

## PROFIL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MTs DARUL MAARIF SOSA YANG BELAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE

Sundut Azhari Hasibuan<sup>1</sup>, Syarimah Siregar<sup>2</sup>

Email: [sundutazharihasibuan@gmail.com](mailto:sundutazharihasibuan@gmail.com)<sup>1</sup>, [syarimah.siregar@gmail.com](mailto:syarimah.siregar@gmail.com)<sup>2</sup>

Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Padang Lawas

### ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan yang mutlak dimiliki oleh setiap siswa, termasuk siswa madrasah. Oleh karena itu kemampuan ini menjadi sangat penting untuk dikembangkan di MTs Darul Maarif Sosa. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Darul Maarif Sosa ketika menggunakan model pembelajaran think pair share saat pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal siswa pada saat observasi awal hanya 23,8%, hasil tersebut meningkat pada tes siklus I menjadi 52,38%. Penelitian berlanjut pada siklus II dengan hasil tes pada siklus II menjadi 90,47%. Dari hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran think pair share dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Darul Maarif Sosa.

**Kata Kunci:** Kemampuan Komunikasi Matematis, Think Pair Share, Pembelajaran Matematika.

### ABSTRACT

*Mathematical communication skills are an absolute ability that every student must have, including madrasah students. Therefore, this ability is very important to be developed at MTs Darul Maarif Sosa. This study aims to see the mathematical communication skills of MTs Darul Maarif Sosa students when using the think pair share learning model during learning. The results of the study showed that the classical completeness of students at the time of the initial observation was only 23.8%, the results increased in the cycle I test to 52.38%. The study continued in cycle II with the test results in cycle II being 90.47%. From the results of the study above, it can be concluded that the think pair share learning model can improve the mathematical communication skills of MTs Darul Maarif Sosa students.*

**Keywords:** *Mathematical Communication Skills, Think Pair Share, Mathematics Learning.*

## PENDAHULUAN

Dari segi individu sebagai manusia adalah makhluk yang hidup dengan berkelompok, maka dari itu manusia disebut dengan makhluk sosial. Dalam hidup berkelompok tentunya akan saling berkomunikasi seperti komunikasi antara siswa dan guru sepanjang kegiatan pembelajaran. Salah satu dari standar proses pembelajaran adalah komunikasi (communication). Komunikasi dalam hal ini adalah tidak sekedar komunikasi secara lisan atau verbal tetapi juga komunikasi secara tertulis. Komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk menyatakan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tertulis. Pentingnya kemampuan komunikasi matematis diungkapkan oleh Rusmiyati dan Ruqqoyah (2021) yang mengatakan komunikasi matematis merupakan komponen penting dalam belajar matematika, alat untuk bertukar ide, dan mengklarifikasi pemahaman matematis. Fitria (2022) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika juga berguna untuk melatih siswa mengemukakan pendapat mereka berdasarkan fakta dan pemikirannya. Oleh karenanya kemampuan komunikasi matematika perlu dikembangkan dalam diri siswa. Fauziah dan Desniarti (2021) mengatakan bahwa komunikasi merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika karena merupakan pondasi dalam membangun pengetahuan siswa terhadap matematika baik lisan maupun tulisan.

Kemampuan komunikasi matematis dari dua aspek yaitu komunikasi lisan (talking) dan komunikasi tulisan (writing). Komunikasi lisan diungkap melalui intensitas keterlibatan siswa dalam kelompok kecil selama berlangsungnya proses pembelajaran. Sedangkan yang dimaksud dengan komunikasi tulisan (writing) adalah kemampuan siswa menggunakan kosa kata (vocabulary), notasi, dan struktur matematika untuk menyatakan hubungan dan gagasan serta memahaminya dalam memecahkan masalah. Kemampuan komunikasi matematis secara tertulis dapat diklasifikasikan dalam tiga indikator yaitu:

- a. Kemampuan menyajikan dan memvisualisasikan masalah matematika ke dalam gambar dan memaknai gambar, dan menyajikannya dalam ide matematika (Drawing).
- b. Kemampuan membaca dan menafsirkan data ke dalam model matematika atau dengan kata lain mengexpresikan ide matematika (Mathematical Expression).
- c. Kemampuan menjelaskan/menulis (Written text) permasalahan matematika dalam bentuk tulisan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan indikator/aspek penilaian komunikasi matematis secara tertulis di atas yaitu kemampuan menggambar (Drawing), mengekspresikan matematika (Mathematical Expression). dan menulis/menjelaskan (Written texts).

Kendati kemampuan komunikasi matematis siswa sangat penting, namun kenyataannya kemampuan komunikasi siswa masih tergolong kurang baik. Hal ini diungkapkan oleh Anis dan Hartati (2020) bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih kurang baik terutama pada aspek penulisan simbol matematika, mengubah soal cerita ke bentuk model matematika. Selanjutnya. Lebih jauh, Rendani dan Arnawa (2020) menyatakan rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa terletak pada kemampuan siswa dalam menyatakan peristiwa sehari-hari kedalam bahasa atau simbol matematika. Sedangkan penelitian Nelu, dkk (2020) menyatakan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam bentuk tulisan masih tergolong rendah. Hasibuan, dkk (2024) mengatakan bahwa salah satu masalah dalam pembelajaran matematika saat ini adalah pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kemampuan komunikasi yang kurang baik juga di temukan peneliti saat melakukan observasi awal di MTs Darul Maarif Sosa. Beberapa faktor penyebabnya diungkapkan oleh guru matematikanya adalah kurangnya ketersediaan bahan ajar yang khusus dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, seperti buku ajar, LKS, dan tes yang berorientasi pada kemampuan komunikasi matematis. Selain itu faktor lain adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru merupakan hal yang tidak bisa dianggap remeh.

Guru tidak memilih model- model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas. Faktor internal dari siswa sebagai faktor utama juga sangat memperhatikan, seperti motivasi belajar, minat belajar, dan rasa tanggung jawab atas proses belajar siswa.

Upaya untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa dapat dilakukan dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertukar pendapat dengan siswa lain dan berkomunikasi dengan membentuk kelompok diskusi dalam pembelajaran matematika di kelas. Hasibuan,dkk (2024) mengatakan Pembelajaran matematika merupakan peranan penting dalam pembentukan pola pikir, merangsang kemampuan kognitif dan kemampuan menganalisis siswa. Sebagai solusi untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang tepat sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pendapat dengan teman lainnya. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran adalah model pembelajaran think phair share. Think Pair Share (TPS) merupakan suatu cara yang efektif untuk mengganti pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam think pair share dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, untuk merespon, dan untuk saling membantu.

Keinginan guru bahwa siswa mampu mempertimbangkan lebih banyak apa yang telah diterimanya dan dialami. Oleh sebab itu penggunaan think pair share untuk membandingkan tanya jawab kelompok secara keseluruhan. Adapun langkah-langkah think pair share sebagai berikut:

1. Think (Berpikir)

Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atas masalah. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan bukan bagian dari waktu berpikir.

2. Pair (Berpasangan)

Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal, guru memberi waktu tidak lebih dari 4-5 menit untuk setiap pasangan.

3. Share (Berbagi)

Pada langkah terakhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk melakukan sharing ide dengan keseluruhan pasangan yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk secara sederhana berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai semua pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang dilakukan secara bersiklus. Penelitian Tindakan Kelas ini ada dua siklus, masing-masing siklus terdiri atas empat kegiatan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), observasi (observation), dan refleksi (reflection). Adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes kemampuan komunikasi matematis siswa di akhir siklus.

Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Teknik analisis data hasil tes atau nilai akhir siswa dihitung dengan menggunakan rumus:  $NS = SS/TS \times 100$

Keterangan:

- NS : Nilai Siswa
- SS : Skor Siswa
- TS : Total Skor

Penentuan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$KK = \frac{f}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan:

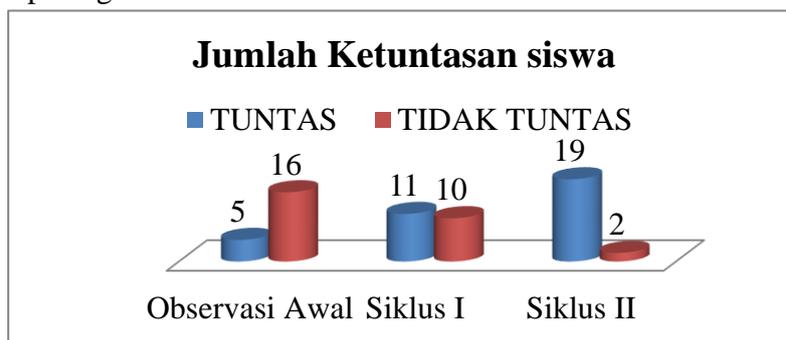
- KK : Persentase Ketuntasan Klasikal
- f : Banyak siswa yang  $NS \geq 65$
- $\sum f$  : Jumlah subjek penelitian

(Badiah, dkk 2022)

Adapun indikator keberhasilan siswa dalam penelitian ini adalah ketuntasan siswa secara klasikal minimal sebesar 75%.

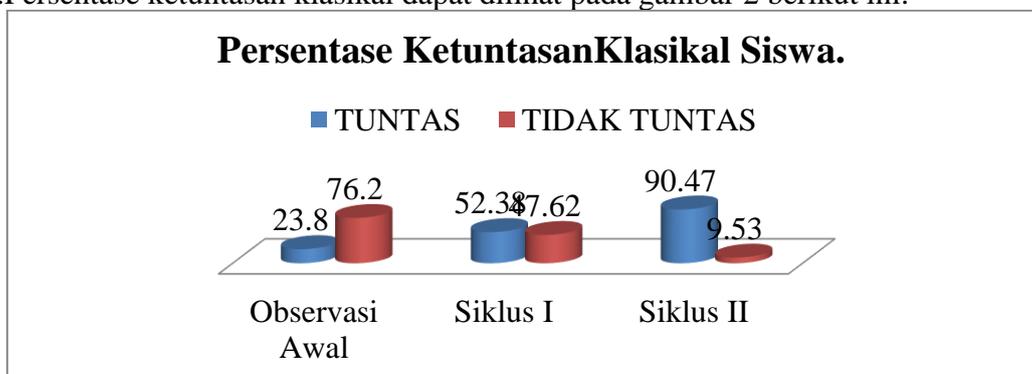
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X MAS Al-Hakimiyah Paringgonan. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan di setiap akhir siklus. Tes kemampuan komunikasi matematis diberikan kepada siswa sebanyak tiga kali yaitu tes sebelum penelitian (observasi awal), tes pada siklus I, dan tes pada siklus II. Jumlah siswa yang tuntas dan tidak tuntas dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



**Gambar 1.** Jumlah Ketuntasan Siswa

Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tuntas pada observasi awal sebanyak 5 siswa, setelah dilakukan pembelajaran think pair share pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 11 siswa, dan pada siklus II meningkat menjadi 19 siswa. Persentase ketuntasan klasikal dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:



**Gambar 2.** Jumlah Ketuntasan Siswa

Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan klasikal pada observasi awal sebesar 23,8%, siklus I sebesar 52,38%, dan siklus II sebesar 90,47%. Hasil ini sudah memenuhi kriteria indikator keberhasilan pada penelitian ini yakni sebesar 75%.

Hasil ini menunjukkan bahwa peran pemilihan model pembelajaran think pair share sangat mempengaruhi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Darul Maarif Sosa. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa sangat antusias mengikuti proses belajar mengajar. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran terlihat pada langkah pertama model pembelajaran think pair share yaitu langkah think, siswa mulai melakukan proses berpikir untuk menyelesaikan LKS yang telah diberikan, selanjutnya pada langkah kedua yaitu pair, pada proses ini siswa akan menemukan pasangan-pasangan diskusi untuk menyelesaikan LKS secara utuh. Sedangkan langkah ketiga yaitu share, pada proses ini siswa akan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, sedangkan kelompok lain sebagai pembanding atau pemberi saran dan pertanyaan.

Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Darul Maarif Sosa sejalan dengan peningkatan pada masing-masing indikator kemampuan komunikasi matematis. Adapun hasil rata-rata nilai siswa per indikator dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Indikator	Nilai rata-rata (0-100)		
	Observasi Awal	Siklus I	Siklus II
<i>Drawing</i>	26,3	67,4	88,45
<i>Mathematical Expression</i>	26,1	69,6	85,21
<i>Written Text</i>	25,4	48,9	80,71

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa indikator drawing merupakan indikator yang memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu sebesar 88,45. Lalu diikuti oleh indikator 2 sebesar 85,21 dan indikator 3 sebesar 80,71.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran think pair share dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Darul Maarif Sosa. Indikator kemampuan komunikasi matematis yang memiliki nilai tertinggi adalah kemampuan drawing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal siswa pada saat observasi awal hanya 23,8%, hasil tersebut meningkat pada tes siklus I menjadi 52,38%. Penelitian berlanjut pada siklus II dengan hasil tes pada siklus II menjadi 90,47%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anis dan Hartati. 2020. Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP N 1 Kasiman. *Jurnal Aksioma*. Volume 11, no. 1, hal. 151-162.
- Badiyah, dkk. 2022. Analisis Ketuntasan Belajar Peserta Didik Pada Pokok Bahasan Keseimbangan Kimia Melalui Pembelajaran Blended Learning Di Kelas XI MIPA SMAN 2 Tambang. *Jurnal Of Chemical Education*. Volume 11, no. 3, hal. 186-194.
- Fauziah dan Desniarti. 2021. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas VII MTs Al-Ikhlasyah Sei Buluh TP. 2020/2021. Volume 8, no. 2, hal. 256-271.
- Fitria D, dkk. 2022. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Matriks Menggunakan Model Reciprocal Teaching. *Jurnal Prisma*. Volume 11, no. 2, hal 496-503.
- Hasibuan, JM, Fadli VP, dan Hasibuan SA. 2024. Upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan metode resitasi di kelas V SD Negeri 0420 Aer Bale. *Jurnal JISED*. Volume 2 no. 2, hal. 53-56.
- Hasibuan, SA, Hasibuan MR, Pulungan AC. 2024. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas XI MAN 1 Padang Lawas TA. 2023.2024. *Jurnal Jejak Pembelajaran*. Volume 8 no, 11, hal.192-215.
- Nelu, dkk. 2020. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Reciprocal Teaching Pada

- Materi Kubus dan Balok. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Volume 4, no. 2, hal 153-162.
- Rendani dan Arnawa. 2020. Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Daei Gender Dan Level Sekolah. *Jurnal Aksioma*. Volume 9, no. 3, hal. 727-738.
- Rusmiati dan Roqqoyah. 2021. Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas II SD Pada Materi Mengukur Berat Dengan Menggunakan Pendekatan RME. *Jurnal elementary Education*. Volume 4, no. 1, hal.31-39.