

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS VII SMP NEGERI 25 PADANG**



SRI RAHAYU

NIM. 17029183

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS VII SMP NEGERI 25 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

SRI RAHAYU

NIM. 17029183

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Think Pair Square Terhadap Pemahaman Konsep
Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 25 Padang

Nama : Sri Rahayu

NIM : 17029183

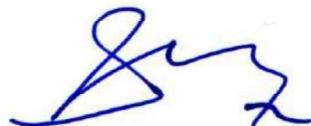
Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 17 November 2022

Disetujui oleh,
Pembimbing



Drs. Hendra Svarifuddin, M.Si., Ph.D.

NIP. 19671212 199303 1 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Sri Rahayu
NIM/TM : 17029183/2017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam




dengan judul skripsi

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 25 PADANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 17 November 2022

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D.	
2. Anggota : Mirna, S.Pd., M.Pd.	
3. Anggota : Dr. Suherman, S.Pd., M.Si.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Rahayu
NIM : 17029183
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 25 Padang**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 17 November 2022

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si

NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Sri Rahayu

NIM. 17029183

ABSTRAK

Sri Rahayu: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 25 Padang.

Pemahaman konsep matematis peserta didik SMPN 25 Padang kelas VII masih terlihat rendah, penyebabnya adalah diterapkan pembelajaran daring dan luring pada era *new normal*, kurangnya partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*; (2) mengetahui pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih baik daripada yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian yang digunakan *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *Posttest-Only Nonequivalent Control Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2021/2022. Sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* sehingga diperoleh kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.3 sebagai kelas kontrol. Data yang diperoleh pada penelitian adalah kuis dianalisis untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematis dan tes akhir dianalisis dengan menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji *t*.

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih baik daripada yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional dan perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik dilihat dari indikator juga mengalami peningkatan.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep Matematis, Model Pembelajaran Kooperatif, *Think Pair Square*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 25 Padang**”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi termasuk tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan, bimbingan, arahan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D., Dosen Penasehat Akademik dan Pembimbing
2. Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd., dan Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si., Tim Penguji dan Tim Validator
3. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si., Kepala Departemen Matematika FMIPA UNP
4. Bapak Defri Ahmad, S.Pd., M.Si., Sekretaris Departemen Matematika FMIPA UNP
5. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd., M.Sc., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
6. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP
7. Bapak Setrial, S.Pd., M.Pd., sebagai Kepala SMPN 25 Padang, beserta Bapak dan Ibu Wakil Kepala Sekolah,
8. Ibu Nelly Fitri, S.Pd., guru matematika SMPN 25 Padang
9. Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta Staf Tata Usaha SMPN 25 Padang

10. Peserta didik Kelas VII.3 dan VII.4 SMPN 25 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022
11. Kedua orang tua penulis, Ama dan Apa yang senantiasa memberikan doa dan dukungan selama masa studi
12. Adik tersayang (Yessi, Aziizah, Tia) serta Lee Seung Gi sebagai penyemangat penulis
13. Indah, Agung yang selalu membantu penulis selama pengerjaan skripsi.
14. *Squad* (Oryn, Intan, Ihsan, Yoki), *Girls* (Rahmi, Novia, Rara, Amidah) dan Treeng (Irma, Dina, Diah)
15. Rekan – rekan mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP
16. Semua pihak lainnya yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak, Ibu, dan rekan – rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritikan dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaannya skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KERANGKA TEORITIS	11
A. Kajian Teori	11
1. Model Pembelajaran Kooperatif.....	11
2. Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Square</i>	13
3. Kuis.....	17
4. Pemahaman Konsep Matematis.....	18
5. Pembelajaran Konvensional.....	24
6. Keterkaitan Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Square</i> dengan Pendekatan Saintifik	25
B. Penelitian Relevan	28
C. Kerangka Konseptual.....	30
D. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	33
B. Populasi dan Sampel.....	34

C. Variabel dan Data Penelitian	38
D. Prosedur Penelitian	39
E. Instrumen Penelitian	46
F. Teknis Analisis Data	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Hasil Penelitian	56
1. Deskripsi Data.....	56
2. Analisis Data.....	60
B. Pembahasan.....	63
1. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	63
2. Perbandingan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	77
C. Kendala Penelitian	115
BAB V PENUTUP.....	117
A. Kesimpulan	117
B. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan PH Perbandingan Peserta Didik Kelas VII SMPN 25 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022.....	4
2. Rata – rata Skor Indikator Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 25 Padang.....	5
3. Langkah - langkah Model Pembelajaran Kooperatif	12
4. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	20
5. Keterkaitan Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Square</i> dengan Pendekatan Saintifik	27
6. Rancangan Penelitian <i>Posttest – Only Nonequivalent Control Group Desain</i>	33
7. Populasi Peserta Didik Kelas VII SMPN 25 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022	34
8. Perhitungan Uji Normalitas Kelas Populasi.....	36
9. Hasil Validasi RPP dan LKPD.....	40
10. Hasil Validasi Instrumen Penelitian.....	41
11. Tahapan Pembelajaran Kelas Sampel.....	42
12. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	48
13. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	49
14. Persentase Jumlah Peserta Didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas serta Rata - rata Nilai Kuis 5 Pertemuan.....	56
15. Rata – Rata Nilai Kuis Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep Matematis	57
16. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Sampel.....	58
17. Persentase Jumlah Peserta Didik yang memperoleh Skor 0-4 pada Tes Akhir Pemahaman Konsep Matematis.....	59
18. Persentase Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Kategori Ketercapaian Indikator Pemahaman Konsep Setiap Kuis.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik Rata - rata Nilai Kuis.....	60
2. Grafik Persentase Ketuntasan Nilai Kuis	61
3. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis I nomor 1	64
4. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis I nomor 1	64
5. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 untuk soal kuis I nomor 1	64
6. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 untuk soal kuis II nomor 2	65
7. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis II nomor 2	65
8. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis II nomor 2	65
9. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 untuk soal kuis I nomor 2b.....	66
10. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 untuk soal kuis I nomor 2b.....	66
11. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis I nomor 2b.....	67
12. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis I nomor 2b.....	67
13. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis IV nomor 1	68
14. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis IV nomor 1	68
15. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis II nomor 1	69

16. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis II nomor 1	69
17. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 1 untuk soal kuis II nomor 1	69
18. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis IV nomor 2	70
19. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis IV nomor 2	70
20. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis V nomor 1b	71
21. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis V nomor 1b	71
22. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 untuk soal kuis V nomor 1b	71
23. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 2 untuk soal kuis I nomor 2a	72
24. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis I nomor 2a	72
25. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis I nomor 2a	73
26. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis III nomor 2	73
27. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis III nomor 2	74
28. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis III nomor 1	74
29. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis III nomor 1	75
30. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 3 untuk soal kuis V nomor 1a	75

31. Jawaban peserta didik yang memperoleh skor 4 untuk soal kuis V nomor 1a	76
32. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 1 Soal Tes Akhir Nomor 1b.....	84
33. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	85
34. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	85
35. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1	85
36. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1.....	85
37. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 0	86
38. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0.....	86
39. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 2 Soal Tes Akhir Nomor 2.....	87
40. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4	88
41. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4.....	88
42. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3	88
43. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3.....	88
44. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	89
45. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	89
46. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1	89
47. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 3 Soal Tes Akhir Nomor 6.....	90
48. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4	91
49. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4.....	91
50. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3	91
51. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3.....	92
52. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	93
53. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	93
54. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1	93
55. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1.....	94
56. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 4 Soal Tes Akhir Nomor 3.....	94

57. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4	95
58. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4.....	95
59. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3	96
60. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3.....	96
61. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	97
62. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	97
63. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1.....	97
64. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 4	
Soal Tes Akhir Nomor 4.....	98
65. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4	99
66. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4.....	99
67. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3	100
68. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3.....	100
69. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	100
70. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	100
71. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 5	
Soal Tes Akhir Nomor 1a.....	101
72. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	102
73. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	102
74. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1	102
75. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1.....	102
76. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 0	103
77. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0.....	103
78. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 6	
Soal Tes Akhir Nomor 7.....	103
79. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4	104
80. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4.....	104
81. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3	105
82. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3.....	105
83. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	106
84. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	106

85. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1	106
86. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1.....	106
87. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 7	
Soal Tes Akhir Nomor 5.....	107
88. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4	108
89. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4.....	108
90. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3	109
91. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3.....	109
92. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	110
93. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	110
94. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1	110
95. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1.....	111
96. Grafik Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor pada Indikator 8	
Soal Tes Akhir Nomor 8.....	111
97. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4.....	112
98. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4.....	112
99. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3	112
100. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3.....	113
101. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2	113
102. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2.....	113
103. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1	114
104. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1.....	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Kelas Populasi	122
2. Uji Normalitas Kelas Populasi	124
3. Uji Homogenitas Variansi Kelas Populasi	128
4. Uji Kesamaan Rata- Rata Kelas Populasi	129
5. Jadwal Penelitian.....	130
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	133
7. Lembar Validasi RPP	162
8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	170
9. Lembar Validasi LKPD.....	217
10. Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	223
11. Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	226
12. Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	228
13. Lembar Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis	243
14. Distribusi Nilai Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Nilai Tertinggi sampai Terendah	253
15. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	254
16. Perhitungan Indeks Pembeda	255
17. Perhitungan Indeks Kesukaran.....	260
18. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Tes.....	264
19. Distribusi Nilai Kuis	267
20. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen	269
21. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol.....	270
22. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	271
23. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	272
24. Uji Hipotesis Kelas Sampel	273
25. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Soal Tes	274
26. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	275
27. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....	276

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika perlu dipelajari oleh setiap peserta didik dari jenjang pendidikan tingkat SD hingga SMA agar mereka dapat mengasah kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan menyelesaikan persoalan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Manshuri, 2019). Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan proses pembelajaran yang menekankan adanya kebermaknaan bagi peserta didik tentang konsep dan prinsip matematika yang sedang dipahami, dibicarakan, diimplementasikan, dan disimbolkan. (Putrawangsa, 2017).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) Nomor 8 tahun 2022, yaitu memahami materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis dan mengaplikasikannya secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah matematis (pemahaman matematis dan kecakapan prosedural). Artinya memahami konsep matematis menjadi salah satu bagian yang penting dalam pembelajaran matematika. Maka pemahaman konsep matematis didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pembelajaran. Mereka tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep dipelajari, tapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya (Sanjaya, 2009). Dalam hal ini,

pemahaman konsep merupakan langkah awal seseorang dalam mengembangkan kemampuan matematis yang lebih tinggi seperti penalaran, koneksi, komunikasi, representasi, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di sekolah SMPN 25 Padang pada bulan Agustus - September 2021 diperoleh informasi bahwa pembelajaran yang diterapkan oleh sekolah sepenuhnya secara daring dengan menggunakan web <https://padang.geschool.net/>. Saat pembelajaran dimulai pendidik memberikan intruksi kepada peserta didik melalui Geschool dan grup WhatsApp untuk membaca, memahami, mencatat materi dan melihat isi dari video pembelajaran lalu mengarahkannya untuk mengerjakan soal latihan melalui Geschool. Selama pembelajaran berlangsung, terlihat interaksi antara peserta didik dengan pendidik kurang tercipta sehingga pembelajaran yang dilaksanakan belum terlibat secara aktif. Pendidik ingin melaksanakan pembelajaran melalui aplikasi Zoom, akan tetapi peserta didik terkendala kuota internet dikarenakan membutuhkan kuota internet yang cukup besar untuk mengakses aplikasi tersebut. Jadi, pendidik hanya bisa memantau proses pembelajaran melalui aplikasi Geschool.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan beberapa peserta didik, mereka tidak terlalu memperhatikan isi video pembelajaran Geschool pada setiap pertemuan yang diberikan pendidik. Disamping itu, mereka kurang inisiatif untuk bertanya kepada pendidik mengenai materi yang tidak mereka pahami. Pengamatan pada aplikasi Geschool, sebagian besar peserta didik membaca materi dalam waktu singkat sehingga mereka tidak berusaha memahami materi yang diberikan. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang bersifat monoton,

peserta didik merasa jenuh saat pembelajaran sehingga mereka kurang semangat untuk mempelajari matematika. Jadi, mereka mengakses materi pembelajaran hanya sekedar sebagai syarat pengambilan absen pada pembelajaran hari itu.

Sekolah menerapkan kembali pembelajaran daring dan luring yang dimulai pada 4 Oktober 2021. Observasi selanjutnya dilakukan pada kelas VII.3 dan VII.4 dari tanggal 5 - 11 Oktober 2021. Hasil yang diperoleh bahwa pada awal pembelajaran, pendidik meminta peserta didik untuk mengumpulkan tugas yang telah diintruksikan sebelumnya melalui Geschool akan tetapi hanya sebagian kecil dari mereka yang mengerjakannya. Disini terlihat kurangnya tanggung jawab mereka sebagai peserta didik. Selanjutnya, pendidik bertanya mengenai materi yang telah dipelajari ketika pembelajaran daring, sebagian besar dari mereka tidak mampu menjawabnya sehingga pendidik mengingatkan kembali dan mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari.

Selama pembelajaran berlangsung, pandangan mereka fokus ke depan dan pendidik berusaha menjelaskan materi yang mudah di mengerti oleh peserta didik. Lalu pendidik memberikan contoh soal dan membahas secara bersama-sama dengan peserta didik. Pendidik memberikan latihan, soal yang diberikan berbeda dari contoh sebelumnya akan tetapi cara penyelesaiannya masih menggunakan konsep yang sama dan meminta mereka mengerjakan secara mandiri. Saat itu, pendidik memberitahu bahwa bagi yang bisa menyelesaikan dengan cepat maka salah satu latihan geschool yang tidak tuntas menjadi tuntas. Setelah mendengar hal itu, peserta didik semangat mengerjakan latihannya. Namun, ada beberapa peserta didik tidak tahu memulai mengerjakannya dari mana, mereka terus melihat

langkah - langkah penyelesaian soal yang disampaikan pendidik. Peserta didik lainnya mengumpulkan hasil jawabannya kepada pendidik akan tetapi tidak ada yang benar. Lalu pendidik memberikan sedikit petunjuk, akhirnya lima orang mampu mengerjakan latihan yang diberikan, walaupun ada beberapa hal yang diperbaiki. Hal ini terlihat bahwa peserta didik tidak memahami konsep terlebih dahulu dan hanya menerima penjelasan yang diberikan pendidik sehingga mereka kesulitan menyelesaikan soal latihan yang diberikan dengan konsep atau penyelesaian yang sama dari contoh soal yang diberikan sebelumnya.

Pemahaman konsep matematis peserta didik VII SMPN 25 Padang dapat dilihat dari Penilaian Harian (PH) mengenai perbandingan. Soal PH yang diberikan memuat indikator pemahaman konsep matematis. Berikut gambaran hasil yang diperoleh peserta didik pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan PH Perbandingan Peserta Didik Kelas VII SMPN 25 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022

Kelas	Peserta Didik yang mengikuti PH	Peserta Didik yang Tuntas		Peserta Didik yang Tidak Tuntas	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
VII.1	31	7	22,58	24	77,42
VII.2	29	5	17,24	24	82,76
VII.3	30	7	23,33	23	76,67
VII.4	31	6	19,35	25	80,65
VII.5	31	8	25,81	23	74,19
VII.6	30	4	13,33	26	86,67
VII.7	31	3	9,68	28	90,32
VII.8	29	3	10,34	26	89,66

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada persentase jumlah peserta didik yang tuntas dengan persentase jumlah

peserta didik yang tidak tuntas. Terdapat delapan kelas dimana jumlah peserta didik yang tuntas belum melebihi dari 50% jumlah peserta didik di kelas maka dapat disimpulkan masih banyak hasil belajar peserta didik belum mencapai KBM yaitu 80. Penyebabnya adalah belajar yang dilakukan oleh peserta didik secara individu belum maksimal serta kurangnya pemahaman dari materi yang diajarkan.

Tabel 2. Rata – rata Skor Indikator Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 25 Padang

Kelas	Indikator Pemahaman Konsep Matematis ke-							
	1	2	3	4	5	6	7	8
VII.1	1,42	2,23	1,90	2,26	1,77	2,29	2,39	1,84
VII.2	1,03	1,00	2,24	2,14	1,69	1,86	1,69	1,66
VII.3	1,70	1,87	2,60	1,87	1,40	1,87	1,87	1,70
VII.4	1,39	2,55	2,52	2,32	1,13	2,10	1,74	1,65
VII.5	1,94	2,90	2,74	1,90	1,61	2,48	2,90	1,90
VII.6	1,40	2,37	3,47	1,07	1,67	1,97	0,97	1,47
VII.7	1,32	1,81	2,90	2,00	1,45	2,06	1,29	1,45
VII.8	1,72	1,38	2,34	2,14	1,59	1,90	1,72	1,97

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar pemahaman konsep peserta didik dikategorikan cukup rendah. Hal ini terlihat dari mereka yang belum mencapai kategori mampu untuk 8 indikator pemahaman konsep, 1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari diperoleh sebanyak 92 orang; 2) mengklasifikasikan objek - objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep diperoleh sebanyak 160 orang; 3) mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep diperoleh sebanyak 104 orang; 4) menerapkan konsep secara logis diperoleh sebanyak 159 orang; 5) memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari diperoleh sebanyak 90 orang; 6) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis diperoleh sebanyak 148 orang; 7)

mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika diperoleh sebanyak 154 orang; 8) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep diperoleh sebanyak 173 orang. Jadi disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik belum memahami konsep dari materi perbandingan. Apabila permasalahan tersebut dibiarkan, mereka semakin sulit dalam memahami pembelajaran berikutnya yang berkaitan dengan materi sebelumnya dan salah satu tujuan pembelajaran matematika belum tercapai seperti yang diharapkan.

Hasil wawancara dengan pendidik yang mengajar di kelas tersebut diketahui bahwa untuk mempelajari konsep matematika, peserta didik butuh penjelasan secara langsung dari pendidik dibandingkan melihat isi dari video pembelajaran di geschool. Ketika mereka diberikan beberapa latihan soal, masih ada yang kesulitan mengerjakannya. Hal ini disebabkan daya serap masing - masing peserta didik berbeda, kemampuan matematis mereka belum terasah dengan baik serta minat dalam mempelajari matematika masih rendah.

Pendidik sudah merencanakan strategi apa yang digunakan pada pembelajaran tatap muka. Akan tetapi yang direncanakan oleh pendidik belum sepenuhnya terlaksana dengan baik. Dikarenakan banyak dari peserta didik kurang serius saat mengikuti pembelajaran daring sehingga mereka kurang memahami konsep dari materi pembelajaran yang diberikan melalui Geschool. Aktifitas belajar peserta didik belum optimal selama pembelajaran tatap muka, terlihat ketika mereka hanya duduk, diam, mendengarkan penjelasan dari pendidik. Ketika diberikan kesempatan untuk bertanya dan mengerjakan latihan soal di depan kelas tetapi tidak ada inisiatif dari peserta didik. Saat di kelas,

pendidik berupaya untuk melibatkan peserta didik akan tetapi hanya sebagian kecil dari mereka yang menjawab pertanyaan dari pendidik. Ketika mengoreksi latihan, jawaban yang diperoleh peserta didik beragam sehingga pendidik mencatat jawaban mereka di papan tulis. Lalu, ada satu orang yang mampu mengoreksi dan menjelaskan dimana letak kesalahan dalam menjawab latihan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, perlu dilakukan suatu upaya agar salah satu tujuan pembelajaran matematika tercapai yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang efektif di kelas dimana mampu membuat peserta didik untuk turut aktif dan saling bekerjasama, mampu memfasilitasi peserta didik dalam memahami dan memaknai matematika sehingga mereka dapat menyelesaikan soal secara bersama dengan munculnya berbagai macam ide. Dengan hal ini, peserta didik memiliki kesempatan lebih banyak untuk bertanya dan mengemukakan pendapat sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna.

Salah satu model pembelajaran yang dapat berpusat kepada peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran kooperatif. Melalui pembelajaran ini, pendidik mengkoordinasikan peserta didik dalam sebuah kelompok kecil yang beranggotakan empat sampai lima orang secara heterogen kemudian berdiskusi dan menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan oleh pendidik secara bersama-sama. Selain itu, peserta didik diberikan kesempatan untuk saling berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya untuk dapat memahami materi suatu konsep. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang diharapkan mampu meningkatkan aktivitas belajar serta pemahaman konsep matematis peserta didik adalah *Think Pair Square*.

Implementasi pembelajaran ini perbandingan antara belajar secara mandiri dan bekerja sama secara berkelompok. Lie (2002) juga menyatakan bahwa *Think Pair Square* memberikan kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada peserta didik untuk dikenali dan menunjukkan keterlibatan mereka kepada orang lain. Pembelajaran kooperatif tipe ini diyakini mampu memberikan pengaruh positif kepada peserta didik seperti berani mengemukakan pendapat, meningkatkan partisipasi peserta didik serta mampu membangun pengetahuan serta memantapkan konsep yang diperoleh selama proses pembelajaran.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Justisia, dkk. (2014) menyatakan bahwa *Think Pair Square* merupakan salah satu jenis model pembelajaran kooperatif yang berpusat kepada peserta didik sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik. Selain itu, *Think Pair Square* menjadi proses pembelajaran yang membuat mereka lebih mudah memahami materi matematika sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik secara optimal.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dilakukan penelitian yang berjudul, **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 25 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara daring dan luring
2. Partisipasi peserta didik di kelas belum sepenuhnya terlibat secara aktif

3. Sebagian besar peserta didik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis masih rendah sehingga hasil belajar yang diperoleh belum mencapai KBM.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, permasalahan yang diteliti dibatasi pada rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang diatasi dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*?
2. Apakah pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih baik daripada yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Square*

2. Mengetahui pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMPN 25 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih baik daripada yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Bagi peneliti, sebagai tambahan wawasan dan pengalaman sebagai calon pendidik.
2. Bagi peserta didik, sebagai pengalaman belajar untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis.
3. Bagi pendidik, sebagai sumber inovasi dalam menentukan model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis serta hasil belajar peserta didik.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan dalam rangka memperbaiki mutu proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik