.01 dapat menemukan penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan dengan cara diskusi kelompok.
	<i>Extend</i>	Mengerjakan soal yang ada di lembar kerja siswa	SP.01 selalu fokus dalam mengerjakan soal-soal yang ada di lembar kerja siswa pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung.
		Berpartisipasi dalam membahas jawaban pertanyaan	SP.01 aktif dalam memberikan suatu penyelesaian atau pembahasan dari suatu pertanyaan.
	<i>Evaluate</i>	Mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan	SP.01 langsung mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama.

Tabel 1.2 Observasi Aktifitas Siswa Pertemuan Pertama dalam Proses Pembelajaran Matematika yang Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Siswa Tipe Sanguin SZ.02

Subjek	Tahap Observasi	Indikator	Hasil Penelitian
Sanguin (SZ.02)	Engage	Memperhatikan penjelasan guru	SZ.02 pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menggunakan metode diskusi kelompok, SZ.01 masuk di kelompok 2. SZ.02 tidak fokus memperhatikan penjelasan dari peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama mengenai materi yang diajarkan.
		Membaca dan memahami masalah	SZ.02 tidak mampu dalam membaca serta memahami setiap penjelasan materi matematika yang disampaikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama.
	Mendeskripsikan masalah yang diberikan	SZ.02 tidak dapat mendeskripsikan penyelesaian secara lisan dan tulisan dari suatu masalah yang diberikan selama proses pembelajaran matematika sedang berlangsung.	
	Menyelesaikan permasalahan dengan petunjuk yang ada di lembar kerja siswa	SZ.02 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dengan berdasarkan petunjuk yang ada di lembar kerja siswa.	
	Keseriusan memahami masalah atau mencari jawaban atas permasalahan yang diberikan	Pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SZ.02 terlihat tidak fokus dan tidak serius dalam memahami dan mencari jawaban dari suatu permasalahan yang diberikan oleh peneliti yang pada saat observasi aktifitas siswa pertemuan pertama berperan sebagai guru.	
Sanguin (SZ.02)	Explain	Membandingkan jawaban dan berdiskusi dengan teman sebangku	Pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SZ.02 tidak mampu bekerja sama dengan siswa satu kelompoknya, melainkan selalu mengganggu siswa satu kelompoknya pada saat diskusi kelompok.
		Mengembangkan atau evaluasi ide baru dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok	SZ.02 tidak dapat mengembangkan ide baru ataupun mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, karena selama proses pembelajaran berlangsung, SZ.02 selalu tidak memperhatikan penjelasan guru.
		Bertanya, menjawab, menanggapi pertanyaan guru dan teman	Selama proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SZ.02 tidak pernah bertanya dan apabila peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama ini bertanya kepada SZ.02, terlihat wajah bingung dari SZ.02 untuk menjawab pertanyaan tersebut. SZ.02 sama sekali tidak memahami apa yang diajarkan ataupun apa yang ditanyakan kepadanya.
	Menemukan suatu penyelesaian berdasarkan hasil diskusi kelompok	SZ.02 tidak dapat menemukan penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan dengan cara diskusi kelompok.	
Extend	Mengerjakan soal yang ada di lembar kerja siswa	SZ.02 selalu tidak fokus dalam mengerjakan soal-soal yang ada di lembar kerja siswa pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung.	



Subjek	Tahap Observasi	Indikator	Hasil Penelitian
		Berpartisipasi dalam membahas jawaban pertanyaan	SZ.02 tidak aktif dalam memberikan suatu penyelesaian atau pembahasan dari suatu pertanyaan.
	<i>Evaluate</i>	Mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan	SZ.02 tidak langsung mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama, melainkan mencari kesibukan dengan cara mengajak ngobrol siswa satu kelompoknya, dan mengganggu siswa satu kelompoknya yang sedang mengerjakan soal-soal latihan.

Tabel 1.3 Observasi Aktifitas Siswa Pertemuan Pertama dalam Proses Pembelajaran Matematika yang Menggunakan Metode Diskusi Kelompok Siswa Tipe Sanguin SL.03

Subjek	Tahap Observasi	Indikator	Hasil Penelitian
Sanguin (SL.03)	<i>Engage</i>	Memperhatikan penjelasan guru	SL.03 pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menggunakan metode diskusi kelompok, SL.03 masuk di kelompok 3. SL.03 fokus memperhatikan penjelasan dari peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama mengenai materi yang diajarkan.
		Membaca dan memahami masalah	SL.03 mampu dalam membaca serta memahami setiap penjelasan materi matematika yang disampaikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama.
	<i>Explore</i>	Mendeskripsikan masalah yang diberikan	SL.03 dapat mendeskripsikan penyelesaian secara lisan dan tulisan dari suatu masalah yang diberikan selama proses pembelajaran matematika sedang berlangsung, namun SL.03 tergolong siswa yang ragu dalam menyampaikan argumentasinya.
		Menyelesaikan permasalahan dengan petunjuk yang ada di lembar kerja siswa	SL.03 dapat menyelesaikan permasalahan dengan berdasarkan petunjuk yang ada di lembar kerja siswa walaupun dengan waktu sedikit lambat bila dibandingkan dengan siswa SP.01.
		Keseriusan memahami masalah atau mencari jawaban atas permasalahan yang diberikan	Pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SL.03 terlihat fokus dan serius dalam memahami dan mencari jawaban atau penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan oleh peneliti yang pada saat observasi aktifitas siswa pertemuan pertama berperan sebagai guru.
Sanguin (SL.03)	<i>Explain</i>	Membandingkan jawaban dan berdiskusi dengan teman sebangku	Pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SL.03 mampu bekerja sama dengan siswa satu kelompoknya, dengan cara membandingkan jawabannya dengan jawaban siswa satu kelompoknya, namun dikarenakan SL.03 merupakan siswa pendiam jadi terkadang SL.03 sulit dalam berdiskusi dengan siswa lain satu kelompoknya, karena merasa kurang percaya diri.
		Mengembangkan atau evaluasi ide baru dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok	SL.03 mampu mendeskripsikan idenya, walaupun dengan volume suara yang pelan, dan wajah sedikit ragu dan malu.

Subjek	Tahap Observasi	Indikator	Hasil Penelitian
		Bertanya, menjawab, menanggapi pertanyaan guru dan teman	Selama proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung, SL.03 dapat menanggapi pertanyaan yang diutarakan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama, terkadang melalui bimbingan oleh guru.
		Menemukan suatu penyelesaian berdasarkan hasil diskusi kelompok	SL.03 dapat menemukan penyelesaian dari suatu permasalahan yang diberikan dengan cara diskusi kelompok.
	<i>Extend</i>	Mengerjakan soal yang ada di lembar kerja siswa	SL.03 selalu fokus dalam mengerjakan soal-soal yang ada di lembar kerja siswa pada saat proses pembelajaran matematika yang menggunakan metode diskusi kelompok sedang berlangsung.
		Berpartisipasi dalam membahas jawaban pertanyaan	SL.03 cukup aktif dalam memberikan suatu penyelesaian atau pembahasan dari suatu pertanyaan.
	<i>Evaluate</i>	Mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan	SL.03 langsung mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh peneliti yang berperan sebagai guru dalam observasi aktifitas siswa pertemuan pertama.

## 2. Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis dari kemampuan komunikasi matematis SP.01 ketika digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui diskusi kelompok. Hasil wawancara menunjukkan bahwa SP.01 memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik yang didasarkan pada pemahaman yang baik tentang materi pelajaran matematika. Komunikasi, menurut Carl I. Hovland dan Kelley, adalah suatu proses di mana seseorang (komunikator) menyampaikan stimulus, biasanya kata-kata, dengan tujuan untuk mengubah atau mempengaruhi perilaku orang lain (khalayak).

Salah satu komponen penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi matematika, yang harus dipelajari dalam setiap topik pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi ini juga berfungsi sebagai dasar dalam membangun pengetahuan siswa tentang matematika, baik secara lisan maupun tulisan (Qonita, 2021). Komunikasi lisan dapat mencakup penggunaan kata, gambar, atau tabel. Komunikasi tulisan dapat mencakup pembuktian matematika atau uraian pemecahan masalah yang menunjukkan bagaimana siswa mengorganisasi berbagai konsep untuk menyelesaikan masalah.

SP.01 menggunakan caranya sendiri untuk menjelaskan konsep pemahaman materi matematikanya, yang dianggap lebih cepat dan mudah namun tetap tepat dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis. Selama proses pembelajaran matematika, SP.01 selalu memperhatikan penjelasan guru, yang membuatnya cepat memahami dan memahami materi matematika yang diajarkan. Di kelas VII I SMP Negeri 5 Kota Jambi, SP.01 selalu mendukung. Komunikasi adalah suatu proses di mana dua orang atau lebih berbagi informasi untuk mencapai tujuan tertentu (Mufarrihah et al., 2016).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisa kemampuan komunikasi matematis SZ.02 selama proses pembelajaran matematika melalui diskusi kelompok. Hasil wawancara menunjukkan bahwa SZ.02 gagal dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematisnya yang didasarkan pada pemahamannya tentang materi yang diajarkan dalam pelajaran matematika. SZ.02 seringkali membuat keributan dengan mengganggu siswa lain dan mengajak siswa lain untuk berbicara dengannya karena dia tidak selalu memperhatikan penjelasan guru selama pembelajaran matematika.

Pada SZ.02, konsep pemahaman materi matematika sangat buruk. Seharusnya, jika fokus SZ.02 adalah untuk memperhatikan penjelasan guru, mereka juga harus dapat menggunakan kemampuan komunikasi matematis untuk menjelaskan materi matematika yang dipelajarinya. Komunikasi, menurut Hovland dan Kelley, adalah suatu proses melalui mana seseorang menyampaikan stimulus, biasanya kata-kata, dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku orang lain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SZ.02 tidak dapat menggunakan kemampuan komunikasi matematisnya saat belajar matematika melalui metode diskusi kelompok. Selama tahap wawancara, cukup



sulit bagi peneliti untuk membuat SZ.02 berkonsentrasi selama wawancara. Tingkat kemampuan SZ.02 dipengaruhi oleh konsentrasi yang rendah. Ini juga menyebabkan SZ.02 gagal di kelas VII I SMP Negeri 5 di Jambi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis dari kemampuan komunikasi matematis SL.03 selama proses pembelajaran matematika melalui diskusi kelompok. Hasil wawancara menunjukkan bahwa SL.03 memiliki kemampuan komunikasi matematis yang cukup baik, yang didasarkan pada pemahaman yang baik tentang materi pelajaran matematika. Komunikasi, menurut Hovland dan Kelley, adalah suatu proses di mana seseorang (komunikator) menyampaikan stimulus, biasanya kata-kata, dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi tingkah laku orang lain (khalayak).

Selama pembelajaran matematika, SL.03 pendiam dan kurang aktif. Ini hanya karena dia tidak percaya diri dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematisnya. Peneliti menemukan bahwa SL.03 tahu untuk menyelesaikan pertanyaan dan masalah guru, tetapi dia tidak percaya diri dan ragu.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis tersebut, pada tahap Engage, siswa sanguin SP.01 tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama proses pembelajaran matematika dengan metode diskusi kelompok; SZ.02 mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap engage ini; dan SL.03 cukup mampu menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap engage. Siswa sanguin SP.01 tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap eksplorasi ketika mereka belajar matematika melalui metode diskusi kelompok; SZ.02 mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap eksplorasi; dan SL.03 cukup mampu menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap eksplorasi.

Siswa sanguin SP.01 tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis saat berada di tahap penjelasan ketika mereka belajar matematika dengan metode diskusi kelompok. SZ.02 mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis saat berada di tahap penjelasan, dan SL.03 cukup baik dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap penjelasan. Siswa sanguin SP.01 tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis saat berada di tahap ekspansi. SZ.02 mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis saat berada di tahap ekspansi, dan SL.03 dapat menggunakan kemampuan komunikasi matematisnya dengan cukup baik selama tahap ekspansi.

Siswa sanguin SP.01 tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap evaluasi; SZ.02 tidak dapat menggunakan metode diskusi kelompok untuk mengajar matematika dengan baik; dan siswa sanguin SL.03 cukup dapat menggunakan kemampuan komunikasi matematis selama tahap diskusi kelompok.

## REFERENSI

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: Syakir Media Press.
- Agustina, R., Sujadi, I., & Pangadi. (2013). Proses Berpikir Siswa SMA dalam Penyelesaian Masalah Aplikasi Turunan Fungsi Ditinjau dari Tipe Kepribadian Tipologi Hippocrates-Galenus. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(4), 370–379.
- Ansari, B. I. (2009). *Komunikasi Matematik: Konsep dan Aplikasi*. Yayasan Pena.
- Anthony, G., & Walshaw, M. (2009). Characteristics of Effective Teaching of Mathematics: A View From the West. *Journal of Mathematics Education*, 2(2), 147–164.
- Fitria, C. (2014). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian (Sanguinis, Koleris, Melankolis, dan Phlegmatis). *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(3), 23–32.
- Hadromi. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Berbasis Panel Peraga Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa pada Materi Sistem Pengapian Mobil. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 29(2), 138–148.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*, 7(1), 9–17.
- Kristanti, Z. Y., & Wijayanti, P. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 43–57.
- Lutfi, A., Sari, A. A. I., Stiadi, E., & Lestary, R. (2022). Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Menggunakan Problem Solving dan Problem Posing Berbasis Pendekatan Scientific. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6, 308–315.
- Mufarrihah, I., Kusmayadi, T. A., & Riyadi. (2016). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tipe Kepribadian Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 656–667.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*.
- Qonita, W. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 32–38.
- Sari, A. A. I., Lutfi, A., Setiadi, E., & Lestary, R. (2022). Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Siswa dengan Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing Setting TPS (Think Pair Share). *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6(3), 333–340.
- Widiantari, K. S., & Herdiyanto, Y. K. (2013). Perbedaan Intensitas Komunikasi Melalui Jejaring Sosial antara Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert pada Remaja. *Jurnal Psikologi Udayana*, 1(1). <https://doi.org/10.24843/jpu.2013.v01.i01.p11>