

Pentingnya Meningkatkan Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis dan Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Fadya Safitri Rahman

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Email: fadyasafitri18@gmail.com

Rora Rizki Wandini

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Email: rorarizkiwandini@uinsu.ac.id

Abstract. *Students' ability to communicate their mathematical ideas in various ways is not as expected. It is difficult for teachers to improve students' mathematical communication skills by improving learning styles, improving the learning atmosphere, and using appropriate learning models. Therefore, it is important to know the factors that influence students' mathematical communication abilities. The aim of this research is to describe the factors that influence students' mathematical communication skills. The subjects of this research were four children aged approximately 11 years who live in Hamparan Perak District. The data collection techniques used were observation and interviews. Data were analyzed using a qualitative approach. The results of the research show that the factors that influence students' oral communication skills are study partners, self-confidence, shyness, nervousness, group learning atmosphere, learning time, and gender. Factors that influence students' written communication skills include the inability to write down known information and be asked about it, lack of concentration in studying and inability to understand the content, as well as question difficulty, which includes the level of composure and composure in solving questions.*

Keywords: *Communication Ability, Factors That Influence Mathematical Communication Ability*

Abstrak. Kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide matematikanya dalam berbagai cara belum sesuai harapan. Sulit bagi guru untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan meningkatkan gaya belajar, meningkatkan suasana belajar, dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Subjek penelitian ini adalah empat orang anak berusia kurang lebih 11 tahun yang berdomisili di Kecamatan Hamparan perak. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Data dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi lisan siswa adalah teman belajar, rasa percaya diri, rasa malu, gugup, suasana belajar kelompok, waktu berlangsungnya pembelajaran, dan jenis kelamin. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi tertulis siswa antara lain ketidakmampuan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyai, kurang konsentrasi dalam belajar dan ketidakmampuan memahami isi, serta kesulitan soal, yang meliputi tingkat ketenangan dan ketenangan dalam menyelesaikan soal.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi, Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis

PENDAHULUAN

Keterampilan berkomunikasi merupakan kebutuhan pembelajaran abad 21 dan “tidak dapat dipisahkan dari manusia”, yang merupakan makhluk sosial. Komunikasi merupakan suatu bentuk interaksi antara dua orang atau lebih. Dalam penelitian ini peneliti membahas tentang kemampuan komunikasi matematis siswa. Keterampilan Komunikasi Matematis adalah kemampuan “siswa” untuk mengkomunikasikan ide matematikanya kepada orang lain secara lisan dan tertulis. Keterampilan Komunikasi Matematis harus diperhitungkan ketika belajar. Melalui komunikasi matematis, siswa mampu menyampaikan ilmunya kepada orang lain, baik secara lisan maupun tulisan (Fuada, 2017). Oleh karena itu, siswa harus diberikan kesempatan untuk berdiskusi, bertanya, dan menanggapi percakapan agar pembelajaran yang diperolehnya lebih bermakna.

Keterampilan komunikasi matematis terdiri dari keterampilan komunikasi lisan dan tulisan. Komunikasi lisan siswa biasanya terjadi pada saat pembelajaran, baik berkomunikasi dengan guru maupun dengan teman dalam kelompok diskusi. Komunikasi lisan juga dapat berupa pelibatan siswa dalam diskusi kelompok, seperti menjelaskan pemahaman untuk mencari solusi atas perbedaan pendapat. Kegiatan diskusi membantu siswa mengembangkan bahasa untuk mengekspresikan ide-ide matematika (Purwandari, 2018). Melalui diskusi, siswa berkomunikasi untuk belajar matematika dan belajar berkomunikasi secara matematis.

Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan komunikasi yang baik. Pentingnya komunikasi dalam pembelajaran matematika dijelaskan dalam Permendiknas nomor 22 Pada tahun 2006 disebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar “siswa” mampu menggunakan gambar, diagram, tabel, atau media lain untuk mengungkapkan gagasan dan menjelaskan masalah dan situasi. Faktanya, kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Praktek menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang hanya diam ketika diajak berinteraksi oleh gurunya (Slameto, 2003). Hal ini didukung oleh pengamatan peneliti di salah satu desa yang menemukan bahwa siswa masih enggan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Hal ini ditandai dengan reaksi siswa ketika diajak berdiskusi, bertanya, dan menjawab.

Buruknya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dipastikan disebabkan oleh beberapa faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, misalnya minat belajar, dan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar siswa, misalnya model pembelajaran yang digunakan guru (Miles, 1984). Bagi guru, meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat menjadi tantangan dengan cara meningkatkan gaya belajar, menciptakan suasana belajar, atau menggunakan

model pembelajaran yang sesuai, sehingga penting untuk mengetahui faktor-faktor yang berkontribusi.

Penelitian ini menerapkan model pembelajaran Discovery Learning. Discovery learning merupakan salah satu jenis pembelajaran penemuan yang menghasilkan pembelajaran aktif dari 'siswa' dalam meneliti dan menemukan dirinya sendiri guna memperoleh informasi yang diharapkan tersimpan kuat dalam ingatannya. Melalui penemuan, 'siswa' belajar menganalisis dan juga dapat mencoba menangani masalahnya sendiri (Kurniawati, 2022). Setelah diterapkan, model ini memandu "siswa" untuk menemukan dan mengekspresikan ide-ide mereka.

Penelitian yang menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Discovery Learning memiliki kualitas yang baik. Lebih lanjut beliau menjelaskan bahwa aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan model ini (Mudayanah, 2020). Perbedaannya dengan survei ini terletak pada metode surveinya.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif sedangkan penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Studi yang memaparkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa menunjukkan bahwa buruknya kemampuan komunikasi siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain konsentrasi dan semangat, kurangnya pemahaman siswa terhadap isi, kurangnya ketelitian, dan kebermaknaan pertanyaan. Dilaporkan bahwa hal ini mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor dan lingkungan belajar yang kurang mendukung (Munthe, 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa seperti metode pembelajaran guru, siswa yang kurang memahami rumus, siswa yang kurang memahami maksud rumusan masalah, dan siswa yang diharuskan menuliskan penyelesaian masalah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran Discovery Learning. Pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah : Faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran Discovery Learning? Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa melalui model pembelajaran Discovery Learning.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini berjumlah orang yaitu empat orang anak (A1, A2, A3, A4) yang diperoleh dengan menggunakan teknik convenience sampling sebanyak orang, dimana orang diantaranya merupakan warga Kecamatan Hampan Perak. Teknik pengumpulan data dan alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Soal Tes Keterampilan Komunikasi Matematis, Lembar Observasi, dan Panduan Wawancara Semi Terstruktur. Data kemampuan komunikasi matematis sebanyak orang pada penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan tes sebanyak orang serta didukung dengan kegiatan wawancara sebanyak orang. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai kemampuan komunikasi lisan siswa selama pembelajaran, tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai kemampuan komunikasi tertulis siswa, dan wawancara dilakukan untuk memperoleh data mengenai kemampuan komunikasi lisan dan kemampuan matematis siswa. Hal itu dilakukan untuk menggali lebih dalam faktor-faktor yang menimbulkannya Keterampilan Keterampilan komunikasi.

Hasil analisis kinerja siswa digunakan untuk mengklasifikasikan subjek ke dalam tingkat kemampuan komunikasi matematis: “Kurang”, “Cukup”, dan “baik”. Kelompokkan kemampuan komunikasi matematis siswa sebagai berikut:

NO	SKOR	KATAGORI
1.	$0 < \square \leq 33\%$	Kurang
2.	$33\% < \square \leq 67\%$	Cukup
3.	$67\% < \square \leq 100\%$	Baik

Adapun tahapan analisis data yang digunakan pada penelitian ini mengikuti beberapa langkah-langkah, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran Discovery Learning. Faktor-faktor tersebut akan dideskripsikan berdasarkan kemampuan komunikasi lisan dan tulis siswa. Setelah dilakukan analisis data observasi dan tes, diperoleh bahwa A1 memiliki kemampuan komunikasi tulis yang kurang dan kemampuan komunikasi lisan yang baik, A2 memiliki kemampuan komunikasi tulis yang cukup dan kemampuan komunikasi lisan yang baik, A3 memiliki kemampuan komunikasi tulis yang kurang dan kemampuan komunikasi lisan yang cukup, A4 memiliki kemampuan komunikasi tulis yang baik dan kemampuan

komunikasi lisan yang cukup. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa masing-masing subjek memiliki kemampuan komunikasi matematis yang berbeda, baik komunikasi lisan maupun komunikasi tulisnya. Bagian ini akan mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi siswa. Data tersebut diperoleh dari hasil observasi dan wawancara kepada ketiga subjek.

Hasil observasi dan tes A1 menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi lisannya lebih baik dibandingkan kemampuan komunikasi tertulis. Kemampuan komunikasi verbalnya termasuk dalam kategori “baik” dan kemampuan komunikasi tertulisnya termasuk dalam kategori “kurang”. Hasil tes A1 menunjukkan indikator menulis belum dapat terpenuhi sepenuhnya. A1 hanya dapat menuliskan informasi yang diketahui diminta, yang tidak akurat dan tidak lengkap. A1 menerapkan hal ini dengan sangat baik dalam indikator gambarnya. Dalam hal ini A1 hanya dapat memenuhi satu aspek dari indikator rumus.

Selama proses pembelajaran dilakukan observasi untuk mengetahui kemampuan komunikasi lisan A1. Berdasarkan analisis, A1 memiliki kemampuan komunikasi verbal yang baik. Pada hari pertama, A1 tampak mengalami kegagalan dalam beberapa hal, seperti tidak mampu memahami makna kalimat atau soal matematika, tidak mampu menjawab atau bertanya dalam kegiatan diskusi, dan tidak mampu menjelaskan kembali apa yang sedang dikerjakan. Pada hari kedua, A1 melihat adanya peningkatan dibandingkan pertemuan pertama. Peningkatan terlihat pada kemampuan bertanya jawaban dan pertanyaan pada saat kegiatan diskusi, serta mengulangi apa yang dikatakan guru dan teman. Pada pertemuan ketiga, A3 berhasil mengimplementasikan seluruh aspek dari setiap metrik. Berdasarkan hasil wawancara A1 menyatakan bahwa teman kelompok merupakan salah satu hal yang mempengaruhi pembelajaran kelompok. Menurut pengamatan peneliti, A1 sering merasa kesal ketika teman kelompoknya malas dalam menyelesaikan tugas kelompok. Dalam menghadapi permasalahan tersebut, A1 seringkali membagi tugas individu menjadi tanggung jawab, namun tetap membahasnya bersama-sama.

Berdasarkan pemaparan di atas, A1 memiliki kemampuan komunikasi lisan yang lebih baik dibandingkan kemampuan komunikasi tulisnya. Berdasarkan pengamatan peneliti dan hasil wawancara, hal tersebut terjadi karena A1 merasa kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. A1 juga mengatakan bahwa saat pengerjaan soal, ia merasa panik, sehingga tidak bisa berpikir dengan baik. Menurut pengamatan peneliti, hal tersebut terjadi karena A1 mengerjakan soal di akhir waktu, sedangkan di awal waktu ia gunakan untuk bercerita bersama temannya. Selain itu, hasil tes juga diperoleh bahwa ia tidak mampu menuliskan informasi yang ditanyakan dan diketahui dengan benar dan lengkap. Hal itu membuat A1 tidak mampu

menyelesaikan soal dengan baik. Akan tetapi, saat pembelajaran berlangsung A1 hampir memenuhi semua aspek pada masing-masing indikator kemampuan komunikasi lisan. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa A1 tidak merasa kesulitan apabila diminta untuk berbicara di depan kelas.

Hasil observasi dan tes A2 menunjukkan kemampuan komunikasi lisan lebih baik dibandingkan kemampuan komunikasi tertulis. Hasil tes A2 menunjukkan belum memenuhi indikator menulis baik. Dari ketiga aspek indikator tertulis tersebut, ia hanya mampu menuliskan aspek pertama, yaitu informasi yang diketahuinya dan ditanyakan. Hasil pengujian menunjukkan A2 dapat sepenuhnya memenuhi indikator gambar. Selain itu, A2 kurang kompatibel dengan indikator formula. Dari ketiga aspek tersebut, ia hanya mampu mengerjakan dengan baik pada aspek pertama, yaitu mampu merepresentasikan permasalahan dengan benar menggunakan istilah, simbol, atau simbol matematika.

Selama proses pembelajaran dilakukan observasi untuk mengetahui kemampuan komunikasi lisan A2. Berdasarkan analisis, A2 memiliki kemampuan komunikasi verbal yang baik. Pada hari pertama, ia mampu mengerjakan semua aspek dengan baik, namun ia tidak mampu menyatakan kembali penjelasan matematis dengan kata-katanya sendiri dan tidak mampu menjelaskan dengan benar dan lengkap. Berdasarkan pengamatan peneliti, faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah A2 masih minder dan belum terbiasa dengan lingkungan pergaulannya. Hal ini dibuktikan dengan skor yang diperolehnya pada pertemuan kedua lebih baik dibandingkan pertemuan pertama. Pada pertemuan kedua, seluruh aspek dieksekusi dengan baik dan hampir sempurna. Peneliti mengamati hal ini terjadi karena A2 beradaptasi dengan lingkungan pertemanannya. Sebaliknya pembelajaran dilakukan pada pertemuan kedua pada pagi hari sehingga seluruh siswa masih segar dan bersemangat dalam belajar. Pada pertemuan ketiga, A2 masih salah mengucapkan istilah dan simbol matematika.

Hasil observasi dan tes A3 menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi lisannya lebih baik dibandingkan kemampuan komunikasi tertulis. Kemampuan komunikasi verbalnya termasuk dalam kategori “cukup”, namun kemampuan komunikasi tertulisnya termasuk dalam kategori “kurang”. Hasil tes A3 menunjukkan bahwa ia sama sekali tidak mampu menuliskan penyelesaian masalah dengan kata-kata yang tepat dan benar. Dari hasil wawancara terlihat faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah A3 kurang memahami cara menyelesaikan soal, dan A3 kurang konsentrasi belajar. Dalam hal ini, A3 hanya dapat melakukan satu aspek dalam menggambar indikator: mengilustrasikan ide matematika dalam bentuk gambar. Selain itu, A3 tidak berkinerja baik dengan indikator rumus.

Selama proses pembelajaran dilakukan observasi untuk mengetahui kemampuan komunikasi lisan A3. Berdasarkan analisis, A3 mempunyai kemampuan komunikasi verbal yang cukup baik. Pada hari pertama, siswa A3 unggul dalam pemahaman makna teorema matematika, mampu menjelaskan idenya kepada kelompok diskusi, dan berhasil menarik kesimpulan dari hasil diskusi teman. Pada hari kedua, A3 melihat adanya peningkatan dibandingkan pertemuan pertama. Peningkatannya antara lain mampu mengacu pada istilah dan simbol matematika dengan lebih baik, mampu menyatakan kembali penjelasan matematika dengan kata-kata sendiri, mampu menjawab dan bertanya dalam kegiatan diskusi, dan mampu menanggapi komentar dan masukan dari guru, teman, dan teman sekolah, termasuk kemampuan menjawab pertanyaan. Ide untuk menarik kesimpulan dari penjelasan guru dan teman. Pada pertemuan ketiga A3 mengalami penurunan pada beberapa aspek. Artinya menyebutkan istilah dan simbol matematika, menyatakan kembali penjelasan matematika dalam bahasa anda sendiri, dan menanggapi pernyataan dan pertanyaan dari guru dan teman.

Hasil observasi dan tes A4 menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi tertulisnya lebih baik dibandingkan kemampuan komunikasi lisan. Kemampuan komunikasi verbalnya termasuk dalam kategori “baik” dan kemampuan komunikasi tertulisnya termasuk dalam kategori “baik”. Hasil tes A4 menunjukkan bahwa ia dapat melaksanakan seluruh aspek keterampilan komunikasi tertulis dengan baik. Namun poin kedua dan ketiga dari indikator formula dinilai kurang baik. Aspek-aspek tersebut antara lain ketidakmampuan mengungkapkan atau mengungkapkan gagasan dalam bentuk deskripsi matematis dan ketidakmampuan mengungkapkan permasalahan secara berhasil dan lengkap dalam bahasa matematika.

Selama proses pembelajaran dilakukan observasi untuk mengetahui kemampuan komunikasi lisan A4. Berdasarkan analisis, A4 mempunyai kemampuan komunikasi verbal yang cukup baik. Pada hari pertama, A4 berkinerja buruk di semua aspek setiap metrik. Pada hari kedua, A4 mengalami peningkatan dibandingkan pertemuan pertama. Dapat mengacu pada istilah-istilah dan simbol-simbol matematika dengan baik, dapat memahami makna bacaan dan permasalahan matematika, dapat menjelaskan gagasannya dalam suatu kelompok diskusi, dapat menarik kesimpulan dari hasil diskusi, dan dapat merujuk kembali kepada guru dan teman. menyimpulkan ide dari penjelasan guru dan teman, serta menjawab pernyataan dan pertanyaan dari guru dan teman. Pada hari ketiga, A4 mengalami penurunan dibandingkan pertemuan sebelumnya. Artinya, mereka masih salah mengucapkan istilah-istilah dan simbol-simbol matematika, tidak mampu menyatakan kembali apa yang guru dan temannya katakan, dan masih tidak bisa lepas dari penjelasan yang menyimpulkan apa yang dipikirkan guru dan

teman-temannya. Mereka berteman dan tidak bisa menanggapi pernyataan dan pertanyaan guru dan teman.

Berdasarkan penjelasan di atas, A4 memiliki kemampuan komunikasi tertulis yang lebih baik dibandingkan kemampuan komunikasi lisan. Keterampilan komunikasi lisan A4 tergolong “baik”. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, buruknya kemampuan komunikasi lisan Pada A4 disebabkan oleh kurangnya rasa percaya diri terhadap kemampuan dirinya. Bahkan ketika diminta membacakan hasil diskusi, ia masih merasa malu dan membagikan karyanya kepada teman-teman satu kelompoknya. A4 juga mengatakan, ketika disuruh mempresentasikan hasil diskusi di depan teman-temannya, ia langsung gugup dan pikiran-pikiran di kepalanya cepat hilang. Selain itu, kemampuan komunikasi tertulis A4 tergolong “baik”. Berdasarkan hasil wawancara, A4 tidak merasa kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan. Selain itu, ia mengatakan pertanyaan yang diajukan tidak sulit dan ia mampu menjawabnya dengan lebih tenang dibandingkan jika harus menjawabnya bersama-sama.

Penelitian menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang berbeda-beda, baik tertulis maupun lisan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, teman kelompok menjadi faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi lisan siswa. Hal ini dikarenakan kelompok tersebut terdiri dari siswa yang pandai berkomunikasi secara tertulis dan mungkin merasa risih ketika diminta mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelompok lain. Akibatnya, kemampuan komunikasi tertulis siswa menurun. Elemen selanjutnya adalah kepercayaan diri. Peneliti menemukan bahwa siswa merasa minder, malu, dan gugup ketika diminta berbicara di depan temannya. Hal ini juga menyebabkan menurunnya kemampuan komunikasi lisan di kalangan siswa. Faktor selanjutnya yang mempengaruhi kemampuan komunikasi lisan siswa adalah pembelajaran kelompok. Wawancara mengungkapkan bahwa siswa merasa nyaman belajar dalam kelompok karena mereka bekerja sama untuk menemukan jawaban atas pertanyaan. Selain itu, observasi peneliti mengungkapkan bahwa waktu belajar juga mempengaruhi belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi keterampilan komunikasi lisan siswa pada pertemuan kedua, dimana empat subjek mengalami peningkatan pencapaian indikator keterampilan komunikasi lisan. Pembelajaran yang kedua dilakukan pada pagi hari sehingga seluruh siswa merasa segar dan bersemangat dalam belajar. Faktor-faktor inilah yang menjadikan siswa sangat terampil dalam komunikasi lisan.

Dari hasil observasi dan wawancara, faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi tertulis siswa adalah mereka tidak mampu menuliskan informasi yang mereka ketahui atau ditanyakan dalam sebuah pertanyaan, dan mereka tidak mampu menuliskan informasi yang mereka ketahui atau tanyakan. Untuk dilakukan dalam sebuah pertanyaan. Itu sesuatu yang saya tidak bisa jawab. Mengidentifikasi informasi yang diberikan dan informasi yang dibutuhkan akan membantu siswa lebih memahami dan menjelaskan masalahnya. Akibatnya, kemampuan komunikasi tertulis di kalangan siswa menurun. Faktor selanjutnya adalah siswa kehilangan konsentrasi saat belajar dan tidak mampu memahami apa yang diajarkan guru. Pernyataan tersebut diperoleh dari wawancara dengan salah satu subjek yang mengatakan bahwa ia kurang konsentrasi saat belajar sehingga tidak dapat memahami isi pelajaran sehingga mempengaruhi kemampuannya dalam memecahkan masalah, katanya yang memberikannya. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa adalah kurangnya konsentrasi. Hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa siswa merasa kesulitan dalam menjawab soal karena soal tersebut masuk dalam kategori sulit. Tergantung pada tingkat kesulitan masalahnya, anda mungkin tidak dapat menyelesaikan masalah berdasarkan indikator kemampuan komunikasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi siswa adalah sulitnya mengungkapkan gagasannya dalam bentuk gambar atau tulisan ketika mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Akibatnya, kemampuan komunikasi tertulis siswa menurun. Faktor berikutnya yang mempengaruhi kemampuan komunikasi tertulis siswa adalah tingkat kenyamanannya. Wawancara mengungkapkan bahwa siswa merasa lebih nyaman mengerjakan pertanyaan sendirian. Ia menyatakan bahwa saat sendirian, ia lebih tenang dan fokus saat menghadapi pertanyaan, sehingga memengaruhi kemampuan komunikasi tertulisnya.

Peneliti menemukan bahwa perbedaan gender juga mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa selama proses pembelajaran. Siswa lebih percaya diri dalam mengkomunikasikan gagasannya bila kelompoknya hanya terdiri dari siswa laki-laki. Sebaliknya jika suatu kelompok terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan, maka siswa laki-laki lebih cenderung mengandalkan siswa perempuan untuk mengkomunikasikan gagasannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi lisan siswa adalah teman belajar, rasa percaya diri, rasa malu, gugup, suasana belajar dalam kelompok, waktu berlangsungnya pembelajaran, dan jenis kelamin masu. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi tertulis siswa

diantaranya adalah ketidakmampuan menuliskan informasi yang diketahui mengenai pertanyaan atau informasi yang ditanyakan, ketidakmampuan memahami apa yang diajarkan karena kurang konsentrasi pada saat belajar, hal tersebut termasuk namun tidak terbatas pada tingkat kesulitan. Ketenangan saat menyelesaikan soal. Saran bagi peneliti selanjutnya adalah mengembangkan pengetahuan terkait analisis kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan model pembelajaran tertentu dan meningkatkan hasil penelitian dengan mencari indikator-indikator yang belum digunakan oleh peneliti lain. Secara terpisah, peneliti juga menyarankan agar guru tidak mengelompokkan siswa laki-laki dan perempuan secara bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fuada, M. S., Sunardi, Setiawan, T. B. (2017). *Analisis kemampuan penalaran dan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII SMPN 2 Jember*. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 8(2), 114-124.
- Kurniawati, Sulis. (2022). *Analisis kemampuan komunikasi matematis peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Discovery Learning di SMP Negeri 2 Wih Pesam*. Skripsi, Universitas Syiah Kuala: Aceh.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1984). *Analisis data kualitatif, Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi, 1992*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Mudayanah. (2020). *Analisis kemampuan komunikasi matematika siswa kelas v dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar di SD Islami Al Ghaffar Dau Malang*. Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Munthe, V.F., Karim, A. (2021). *Analisis Kemampuan Komunikasi matematis Peserta Didik SMP pada Materi Relasi Dan Fungsi*. Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika, 325-340.
- Purwandari, A.S., Astuti, M.D., Yuliani. (2018). *Evaluasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem persamaan Linear Dua Variabel*. Jurnal Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, 1(1), 55-62.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.