

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Dhea Dara Agustin¹, Euis Anih², Handri Wijaya³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika Universitas Mandiri Subang
^{1,2,3}E-mail: dheadaraa31@gmail.com, euisanibrangga@gmail.com,
handristkipsubang@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa. Selain itu dianalisis pula mengenai respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran TPS. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen semu dengan desain penelitian *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPS SMAN 1 Pagaden, dengan pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa, sedangkan instrumen non tes digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran TPS. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran TPS lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa; (2) respon positif terhadap penerapan model pembelajaran TPS.

Kata kunci: Komunikasi Matematis, *Think Pair Share*

Abstract: This research is purposed to determine the difference in improving mathematical communication skills between students who receive the *Think Pair Share* (TPS) learning model and students who receive conventional learning model. Beside that, the students' responses to the application of the TPS learning model were also analyse. The method used in this research is the quasi-experimental method with *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design* research design. The population in this reseach were all the students of class XI IPS, taking samples used *Purposive Sampling* technique which is class XI IPS 2 choosen as experimental class and XI IPS 3 as class control. Test instrument are used to measure students' mathematical communication skills, while non-test instruments are used to determine student responses to application of the TPS learning model. Based on research result, it shows that (1) the increase in mathematical communication skill of students who receive the TPS learning model is significantly higher than students who receive the conventional learning model; (2) Positive response to the implementation of the TPS learning model.

Keywords: Mathematical Communication Skills, *Think Pair Share*

PENDAHULUAN

Matematika adalah bidang ilmu yang mempelajari konsep-konsep tentang angka, pola dan struktur. Matematika penting dipelajari karena erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, oleh karena itu matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang ada di setiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sesuai dengan yang disebutkan oleh Departemen Pendidikan Nasional (2006) matematika merupakan mata pelajaran yang perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan bekerjasama. Meskipun sering kali dikaitkan dengan berhitung, kenyataannya matematika lebih daripada itu. Matematika adalah Bahasa universal yang memungkinkan kita untuk memahami, mengukur, memodelkan, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) terdapat lima standar utama dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah kemampuan komunikasi (*communication*). (Mauliyda, 2020). Dalam era digital saat ini, data dan informasi sangat penting dalam komunikasi. Matematika membantu dalam analisis data, pembuatan grafik, dan visualisasi informasi untuk komunikasi yang lebih efektif. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu agar siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik, dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menyelesaikan suatu permasalahan pemahaman, merefleksikan dan mengkonsolidasikan pemikiran matematika siswa, alat untuk membangun dan mengkonstruksi pengetahuan matematika, pemecahan masalah, peningkatan penalaran, menumbuhkan rasa percaya diri, serta peningkatan keterampilan sosial. Dengan demikian, dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan komunikasi matematis baik.

Alasan siswa harus memiliki kemampuan komunikasi juga dijelaskan oleh Baroody (Listiana, 2022), ada dua alasan mengapa kemampuan komunikasi sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika ialah suatu bahasa yang tidak hanya untuk alat berpikir, alat untuk menemukan pola atau menyelesaikan masalah saja, namun matematika juga alat untuk mengkomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat dan ringkas. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya matematika sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran, misalnya seperti interaksi atau komunikasi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lainnya yang dapat menumbuhkembangkan potensi siswa. Dari dua alasan tersebut membuktikan bahwa komunikasi matematis tidak kalah penting dalam proses pembelajaran. Melalui komunikasi siswa dapat saling bertukar ide, gagasan maupun pendapat mengenai pemahamannya pada materi dengan cara bahasanya masing-masing, baik melalui lisan maupun tulisan.

Namun pada kenyataannya dalam proses pembelajaran kemampuan komunikasi matematis belum sepenuhnya dikembangkan, hal ini sesuai dengan pengalaman yang dirasakan penulis pada saat masih duduk dibangku sekolah. Penulis merasakan bahwa ketika proses pembelajaran di dalam kelas kebanyakan guru masih menggunakan model pembelajaran biasa, yang dimana pembelajarannya hanya berpusat pada guru. Siswa hanya dituntut untuk mendengar, dan mencatat apa yang guru sampaikan. Tidak ada interaksi baik antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa lainnya. Hal tersebut kembali dirasakan penulis setelah kurang lebih satu bulan menjalani Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Pagaden, bahwa siswa cenderung pasif pada saat proses pembelajaran. Padahal, tak jarang penulis memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahaminya, maupun meminta siswa maju kedepan untuk

mengerjakan soal di papan tulis. Namun siswa cenderung menunjukkan respon yang kurang baik, seperti takut untuk mengemukakan pendapat, kurangnya rasa percaya diri terhadap jawaban sendiri, malu bertanya, dan lain sebagainya. Respon siswa seperti ini yang mengakibatkan pembelajaran di dalam kelas menjadi pasif.

Respon merupakan suatu sikap yang menunjukkan adanya partisipasi aktif untuk melibatkan diri dalam suatu kegiatan (pembelajaran). (Lestari & Yudhanegara, 2017). Respon siswa dapat berupa segala jenis tanggapan, sikap, atau reaksi yang ditunjukkan pada saat proses pembelajaran. Respon siswa sangat penting karena dapat memberikan informasi kepada guru tentang pemahaman, minat, kebutuhan, dan tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Kurangnya respon siswa dalam proses pembelajaran juga dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi komunikasi matematis siswa kurang terlatih.

Fakta lain yang dapat menunjukkan bahwa komunikasi matematis siswa masih kurang, ini dapat dilihat dari penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Nugroho & Hidayati (2020) dalam penelitiannya yang telah mereka lakukan menunjukkan hasil bahwa indikator komunikasi matematis siswa belum terpenuhi secara maksimal, tingkat komunikasi matematis dari 33 siswa terdapat 4 siswa pada kategori tinggi, 23 siswa pada kategori sedang, dan 6 siswa pada kategori rendah. Kemudian adapun penelitian yang dilaksanakan oleh Zaditania & Ruli (2022) dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa komunikasi matematis siswa masih digolongkan dalam kategori rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa salah satu permasalahan yang sering terjadi di sekolah adalah kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa.

Komunikasi matematis siswa dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah, maka dari itu diperlukannya model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan komunikasi matematisnya. Model pembelajaran yang dipilih hendaknya model pembelajaran yang

dapat melibatkan siswa pada saat proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Alasan mengapa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) karena model pembelajaran ini telah menunjukkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini terpapar dalam hasil penelitian yang dilakukan oleh Mernawati, Firdaus & Afrilianto (2021) hasil penelitiannya menyebutkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap meningkatnya keahlian atau kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemudian penelitian lainnya dilakukan oleh Nufus et al. (2022) hasil penelitiannya menyatakan bahwa rata-rata *posttest* siswa kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata *posttest* siswa kelas kontrol, dengan hal ini dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Think Pair Share (TPS) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran secara berkelompok. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terdiri atas tiga langkah sebagai ciri khasnya, yaitu *think* (berpikir), *pair* (berpasangan), dan *share* (berbagi). Dalam model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) siswa dikelompokkan secara berpasangan (*pair*), sehingga pada saat proses pembelajarannya siswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk dapat menggunakan komunikasi matematisnya seperti menyampaikan ide, gagasan, dan saling membantu satu sama lain dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) secara konsisten dan dengan bimbingan yang tepat, diharapkan dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya secara efektif.

Oleh karena itu, sesuai pemaparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian dengan judul penerapan model pembelajaran *think pair share* (tps) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

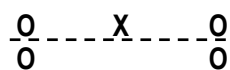
METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode kuantitatif, digunakan apabila peneliti ingin melakukan percobaan untuk mencari pengaruh variabel *independent/treatment*/perlakuan tertentu terhadap variabel *dependen/hasil/outuput* dalam kondisi yang dikendalikan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experimental*). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMAN 1 Pagaden tahun ajaran 2023-2024 yang terdiri dari 6 kelas dengan total siswa sebanyak 212, yang tersaji dalam tabel 1 berikut

Tabel 1 Daftar Kelas dan Jumlah Siswa

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPS 1	35
2	XI IPS 2	36
3	XI IPS 3	36
4	XI IPS 4	36
5	XI IPS 5	34
6	XI IPS 6	35
Total Siswa		212

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, adapun sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen sebanyak 36 dan kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 36, sehingga total jumlah sampel sebanyak 72 siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*, yang digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X = Perlakuan/*treatment* yang diberikan (variabel *independent*) yaitu kelas

eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

O = *Pretest/posttest*.

--- = Sampel tidak dikelompokkan secara acak.

(Lestari & Yudhanegara, 2017)

Dalam penelitian ini kelas yang digunakan terdiri dari dua, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan model pembelajaran biasa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes terdiri dari soal *pretest* dan *posttest* yang berbentuk uraian, instrumen ini bertujuan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Sedangkan instrumen non tes berupa angket yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Sebelum instrumen tes digunakan sebagai tes, dilakukan pengembangan instrumen terlebih dahulu untuk mengetahui kualitas instrumen berdasarkan validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran dari tiap butir soal. Data yang digunakan dalam analisis dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil pengisian angket pada kelas eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan komunikasi Matematis Siswa

Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penelitian ini dianalisis dengan cara mengolah data hasil tes yang telah dilakukan terhadap masing-masing sampel, yaitu berupa data hasil *pretest* (tes awal), *posttest* (tes akhir), dan *N-Gain*. Berikut ini akan disajikan statistik

deskriptif dari data *pretest* dan *posttest* pada tabel 2

Tabel 2 Statistik Deskriptif Data *Pretest* dan *Posttest*

		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	N	36	36
	Min	0	9
	Max	7	18
	Mean	3,61	14,42
	SD	2,07	2,51
Kelas Kontrol	N	36	36
	Min	0	8
	Max	7	16
	Mean	3,44	11,19
	SD	2,10	2,18

Berdasarkan tabel 2 statistik deskriptif data *pretest* dan *posttest*, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen adalah 3,61 sedangkan rata-rata nilai *pretest* pada kelas kontrol adalah 3,44. Setelah kedua kelas diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran biasa pada kelas kontrol, diperoleh hasil rata-rata nilai *posttest* 14,42 pada kelas eksperimen dan rata-rata nilai *posttest* 11,19 pada kelas kontrol.

Pengujian hipotesis statistik menggunakan bantuan *software IBM SPSS statistic 25 for windows*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun statistik deskriptif uji normalitas data *pretest* disajikan dalam tabel 3 berikut

Tabel 3 Statistik Deskriptif Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	Sig.	Keterangan
Eksperimen	0,084	Normal
Kontrol	0,116	Normal

Berdasarkan tabel 3 statistik deskriptif uji normalitas data *pretest*, kelas eksperimen dan kontrol dikatakan berdistribusi normal karena $Sig > 0,05$. Karena kedua kelas berdistribusi normal maka langkah pengujian selanjutnya yaitu uji homogenitas.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data memiliki variansi nilai homogen atau tidak. Adapun statistik deskriptif uji homogenitas data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam tabel 4 berikut:

Tabel 4 Statistik Deskriptif Uji Homogenitas Data *Pretest*

Uji Statistik	Sig.
Homogen	0,962

Berdasarkan tabel 4 statistik deskriptif uji homogenitas data *pretest*, kelas eksperimen dan kontrol dapat diketahui bahwa data memiliki variansi homogen karena $Sig. 0,962 \geq 0,05$. Karena data bervariasi homogen, selanjutnya dilakukan uji t. Uji hipotesis (uji t) *pretest* dilakukan untuk melihat perbedaan kemampuan awal komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan. Uji t dilakukan dengan uji parametrik menggunakan uji *Independent Samples T-test*. Adapun statistik deskriptif uji hipotesis data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam tabel 5 berikut

Tabel 5 Statistik Deskriptif Uji Hipotesis Data *Pretest*

Uji Statistik	Sig. (2-tailed)
<i>Independent Samples T-test</i>	0,736

Berdasarkan tabel 5 statistik deskriptif uji hipotesis data *pretest*, diperoleh hasil Sig.(2-tailed) sebesar 0,736. Dimana $0,736 > 0,05$ yang artinya dapat diketahui bahwa rerata skor *pretest* kemampuan awal komunikasi matematis siswa kelas eksperimen sama dengan siswa kelas kontrol, atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan awal komunikasi matematis antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

Selanjutnya dilakukan analisis terhadap data hasil *posttest* untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan akhir komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Adapun statistik deskriptif uji normalitas data

posttest kelas eksperimen dan kontrol akan disajikan dalam tabel 6 berikut

Tabel 6 Statistik Deskriptif Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	Sig.	Keterangan
Eksperimen	0,195	Normal
Kontrol	0,200	Normal

Berdasarkan tabel 6 statistik deskriptif uji normalitas data *posttest*, kelas eksperimen dan kontrol dikatakan berdistribusi normal karena $Sig > 0,05$. Karena kedua kelas berdistribusi normal maka langkah pengujian selanjutnya yaitu uji homogenitas. Adapun statistik deskriptif uji homogenitas data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam tabel 7 berikut

Tabel 7 Statistik Deskriptif Uji Homogenitas Data *Posttest*

Uji Statistik	Sig.
Homogen	0,232

Berdasarkan tabel 7 statistik deskriptif uji homogenitas data *posttest*, kelas eksperimen dan kontrol dapat diketahui bahwa data memiliki variansi homogen karena $Sig. 0,232 \geq 0,05$. Karena data bervariasi homogen, selanjutnya dilakukan uji t. Uji hipotesis (uji t) *posttest* dilakukan untuk melihat perbedaan kemampuan akhir komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada kelas eksperimen, dan model pembelajaran biasa pada kelas kontrol. Adapun statistik deskriptif uji hipotesis data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam tabel 8 berikut

Tabel 8 Statistik Deskriptif Uji Hipotesis Data *Posttest*

Uji Statistik	Sig. (2-tailed)
<i>Independent Samples T-test</i>	0,000

Berdasarkan tabel 8 statistik deskriptif uji hipotesis data *posttest*, diperoleh hasil Sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Dimana $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan

bahwa rerata skor *posttest* kemampuan akhir komunikasi matematis siswa kelas eksperimen tidak sama dengan siswa kelas kontrol, atau dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan akhir komunikasi matematis antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol. Karena terdapat perbedaan kemampuan akhir komunikasi matematis siswa antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran biasa, maka selanjutnya dilakukan analisis data *N-Gain* untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Berikut ini akan disajikan statistik deskriptif dari data *N-Gain* tabel 9

Tabel 9 Statistik Deskriptif Data *N-Gain*

	Eksperimen	Kontrol
N	36	36
Rata-rata	0,66	0,46
Variansi	0,023	0,019
Standar Deviasi	0,15	0,13

Berdasarkan tabel 9 statistik deskriptif data *N-Gain*, diketahui bahwa rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,66 dan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,46. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa secara signifikan, dilakukan analisis terhadap data *N-Gain*, adapun statistik deskriptif uji normalitas data *N-Gain* disajikan dalam tabel 10 berikut

Tabel 10 Statistik Deskriptif Uji Normalitas Data *N-Gain*

Kelas	Sig.	Keterangan
Eksperimen	0,137	Normal
Kontrol	0,200	Normal

Berdasarkan tabel 10 statistik deskriptif uji normalitas data *N-Gain*, kelas eksperimen dan kontrol dikatakan berdistribusi normal karena $Sig > 0,05$. Karena kedua kelas berdistribusi normal maka langkah pengujian selanjutnya yaitu uji homogenitas. Adapun statistik deskriptif uji

homogenitas data *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam tabel 11 berikut

Tabel 11 Statistik Deskriptif Uji Homogenitas Data *N-Gain*

Uji Statistik	Sig.
Homogen	0,374

Berdasarkan tabel 11 statistik deskriptif uji homogenitas data *N-Gain*, kelas eksperimen dan kontrol dapat diketahui bahwa data memiliki variansi homogen karena $Sig. 0,374 \geq 0,05$. Karena data bervariasi homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis terhadap data *N-Gain*.

Dengan membandingkan hasil yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*, terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Setelah dilihat dari deskriptif statistik ternyata rerata skor kelas eksperimen mengalami peningkatan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Rerata peningkatan skor yang diperoleh kelas eksperimen adalah 0,66 sedangkan kelas kontrol 0,46.

Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memiliki peningkatan kemampuan komunikasi matematis lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran biasa. Adapun statistik uji hipotesis data *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam Tabel 12 berikut

Tabel 12 Statistik Deskriptif Uji Hipotesis Data *N-Gain*

Uji Statistik	Sig. (2-tailed)
<i>Independent Samples T-test</i>	0,000

Berdasarkan Tabel 12 statistik deskriptif uji hipotesis data *N-Gain*, diperoleh hasil Sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Namun karena pengujian data *N-Gain* pada *software IBM SPSS statistic 25 for windows* tidak terdapat *sig. (1 – tailed)* maka hasilnya adalah $\frac{1}{2}$ dari *sig. (2 – tailed)*, dengan demikian didapati hasil $(0,00) < (0,05)$, yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima,

sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.

Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Data kualitatif dalam penelitian ini berupa data hasil dari pengisian angket respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Angket ini diberikan setelah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dilakukan di kelas eksperimen. Pada penelitian ini angket yang digunakan untuk mengukur respon siswa terdiri dari tiga indikator dengan aspek yang di ukur adalah respon siswa terhadap pelajaran matematika, respon siswa terhadap model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), dan respon siswa terhadap soal-soal matematika. Angket tersebut terdiri dari 20 butir pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif.

Pendekatan yang digunakan dalam angket ini adalah skala likert, dengan pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk skala Netral (N) sengaja tidak dicantumkan karena untuk menghindari jawaban ragu-ragu dari siswa, siswa diharapkan lebih tegas terhadap jawaban antara setuju atau tidak setuju.

Pengolahan hasil angket pada penelitian ini menggunakan bantuan *Microsoft Excel*, kemudian rata-rata pada skala respon siswa dibandingkan dengan skor netral 3,00 pada skala *likert*. Jika lebih dari 3,00 maka respon siswa berinterpretasi positif, jika sama dengan 3,00 maka respon siswa berinterpretasi netral, sebaliknya jika kurang dari 3,00 maka respon siswa berinterpretasi negatif. Adapun klasifikasi respon siswa disajikan dalam tabel 13 berikut

Tabel 13 Klasifikasi Respon Siswa

No	Indikator	Aspek yang Dlukur	No Pernyataan		Rata-rata	Klasifikasi
			(+)	(-)		
1	Kepuasan Merespon	Respon siswa terhadap pelajaran matematika	1, 2, 6	3, 4, 5	3,11	Positif
2	Kemauan untuk Merespon/ Berpartisipasi Aktif	Respon siswa terhadap model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)	7, 12, 14, 17, 19	8, 11, 15, 18, 20	3,28	Positif
3	Kesudian untuk Merespon/ Berpartisipasi Aktif	Respon siswa terhadap soal-soal matematika	10, 13	9, 16	3,24	Positif
Total Rata-rata					3,21	Positif

Berdasarkan tabel 13 klasifikasi respon siswa, dapat dilihat bahwa rata-rata respon siswa terhadap pelajaran matematika adalah 3,11 respon siswa terhadap model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah 3,28 dan respon siswa terhadap soal-soal matematika adalah 3,24. Kemudian berdasarkan total rata-rata keseluruhan diperoleh hasil 3,21 yang dimana lebih besar dari 3,00. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap seluruh indikator. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menunjukkan sikap yang positif.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
2. Respon siswa terhadap model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menunjukkan sikap yang positif.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta simpulan yang telah dipaparkan, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran yang dapat melibatkan peran aktif siswa terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Bagi guru, dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa hendaknya menyiapkan soal-soal yang dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya.
3. Bagi siswa disarankan untuk membiasakan diri dalam mengerjakan soal dengan runtut, sistematis dan lengkap dengan menuliskan informasi yang tertera dalam soal.
4. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian yang serupa, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan cara mempersiapkan materi secara maksimal dan mampu mengoptimalkan waktu pembelajaran guna meningkatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

Depdiknas. (2006). *Kurikulum KTSP*. Jakarta: Media Makmur Mandiri.

Firdaus, M., & Afrilianto, M. (2021). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa MTs pada Materi Fungsi Kuadrat Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS)*. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 485. [Online] Tersedia: <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4673>

Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

Listiana, Y. (2022). *Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*

Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match. Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh, 153. [Online]. Tersedia:
<https://ojs.unimal.ac.id/index.php/jpmm/article/view/7291/0>

Mauliyda, M. A. (2019). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang: CV IRDH.

Nufus, N., Sridana, N., Junaidi, & Amrullah. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 21 Mataram Tahun Ajaran 2021/2022*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta, 35. [Online] Tersedia:
<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrpmj/article/view/28899>

Nugroho, A. D., & Hidayati, N. (2020). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Kubus, Balok dan Limas Siswa SMP*. Journal homepage, 376. [Online] Tersedia:
<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2640>

Permendiknas. (2006). *Tentang Tujuan Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.

Sugiyono, P. D. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Zaditania, A. P., & Ruli, R. M. (2022). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Himpunan*. Jurnal Educatio, 335. [Online] Tersedia:
<https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/1997/1387>