

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XIF SMAN 1 SUNGAI LIMAU

Khairani Wulandari^{#1}, Minora Longgom Nasution^{*2}
Mathematics Department, State University of Padang
Padang, West Sumatera, Indonesia.

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.

^{*2}Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP

^{#1}wulandarikhairani@gmail.com.

Abstract – Understanding mathematical concepts is necessary to hone other skills. In reality, that understanding is still very lacking. The results of the first test given to the students of class XE at SMAN 1 Sungai Limau in the 2023/2024 academic year support this. One approach to better understand this is by implementing the cooperative learning model Think Pair Share. (TPS). The type of research is quasi-experimental. The sampling technique uses simple random sampling. Higher conceptual understanding is shown in students who learn with TPS compared to students who use the conventional approach ($P\text{-Value} = 0.000 < \alpha = 0.05$).

Keywords. – Understanding of Mathematical Concept, Think Pair Share

Abstrak – Pemahaman konsep matematis diperlukan agar dapat mengasah kemampuan lainnya. Kenyataannya, pemahaman tersebut masih sangat kurang. Hasil tes pertama yang diberikan kepada peserta didik kelas XE SMAN 1 Sungai Limau pada tahun ajaran 2023/2024 menguatkan hal tersebut. Salah satu pendekatan untuk memahami hal ini dengan lebih baik adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Think Pair Share (TPS). Jenis penelitian ini yaitu kuasi eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel acak sederhana. Pemahaman konsep yang lebih tinggi ditunjukkan pada siswa yang belajar dengan TPS dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pendekatan konvensional ($P\text{-Value} = 0,000 < \alpha = 0,05$).

Kata Kunci. – Pemahaman Konsep Matematis, *Think Pair Share* (TPS)

PENDAHULUAN

Dari pendidikan dasar hingga tinggi, matematika ialah salah satu fokus utama dalam pendidikan. Mengajarkan siswa untuk mengenali dan memahami fakta, konsep, prinsip, operasi, dan hubungan matematika merupakan bagian penting dari Kurikulum Matematika Merdeka (BSKAP, 2022). Pemahaman dasar tentang matematika diperlukan untuk pengembangan semua keterampilan lainnya. Menurut James dalam Suherman (2003), matematika ialah ilmu logika yang berhubungan dengan bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berkaitan. Pentingnya siswa memahami dasar-dasar suatu mata pelajaran sebelum melanjutkan ke konsep yang lebih kompleks.

Sebenarnya, masih ada kesenjangan pengetahuan yang signifikan di antara para siswa dalam hal ide-ide matematika. Hampir setengah dari siswa di kategori terendah tidak menunjukkan pemahaman yang sangat baik di bidang ini, menurut Sandiko dkk. (2022). Berdasarkan hasil keseluruhan siswa yang tidak memenuhi penanda pemahaman konsep matematika (persentase rata-rata 35,90%), Maryam dan Rafiq (2022) menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis

murid masih rendah. Persentase kelas XE SMAN 1 Sungai Limau yang memahami konsep matematika pada tes awal ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Tes Awal

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Persentase Ketercapaian (%)			
		XE.1	XE.2	XE.3	XE.4
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	36	42	52	50
2	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	58	52	45	47
3	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep	20	25	22	31
4	Menerapkan konsep secara logis	44	41	17	22
5	Memberikan contoh atau bukan contoh	28	73	53	67

Pemahaman murid XE SMAN 1 Sungai Limau terhadap ide-ide matematika masih rendah di semua indikator, seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tradisional didasarkan pada data yang telah direkam sebelumnya. Menurut Heimati (2012), paradigma ini hanya memungkinkan terjadinya pembelajaran satu arah antara siswa dan guru. Siswa masih terlalu takut untuk bertanya atau berpartisipasi di

kelas, yang menyebabkan mereka tidak memahami materi dan melanjutkan ke unit berikutnya. Oleh karena itu, pemahaman siswa terhadap ide-ide matematika belum meningkat meskipun guru telah berusaha sebaik mungkin untuk membantu mereka belajar. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif merupakan alternatif mengatasi kasus ini. Dalam rangka membantu siswa belajar, pembelajaran kooperatif sangat penting (Jufri, 2013). Pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa untuk saling mendukung satu sama lain untuk memaksimalkan pengetahuan tentang topik matematika.

Paradigma TPS dalam pembelajaran kooperatif cocok dalam meningkatkan pemahaman murid terhadap konsep matematis. Think (berpikir), pair (berpasangan), dan share (berbagi) adalah tiga langkah yang membentuk model pembelajaran TPS. Siswa pertama-tama memiliki kesempatan untuk mengerjakan tugas sendiri selama tahap think. Siswa bekerja secara berpasangan untuk mendiskusikan topik-topik selama tahap share. Sebagai langkah terakhir, siswa mengkomunikasikan temuan mereka dari diskusi dengan pasangannya kepada seluruh kelas selama tahap share. Hal ini dapat membuat mereka lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Tiga langkah yang saling berhubungan dari pendekatan TPS bekerja sama untuk membantu siswa mencapai penanda pengetahuan konsep, itulah sebabnya Tiara (2020) menemukan bahwa pendekatan ini meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penggunaan model TPS juga menyebabkan peningkatan persentase siswa yang memahami konsep matematika secara lengkap, seperti yang ditunjukkan oleh Eris dkk. (2020).

METODE PENELITIAN

Studi ini ialah studi yang memakai *Quasy Eksperiment* dan deskriptif. Rancangan penelitiannya sebagai berikut.

Tabel 2. Research Design

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber: Suryabrata (Estuhono, 2017)

Keterangan :

X = Pembelajaran menggunakan TPS

O = *posttest*

Kelas XIF tahun ajaran 2024-2025 di SMAN 1 Sungai Limau menjadi populasi penelitian. Kelas ini ialah kelompok eksperimen dan kelas XIF 4 ialah kelompok kontrol, keduanya dipilih melalui pengambilan sampel Simple Random Sampling.

Model TPS pada kelompok eksperimen berfungsi sebagai variabel bebas, sedangkan model konvensional pada kelompok kontrol berfungsi sebagai variabel terikat. Data penelitian ini yakni data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari kuis pemahaman konsep matematika dan tes akhir. Jumlah siswa yang terdaftar di kelas XIF SMAN 1 Sungai Limau dan nilai mereka untuk semester ganjil merupakan data sekunder.

Alat penelitian yang digunakan adalah tes akhir dan serangkaian kuis. Selama penerapan model TPS, siswa

diuji sebanyak enam kali per pertemuan untuk mengukur kemajuan mereka dalam mempelajari konsep-konsep matematika. Masing-masing dari dua kelompok contoh mengikuti ujian akhir. Data hasil tes dianalisis dengan menggunakan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kuis

Perkembangan pemahaman konsep di kelas yang diberikan model TPS dapat dianalisis dari nilai yang diperoleh pada setiap kuis dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Nilai Kuis Kelas Eksperimen

Kuis ke-	Rata-Rata Nilai	Kriteria
1	64,22	Baik
2	67,65	Baik
3	68,38	Baik
4	71,08	Baik
5	75,74	Sangat Baik
6	76,96	Sangat Baik

Kriteria ini dikualifikasikan berdasarkan Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Persentase

$\bar{x}$	Kriteria
$75 \leq \bar{x} \leq 100$	Sangat Baik
$50 \leq \bar{x} \leq 75$	Baik
$25 \leq \bar{x} \leq 50$	Cukup
$0 \leq \bar{x} \leq 25$	Kurang

Dari Tabel 4 terlihat pemahaman kelas dengan model TPS adanya peningkatan setiap kuisnya.

Selain itu, indikator yang digunakan juga mengalami peningkatan.

Tabel 5. Rata-Rata Skor Kuis

Indikator	Skor Maksimal	Kuis ke-					
		1	2	3	4	5	6
1	2	-	1,35	-	-	-	1,62
2	2	1,24	-	-	-	-	1,56
3	2	-	1,24	-	1,50	-	-
4	2	1,32	1,47	-	-	-	-
5	2	1,29	-	-	1,53	-	-
6	2	-	-	1,38	-	1,53	-
7	2	-	-	1,35	-	1,50	-
8	2	-	-	-	1,24	-	1,44

Dari tabel 5 terlihat rata-rata skor tiap indikator terdapat peningkatan setiap kuisnya. Jadi, perkembangan pemahaman konsep matematis dengan model TPS terlihat dari meningkatnya rata-rata skor setiap indikator dan rata-rata nilai kuis pada setiap pertemuan.

B. Tes Akhir

Tes berbentuk uraian sebanyak 8 butir soal yang berisi 8 indikator. Berikut rata-rata perolehan skor pada tes akhir.

Tabel 6. Rata-Rata Skor Tes Akhir

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata
Eksperimen	34	12,21
Kontrol	34	9,85

Siswa menggunakan model TPS mendapatkan nilai lebih tinggi daripada siswa konvensional, seperti yang terlihat pada Tabel 6. Ini berarti TPS lebih baik dari biasanya. Lihat tabel 7 untuk hasil tes kelas yang menunjukkan pemahaman matematika siswa..

Tabel 7. Hasil Tes pada Kelas Sampel berdasarkan Indikator

No Item	Indikator	Kelas	Jumlah Peserta Didik		
			Skor 0	Skor 1	Skor 2
1	1	Eksperimen	0	4	30
		Kontrol	0	13	21
2	2	Eksperimen	0	15	19
		Kontrol	4	17	13
3	3	Eksperimen	0	6	28
		Kontrol	4	12	18
4	4	Eksperimen	0	4	30
		Kontrol	0	11	23
5	5	Eksperimen	0	17	17
		Kontrol	5	16	13
6	6	Eksperimen	4	16	14
		Kontrol	9	22	3
7	7	Eksperimen	9	8	17
		Kontrol	10	16	8
8	8	Eksperimen	10	13	11
		Kontrol	9	20	5

Jumlah perolehan nilai 2 di kelas TPS lebih tinggi dibanding kelas reguler, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 7. Dengan adanya konsentrasi yang lebih tinggi dari siswa yang mendapat nilai tinggi dalam kelompok tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kelas TPS secara umum memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran dibandingkan dengan siswa kelas non-TPS. Kelas dengan model TPS yang lebih baik mengungguli kelas konvensional pada semua indikator siswa. Kami menggunakan Minitab untuk memeriksa homogenitas dan normalitas varians kelas sampel sebelum menjalankan uji t pada data kemampuan ini.

1. Uji Normalitas

Uji Anderson-Darling digunakan untuk menstandarisasi ujian akhir kelas sampel. Membandingkan kelas model TPS dengan kelas biasa, nilai P-value adalah 0,069 dibandingkan dengan 0,101. Distribusi normal ditunjukkan dengan nilai P-value yang $> \alpha = 0,05$.

2. Uji Homogenitas Variansi

Uji tersebut mengukur hal ini. Nilai p-value yang diperoleh sebesar 0,719 ($> \alpha = 0,05$). Hipotesis nol (H_0) diterima karena hasil tes dari kedua kelompok sampel serupa.

3. Uji Hipotesis

Temuan uji-t memberikan P-Value = 0,000. Sehingga $< \alpha = 0,05$ mengindikasikan penolakan H_0 . Hal ini mengindikasikan model TPS lebih baik daripada cara konvensional.

Penerapan model inilah yang menyebabkan perbedaan dalam pemahaman konsep matematika di kelas sampel. Kelas kami menggunakan paradigma TPS dalam pembelajaran, berbeda dengan model pembelajaran yang lebih tradisional yang biasa digunakan di kelas kami.

Berdasarkan tahapan model pembelajaran TPS yang telah dibahas secara lebih rinci sebelumnya,

terlihat bahwa model ini mampu menunjang peserta didik untuk: Pertama, sebuah konsep dinyatakan ulang. Kedua adalah mengklasifikasikan hal-hal sesuai dengan apakah persyaratan sebuah konsep diperhitungkan atau tidak. Selanjutnya adalah mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Keempat, menerapkan konsep dengan cara yang logis; Kelima menyertakan contoh dan noncontoh dari konsep-konsep yang telah dipelajari. Keenam adalah menggambarkan konsep dalam berbagai representasi matematis, seperti tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, dan sebagainya. Ketujuh adalah mengaitkan beragam konsep, baik di dalam maupun di luar matematika. Kedelapan adalah menyusun syarat perlu-cukup suatu konsep. Hal ini didukung oleh temuan dari tes, yang menunjukkan bahwa lebih banyak di kelas TPS yang mencapai indikator tersebut secara optimal ketika dievaluasi dibandingkan dengan kelas biasa.

SIMPULAN

Hasil studi menunjukkan pemahaman konsep matematis peserta didik yang diterapkan model TPS mengalami peningkatan selama pelaksanaan kuis. Ini membuktikan model tersebut memberikan dampak baik dalam pembelajaran.

REFERENSI

- [1] BSKAP Kemendikbudristek. 2022. *Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi No. 33 Tahun 2022 tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. BSKAP: Jakarta.
- [2] Eris, R., Bana, G. K., & In, I. S. 2020. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No. 1.
- [3] Estuhono. 2017. Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Gasing (Gampang Asik Menyenangkan) Berbantuan Animasi Terhadap Pencapaian Kompetensi Mahapeserta Didik Pada Mata Kuliah Pendidikan Ipa. *RISTEKDIK Jurnal Bimbingan dan Konseling*. Volume 4, No. 1.
- [4] Helmiati. 2012. *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- [5] Jufri, A. Wahab. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- [6] Maryam, A. U., & Rafiq, Z. 2022. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Materi Sistem Persamaan

- Linear Dua Variabel. *Jurnal Educatio*, Vol. 8, No. 1, 303-312.
- [7] Sandiko, E., Zulfitri, A., & Lucky, H. J. 2022. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Kelas X MIPA 6 SMAN 12 Padang. *Jurnal Horizon Pendidikan*, Vol. 2, No. 2.
- [8] Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- [9] Tiara, M., & Ali, A. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS). *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, Vol. 9, No. 4, 168-172.