

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS

D.A. Puspitarini¹, I.M. Ardana², I.W.P. Astawa³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia
e-mail: diah.ary@undiksha.ac.id, ardanaimade@undiksha.ac.id, puja.astawa@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dan disposisi matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini menggunakan analisis faktorial 2×2 . Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP/MTs Islam Rayon VII Kota Denpasar sebanyak 233 orang. Sampel penelitian yang digunakan berjumlah 76 orang dengan menggunakan *cluster random sampling*, untuk kelas eksperimen sejumlah 38 siswa dan kelas kontrol sejumlah 38 siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes pemahaman konsep. Data dianalisis menggunakan analisis anava dua jalur berbantuan SPSS 25.00 for windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa 2) Disposisi matematika memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa 3) Terdapat interaksi antara pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dan disposisi matematika dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa.

Kata Kunci: Disposisi Matematis; Konsep Matematika; Pembelajaran Kooperatif; *Think Pair Share*

Abstract

The aims of the study is to determine the *Think Pair Share* cooperative learning model to understanding mathematical concepts of mathematical disposition. This research used a quasi experimental research with 2×2 factorial analysis. The population of the study was eighth grade students of SMP/MTs Islam Rayon VII Denpasar city. The population of the students that used of the this study is 233 students. The sample of this study that was used 76 student, for eksperimen class 38 students and control class 38 student with the cluster random sampling. The collected data in this study that was used the test understanding of concepts. The data was analyzed by using two way Anava analyzed. Assisted by SPSS 25.00 for windows. The result of this study showed that : 1) The *Think Pair Share* cooperative learning has a positive influence on understanding mathematics learning concepts. 2) Mathematical disposition has a positive influence on students' conceptual understanding in learning mathematics. 3) There was an interaction between *Think Pair Share* cooperative learning and mathematics disposition in influencing students' understanding of mathematics learning concepts.

Keywords: Mathematical Disposition; Mathematical Concept; Cooperative Learning; *Think Pair Share*

1. Pendahuluan

Pendidikan matematika memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika adalah model pembelajaran kooperatif. Salah satu jenis model pembelajaran kooperatif yang populer adalah *Think Pair Share* (TPS). Model kerjasama *Think Pair Share* (TPS) adalah bentuk teknik pembelajaran kooperatif yang membantu siswa menafsirkan pikiran mereka satu sama lain dan meningkatkan pemahaman sesuai dengan kebutuhan sekolah. Hal ini juga membantu siswa merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk terlibat di kelas. *Think Pair Share* untuk membantu siswa maju dengan mempelajari kemampuan dasar ke pemecahan masalah yang canggih, meningkatkan partisipasi siswa dengan memanfaatkan rasa sosial siswa dan membuat mereka bertanggung jawab satu sama lain ((Perawati et al., 2020).

Dalam konteks ini, disposisi matematis siswa, yaitu sikap, kepercayaan, dan minat terhadap matematika, juga dapat mempengaruhi efektivitas model pembelajaran TPS dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Selain itu, pendidikan berkontribusi pada pengembangan kepribadian yang lebih tinggi yang menekankan pematangan pemikiran dan pengembangan sifat-sifat spiritual, moral, dan agama. Perilaku individu dapat diubah oleh pendidikan sesuai dengan hasil yang diinginkan (Nabila, 2021). Sikap positif seperti kepercayaan diri, rasa ingin tahu, ketekunan dalam belajar, keuletan dalam mengatasi kesulitan, respon cepat, empati, dan aktif dalam belajar adalah contoh disposisi matematika. Tetapi disposisi matematis lebih dari sekadar sikap, ini juga merupakan kecenderungan untuk berpikir dan berperilaku bijak. Ketika memecahkan masalah, salah satu kecenderungan berpikir dan bertindak siswa dapat diamati (Lestari, 2021). Kecenderungan matematis berdampak pada pemecahan masalah. Oleh karena itu, bakat seseorang dalam matematika berperan dalam penyelesaian masalah ((Machmud et al., 2022a).

Dalam upaya untuk proses pendewasaan melalui pembelajaran dan pelatihan, pendidikan memainkan peran penting dalam setiap perubahan perilaku dan sikap seseorang atau kelompok. Pendidikan merupakan usaha yang terarah dan terencana untuk mengaktualisasikan cara belajar dan proses pembelajaran agar siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi mereka untuk agama, kekuatan spiritual, pengendalian diri, masyarakat, dan bangsa ((Perawati et al., 2020).

Proses belajar di sekolah dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan pemecahan masalah seseorang. Menurut (Latifah & Luritawaty, 2020), guru harus membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan mereka sendiri. Model pembelajaran adalah komponen yang memiliki dampak terbesar dalam membantu siswa. Hal ini bertujuan agar hasil belajar dapat terpengaruh, model pembelajaran dapat membantu guru dalam pembelajaran yang efektif. Siswa akan berbicara satu sama lain, berdiskusi satu sama lain, dan bekerja sama dalam kelompok selama pembelajaran kooperatif. Setiap siswa akan mendukung yang lain saat mereka bekerja untuk memecahkan kesulitan tertentu. Siswa pasti akan mendapat manfaat dari keadaan ini karena mereka berhasil menyelesaikan prosedur pemecahan masalah.

Salah satu keterampilan atau tingkat kemahiran matematika yang diharapkan ketika belajar matematika adalah kemampuan memahami konsep, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menggunakan konsep secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat saat memecahkan masalah. Kebenaran dalam matematika sebagian besar tentang menjadi konsisten dan tidak bertentangan dengan kebenaran dari satu ide ke ide berikutnya. Jika belajar matematika difokuskan pada pengembangan kemampuan untuk membuat koneksi matematis antara ide-ide yang berbeda, memahami bagaimana ide-ide matematika terkait satu sama lain sehingga pemahaman yang menyeluruh dibangun, dan menerapkan matematika pada situasi di luar matematika, maka matematika akan bermakna ((Sholichah et al., 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif, termasuk TPS, dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Namun, masih sedikit penelitian yang menginvestigasi pengaruh disposisi matematis terhadap efektivitas model pembelajaran ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh model pembelajaran kooperatif TPS terhadap pemahaman konsep matematika, dengan mempertimbangkan disposisi matematis siswa. Dengan memahami pengaruh disposisi matematis, diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas model pembelajaran TPS dalam pemahaman konsep matematika.

2. Metode Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Berdasarkan beberapa jenis penelitian yang ada, peneliti ini menggunakan *quasi experimental design* atau eksperimen semu. Desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi

sepenuhnya untuk mengontrol variabel -variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara variabel bebas model pembelajaran *Think Pair Share* pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol terhadap hasil belajar matematika.

Rancangan yang digunakan adalah analisis faktorial 2×2 . Peserta didik akan dibagi menjadi menjadi 4 kelompok perlakuan yang dibentuk masing - masing dengan kombinasi satu tingkat dari setiap variabel bebas yaitu : Variabel bebas 1 Pembelajaran Kooperatif, Tingkat 1 Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share*, Tingkat II Pembelajaran Konvensional. Variabel Bebas II Disposisi Matematika, Tingkat I Disposisi Matematika Tinggi, Tingkat II Disposisi Matematika Tingkat Rendah. Variabel Terikat Pemahaman Konsep Matematika. Populasi adalah sekumpulan subjek yang mencakup semua makhluk hidup maupun benda mati yang mempunyai kecenderungan sama serta memiliki nilai nilai serupa. Dalam penelitian ini populasi adalah seluruh siswa kelas VIII SMP/MTs Islam Rayon VII Kota Denpasar sejumlah 233 siswa. Berdasarkan tehnik sampel yang ada, sampel yang diambil dengan menggunakan *cluster random sampling*.

Tabel 1. Design Penelitian

Disposisi Matematis	Model Pembelajaran	Think Pair Share (A ₁)	Konvensional (A ₂)
Disposisi Matematis Tinggi (B ₁)		A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Disposisi Matematis Rendah (B ₂)		A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan :

- Kelompok 1 (A₁B₁) : Pembelajaran Kooperatif – Disposisi Matematika Tinggi
 Kelompok 2 (A₁B₂) : Pembelajaran Kooperatif – Disposisi Matematika Rendah
 Kelompok 3 (A₂B₁) : Pembelajaran Konvensional – Disposisi Matematika Tinggi
 Kelompok 4 (A₂B₂) : Pembelajaran Konvensional – Disposisi Matematika Rendah

Tidak seluruh peserta didik dalam kelas yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini . Dalam penentuan sampel penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan sampel. Uji kesetaraan sampel digunakan uji - t dengan rumus *polled varians*. Berdasarkan hasil uji kesetaraan tersebut selanjutnya dilakukan *cluster random sampling* untuk memilih empat kelas yang akan digunakan untuk sampel penelitian.

Berdasarkan *cluster random sampling* yang telah dilakukan, didapatkan hasil dari SMP Muhammadiyah VIII C dan MTs Guntur Nusantara VIII C sebanyak 58 siswa sebagai kelompok kontrol dan SMP Harapan Mulia VIII A dan VIII B sebanyak 59 siswa sebagai kelompok eksperimen. Setelah dipilih kelompok eksperimen dan kelompok kontrol , selanjutnya dicari 33 % kelompok yang memiliki disposisi tinggi dan 33 % yang memiliki disposisi rendah dengan menggunakan acuan dari hasil *pre test* pemahaman konsep matematika. Dengan demikian dari jumlah 76 siswa terbentuk 4 sel dari kedua kelompok kelas yakni: (1) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang tinggi yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan jumlah sampel 19 siswa (A₁B₁), (2) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang tinggi yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe konvensional dengan jumlah sampel 19 siswa (A₂B₁), (3) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang rendah yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan jumlah sampel 19 siswa (A₁B₂), (4) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang rendah yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dengan jumlah sampel 19 siswa (A₂B₂).

Dalam penelitian ini, digunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan model pembelajaran konvensional. Peneliti dan guru mata pelajaran akan memberikan perlakuan yang berbeda untuk kedua kelompok. Dari jumlah sampel sebanyak 76 siswa terbentuk 4

sel dari kedua kelompok kelas yakni: (1) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang tinggi yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan jumlah sampel 19 siswa (A1B1), (2) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang tinggi yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe konvensional dengan jumlah sampel 19 siswa (A2B1), (3) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang rendah yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan jumlah sampel 19 siswa (A1B2), (4) kelompok siswa dengan disposisi matematis yang rendah yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dengan jumlah sampel 19 siswa (A2B2).

Tabel 2. Distribusi Sampel Pada Tiap Kelas Menurut Perlakuan

Disposisi Matematis (B)	Model Pembelajaran (A)		Jumlah
	TPS(A ₁)	Konvensional (A ₂)	
Tinggi (B ₁)	19	19	38
Rendah (B ₂)	19	19	38
Jumlah	38	38	76

Peneliti menggunakan pengumpulan data dalam bentuk tes yang didefinisikan sebagai serangkaian pertanyaan dengan indikator yang diajukan kepada subjek untuk memperoleh tanggapan yang dapat mengungkapkan sifat-sifat tertentu tentang subjek (Siswono, 2019). Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test*, tes digunakan dalam penelitian ini untuk menilai pemahaman konsep matematika siswa. Lima pertanyaan dengan jenis pertanyaan deskripsi yang sama diberikan ke kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hipotesis penelitian diuji menggunakan analisis varians dua jalur (anava). Uji normalitas dan homogenitas data sebagai uji prasyarat untuk analisis data sebelum analisis varians dua jalur dapat dilakukan.

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data sampel berasal dari komunitas dengan populasi yang terdistribusi secara teratur. Jika hasil tes menunjukkan bahwa $L_{hitung} > L_{tabel}$, data yang berasal dari populasi yang didistribusikan secara teratur, sesuai dengan kriteria. Kemudian, dengan menggunakan ambang signifikansi 0,05 untuk analisis hipotesis. Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah sampel yang berdistribusi normal berasal dari populasi dengan varians homogen. Untuk menilai homogenitas, menggunakan tes Bartlett. Dari perhitungan didapatkan bahwasanya data normal dan homogen. Teknik analisis varian 2×2 dua jalur akan digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dengan tujuan untuk menentukan efek utama A dan B serta dampak interaksinya (efek utama dan efek interaksi). Tes Tukey, yang digunakan untuk analisis tambahan dan memeriksa perbedaan rata-rata di seluruh sel.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengujian hipotesis dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis variansi (Anava) dua jalur. Sebelum dilakukan analisis varians dua jalur, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yakni uji normalitas dan homogenitas data. Adapun rekapitulasi hasil pengujian normalitas data kemampuan pemahaman konsep siswa dengan model pembelajaran *Think Pair Share* disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Konsep Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran *Think Pair Share*

			A ₁
N			38
Normal Parameters	Mean		40.79
	Std Deviation		2.440
Most Extreme Differences	Absolute		.179
	Positive		.179
	Negative		-.137
Test Statistic			.179
Asymp.Sig.(2 tailed)			.003
Monte Carlo Sig.(2-tailed)	Sig	Lower Bound	.158
	99% Confidence Interval	Upper Bound	.149
			.168

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa asymp.sig lebih dari 0.05 . Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Konsep Matematika Siswa Dengan Model Pembelajaran Konvensional

			A ₂
N			38
Normal Parameters	Mean		31.11
	Std Deviation		4.666
Most Extreme Differences	Absolute		.146
	Positive		.146
	Negative		-.091
Test Statistic			.146
Asymp.Sig.(2 tailed)			.039
Monte Carlo Sig.(2-tailed)	Sig		.345
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.332
		Upper Bound	.357

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa asymp.sig lebih dari 0.05 . Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* kelompok konvensional berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Konsep Matematika Siswa Dengan Disposisi Tinggi

			B ₁
N			38
Normal Parameters	Mean		38.05
	Std Deviation		4.865
Most Extreme Differences	Absolute		.182
	Positive		.113
	Negative		-.182
Test Statistic			.182
Asymp.Sig.(2 tailed)			.003
Monte Carlo Sig.(2-tailed)	Sig		.145
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.136
		Upper Bound	.154

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa asymp.sig lebih dari 0.05. Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan disposisi tinggi berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Konsep Matematika Siswa Dengan Disposisi Rendah

			B ₂
N			38
Normal Parameters	Mean		33.84
	Std Deviation		6.566
Most Extreme Differences	Absolute		.210
	Positive		.168
	Negative		-.210
Test Statistic			.210
Asymp.Sig.(2 tailed)			.000
Monte Carlo Sig.(2-tailed)	Sig		.057
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.051
		Upper Bound	.063

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa asymp.sig lebih dari 0.05. Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan disposisi rendah berdistribusi normal.

Tabel 7. Normalitas Kelompok Siswa Yang Menerima Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Dengan Disposisi Matematis Yang Tinggi.

		A_1B_1
N		19
Normal Parameters	Mean	41.79
	Std Deviation	2.485
Most Extreme Differences	Absolute	.165
	Positive	.150
	Negative	-.165
Test Statistic		.165
Asymp.Sig.(2 tailed)		.183

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa *asymp.sig* lebih dari 0.05 . Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan model pembelajaran *Think Pair Share* disposisi tinggi berdistribusi normal.

Tabel 8. Normalitas Kelompok Siswa Yang Menerima Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Dengan Disposisi Matematis Yang Rendah

		A_1B_2
N		19
Normal Parameters	Mean	39.79
	Std Deviation	1.988
Most Extreme Differences	Absolute	.195
	Positive	.195
	Negative	-.175
Test Statistic		.195
Asymp.Sig.(2 tailed)		.056

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa *asymp.sig* 0.056 lebih dari 0.05 . Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan model pembelajaran *Thik Pair Share* disposisi rendah berdistribusi normal

Tabel 9. Normalitas Kelompok Siswa Yang Menerima Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Konvensional Dengan Disposisi Matematis Yang Tinggi

		A_1B_2
N		19
Normal Parameters	Mean	39.79
	Std Deviation	1.988
Most Extreme Differences	Absolute	.195
	Positive	.195
	Negative	-.175
Test Statistic		.195
Asymp.Sig.(2 tailed)		.056

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa *asymp.sig* 0.175 lebih dari 0.05 . Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional disposisi rendah berdistribusi normal.

Tabel 10. Normalitas Kelompok Siswa Yang Menerima Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Konvensional Dengan Disposisi Matematis Yang Rendah

		A_2B_2
N		19
Normal Parameters	Mean	27.89
	Std Deviation	3.160
Most Extreme Differences	Absolute	.147
	Positive	.147
	Negative	-.116
Test Statistic		.147
Asymp.Sig.(2 tailed)		.200

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa asymp.sig 0.200 lebih dari 0.05. Dengan demikian disimpulkan bahwa kelompok data kemampuan konsep matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional disposisi rendah berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis variansi dilakukan terhadap beberapa kelompok. Hipotesis pada data kelompok sampel dilakukan dengan uji *Levene's*

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas
Levene's Test of Equality of Error Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	2.446	3	72	.072
Based on Median	2.172	3	72	.099
Based on Median and with adjusted df	2.172	3	63.741	.100
Based on trimmed mean	2.408	3	72	.074

Berdasarkan tabel dapat diperoleh nilai sig 0,074 lebih besar dari 0,05 . Jadi H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa varian variabel pemahaman konsep matematika siswa berasal dari populasi yang homogen

Tujuan menyeluruh penelitian ini adalah menguji pengaruh pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dan disposisi matematika terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut dapat dijelaskan berdasarkan temuan analisis varians (anava).

Tabel 12. Hasil Analisis Varians

Test of Between Subjects Effect					
Dependent Variable : Y					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.211.579	3	737.193	89.025	.000
Intercept	98.208.211	1	98.208.211	11.859.890	.000
A	1.781.895	1	1.781.895	215.186	.000
B	336.842	1	336.842	40.678	.000
A*B	92.842	1	92.842	11.212	.001
Error	596.211	72	8.261		
Total	101.016.000	76			
Corrected Total	2.807.789	75			

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika berdasarkan Model Pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa koefisien F untuk model pembelajaran *Think Pair Share* dan model pembelajaran konvensional adalah koefisien F_A . Seperti yang terlihat pada tabel di atas, nilai F_A adalah 215,186, dengan nilai signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa.

Pemahaman Konsep Matematika berdasarkan Disposisi Matematis. Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai F_B sebesar 40,678 dengan nilai signifikansi sebesar 0,00. Apabila ditetapkan taraf signifikan sebesar 0,05 maka nilai(sig.) lebih kecil sehingga nilai F signifikan. Artinya disposisi matematika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa .

Pemahaman konsep matematika oleh siswa sebagai hasil interaksi antara model pembelajaran dan disposisi matematis. Koefisien F_{AB} adalah koefisien F Disposisi Tinggi dan Disposisi Rendah berdasarkan tabel 4.19. Menurut data tersebut, nilai F_{AB} adalah 11,212, dengan tingkat signifikansi 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dan pembelajaran konvensional dan disposisi matematika dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa.

Tabel 13. Hasil Uji Tukey
Multiple Comparisons

Dependent Variable: Tukey HSD		Pemahaman Konsep Matematika				
(I) INTERAKSI	(J) INTERAKSI	Mean Defference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Interval Lower Bound	Confidence Upper Bound
A1B1	A1B2	2.40	1.227	.223	-90	5.70
	A2B1	7.20*	1.227	.000	3.90	10.50
	A2B2	15.00*	1.227	.000	11.70	18.30
A1B2	A1B1	-2.40	1.227	.223	-5.70	.90
	A2B1	4.80*	1.227	.002	1.50	8.10
	A2B2	12.60*	1.227	.000	9.30	15.90
A1B1	A1B1	-7.20*	1.227	.000	-10.50	-3.90
	A1B2	-4.80*	1.227	.002	-8.10	-1.50
	A2B2	7.80*	1.227	.000	4.50	11.10
A1B2	A1B1	-15.00*	1.227	.000	-18.30	-11.70
	A1B2	-12.60*	1.227	.000	-15.90	-9.30
	A2B1	-7.80*	1.227	.000	-11.10	-4.50

Berdasarkan Tabel 13 . selisih rata rata pemahaman konsep A1B1dan A1B2 sebesar 2,40. Rata rata pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model kooperatif *Think Pair Share* dan disposisi tinggi (A1B1) lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model kooperatif *Think Pair Share* dan disposisi rendah (A2B1). Selisih rata rata pemahaman konsep A1B1dan A2B1 sebesar 7,20. Rata rata pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model pembelajaran *Think Pair Share* dengan disposisi tinggi (A1B1) lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional dan disposisi rendah (A2B1).

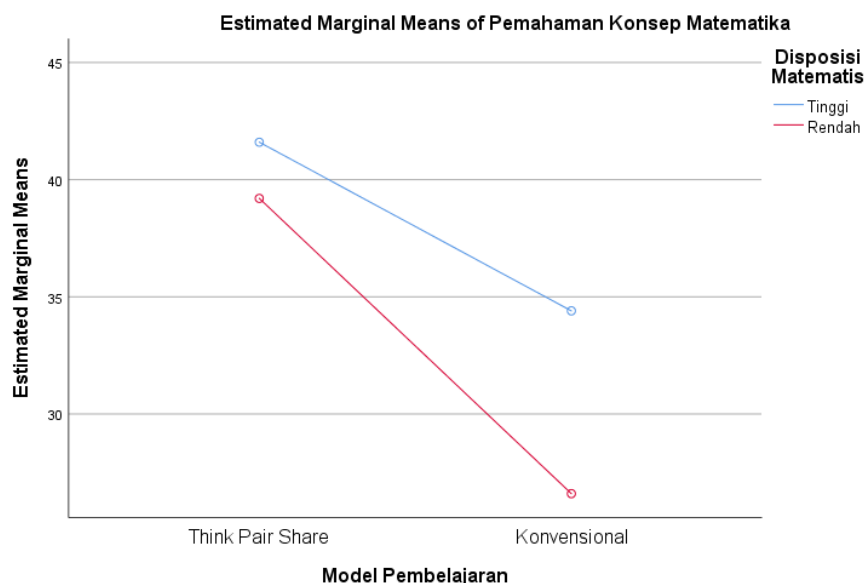
Selisih rata-rata pemahaman konsep antara A1B1 dan A2B2 adalah 15,00. Rata rata pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model pembelajaran *Think Pair Share* dengan disposisi tinggi (A1B1) lebih tinggi daripada

pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional dan disposisi rendah (A2B2).

Berdasarkan tabel diatas selisih rata rata pemahaman konsep A1B2 dan A2B1 sebesar 4,80. Rata rata pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model kooperatif *Think Pair Share* dan disposisi rendah (A1B2) lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional dan disposisi tinggi (A2B1). Selisih rata rata pemahaman konsep A1B2 dan A2B2 sebesar 12,60. Rata rata pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model kooperatif *Think Pair Share* dan disposisi rendah (A1B2) lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional dan disposisi rendah (A2B2).

Berdasarkan tabel diatas selisih rata rata pemahaman konsep A2B1 dan A2B2 sebesar 7,80. Rata rata pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional dan disposisi tinggi (A1B1) lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional dan disposisi rendah (A2B2). Selisih rata rata pemahaman konsep kategori siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional dan disposisi rendah (A2B2) lebih rendah daripada A1B1, A1B2 dan A2B1.

Salah satu aspek yang berkontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam mempelajari topik matematika adalah disposisi matematis mereka. Untuk memecahkan masalah, memikul tanggung jawab, dan menjadi terbiasa melakukan pekerjaan luar biasa dalam matematika, siswa harus memiliki disposisi matematika. Untuk meningkatkan disposisi matematika, siswa harus memiliki motivasi belajar dan kesadaran diri yang tinggi agar dapat bertindak positif selama pembelajaran matematika. Guru juga harus menggunakan teknik atau strategi mengajar yang tepat agar dapat mengembangkan keterampilan siswa dengan memperhatikan lingkungan tempat mereka belajar ((Machmud et al., 2022b). *Think Pair Share* (TPS) adalah strategi pembelajaran kooperatif yang membantu siswa menemukan kemampuan konsep matematika. *Think Pair Share* meningkatkan pemahaman siswa tentang ide-ide matematika. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya skor rata-rata siswa, yang menunjukkan adanya peningkatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berperilaku baik dan merespon dengan tepat selama proses belajar mengajar ketika teknik TPS (*Think Pair Share*) digunakan ((Nadeem & Nadeem, 2019).



Gambar 1. Ilustrasi Interaksi Model Pembelajaran Dan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa tidak terdapat perpotongan antara dua garis tetapi dua garis tersebut terletak tidak sejajar sehingga dinyatakan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara 2 garis tersebut diatas. Plot dengan garis sejajar secara visual mengindikasikan tidak ada interaksi antar faktor utama menjelaskan bahwa ada dua tipe interaksi yaitu interaksi terurut (ordinal) dan tidak terurut (disordinal). Jika garis faktor utama 2 tidak berpotongan pada selang nilai faktor utama 1, maka interaksi terurut terjadi. Interaksi terurut berarti perbedaan respon antar level faktor utama 1 pada faktor utama 2 semakin membesar atau mengecil. Interpretasi efek utama dari interaksi terurut merupakan salah satu contoh pengesampingan prinsip marginalitas yang valid secara empiris. Terdapat interaksi antara pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dan disposisi matematika dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa. Ini menunjukkan bahwa agar siswa menjadi tertarik dan memiliki motivasi yang kuat untuk memecahkan masalah matematika, apresiasi positif terhadap subjek diperlukan. Menurut temuan penelitian, kemampuan pemahaman konseptual siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran *Think Pair Share* dan disposisi matematis (Febriyani et al., 2022).

4. Simpulan dan Saran

Setelah pengujian hipotesis, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa 2) Disposisi matematika memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa 3) Terdapat interaksi antara pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dan disposisi matematika dalam mempengaruhi pemahaman konsep siswa.

Daftar Pustaka

- Apriyanti, D., & Ayu, M. 2020. Think-Pair-Share: Engaging Students in Speaking Activities in Classroom. *Journal of English Language Teaching and* <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/article/view/246>
- Doyan, A., Khasanah, B. U., & Mulyadi, L. 2020. The effectiveness of quantum phenomenon learning media with think pair share model implementation on understanding concept of students. *Journal of Physics* . <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/2/022037>
- Fitriatien, S. R. 2020. Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 51. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.10053>
- Latifah, S. S., & Luritawaty, I. P. 2020. Think Pair Share sebagai Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 35–46. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.641>
- Lestari, S. 2021. Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 5(1), 141. <https://doi.org/10.32934/jmie.v5i1.226>
- Machmud, T., Pusi, R. A., & Pauweni, K. A. Y. 2022a. Deskripsi Disposisi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Kalkulus 1. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 349–358. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.1486>
- Machmud, T., Pusi, R. A., & Pauweni, K. A. Y. 2022b. Deskripsi Disposisi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Kalkulus 1. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 349–358. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.1486>
- Mizaniya, M., & Muqowim, M. 2020. Model Pembiasaan Karakter Kedisiplinan melalui Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka di MI Al-Muhsin Yogyakarta. *FONDATIA*, 4(2), 205–221. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i2.882>
- Nabila, N. 2021. Tujuan Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(5), 867–875.

<https://doi.org/10.36418/japendi.v2i5.170>

- Nadeem, M. A., & Nadeem, T. 2019. Evaluating effects of think pair share technique on the descriptive writing skill of secondary school learners. In *Journal of Educational Research*. jer.iub.edu.pk. <https://jer.iub.edu.pk/journals/JER-Vol-22.No-2/14.pdf>
- Perawati, P., Sukendro, S., & Sulisty, U. 2020. Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa pada Materi Pembelajaran IPA di Kelas VI SDN 113 Kota Jambi. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 42–61. <https://doi.org/10.22437/gentala.v5i1.9425>
- Sholichah, L., Rahmawati, E., & Dewi, G. K. 2022. Pengaruh Model Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1037–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2079>