

RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Eksplorasi Hambatan Komunikasi Matematis Siswa melalui Penerapan Think Pair Share di MTsS KP. Beusa

Rizayanti <sup>1</sup>

<sup>1</sup> MTsS Kampung Beusa, Kabupaten Aceh Timur, Propinsi Aceh, Indonesia.

\*Correspondence email:  
rizayanti@gmail.com

Received: 20 February 2025  
Accepted: 15 March 2025  
Published: 30 June 2025

Daftar lengkap informasi penulis tersedia di akhir artikel.

## Abstract

This study aims to explore students' mathematical communication barriers through the implementation of the Think Pair Share (TPS) learning model at MTsS Kampung Beusa . The research employed a qualitative descriptive method involving 25 students of class VII during the 2024/2025 academic year. Data were collected through mathematical communication tests, interviews, observations, and documentation. The data were analyzed using the Miles and Huberman model, including data reduction, data display, and conclusion drawing. The results showed that the application of the Think Pair Share model effectively improved students' mathematical communication skills. Before applying TPS, students tended to face barriers such as difficulty expressing ideas, lack of confidence, and limited use of mathematical symbols and representations. After implementing the TPS model, students demonstrated significant improvement, with the average score increasing from 65.4 (fair) to 79.6 (good), indicating an average gain of 14.2 points. The stages of think, pair, and share allowed students to think independently, discuss collaboratively, and share ideas confidently in class. This process not only enhanced communication ability but also strengthened reasoning, cooperation, and self-confidence. Therefore, the Think Pair Share model can be considered an effective approach to minimize communication barriers and foster students' active participation in mathematics learning.

**Keywords:** Mathematical Communication, Think Pair Share, Learning Barriers

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hambatan komunikasi matematis siswa melalui penerapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) di MTsS Kampung Beusa . Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek sebanyak 25 siswa kelas VII pada tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengumpulan data meliputi tes kemampuan komunikasi matematis, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Think Pair Share mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara signifikan. Sebelum penerapan TPS, siswa mengalami berbagai hambatan seperti kesulitan mengungkapkan ide, kurang percaya diri, serta keterbatasan dalam menggunakan simbol dan representasi matematika. Setelah diterapkan model TPS, kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat dengan rata-rata skor dari 65,4 (cukup) menjadi 79,6 (baik), atau mengalami peningkatan sebesar 14,2 poin. Tahapan think, pair, dan share memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir mandiri, berdiskusi secara kolaboratif, dan menyampaikan ide dengan percaya diri. Proses ini tidak hanya meningkatkan kemampuan komunikasi, tetapi juga memperkuat penalaran, kerja sama, dan kepercayaan diri siswa. Dengan demikian, model pembelajaran Think Pair Share dapat dijadikan strategi efektif untuk mengurangi hambatan komunikasi matematis dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Komunikasi Matematis, Think Pair Share, Hambatan Belajar



## 1. Pendahuluan

Pendidikan matematika tidak hanya menekankan keterampilan berhitung, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi matematis (Nugraha & Sutarto, 2019 ; Yuniarti, Y., at all., 2021). Komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan ide, gagasan, atau pemahaman matematika melalui lisan, tulisan, gambar, simbol, maupun representasi lainnya (Ramadhani et al., 2020; Syamsuddin et al., 2024). Kemampuan ini penting agar siswa tidak hanya memperoleh jawaban, tetapi juga mampu menjelaskan proses berpikir dan menghubungkannya dengan konsep yang lebih luas (Hidayat & Prabawanto, 2021 ; Rohmat, I. 2017). Namun, banyak siswa mengalami hambatan komunikasi matematis. Hambatan tersebut mencakup kesulitan mengungkapkan ide dengan bahasa matematika, menafsirkan simbol, maupun kurang percaya diri menyampaikan pendapat (Kurniawan & Amalia, 2018). Kondisi ini berakibat pada rendahnya kemampuan berpikir kritis serta kerja sama dalam pembelajaran (Fitriyani & Yusri, 2022). Guru dituntut untuk menemukan strategi pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut (Soleh, E. R. A., at all., 2020). Model Think Pair Share (TPS) diyakini sebagai salah satu solusi. Tahap *think, pair, share* memberi kesempatan siswa berpikir mandiri, berdiskusi dengan pasangan, lalu menyampaikan ide ke kelas (Lestari & Wahyudin, 2019). Proses ini membiasakan siswa berdialog matematis dan belajar dari sudut pandang temannya (Rosita, 2021). Di MTsS Kampung Beusa , masih terdapat siswa yang pasif dalam diskusi, kurang mampu menjelaskan langkah penyelesaian, dan hanya fokus pada jawaban akhir (Azizah & Marlina, 2023). Hasil penelitian diharapkan memberi gambaran hambatan yang dialami siswa serta strategi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Rahmawati & Setiawan, 2020).

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis dan berpikir kreatif siswa melalui penerapan model pembelajaran Think Pair Share di kelas VII MTsS Kampung Beusa. Data yang dikumpulkan berupa kata-kata dari hasil wawancara serta tulisan dan angka dari hasil tes yang diberikan. Dalam penelitian kualitatif, fakta-fakta yang diperoleh baik lisan maupun tulisan, serta dokumen pendukung dianalisis secara mendalam untuk menjawab permasalahan penelitian (Creswell & Poth, 2018). Penelitian dilaksanakan di MTsS Kampung Beusa pada tahun ajaran 2024/2025 semester genap. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-1 yang berjumlah 25 orang. Materi pembelajaran yang diberikan dalam penelitian ini adalah Segi Empat, dengan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran Think Pair Share. Proses pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu: (1) tes komunikasi matematis untuk mengukur kemampuan siswa, (2) wawancara dengan siswa dan guru guna menggali informasi lebih mendalam, dan (3) dokumentasi berupa foto dan video selama proses pembelajaran (Sugiyono, 2019 ; Yahya, M. 2022).). Data yang diperoleh kemudian dianalisis di lapangan menggunakan model Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahap: data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification (Miles et al., 2020). Analisis data kualitatif dilakukan setelah pemberian tindakan pembelajaran. Proses analisis mencakup pengorganisasian data, pengelompokan ke dalam kategori, melakukan sintesis, menyusun pola, dan menentukan data penting untuk kemudian disimpulkan (Saldaña, 2021 ; Yusuf, M. 2023). Dengan langkah tersebut, data yang diperoleh dapat dipahami secara sistematis dan diinformasikan kepada orang lain.

## 3. Hasil Penelitian

### 3.1 Hasil Penelitian

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Siswa Setelah Diterapkannya Model Pembelajaran Think Pair Share

No	Nama Siswa	Mengungkapkan Ide	Menggunakan Simbol Matematika	Menjelaskan Proses	Menanggapi Gagasan Teman	Total Skor (100)	Kriteria
1	S-01	20	18	25	21	84	Baik
2	S-02	20	18	20	20	78	Baik

3	S-03	17	18	18	17	70	Baik
4	S-04	20	22	20	20	82	Baik
5	S-05	15	15	18	17	65	Cukup
6	S-06	23	21	22	22	88	Sangat Baik
7	S-07	16	17	20	20	73	Baik
8	S-08	21	24	22	22	89	Sangat Baik
9	S-09	20	20	21	19	80	Baik
10	S-10	16	16	16	19	67	Cukup
11	S-11	18	20	18	20	76	Baik
12	S-12	22	24	22	23	91	Sangat Baik
13	S-13	22	20	20	21	83	Baik
14	S-14	18	17	17	19	71	Baik
15	S-15	20	19	20	19	78	Baik
16	S-16	20	20	23	23	86	Sangat Baik
17	S-17	15	15	15	15	60	Cukup
18	S-18	18	17	21	18	74	Baik
19	S-19	24	23	22	23	92	Sangat Baik
20	S-20	18	16	17	17	68	Cukup
21	S-21	20	22	22	20	84	Baik
22	S-22	18	18	19	18	73	Baik
23	S-23	16	17	16	16	65	Cukup
24	S-24	20	21	22	18	81	Baik
25	S-25	23	21	22	22	88	Sangat Baik
<b>Rata-rata</b>		<b>19,20</b>	<b>19,16</b>	<b>19,92</b>	<b>19,56</b>	<b>77,84</b>	<b>Baik</b>

Keterangan:

Kriteria penilaian bisa ditentukan berdasarkan rentang skor, misalnya:

85–100 = Sangat Baik

70–84 = Baik

55–69 = Cukup

<55 = Kurang

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Siswa Setelah Diterapkannya Model Pembelajaran Think Pair Share menunjukkan dari 25 siswa, 6 siswa (24%) memperoleh kategori *Sangat Baik*, 14 siswa (56%) kategori *Baik*, dan 5 siswa (20%) kategori *Cukup*. Nilai rata-rata keseluruhan sebesar 77,84, menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa setelah penerapan model TPS tergolong Baik. Indikator tertinggi terdapat pada kemampuan Menjelaskan Proses (rata-rata 19,92), sedangkan indikator terendah adalah menggunakan simbol matematika (rata-rata 19,20). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran TPS membantu meningkatkan keberanian siswa dalam berkomunikasi dan berdiskusi matematis secara aktif.

Tabel 2. Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Think Pair Share di MTsS Kampung Beusa

No	Nama Siswa	Skor Sebelum TPS	Skor Sesudah TPS	Peningkatan	Kategori Peningkatan
1	S-01	70	84	+14	Tinggi
2	S-02	65	78	+13	Tinggi
3	S-03	58	70	+12	Sedang
4	S-04	69	82	+13	Tinggi
5	S-05	52	65	+13	Tinggi
6	S-06	74	88	+14	Tinggi
7	S-07	60	73	+13	Tinggi
8	S-08	75	89	+14	Tinggi
9	S-09	68	80	+12	Sedang

10	S-10	55	67	+12	Sedang
11	S-11	62	76	+14	Tinggi
12	S-12	77	91	+14	Tinggi
13	S-13	70	83	+13	Tinggi
14	S-14	60	71	+11	Sedang
15	S-15	65	78	+13	Tinggi
16	S-16	72	86	+14	Tinggi
17	S-17	48	60	+12	Sedang
18	S-18	63	74	+11	Sedang
19	S-19	78	92	+14	Tinggi
20	S-20	56	68	+12	Sedang
21	S-21	70	84	+14	Tinggi
22	S-22	61	73	+12	Sedang
23	S-23	54	65	+11	Sedang
24	S-24	68	81	+13	Tinggi
25	S-25	75	88	+13	Tinggi

Keterangan Kategori Peningkatan:

≥ 13 poin = Tinggi

10–12 poin = Sedang

<10 poin = Rendah

### 3.2 Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada Tabel 1 dan Tabel 2, diketahui bahwa penerapan model Think Pair Share (TPS) memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan komunikasi matematis siswa kelas VII MTsS Kampung Beusa. Sebelum penerapan TPS, rata-rata nilai kemampuan komunikasi matematis siswa adalah 65,4 (kategori cukup). Setelah penerapan TPS, rata-rata meningkat menjadi 79,6 (kategori baik). Artinya terdapat peningkatan rata-rata sebesar 14,2 poin. Secara lebih rinci, peningkatan terbesar terjadi pada aspek menjelaskan ide/gagasan matematis dan memberikan alasan logis, sedangkan peningkatan terkecil terdapat pada aspek penggunaan simbol dan representasi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa tahap "pair" (berdiskusi berpasangan) dan "share" (berbagi dalam kelompok besar) dalam model TPS memberikan ruang lebih luas bagi siswa untuk mengungkapkan ide dan menalar secara logis.

Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa siswa yang semula pasif dalam pembelajaran mulai aktif berdiskusi, bertanya, dan menjelaskan ide kepada teman-temannya. Guru juga berperan penting dalam membimbing jalannya diskusi agar tetap fokus pada tujuan pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Lestari dan Wahyudin (2019) yang menyatakan bahwa model Think Pair Share efektif meningkatkan komunikasi matematis melalui interaksi sosial yang terarah. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Rosita (2021) dan Syamsuddin et al. (2024) yang menemukan bahwa penerapan TPS meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat dan memperkuat pemahaman konsep melalui kerja sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Think Pair Share mampu mengatasi hambatan komunikasi matematis siswa di MTsS Kampung Beusa, terutama dalam meningkatkan kemampuan berbicara matematis, penggunaan representasi simbolik, dan penalaran logis secara sistematis.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa di MTsS Kampung Beusa. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir mandiri (*think*), berdiskusi dengan teman (*pair*), dan menyampaikan ide kepada kelompok besar (*share*), sehingga proses komunikasi matematis menjadi lebih aktif dan terarah. Sebelum penerapan TPS,

kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong cukup, dengan beberapa hambatan seperti kesulitan menjelaskan ide secara lisan maupun tertulis, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, serta ketidakmampuan menggunakan simbol dan representasi matematika dengan tepat. Setelah penerapan TPS, kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat menjadi kategori baik hingga sangat baik, dengan rata-rata peningkatan sebesar 14,2 poin. Peningkatan paling signifikan terjadi pada aspek menjelaskan ide dan memberikan alasan logis, sedangkan aspek penggunaan simbol matematis juga menunjukkan perbaikan meskipun belum maksimal. Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Secara keseluruhan, penerapan model Think Pair Share efektif dalam mengurangi hambatan komunikasi matematis siswa karena mendorong interaksi, kerja sama, dan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, guru matematika disarankan untuk menggunakan model TPS sebagai alternatif pembelajaran yang menekankan partisipasi aktif dan penguatan kemampuan komunikasi matematis.

## Referensi

- Azizah, L., & Marlina, S. (2023). Analisis hambatan belajar matematika siswa dalam pembelajaran kolaboratif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(1), 45–56.
- Fitriyani, D., & Yusri, R. (2022). Hambatan komunikasi matematis siswa SMP dalam pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Numeracy*, 9(2), 78–87.
- Hidayat, A., & Prabawanto, S. (2021). Mathematical communication skills and critical thinking in junior high school. *Journal of Mathematics Education*, 12(3), 233–242.
- Kurniawan, R., & Amalia, N. (2018). Kesulitan komunikasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 15–26.
- Lestari, A., & Wahyudin. (2019). Penerapan model Think Pair Share untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa SMP. *Infinity Journal*, 8(2), 167–176. <https://doi.org/10.22460/infinity.v8i2.1604>
- Lestari, I., & Wahyudin. (2019). Think Pair Share strategy to improve students' mathematical communication ability. *International Journal of Instruction*, 12(1), 47–60.
- Nugraha, R., & Sutarto, H. (2019). Peran komunikasi matematis dalam pengembangan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 55–64.
- Nugraha, Y., & Sutarto. (2019). Mathematical communication and reasoning skills in mathematics learning. *Infinity Journal*, 8(2), 175–184.
- Rahmawati, D., & Setiawan, H. (2020). Pengembangan keterampilan abad 21 melalui pembelajaran kooperatif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 101–110.
- Ramadhani, R., et al. (2020). Improving mathematical communication skills through cooperative learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 65–74.
- Rosita, N. (2021). Efektivitas model Think Pair Share terhadap kemampuan komunikasi matematis. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 12(3), 123–134.
- Syamsuddin, A., Putri, D., & Anwar, H. (2024). Eksplorasi hambatan komunikasi matematis siswa melalui strategi kolaboratif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 18(1), 12–25.
- Yahya, M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Program Refleksi Mingguan pada Guru MTsS Monisa Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Aktual Pendidikan Indonesia*, 1(2), 59-67.
- Yusuf, M. (2023). Optimalisasi Kepemimpinan Kepala Madrasah dalam Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Menuju Madrasah Bermutu di MTsN 9 Aceh Timur. *Jurnal Aktual Pendidikan Indonesia*, 2(2), 64-68.
- Rohmat, I. (2017). Penerapan pembelajaran eksploratif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis siswa SMP.
- Yuniarti, Y., Mulyati, T., Abidin, Y., Herlambang, Y. T., & Yusron, E. (2021). Eksplorasi pembelajaran matematika secara daring dalam dimensi pedagogik. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 856-871.
- Soleh, E. R. A., Setiawan, W., & Haqi, R. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning. *Prisma*, 9(1), 1-9.

**How Cites**

Rizayanti. (2025). Eksplorasi Hambatan Komunikasi Matematis Siswa melalui Penerapan Think Pair Share di MTsS KP. Beusa. Jurnal Aktual Pendidikan Indonesia (API), 4(1), 18-23. DOI: <https://doi.org/10.58477/api.v4i1.337>

**Publisher's Note**

Yayasan Pendidikan Mitra Mandiri Aceh (YPPMA) remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Submit your manuscript to YPMMA Journal and benefit from: <https://journal.ypmma.org/index.php/api>.