

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA GRUP VIII SMPN 43 PADANG

Feizzi Frateissia^{#1}, Elita Zusti Jamaan^{*2}

Mathematics Departement, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPAiUNP

^{*2}Dosen Departement Matematika FMIPA UNP

[^{#1}feizzifrateissia@gmail.com](mailto:feizzifrateissia@gmail.com)

Abstract — This study aim to determine the effect of the Think Pair Share (TPS) learning model on mathematical learning outcomes of VIII grade students of SMPN 43 Padang. This research is classified as experiment research with a randomized posttest control-group-only design. The population in this study amount to 88 people. Determination of the sample in this study use random sampling of 62 students, where experimental class consisted of 32 people and control class as many as 29 classes. Data analysis using ANOVA. In this research, the final test was given in the form of an essay, and after the t-test was obtained $P\text{-value} = 0.016$. because $P\text{-value} < 0.05$ consequently reject H_0 . The result show that there were differences in mathematics learning outcomes between student who used Think Pair Share (TPS) type learning model with student who used direct learning models in class VIII students of SMPN 43 Padang.

Keywords —Think Pair Share, Understanding of Mathematical Concept, Direct Learning.

Abstrak — Penelitian ini bertujuan agar mengetahui pengaruh model pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap hasil belajar matematika siswa grup VIII SMPN 43 Padang. Penelitian ini dikategorikan penelitian eksperimen dengan desain *randomized posttest control-group-only design*. Populasi penelitian ini berjumlah 88 orang. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *random sampling* sebanyak 62 orang siswa, dimana grup eksperimen terdiri dari 32 orang dan grup kontrol sebanyak 29 grup. Analisis data menggunakan ANOVA. Pada penelitian ini, tes akhir diberikan dalam bentuk essay, dan setelah dilakukan uji-t diperoleh $P\text{-value} = 0,016$. Karena $P\text{-value} < 0,05$ maka H_0 tak diterima. Perbedaan dari hasil belajar matematika siswa yang diberi model pembelajaran tipe Think Pair Share (TPS) dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung siswa grup VIII SMPN 43 Padang dapat dilihat dari hasil penelitian ini.

Keywords —Think Pair Share, Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Langsung.

PENDAHULUAN

Pentingnya matematika dalam proses pembelajaran tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 mengenai Standar Nasional Pendidikan, peraturan ini menyatakan pendidikan adalah cara yang terencana dalam menghasilkan kondisi dan proses pembelajaran yang mengharuskan siswa aktif dalam pengembangan potensinya. Potensi ini mencakup kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh individu, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, pendidik diharuskan dapat berinovasi dalam pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi

pemahaman siswa dalam penguasaan mata pelajaran khususnya mata pelajaran matematika [1].

Pembelajaran matematika yang memiliki kualitas diharapkan dapat membuat siswa memahami materi yang dilihat dari prestasi belajar matematika yang lebih baik. Hasil belajar yang diperoleh siswa baik bagus maupun buruk merupakan indikator tercapainya pembelajaran yang telah diterapkan. Hasil belajar ini mencerminkan tercapainya tujuan pendidikan siswa yang telah melewati proses pembelajaran [2]. Penilaian hasil belajar semata-mata tidak hanya mengukur keberhasilan siswa, namun termasuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan. Penilaian dilakukan pendidik sebagai tolak ukur terhadap kualitas pembelajaran yang telah dilaksanakan [3].

Keberhasilan proses pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari tinggi rendahnya hasil belajar matematika siswa yang didapat siswa. Akan tetapi faktanya masih ada siswa yang kesulitan dalam belajar matematika. Kusumawardani (2018: 588) mengatakan bahwa penyebab rendah hasil belajar siswa yaitu mereka tidaknya hanya harus mampu berhitung, namun juga harus memiliki kemampuan menalar, berlogika, dan kritis dalam memecahkan masalah [4].

Setelah observasi dikelas VIII SMPN 43 Padang terlihat pada proses pembelajaran di sekolah yang dilakukan oleh pendidik sudah optimal. Selama proses pembelajaran, pemberian motivasi oleh pendidik kepada siswa lalu memberi penjelasan mengenai materi dan memberi contoh soal terhadap materi yang diajarkan. Setelah memberi contoh, pendidik mengajak siswa mengerjakan latihan soal. Pembelajaran dilaksanakan termasuk kategori pembelajaran satu arah sehingga ada beberapa siswa tidak memperhatikan pendidik dengan serius. Hal ini menyebabkan, dalam pengerjaan latihan banyak siswa kesulitan mengerjakan karena latihan yang diberikan berbeda dengan contoh yang diberikan terutama pada soal cerita. Oleh karena itu, sebagian siswa memilih tidak mengerjakan latihan atau mengabaikan pembelajaran matematika tersebut sampai jam pelajaran selesai.

Permasalahan diatas penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa pada MID semester. Berikut persentase hasil belajar matematika siswa yang diperoleh pada MID Semester pada tahun ajaran 2023/2024.

TABEL I
HASIL PENILAIAN HARIAN SISWA GRUP VIII SMPN 43 PADANG

Grup	Jmlh Siswa	Siswa yang Tuntas		Siswa yang Tidak Tuntas	
		Jmlh	(%)	Jmlh	(%)
VII.1	32	8	25,00	24	75
VII.2	29	6	20,68	23	79,32
VII.3	27	7	25,92	20	74,08

Solusi menerapkan *Think Pair Share* (TPS) diperkirakan mampu mengatasi masalah di SMP Negeri 43 Padang, dimana siswa dilibatkan aktif berdiskusi agar memperoleh pengetahuan guna dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini karena proses belajar dengan model TPS mencakup atas enam tahapan yakni pendahuluan, *Think*, *Pair*, *Share*, diskusi grup, dan penghargaan dengan enam tahap ini membantu siswa untuk bertanggung jawab dengan diri sendiri dan berbagi buah pikiran baik secara berkelompok [5].

Penerapan model tipe TPS memberi banyak kesempatan siswa dalam berfikir, merespon dan saling membantu satu sama lain sehingga memberikan diskusi aktif yang efektif [6]. Penerapan model ini juga siswa dilatih mengemukakan pendapat akibatnya mampu mengasah kemampuan berfikirnya dan berdiskusi agar menguasai konsep pembelajaran atau solusi dari permasalahan dengan baik [7].

Pembelajaran langsung merupakan pembelajaran biasa digunakan oleh pendidik dalam pembelajaran, yaitu pembelajaran yang berorientasi pada pendidik. Pembelajaran langsung ini sesuai dengan pembelajaran menggunakan kurikulum 2013 yaitu melibatkan pendidik secara aktif dalam menjelaskan materi kepada siswa secara klasikal [8].

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yakni *eksperimentt semu*, membandingkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan TPS lebih baik dibandingkan pembelajaran langsung. Desain penelitian kuasi eksperiment yang praktikkan ialah *randomized posttest control-group only design*, yaitu rancangan pemberian posttest sesudah dikenakan tindakan setiap kelompok [9]. Rancangan terdapat pada Tabel II:

TABEL II
RANCANGAN PENELITIAN *Randomized Posttest Control-Group Only Design*

Grup	Treatment	Post-test
Experiment	X	T
Control	-	T

Keterangan:

X : Model Pembelajaran TPS
T : Tes Hasil Belajar

Tujuan penelitian untuk mempraktikkan TPS dipembelajaran matematika. Sampel penelitiannya adalah grup VIII 1 yang merupakan grup eksperimentt dan grup VIII 2 yang merupakan grup kontrol yang diambil dengan acak (*simple random sampling*). Namun grup kontrol tidak mendapat perlakuan, sedangkan grup eksperiment mendapat perlakuan yaitu penerapan model TPS. Sesudah grup selesai, kedua kelompok mengambil tes akhir untuk membandingkan hasil belajar matematika siswa terhadap.

Penelitian ini memiliki 2 variabel yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas adalah pembelajaran yang menerapkan model TPS, sedangkan variabel terikat merupakan hasil belajar matematika.

Tertera data dalam penelitian ini yaitu data primer dan sekunder, data primer ialah hasil tes hasil belajar matematika siswa yang diberikan pada grup eksperimentt dan kontrol. Hasil MID semestes gasal dan jumlah siswa grup VIII tahun akademik 2023/2024.

Test hasil belajar matematika merupakan instrument dari penelitian ini. Test hasil belajar matematika dipergunakan agar mendapatkan nilai akhir hasil belajar matematika. Tes ini diberikan dengan bentuk esai tertulis yang berisi delapan capaian pembelajaran yang mengukur hasil belajar matematika. Nilai tes akhir yang di peroleh dianalisa menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Praktek dilaksanakan antara tanggal 2 Oktober sampai dengan 31 Oktober 2023. Tes hasil belajar matematika diberikan berbentuk pertanyaan deskripsi dengan delapan pertanyaan. Pelaksanaan tes pada tanggal 30 Oktober 2023 terdapat 32 siswa di kelompok eksperimen dan pada tanggal 31 Oktober 2023 yang diikuti oleh 29 siswa di kelompok kontrol. Tabel III memperlihatkan analisis data ujian dari pemahaman konsep secara matematis yang diambil pada grup sampel.

TABEL III
INFORMASI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA GRUP SAMPEL

Grup	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	32	78,89	91,67	56,25
Kontrol	39	68,82	83,33	54,17

Menurut tabel di atas, grup eksperimen memperoleh rata-rata nilai yang lebih besar daripada grup kontrol. Pada grup eksperimen, skor maksimum juga lebih tinggi. Grup eksperimen mampu memberikan jawaban tes yang hampir sempurna, terbukti dengan skor maksimal yakni 91,67 sedangkan grup kontrol 83,33. Namun skor terendah 56,25 lebih tinggi dari skor grup kontrol yakni 54,17, memperlihatkan bahwa jawaban tes grup kontrol belum sempurna. Seperti yang ditunjukkan di atas, hasil belajar matematika grup eksperimen lebih unggul daripada grup kontrol. Tabel IV berikut memberikan gambaran secara lebih rinci tentang tes akhir untuk setiap capaian pembelajaran.

TABEL IV
PERSENTASE DARI SKOR SISWA PADA GRUP SAMPEL PADA TEST HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Kelas	Capaian Pembelajaran	No Soal	Jumlah Peserta Didik									
			Skor 10 (%)	Skor 9 (%)	Skor 8 (%)	Skor 7 (%)	Skor 6 (%)	Skor 5 (%)	Skor 4 (%)	Skor 3 (%)	Skor 2 (%)	Skor 1 (%)
Eksperimen	1	1								12	17	30
	2	2								37,5	53,1	9,4
	3	5		3	12	8	6	1	2	6,2	0	0
	4	4			21,9	37,5	34,4	6,2	0	0	0	0
	5	3	1	2	6	8	7	2	0	0	0	0
	6	7a	3,1	6,2	18,8	18,8	25	21,9	6,2	0	0	0
	7	7b					6	15	6	4	1	0
	8	6	0	4	12,5	31,2	25	18,8	4	12,5	0	0
Kontrol	1	1										29
	2	2								9	14	6
	3	5		3	8	7	6	4	1	3,4	0	0
	4	4			24,1	13,8	34,6	24,1	3,4	0	0	0
	5	3	0	0	24,1	17,2	20,7	20,7	17,2	0	0	0
	6	7a					6	15	7	1	0	0
	7	7b					20,7	51,8	24,1	3,4	0	0
	8	6	0	0	2	4	11	7	4	1	0	0

Menurut tabel IV, grup eksperimen memiliki persentase secara umum lebih unggul dibanding grup kontrol, tiap capaian pembelajarannya grup eksperimen menerima skor maksimum.

Analisis data kuantitatif dipakai untuk mendapatkan informasi yang dikumpulkan dari hasil uji akhir. Tujuan dari analisis ini yaitu mencari tahu apakah hipotesis penelitian yang sudah dilakukan diterima atau tidak,

memakai *software minitab* dengan dilaksanakannya uji asumsi sebelum uji hipotesis. Prosedur berikut dipakai pada analisis statistik tes akhir pada grup sampel.

a. *Uji Normalitas*

Berdasarkan temuan uji normal, nilai *P-value* grup eksperimen yakni 0,358 dan pada grup kontrol yakni 0,103. Hasil tes grup sampel berdistribusi normal.

b. *Uji Homogenitas Variansi*

Uji homogen variansi menghasilkan nilai *P-value* yaitu 0,704. Ini memperlihatkan bahwa besar *P-value* $> \alpha$ atau H_0 diterima, menyimpulkan bahwa variansi homogen dalam kedua grup sampel

c. *Uji Kesamaan Rata-Rata*

Hasil pengujian menghasilkan nilai *P-value* yakni 0,016 disebabkan *P-value* $< \alpha$ maka diartikan rata-rata nilai siswa di grup eksperimen lebih unggul ketimbang grup kontrol.

Penjabaran hasil tes untuk setiap indikator terhadap pengaruh model TPS dipaparkan berikut ini.

1. *Mendesripsikan konsep persamaan garis lurus*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 1 adalah 1. Rataan skor pada grup eksperimen 30,94, pada grup kontrol 1,00. Grup kontrol memiliki rataan skor lebih tinggi dibanding grup eksperimen dengan selisih 0,06. Hal ini disebabkan terdapat dua orang siswa digrup eksperimen yang memperoleh nilai 0 pada soal no 1 sedangkan di grup kontrol semua siswa menjawab dengan benar, sehingga nilai rataan grup kontrol lebih tinggi dibandingkan grup eksperimen. Kesimpulannya ialah hasil belajar matematika siswa dalam mendeskripsikan konsep persamaan garis lurus.

2. *Mengidentifikasi bentuk umum persamaan garis lurus*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 2 adalah 3. Rataan skor pada grup eksperimen 2,28 pada grup kontrol 2,10. Grup eksperimen memperoleh rataan skor lebih tinggi dibanding grup kontrol dengan selisih 0,18. Kesimpulannya ialah hasil belajar matematika siswa grup eksperimen lebih baik dibanding siswa grup kontrol untuk capaian pembelajaran mengidentifikasi bentuk umum persamaan garis lurus.

3. *Menemukan kembali syarat dua garis yang saling sejajar dan tegak lurus dengan benar*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 3 adalah 8. Rataan skor pada grup eksperimen 6,13 pada grup kontrol 5,90. Grup eksperimen memperoleh rataan skor lebih tinggi dibanding grup kontrol dengan selisih 0,23. Kesimpulannya

ialah hasil belajar matematika siswa grup eksperimen lebih baik dibanding siswa grup kontrol untuk capaian pembelajaran yang dirancang.

4. *Menentukan persamaan garis lurus yang bergradien m dan melalui titik (x_1, y_1)*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 4 adalah 7. Rataan skor pada grup eksperimen 5,75 pada grup kontrol 5,31. Pada grup eksperimen memperoleh rata-rata skor lebih tinggi dibanding grup kontrol dengan selisih 0,44. Kesimpulannya ialah hasil belajar matematika siswa grup eksperimen lebih baik dibanding siswa grup kontrol untuk capaian pembelajaran yang dirancang.

5. *Menggambarkan grafik persamaan garis lurus dengan menentukan titik potong terhadap sumbu-X dan sumbu-Y*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 5 adalah 10. Rataan skor pada grup eksperimen 6,53 pada grup kontrol 6,10. Grup eksperimen memperoleh rata-rata skor lebih tinggi dibanding grup kontrol dengan selisih 0,43. Kesimpulannya ialah hasil belajar matematika siswa grup eksperimen lebih baik dibanding siswa grup kontrol untuk capaian pembelajaran yang dirancang.

6. *Menggambarkan grafik persamaan garis dengan menentukan semua titik yang dilalui garis*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 6 adalah 5. Rataan skor pada grup eksperimen 3,66 grup kontrol 3,90. Grup kontrol memiliki rata-rata skor lebih tinggi dibanding grup eksperimen dengan selisih 0,36. Tingginya rata-rata skor grup kontrol dibandingkan grup eksperimen dikarenakan perolehan skor 1 dan 2 pada grup eksperimen lebih banyak dibandingkan grup kontrol, pada grup kontrol tidak ada siswa yang memperoleh skor 1 maupun 0 sedangkan di grup eksperimen terdapat siswa yang memperoleh skor 1. Selain itu, pada grup kontrol lebih banyak yang memperoleh skor 2 dibandingkan grup eksperimen. Kesimpulannya ialah hasil belajar matematika siswa grup kontrol lebih baik dibanding siswa grup eksperimen untuk menggambarkan grafik persamaan garis dengan menentukan semua titik yang dilalui garis.

7. *Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan garis yang melalui dua buah titik*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 7 adalah 4. Rataan skor pada grup eksperimen 3,06 grup kontrol 3,07. Grup kontrol memiliki rata-rata skor lebih tinggi dibanding grup eksperimen dengan selisih 0,01. Hal ini disebabkan pada Skor 1 grup kontrol lebih sedikit dibandingkan grup kontrol sehingga perbandingan rata-rata skor kedua

grup hanya berselisih 0,01. Kesimpulannya ialah hasil belajar matematika siswa grup eksperimen hampir setara dengan siswa grup kontrol untuk capaian pembelajaran yang dirancang.

8. *Menentukan persamaan garis yang saling tegak lurus*

Skor maksimal untuk capaian pembelajaran 8 adalah 10. Rataan skor pada grup eksperimen 7,13 grup kontrol 5,66. Grup eksperimen memperoleh rata-rata skor lebih tinggi dibanding grup kontrol dengan selisih 1,47. Kesimpulannya ialah hasil belajar matematika siswa grup eksperimen lebih baik dibanding siswa grup kontrol untuk capaian pembelajaran yang dirancang.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes 8 capaian pembelajaran hasil belajar matematika siswa, didapat rata-rata keseluruhan skor siswa digrup eksperimen lebih tinggi dibandingkan grup kontrol. Dengan demikian, kesimpulannya ialah pembelajaran TPS mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Pertemuan pertama banyaknya waktu yang terpakai karena siswa tidak paham melaksanakan pembelajaran menggunakan model TPS, sehingga hanya beberapa kelompok saja yang dapat menyelesaikan LKPD mereka serta mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian siswa masih banyak bertanya dan sebagian siswa masih kurang fokus dalam kegiatan mengerjakan LKPD yang diberikan, terlihat dari siswa yang tidak menyelesaikan Lembar kegiatan diskusi menggunakan langkah-langkah penyelesaian. Pada saat terpilih untuk mempresentasikan hasil diskusinya, siswa masih takut menampilkan hasil diskusinya di depan kelas.

Pertemuan kedua, ketiga dan keempat proses pembelajaran menggunakan TPS lebih baik daripada pertemuan pertama. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai pada pertemuan kedua dan ketiga tidak ada kelompok yang memperoleh nilai 75 seperti pada pertemuan pertama. Hal ini karena siswa sudah terbiasa dengan pengaplikasian model TPS dan sudah paham tahapan mengisi LKPD.

Pertemuan kelima yaitu proses pembelajaran pada pertemuan kelima perolehan nilai setiap kelompok didominasi dengan nilai 90. Meskipun demikian terdapat dua kelompok yang memperoleh nilai 85, namun dalam hal ini siswa sudah mampu mengerjakan LKPD dengan sedikit bantuan dari pendidik. Hal ini karena siswa sudah mulai nyaman dengan pengaplikasian model pembelajaran TPS dan sudah mengerti tahapan mengisi LKPD.

Pertemuan keenam yaitu proses pembelajaran menggunakan model TPS lebih baik daripada proses pembelajaran pada pertemuan pertama sampai kelima. Siswa sudah mengerti dengan pembelajaran ini dan sudah bisa fokus dalam kegiatan mengerjakan LKPD yang diberikan, terlihat dari siswa sudah bisa mengamati

lembar kegiatan secara individu (Think). Pada tahap menuliskan jawaban pada lembar kegiatan berpasangan (Pair) siswa mampu menuliskan jawaban secara individu pada lembar kegiatan masing-masing serta siswa sudah bisa untuk menyatukan jawaban secara berdiskusi dengan pasangan kelompoknya dan ditulis pada lembar kegiatan berpasangan (Share). Hal ini dibuktikan dengan tidak ada siswa memperoleh nilai rendah seluruh kelompok memperoleh nilai 90.

Secara keseluruhan siswa sudah mampu menyelesaikan lembar kegiatan menggunakan langkah-langkah penyelesaian sesuai materi yang telah dipelajari. Saat siswa mendapat kewajiban maju mempresentasikan hasil diskusinya, siswa yang mulai percaya diri untuk menampilkan hasil diskusinya.

SIMPULAN

A. Kesimpulan

Perbandingan hasil belajar matematika siswa pada grup eksperimentt unggul daripada grup kontrol. Dimana kelompok eksperimentt menggunakan TPS dan grup kontrol menggunakan pembelajaran langsung. Ini membuktikan dimana praktik TPS berpengaruh kepada hasil belajar matematika siswa di SMPN 43 Padang.

B. Saran

Sesuai kesimpulan yang diurai di atas maka TPS bisa dikatakan sebuah solusi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika, pada akhirnya tercipta suasana belajar yang beragam.

REFERENSI

- [1] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 57 Tahun 2021 Tentang *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- [2] Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [3] Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- [4] Kusumawardani, D. R., Wardono, dan Kartono. 2018. Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 588-595.
- [5] Huda, M. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [6] Novita, R. 2014. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada Materi Trigonometri di Grup XI IAI SMA Negeri 8 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 129-139
- [7] Imkari, S. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* dan Pola Pemberdayaan Berpikir Kritis, Hasil Belajar Kognitif dan Retensi Mahasiswa Biologi Di IAIN Ambon (*thesis*), UNM
- [8] Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [9] Suryabrata, S. 2004. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Depdiknas