

Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Checks Terhadap Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP atau Sederajat Di Kec. Patamuan Kab. Padang Pariaman

TESIS



Oleh

FARHANI

NIM 15205017

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIK DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

ABSTRACT

Farhani 2019. The Effect of Think Pairs Check Cooperative Model on Concept Understanding and Mathematical Problem Resolution Judging from the Cognitive Style and Gender Differences of Grade VII Middle and Middle School Students in Kec. Patamuan, Kab. Padang Pariaman. Thesis. Padang State University Masters Program.

One of the goals of mathematics learning is that students must understand concepts and have the ability to solve problems that are not routine. But in reality, the ability to understand concepts and problem-solving students is still low. One reason for the low ability to understand concepts and problem-solving students is because students tend to listen to the teacher's explanation, then work on problems that are similar to the examples given by the teacher. Lack of opportunities for students to discuss, issue opinions and try different and non-routine problems causes low mathematical ability of students. One of the efforts made is to use the Think Pairs Check (TPC) cooperative model in learning mathematics. The purpose of this study was to determine the effect of the TPC learning model on students' understanding of concepts and mathematical problem solving by paying attention to cognitive styles and gender differences.

This type of research is quasi-experimental. This research was conducted on grade VII students in two schools namely SMPN 1 Patamuan and MTsN 4 Padang Pariaman. Each school is taken one, experimental class and one control class. Sampling is done by purposive sampling. Research data were collected through conceptual understanding and problem-solving tests. The data obtained were then analyzed using the T-Test, Mann Whitney U Test, and interaction graphs using SPSS software.

Based on the results of data analysis, it is found that 1) The ability to understand concepts and problem-solving students who study with TPC learning models is better than students who are taught using conventional learning models. 2) There is no significant difference between conceptual understanding and problem-solving abilities of male and female students. 3) The TPC learning model is more suitable for female students and students with FI skills. 4) There is no interaction between learning approaches with cognitive styles and gender differences in influencing students' understanding of concepts or problem-solving.

ABSTRAK

Farhani. 2019. Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pairs Check terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP dan Sederajat Di Kec. Patamuan, Kab. Padang Pariaman. Tesis. Program Studi Magister Universitas Negri Padang.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa harus memahami konsep dan memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang tidak rutin. Namun pada kenyataannya, kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa masih rendah. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa adalah karena siswa cenderung mendengarkan penjelasan guru, kemudian mengerjakan soal-soal yang mirip dengan contoh yang telah diberikan oleh guru. Kurangnya kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi, mengeluarkan pendapat serta mencoba soal-soal yang berbeda dan tidak rutin menyebabkan kemampuan matematis siswa rendah. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan menggunakan model kooperatif *Think Pairs Check* (TPC) dalam pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran TPC terhadap pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa dengan memperhatikan gaya kognitif dan perbedaan gender.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII di dua sekolah yaitu SMPN 1 Patamuan dan MTsN 4 Padang Pariaman. Masing-masing sekolah diambil satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Data penelitian dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan pemecahan masalah. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *Uji T*, *Uji U Mann Whitney*, dan grafik interaksi dengan menggunakan bantuan *software SPSS*.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa 1) Kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa yang belajar dengan model pembelajaran TPC lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. 2) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan. 3) Model pembelajaran TPC lebih cocok untuk siswa perempuan dan siswa dengan kemampuan FI. 4) Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gaya kognitif dan perbedaan gender dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep ataupun pemecahan masalah siswa.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Nama Mahasiswa : Farhani

NIM : 15205017

Pembimbing

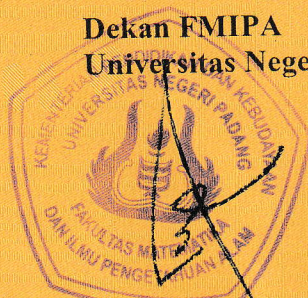
T.Tangan

Tanggal

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



07-11-2019



Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang

Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si
NIP. 197307022003121002

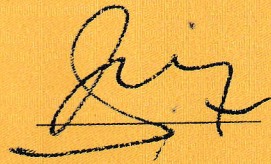
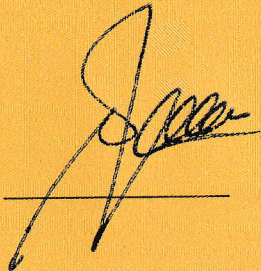
Ketua Program Studi



Dr. Yerizon, M.Si
NIP. 196707081993031005

PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS

MAGISTER PENDIDIKAN

NO	Nama	T. Tangan
1	Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D	
2	Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si	
3	Dr. Dony Permana, M.Si	

Mahasiswa :

Nama : Farhani
NIMM : 15205017
Tanggal Ujian : 07 November 2019

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pairs Check terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP dan Sederajat Di Kec. Patamuan, Kab. Padang Pariaman”.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, November 2019

Saya yang Menyatakan

FARHANI

NIM : 15205017

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur hanya kepada Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulisan proposal tesis ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW, sebagai suri teladan umat dan panutan dalam menjalani kehidupan ini.

Dalam penulisan proposal yang berjudul **“Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Checks terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP dan Sederajat Di Kec. Patamuan, Kab. Padang Pariaman”** ini penulis mendapatkan bantuan dari banyak pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung memberikan kontribusinya selama penulisan proposal penelitian ini. Untuk itu, melalui tulisan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si.,Ph.D., dan Bapak Budhi Oktavia, S.Si.,M.Si.,Ph.D., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan mencurahkan pemikiran ilmiahnya untuk membimbing, memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, Bapak Dr. Donny Permana, M.Si, Ibu Dr. Armianti, M.Pd selaku kontributor.
3. Bapak Dr. Donny Permana, M.Si, Ibu Dr. Armianti, M.Pd dan Ibu Harsumda, S.Pd, M.Pd sebagai validator.

4. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Pascasarjana UNP, Staf Tata Usaha serta pegawai pustaka Program Pascasarjana UNP yang telah membantu seluruh administrasi dan memberikan fasilitas, akses dan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal tesis ini.
5. Kepala sekolah, guru, pegawai tata usaha, serta seluruh peserta didik di SMPN 1 Patamuan dan MTsN 4 Padang Pariaman.
6. Kedua orang tua, suami, adik-adik dan rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan do'a dan motivasi dalam menyelesaikan proposal tesis ini.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa penulisan proposal tesis ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi bahasa, teknik penulisan, maupun metodologi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun perlu kiranya diberikan demi perbaikan dan penyempurnaan proposal tesis ini. Semoga Allah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita, aamiin.

Padang, November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	17
1. Pembelajaran Kooperatif	17
2. Model Kooperatif Tipe Think Pair Checks.....	19
3. Model Pembelajaran Konvensional	23
4. Pemahaman Konsep	24
5. Kemampuan Pemecahan Masalah	25
6. Gaya Kognitif	29
7. Perbedaan Gender	34
B. Penelitian yang relevan	36
C. Kerangka Konseptual	43
D. Hipotesis.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis penelitian	47
B. Populasi dan sampel.....	48

C. Variabel dan Data.....	50
D. Definisi Operasional.....	51
E. Pengembangan Instrumen	54
F. Prosedur Penelitian	62
G. Teknik Pengumpulan Data.....	64
H. Teknik Analisis Data.....	68
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	73
B. Analisis Data.....	78
C. Pembahasan.	91
D. Keterbatasan Penelitian.....	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	104
B. Implikasi.....	106
C. Saran.....	107
DAFTAR RUJUKAN.....	109
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai UN Matematika SMP/MTs Kec. Patamuan	3
2. Desain Penelitian	47
3. Hubungan Pendekatan dengan Gaya Kognitif	48
4. Hubungan Pendekatan dengan Perbedaan Gender	48
5. Jumlah Rombel dan Level Sekolah di Kec Patamuan	49
6. Hasil Penentuan Kelas Sampel	49
7. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel Terpilih	50
8. Distribusi Indikator Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah pada Soal Tes	54
9. Contoh Soal Perbaikan Setelah Divalidasi	56
10. Hasil Penghitungan Daya Beda Butir Soal	58
11. Hasil Penghitungan Indeks Kesukaran Butir Soal	59
12. Klasifikasi Penerimaan Soal	60
13. Tahapan Pelaksanaan Model Think Pair Checks	63
14. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep.....	65
15. Rubriks Penskoran Pemecahan Masalah..	67
16. Rata-rata Nilai Pemahaman Konsep dan Pemecahan masalah	73
17. Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender	74
18. Hasil Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep	75
19. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender.....	76
20. Hasil Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep	77
21. Hasil Uji Normalitas Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	78
22. Uji Homogenitas Data yang Berdistribusi Normal.....	79
23. Hipotesis dan Uji Statistik yang Digunakan dan Hasilnya.....	80

24. Hasil Uji T terhadap Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	81
25. Hasil Uji T terhadap Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa FI Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	82
26. Hasil Uji T terhadap Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa FD Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	82
27. Rata-rata Nilai Pemahaman Konsep Sisa Berdasarkan Gaya Kognitif	83
28. Hasil Uji U terhadap Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Laki-Laki dan Perempuan	84
29. Hasil Uji U terhadap Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Laki-Laki	84
30. Hasil Uji U terhadap Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Perempuan ...	85
31. Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Laki-Laki dan Perempuan	85
32. Hasil Uji U terhadap Hasil Tes Pemecahan Masalah	86
33. Hasil Uji T terhadap Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa FI	87
34. Hasil Uji T terhadap Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa FD	87
35. Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif	88
36. Hasil Uji U terhadap Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa laki-laki dan Perempuan.....	89
37. Hasil Uji T terhadap Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa laki-laki	89
38. Hasil Uji T terhadap Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa Perempuan	90
39. Hasil Tes Pemecahan Masalah Siswa laki-laki dan Perempuan	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh jawaban peserta didik yang menunjukkan kurangnya kemampuan pemahaman konsep siswa	4
2. Contoh jawaban peserta didik yang menunjukkan kurangnya pemecahan masalah siswa.....	5
3. Skema Kerangka berfiki.....	44
4. Grafik Interaksi Pendekatan Pembelajaran dengan Gaya kognitif Pada Pemahaman Konsep.....	83
5. Grafik Interaksi antara Pendekatan dan Perbedaan Gender Pada Pemahaman konsep	86
6. Grafik Interaksi Antara Pendekatan Pembelajaran dengan Gaya Kognitif Pada Pemecahan Masalah	88
7. Grafik Interaksi Antara Pendekatan Pembelajaran dengan Perbedaan Gender Pada Pemecahan masalah	91
8. Contoh Jawaban Soal Pemahaman Konsep Indikator 1	94
9. Contoh Jawaban Soal Pemahaman Konsep Indikator 2	94
10. Contoh Jawaban Soal Pemahaman Konsep Indikator 3	95
11. Contoh Jawaban Soal Pemahaman Konsep Indikator 4	96
12. Contoh Jawaban Soal Pemahaman Konsep Indikator 5	97
13. Contoh Jawaban Soal Kelas Kontrol	97
14. Contoh Jawaban Soal Kelas Eksperimen	98
15. Contoh Jawaban Soal Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen	101
16. Contoh Jawaban Soal Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen	102
17. Contoh Jawaban Soal Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nilai Mid Siswa	113
2. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	115
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp)	116
4. Kartu Soal	157
5. Lembar Validasi Perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) ..	185
6. Validasi Perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	188
7. Lembar Validasi Kartu Soal	197
8. Kisi-Kisi Tes Akhir	201
9. Lembar Validasi Soal	203
10. Revisi Soal Tes Akhir Setelah di Validasi	230
11. Revisi Soal Tes Akhir Setelah Di Uji Coba	234
12. Soal Tes Akhir.....	235
13. Distribusi Nilai Skor Uji Coba Soal	238
14. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	239
15. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba	240
16. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	241
17. Penghitungan Reliabelitas Soal Uji Coba	242
18. TEST GEFT	244
19. Hasil Tes Siswa Kelas Eksperimen	251
20. Pengujian Hipotesis 1..	261
21. Pengujian Hipotesis 2..	263
22. Pengujian Hipotesis 3..	266
23. Pengujian Hipotesis 4..	269
24. Pengujian Hipotesis 5..	270
25. Pengujian Hipotesis 6..	272
26. Pengujian Hipotesis 7..	274
27. Pengujian Hipotesis 8..	277
28. Pengujian Hipotesis 9..	279

29. Pengujian Hipotesis 10.....	281
30. Pengujian Hipotesis 11.....	284
31. Pengujian Hipotesis 12.....	288
32. Pengujian Hipotesis 13.....	290
33. Pengujian Hipotesis 14.....	292
34. Pengujian Hipotesis 15.....	295
35. Pengujian Hipotesis 16.....	298

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pentingnya matematika sudah disadari oleh masyarakat pada umumnya. Hal ini diketahui bahwa orang tua sudah mengajarkan anaknya matematika atau berhitung semenjak usia dini. Pemerintah juga menyadari bahwa matematika begitu penting, sehingga menjadi pelajaran yang wajib dipelajari semenjak tingkat dasar hingga tingkat menengah atas.

Matematika tidak hanya mengenai bilangan, bangun datar, bangun ruang ataupun kumpulan variabel-variabel seperti x dan y . Tetapi matematika mengajarkan seseorang tentang keteraturan, pola pikir yang sistematis. Dengan belajar matematika siswa dibekali dengan kompetensi memperoleh informasi, mengolah dan mengelola informasi dengan baik. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dapat membantu siswa melatih cara berfikir logis, kritis dan kreatif. Dengan demikian, diharapkan seseorang yang mempelajari matematika akan memiliki kemampuan berfikir logis, kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, serta memiliki kompetensi untuk bersaing dalam bidang teknologi dan ekonomi.

Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Isi, tujuan pelajaran matematika diantaranya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan (1) Memahami konsep matematika yaitu menjelaskan keterkaitan antar konsep secara luwes, akurat dan efisien. (2) Menggunakan

penalaran pada pola dan sifat sehingga mampu memanipulasi matematika serta membuat generalisasi bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah yang diberikan, merancang model matematika untuk menafsirkan dan menentukan solusi. (4) Mengkomunikasikan gagasan, simbol, tabel, diagram untuk mempermudah atau memperjelas keadaan masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, dengan menampilkan rasa ingin tahu, ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud tersebut bahwa pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek kemampuan matematis yang harus dikuasai siswa, dan merupakan bagian yang penting dan utama pada pembelajaran matematika. Andamon (2018) pemahaman konsep merupakan suatu pemahaman yang menyeluruh tentang konsep dasar dari algoritma matematika. Husna (2017) menyatakan bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, sehingga jika diberikan soal-soal yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru, siswa mengalami kesulitan untuk menjawabnya. Hadi (2015) mengungkapkan bahwa dengan memahami konsep, siswa akan lebih mudah merangkai pemahaman atau konsep-konsep lanjutannya sehingga mampu menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

Kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah adalah dua hal yang saling terkait. Agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, maka seorang siswa harus memahami konsep dengan baik. Jika

seseorang telah memiliki kemampuan pemahaman konsep, prinsip serta prosedur yang baik, maka seharusnya ia bisa menggunakannya untuk memecahkan masalah. Sebaliknya, jika siswa tersebut mampu menyelesaikan suatu masalah maka ia telah memiliki kemampuan pemahaman terhadap masalah itu.

Kecamatan Patamuan, merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Padang Pariaman. Di kecamatan ini terdapat tiga buah Sekolah Menengah Pertama yaitu SMPN 1, SMPN 2, dan SMPN 3 Patamuan serta 1 Madrasah Tsanawiyah. Di keempat sekolah ini, nilai matematika yang diperoleh oleh siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai Ujian Nasional pada tahun 2017 yang masih tergolong rendah seperti yang terlihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1 : Nilai UN Matematika SMP/MTs Kec. Patamuan

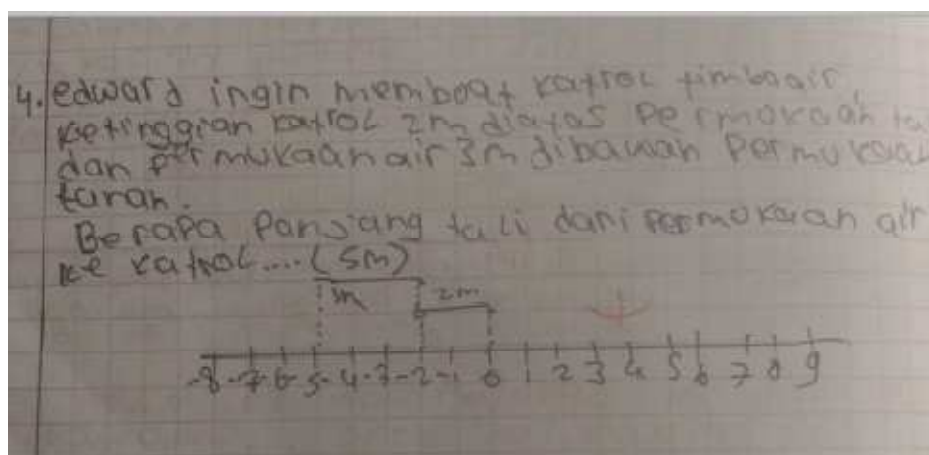
No	Satuan Pendidikan	Rata-rata UN Matematika
1	SMPN 1 Patamuan	40,16
2	SMPN 2 Patamuan (satu atap)	33,04
3	SMPN 3 Patamuan	37,63
4	MTsN 4 Padang Pariaman	41,37

Sumber : Dinas Pendidikan Kab. Padang Pariaman

Berdasarkan hasil perolehan nilai UN terlihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa tergolong rendah. Empat sekolah yang ada di kecamatan Patamuan, rata-rata nilai UN matematikanya tidak ada yang mencapai 50. Berdasarkan informasi yang dikeluarkan oleh Kemendikbud bahwa distribusi tingkat kesulitan soal UN yaitu 10%-15% untuk penalaran, 25%-30% untuk pengetahuan dan pemahaman, dan 50% - 60% untuk aplikasi.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang memahami konsep matematika. Karena sesuai dengan ranah kognitif yang terdapat pada taksonomi Bloom yaitu hierarki ranah kognitif dimulai dari terendah yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, syntesis dan penilaian (Arikunto : 2013). Pemahaman konsep merupakan tingkat kedua dari taksonomi Bloom. Artinya, jika siswa tidak memahami konsep dengan baik, maka siswa akan mengalami kendala untuk bisa mencapai tingkat selanjutnya yaitu penerapan. Martunis (2014) perlunya siswa memahami konsep yang dipelajari karena akan sangat berpengaruh pada pemahaman konsep dan penerapan selanjutnya.

Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep juga ditunjukkan pada saat dilakukan ulangan harian pada siswa kelas VII SMPN 1 Patamuan. Soal yang diberikan adalah “ *Edward ingin memberi katrol timba air. Ketinggina katrol 2 m diatas permukaan tanah, dan permukaan air 3 m di bawah permukaan tanah. Hitunglah panjang tali dari permukaan air ke katrol*”. Berikut contoh jawaban yang dibeikan seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini :

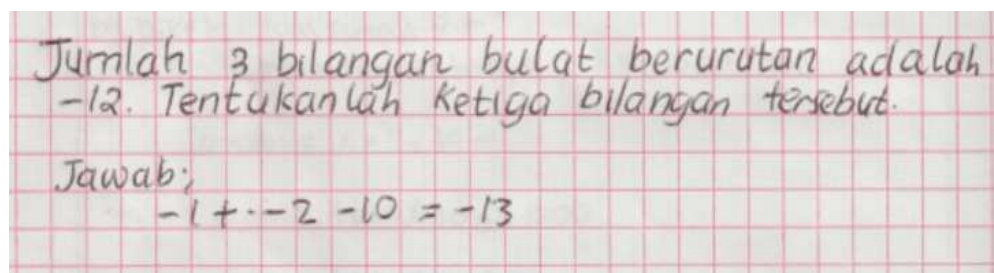


Gambar 1. Contoh Jawaban Siswa yang Menunjukkan Kurangnya Kemampuan Pemahaman konsep siswa.

Pada umumnya siswa menjawab seperti yang tertera pada gambar 1 diatas. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada siswa diketahui bahwa siswa menjawab seperti itu, karena siswa tidak memahami dengan baik soal yang diberikan. Siswa hanya menggunakan angka-angka dan arah berdasarkan perkiraan saja, tanpa pemahaman yang benar. Seharusnya, siswa bisa menentukan bahwa daerah yang terletak di atas permukaan air laut berada pada daerah positif pada garis bilangan, sedangkan daerah yang berada dibawah permukaan air laut berada di daerah negatif pada garis bilangan. Berbeda halnya dengan ketika siswa diberikan soal langsung berupa angka-angka dan diminta untuk menyelesaikan operasi bilangan bulat siswa lebih mudah mencerna, dan memahami soal dengan baik.

Pemahaman konsep ini akan mempengaruhi kemampuan siswa pada tingkat selanjutnya. Siswa yang tidak memahami konsep dengan baik, maka akan mengalami kesulitan untuk menentukan strategi jika diberikan soal-soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi seperti kemampuan pemecahan masalah. Hal ini juga terlihat ketika siswa diberikan soal berikut :

“Jumlah 3 buah bilangan berurutan adalah -12. Tentukanlah ketiga bilangan tersebut!



Jumlah 3 bilangan bulat berurutan adalah -12. Tentukanlah ketiga bilangan tersebut.

Jawab;
 $-1 + -2 - 10 = -13$

Gambar 2 : Contoh Jawaban Siswa yang Menunjukkan Kurangnya Kemampuan Pemecahan Masalah

Dari soal yang diberikan, siswa diminta untuk menentukan tiga buah bilangan bulat yang berurutan dan berjumlah -12. Dari jawaban yang diberikan, terlihat bahwa siswa tidak memahami bahwa yang akan dijumlahkan haruslah tiga buah bilangan yang berurutan, dan siswa tidak terlihat memiliki strategi yang tepat untuk menemukan ketiga bilangan tersebut. Siswa mencoba mengurutkan 2 buah bilangan bulat, tetapi bilangan yang ketiga bukan berurutan.

Menurut Bell (1978) hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi-strategi pemecahan masalah yang umumnya dipelajari dalam pelajaran matematika, dalam hal-hal tertentu, dapat ditransfer dan diaplikasikan dalam situasi pemecahan masalah yang lain. Penyelesaian masalah secara matematis dapat membantu para siswa meningkatkan daya analitis mereka dan dapat menolong mereka dalam menerapkan daya tersebut pada bermacam-macam situasi.

Namun, pada kenyataannya Indonesia masih berada pada urutan ke 66 dari 72 negara peserta *Programme Internationale for Students Assessment* (PISA) tahun 2015 (www.kemendikbud.go.id). PISA merupakan suatu bentuk tes yang dirancang untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep, serta kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal yang tidak rutin. Hal ini menggambarkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada jauh dibawah negara-negara lain. Diantaranya adalah kemampuan pemecahan masalah. Karena untuk bisa memecahkan soal-soal yang tidak rutin seorang siswa mesti memiliki konsep yang baik, serta mampu menentukan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan data-data hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan kemampuan pemecahan yang dimiliki oleh siswa umumnya masih rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Yohanes : 2013) menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal, menentukan unsur-unsur yang diketahui, merumuskan masalah dan memilih strategi yang akan digunakan dalam memecahkan masalah yang diberikan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Nikmatul :2017) menyatakan bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, sehingga jika diberikan soal-soal yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru siswa mengalami kesulitan untuk menjawabnya.

Jika diberikan soal-soal pemecahan masalah siswa tidak mampu memahami, dan menentukan solusi yang tepat. Hal ini dikarenakan siswa tidak mengetahui konsep, prosedur mana yang akan digunakannya untuk menyelesaikan persoalan tersebut. Siswa mengetahui banyak prosedur matematika, namun hal itu tidak dapat membantu mereka untuk mengetahui dalam bentuk konteks seperti apa prosedur tersebut digunakan. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa tidak memahami konsep sekaligus tidak memahami masalah yang diberikan. Jhonshon dan Schaneider (2015) menyatakan pemahaman konsep merupakan suatu pemahaman yang memiliki banyak keterhubungan dengan informasi lainnya.

Berdasarkan hal diatas, dikhawatirkan pembelajaran seperti ini akan terus berlanjut. Siswa tidak memahami materi dasar matematika dengan baik. Siswa merasa kesulitan dalam memahami dan menerjemahkan persoalan yang diberikan

dalam bentuk matematika. Sehingga tidak mampu menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diperoleh informasi bahwa pembelajaran yang dilakukan cenderung satu arah. Hal ini dilakukan oleh guru karena keyakinan yang dimiliki oleh guru bahwa, jika siswa dibiarkan untuk berdiskusi dan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang terlalu rumit, akan memakan waktu yang cukup lama. Sehingga tujuan pembelajaran tidak akan tercapai. Sedikitnya kesempatan yang diberikan oleh guru dalam mengeksplorasi pemahaman siswa dan kesempatan untuk siswa berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan membuat siswa cenderung meniru guru dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Selain metode pembelajaran yang kurang tepat, ada beberapa hal lain yang juga mempengaruhi, yaitu gaya kognitif dan perbedaan gender. Kurangnya pengetahuan guru tentang gaya kognitif mengakibatkan guru kurang memperhatikan gaya kognitif dan perbedaan gender dalam proses pembelajaran. Kedua hal tersebut juga memberikan kemampuan yang berbeda untuk setiap siswa. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Anjum (2015) yang menyatakan adanya perbedaan kemampuan matematika antara peserta didik laki-laki dan perempuan. Hal ini juga di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Triyadi (2013) yang menyatakan bahwa siswa perempuan memiliki kemampuan matematis yang lebih unggul dibandingkan siswa laki-laki.

Guru perlu memilih strategi yang cocok dan sesuai dengan gaya kognitif siswa, sehingga pembelajaran bisa berhasil dengan optimal. Gaya kognitif adalah

cara seseorang dalam mengorganisasikan informasi dan pengalaman sehingga mempengaruhi cara seseorang dalam menerima, mengingat, berfikir dan memecahkan masalah. Gaya kognitif terkait dengan proses yang digunakan siswa untuk mengatur, menerima dan mengirimkan informasi dan perilaku. Terdapat dua jenis gaya kognitif yaitu *Field Independence* (FI) dan *Field Dependence* (FD).

Siswa dengan gaya kognitif FI bisa menyelesaikan masalah yang kompleks, mengingat informasi, memisahkan fakta dan bukan fakta, memisahkan informasi yang relevan dan tidak, memaksakan struktur ketika kontennya kurang, dan memiliki kapasitas kerja memori yang lebih tinggi. Dari banyak kelebihan siswa dengan gaya kognitif FI tersebut, mereka mempunyai kekurangan yaitu memiliki kualitas interpersonal yang rendah.

Sebaliknya, siswa dengan gaya kognitif FD memiliki kualitas interpersonal yang tinggi. Namun, mereka memiliki kapasitas kerja memori yang lebih rendah, kesulitan menyelesaikan masalah yang kompleks, sulit dalam mengingat informasi dan mereka kurang fleksibel sehingga tidak bisa memaksakan suatu struktur ketika kontennya kurang.

Hasil penelitian menunjukkan, jika gaya mengajar cocok dengan gaya kognitif siswa, proses belajar mengajar menjadi lebih produktif dan berharga (Onyekuru, 2015; 79). Ketidakcocokan gaya mengajar dengan gaya kognitif, tidak terlalu penting bagi siswa FI, namun ini sangat penting bagi siswa dengan gaya kognitif FD (Sherly.:2016). Siswa FD butuh dorongan dan petunjuk-petunjuk untuk membantu mereka mengingat pengetahuan yang mereka punya. Sehingga, pembelajaran dalam kelompok dengan siswa FI sangat cocok dengan siswa FD.

Selain siswa FD terbantu dalam menerima dan mengolah informasi, siswa FI juga terbantu untuk meningkatkan kualitas interpersonalnya.

Berdasarkan hal diatas, maka pembelajaran kooperatif bisa menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang bisa dilakukan guru. Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang menitik beratkan pada pengelompokan siswa dengan kemampuan yang berbeda. Pada pembelajaran kooperatif, siswa dituntut untuk saling bekerja sama. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif ini, kemampuan akademik dan kemampuan sosial siswa akan diharapkan menjadi lebih baik.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Think Pair Checks* (TPC). Model pembelajaran TPC yaitu suatu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1990. Model pembelajaran TPC terdiri dari beberapa tahapan. Pertama siswa yang berada di dalam kelas di bagi menjadi beberapa kelompok. Kedua siswa yang berada dalam satu kelompok kemudian dibagi lagi menjadi berpasang-pasangan. Kemudian siswa diberikan permasalahan yang akan diselesaikan secara berpasangan. Setiap pasang secara bergantian diberikan kesempatan untuk menjawab permasalahan, dan secara bergantian pula mengecek pekerjaan temannya.

TPC dimungkinkan bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Seperti yang diungkapkan oleh Cebrian (2013) yang menyatakan bahwa siswa yang bekerja sama dan saling berinteraksi langsung lebih mungkin untuk berhasil. TPC merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan

permasalahan yang diberikan. Hal ini juga sesuai dengan karakteristik siswa yang sering bertanya kepada temannya, meski sekedar memastikan jawaban yang diperolehnya. Diharapkan dengan model pembelajaran TPC kemampuan pemahaman konsep, dan kemampuan pemecahan masalahnya semakin baik. Untuk itu, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Kooperatif Tipe TPC terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Perbedaan Gender Siswa Kelas VII SMP dan Sederajat Di Kec. Patamuan Kab. Padang Pariaman.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa rendah
2. Kemampuan pemahaman konsep siswa belum memadai untuk menunjang pemecahan masalah.
3. Guru terkadang mengabaikan perbedaan gender dalam melaksanakan pembelajaran
4. Guru kurang memperhatikan gaya kognitif siswa dalam melaksanakan pembelajaran

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dan terarah, permasalahan yang diteliti dibatasi pada pemecahan masalah siswa dan pemahaman konsep matematika siswa yang rendah serta gaya kognitif dan perbedaan gender siswa yang terabaikan oleh guru.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, permasalahan yang diteliti dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
2. Apakah pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya FI yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada siswa dengan gaya FI yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
3. Apakah pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif FD yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada siswa dengan gaya FD yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa?
5. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa laki-laki dan perempuan?
6. Apakah pemahaman konsep matematika siswa laki-laki yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik dari pada yang belajar dengan pembelajaran konvensional?

7. Apakah pemahaman konsep matematika siswa perempuan yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada siswa yang belajar secara konvensional?
8. Apakah terdapat interaksi antar model pembelajaran dan perbedaan gender dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa?
9. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
10. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif FI yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif TPC lebih baik dari pada siswa dengan gaya FI yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
11. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif FD yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada siswa dengan gaya FD yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
12. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?
13. Apakah terdapat kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan?

14. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
15. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
16. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan:

1. Perbedaan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
2. Perbedaan pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif FI yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa dengan gaya FI yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
3. Perbedaan pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif FD yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa dengan gaya FD yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
4. Interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa.
5. Perbedaan pemahaman konsep siswa laki-laki dan perempuan.

6. Perbedaan pemahaman konsep matematika siswa laki-laki yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
7. Perbedaan pemahaman konsep matematika siswa perempuan yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa yang belajar secara konvensional.
8. Interaksi antar model pembelajaran dan perbedaan gender dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa.
9. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
10. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif FI yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa dengan gaya kognitif FI yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
11. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif FD yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa dengan gaya kognitif FD yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
12. Interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
13. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan perempuan.

14. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa laki-laki yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
15. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPC dan siswa perempuan yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
16. Interaksi antara model pembelajaran dan perbedaan gender dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan setelah dilakukan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Memberikan masukan positif dan menjadi alternatif model pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kualitas sekolah sebagai lembaga pendidikan di dalam masyarakat.
2. Alternatif model pembelajaran matematika yang dapat digunakan oleh guru.
3. Memberikan pengalaman baru bagi siswa belajar dengan model pembelajaran TPC.
4. Memberikan pengalaman baru bagi peneliti, yaitu melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran TPC.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model kooperatif *TPC* lebih tinggi daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran *TPC* memiliki pengaruh yang baik terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa.
2. Pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif *FI* yang belajar dengan model kooperatif *TPC* lebih tinggi daripada siswa dengan gaya belajar *FI* yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
3. Pemahaman konsep matematika siswa dengan gaya kognitif *FD* yang belajar dengan model kooperatif *TPC* dan yang belajar dengan pembelajaran konvensional tidak berbeda secara signifikan.
4. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa.
5. Tidak terdapat perbedaan antara pemahaman konsep siswa laki-laki dan siswa perempuan secara signifikan.
6. Pemahaman konsep matematika siswa laki-laki yang belajar dengan model kooperatif *TPC* dan yang belajar dengan pembelajaran konvensional tidak berbeda secara signifikan.

7. Pemahaman konsep matematika siswa perempuan yang belajar dengan model kooperatif *TPC* lebih tinggi daripada dengan siswa yang belajar secara konvensional. Hal ini berarti model pembelajaran *TPC* cocok untuk siswa perempuan.
8. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan perbedaan gender dalam mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa.
9. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar dengan model kooperatif *TPC* lebih tinggi daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
10. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif *FI* yang belajar dengan model kooperatif *TPC* dan yang belajar dengan pembelajaran konvensional tidak berbeda secara signifikan.
11. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif *FD* yang belajar dengan model kooperatif *TPC* dan yang belajar dengan pembelajaran konvensional tidak berbeda secara signifikan.
12. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
13. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah siswa laki-laki dan siswa perempuan.
14. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki yang belajar dengan model kooperatif *TPC* dan yang belajar dengan pembelajaran konvensional tidak berbeda secara signifikan.

15. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan yang belajar dengan model kooperatif *TPC* lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
16. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan perbedaan gender dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

B. IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, terlihat bahwa penggunaan model *TPC* pada mata pelajaran matematika pokok bahasan aljabar pada kelas VII di SMPN 1 Patamuan dan MTsN 4 Padang Pariaman cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pada pembelajaran dengan menggunakan model *TPC* siswa memiliki kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok, membahas soal-soal dalam kartu soal yang telah disediakan, mengkomunikasikan ide pemikirannya dan juga menjadi pelatih atau partner bagi teman sekelompoknya. Selain itu, siswa juga dituntut untuk mempresentasikan hasil diskusinya, hal ini menjadikan adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, saling motivasi sehingga ada interaksi positif yang mendukung peningkatan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, maka pembelajaran dengan model *TPC* dapat dijadikan alternatif untuk perbaikan dalam

proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

C. SARAN

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, peneliti mengakhiri laporan ini dengan mengemukakan beberapa saran, diantaranya:

1. Pembelajaran dengan model TPC dapat dijadikan alternatif pilihan pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan suasana lain bagi siswa sehingga siswalah yang lebih aktif.
2. Bagi peneliti berikutnya yang akan menerapkan model TPC dan memperhatikan gaya kognitif dan gender agar dapat meneliti variabel lainnya seperti kemampuan komunikasi, kemampuan penalaran, dan lain sebagainya.
3. Dalam proses pembelajaran guru hendaknya memberikan waktu yang lebih kepada siswa untuk berdiskusi dan juga kesempatan yang lebih kepada siswa untuk mengeluarkan semua ide-ide yang mereka miliki mengenai materi yang mereka pelajari.
4. Dalam pembagian kelompok, hendaknya guru juga mempertimbangkan kedekatan siswa yang sekelompok.

DAFTAR RUJUKAN

- Andamon, Jocyelin Ceballos & Tan, denis Abao. 2018. Conceptual Understanding, Attitude And Performance In Mathematics Of Grade 7 Students. *International Journal Of Scientific & Technology Research* Volume 7. (Diakses 2 November 2019).
- Anjum, Sabahat. 2015. *Gender Difference in Mathematics Achievement and its Relation with Reading Comprehension of Children at Upper Primary Stage*. *Journal of Education and Practice*. 6(16), 71-75.
- Anggraini, Helen dan Refianti Rani. 2018. *Efektifitas Model Pembelajaran Pair Check Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Lubuk Linggau*. *Jurnal Edu*. Vol (3).
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arnes, Irwan. 2015. *Peningkatan Kpercayaan Diri dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pairs-Check Pada Kelas X.2 SMAN 1 Batang Anai*. Tesis. Padang : Program Pasca Sarjana UNP
- Branata, S., A., 1987. *Pengertian-pengertian Dasar dalam Pendidikan Luar Biasa*. Depdikbud, Jakarta.
- Bell. Frederick H. 1978. *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. USA: Wm. C. Brown Company University of Pittsburgh.
- Budiyono. 2002. *Kemampuan Wanita dalam Matematika*. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*. Jakarta : Dikti.
- Cebrian.M. 2013. *Working Alone Won't get you good grade*. www.KaganOnline.com. Diakses 28 Agustus 2017
- Clerkin, Ben and Fiona Macrae. 2006. *Men Are More Intelligent Than Women, Claims New Study*. Situs <http://www.dailymail.co.uk/news/article-405056/Men-intelligentwomen-claims-new-study.html>, diakses tanggal 24 Oktober 2017
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum dan Tujuan Pembelajaran Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta : Depdiknas.