

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARANKOOPERATIF TIPE *THINK PAIRSHARE*(TPS)TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 5 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2017/2018)**

(Skripsi)

**Oleh
Reni Astuti**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2018**

ABSTRAK

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 5
Bandarlampung Tahun Pelajaran 2017/2018)**

**Oleh
Reni Astuti**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan *post-test only control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Bandarlampung tahun pelajaran 2017/2018. Melalui teknik *purposive sampling* 2 kelas diambil sebagai sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik tes. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-u. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: Pemahaman Konsep, Pembelajaran Kooperatif, *Think Pair Share*

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 5 Bandarlampung T.P. 2017/2018)**

Oleh

Reni Astuti

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar SARJANA PENDIDIKAN

pada

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2018**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE*
(TPS) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil
SMP Negeri 5 Bandar Lampung Tahun
Pelajaran 2017/2018)**

Nama Mahasiswa : **Reni Astuti**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1313021069**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

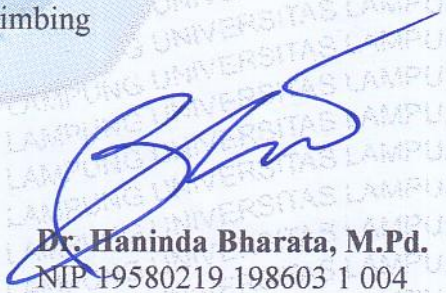
Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

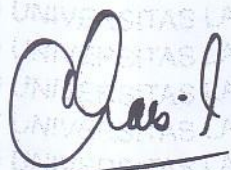
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dra. Arnelis Djalil, M.Pd.
NIP 19530308 198303 2 001


Dr. Haninda Bharata, M.Pd.
NIP 19580219 198603 1 004

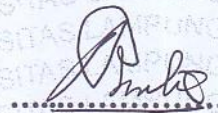
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Dr. Caswita, M.Si.
NIP 19671004 199303 1 004

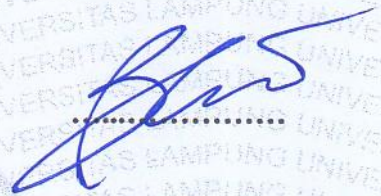
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

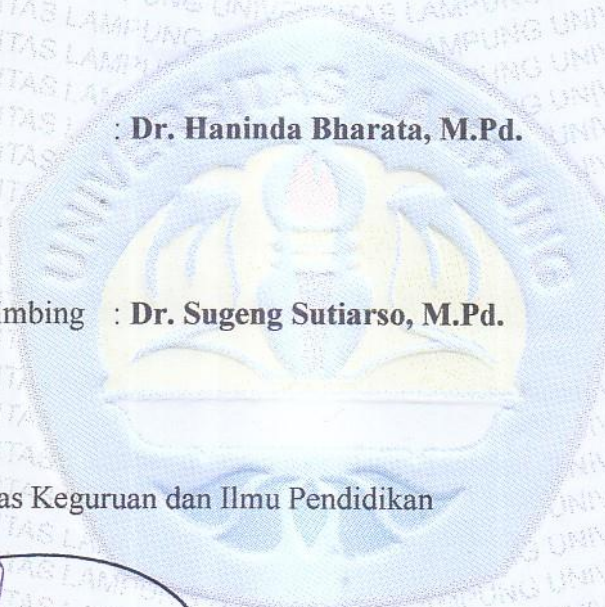
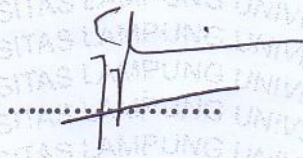
Ketua : Dra. Arnelis Djalil, M.Pd.



Sekretaris : Dr. Haninda Bharata, M.Pd.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.**



Dekan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Muhammad Fuad, M.Hum.

NIP 19590722 198603 1 003



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Maret 2018

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reni Astuti
NPM : 1313021069
Program Study : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 29 Maret 2018
Yang Menyatakan



Reni Astuti
NPM.1313021069

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Negara Ratu pada tanggal 1 September 1995. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara pasangan Bapak Junaidi dan Ibu Yusnilawati.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Pertiwi Sungkai Utara pada tahun 2002, pendidikan dasar di SD Negeri 3 Negeri Sakti pada tahun 2008, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Sungkai Utara pada tahun 2011, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Kotabumi pada tahun 2013. Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung pada tahun 2013 melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dengan mengambil program studi Pendidikan Matematika. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Gaya Baru 4, Kecamatan Seputih Surabaya, Kabupaten Lampung Tengah dan menjalani Praktik Profesi Kependidikan (PPK) di SMP Negeri 2 Seputih Surabaya, Kecamatan Seputih Surabaya, Kabupaten Lampung Tengah.

MOTTO

**Jangan menunda apa yang harus anda kerjakan saat ini.
Penundaan hanya membuat anda tertinggal**

~Reni Astuti~

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Dzat Yang Maha Sempurna shalawat serta salam selalu
tercurah kepada Uswatun Hasanah Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya kecil ini sebagai tanda cinta & kasih sayangku kepada:

Kedua orang tuaku tercinta, Bapak (Junaidi) dan Mama (Yusnilawati) yang tidak pernah
lelah memberikan kasih sayang, semangat, dan doanya. Sehingga anakmu ini dapat
sampai sekarang dan yakin bahwa Allah selalu memberikan yang terbaik untuk hamba-
Nya.

Adikku (Joko Widodo, Hadi Santoso, dan Sani) dan Rendi Andika yang telah
memberikan dukungan dan bantuannya padaku.

Seluruh keluarga besar Medfu & Pendidikan Matematika 2013, yang terus memberikan
do'anya, terima kasih.

Para pendidik yang telah mengajar dengan penuh kesabaran.

Semua sahabat yang selalu ada dan begitu tulus menyayangiku dengan segala
kekuranganku yang tidak terbatas.

Almamater Universitas Lampung tercinta.

SANWACANA

Alhamdulillah Robbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah atas manusia yang akhlaknya paling mulia, yang telah membawa perubahan luar biasa, menjadi uswatun hasanah, yaitu Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 5 Bandarlampung T.P. 2017/2018)” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus ikhlas kepada:

1. Bapak (Junaidi) dan Mama (Yusnilawati) tercinta, atas perhatian dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini yang tidak pernah lelah untuk selalu mendoakan yang terbaik.
2. Ibu Dra. Arnelis Djalil, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan perhatian, dan memotivasi selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.

3. Bapak Dr. Haninda Bharata, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan sumbangan pemikiran, kritik, dan saran demi terselesainya skripsi ini.
4. Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd., selaku pembahas yang telah memberikan masukan dan saran-saran.
5. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta staff dan jajarannya yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Haninda Bharata, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
9. Ibu Hj. Elly Yanti, S.Pd.,M.M.Pd. Kepala SMP Negeri 5 Bandarlampung yang telah memberikan izin penelitian.
10. Ibu Haryani S.Pd., selaku guru mitra yang telah banyak membantu dalam penelitian.
11. Bapak dan Ibu Dewan Guru SMP Negeri 5 Bandarlampung yang telah memberikan masukan, semangat, dan kerjasamanya selama melaksanakan penelitian.
12. Siswa/siswi kelas VIII C dan VIII D SMP Negeri 5 Bandarlampung Tahun Pelajaran 2016/2017, atas perhatian dan kerjasama yang telah terjalin.

13. Adik-adikku Joko Widodo, Hadi Santoso dan Sani yang selalu membantu dan keluarga besarku yang telah memberikan doa, semangat, dan motivasi kepadaku.
14. Sahabat seperjuangan Peggy Nurida, Retna Melati, Hadi, Rizki Winjuni Sara, Besta Rosita Sahara, Rizka Dwi Septiani, terima kasih atas semua bantuannya dan kebersamaan yang telah dilakukan selama ini.
15. Teman-teman tersayang di Pendidikan Matematika angkatan 2013 kelas A dan B terima kasih atas semua bantuan yang telah diberikan. Semoga kebersamaan kita selalu menjadi kenangan yang terindah.
16. Kakak-kakakku seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2012 dan 2011 serta adik-adikku angkatan 2014, 2015, dan 2016 terima kasih atas kebersamaannya.
17. Tim Timbar dari KKN Desa Gaya Baru 4 dan PPL di SMP Negeri 2 Seputih Surabaya: Suarna, Sella, Gina, Dwi, Lita, Rista, Rilly, Rini dan Isti terima kasih atas kebersamaan yang penuh makna dan kenangan.
18. Almamater tercinta yang telah mendewasakanku.
19. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan pahala yang setimpal dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Bandarlampung, 29 Maret 2018
Penulis

Reni Astuti

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR	10
2.1 Pembelajaran Kooperatif	10
2.2 Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	12
2.3 Pembelajaran Konvensional.....	15
2.4 Pemahaman Konsep Matematis	15
2.5 Kerangka Pikir	18
2.6 Anggapan Dasar	20
2.7 Hipotesis Penelitian	20
III. METODE PENELITIAN	22
3.1 Populasi dan Sampel	22
3.2 Desain Penelitian	23
3.3 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.4 Data Penelitian	24
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.6 Instrumen Penelitian	25
3.6.1 Validitas Tes	27
3.6.2 Reliabilitas Tes	27
3.6.3 Daya Pembeda	29

3.6.4 Tingkat Kesukaran.....	30
3.6.5 Teknik Analisis Data	32
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.1.1 Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa	36
4.2 Pembahasan.....	39
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	46

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Nilai Semester Genap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Bandar Lampung TP2016/2017.....	22
Tabel 2. Desain Penelitian <i>Posttest Only Control Group Design</i>	23
Tabel 3. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	26
Tabel 4. Interpretasi Koefisien Reliabilitas	28
Tabel 5. Interpretasi Daya Pembeda.....	29
Tabel 6. Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran	30
Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba	31
Tabel 8. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman konsep ..	33
Tabel 9. Data Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	36
Tabel 10. Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa	37

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A. PERANGKAT PEMBELAJARAN

A.1 Silabus Pembelajaran	50
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	56
A.3 Lembar Kegiatan Kelompok (LKK)	95

B. PERANGKAT TES

B.1 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	121
B.2 Soal Post Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	123
B.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	126
B.4 Kunci Jawaban Soal Post Test Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	127
B.5 Form Validasi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	131

C. ANALISIS DATA

C.1 Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Uji Coba	135
C.2 Analisis Reliabilitas Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	137
C.3 Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis	139
C.4 Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas VIII C (Kelas Eksperimen)	140
C.5 Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas VIII D (Kelas Kontrol).....	142
C.6 Uji Normalitas Data Skor Siswa Pada Pembelajaran Kelas Kontrol	144
C.7 Uji Normalitas Data Skor Siswa Pada Pembelajaran Kelas Eksperimen	147
C.8 Uji <i>Mann-Whitney U</i> Skor Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran TPS dan Non <i>TPS</i>	151
C.9 Hasil Analisis Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS.....	154

C.10 Hasil Analisis Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang Mengikuti Pembelajaran Konvensional.....	157
---	-----

D. LAIN-LAIN

D.1 Surat Izin Penelitian.....	160
D.2 Surat Keterangan Penelitian.....	161

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan dapat membantu mengarahkan manusia dalam menjalani kehidupan sebagai makhluk spiritual dan makhluk sosial dengan baik. Melalui pendidikan, manusia juga dapat mengembangkan potensi dan keterampilan di dalam dirinya. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan dalam Undang-Undang (UU) No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat (1) (2003: 3) yang menyebutkan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Pengertian pendidikan tersebut sejalan dengan tujuan pendidikan yang dipaparkan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta bertanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Demi

tercapainya tujuan tersebut, dibutuhkan pendidikan yang sistematis, terstruktur, dan berlangsung secara terus menerus salah satunya melalui pendidikan formal.

Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diterapkan di sekolah mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Pada pendidikan formal terdapat berbagai mata pelajaran yang dapat mengembangkan seluruh aspek kepribadian dan kemampuan manusia. Aspek-aspek tersebut antara lain aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Guna mengembangkan aspek-aspek tersebut, dalam sistem pendidikan nasional diajarkan berbagai macam mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran tersebut adalah matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap tingkat satuan pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) dan bahkan sampai perguruan tinggi. Matematika merupakan ilmu universal, ilmu yang menjadi dasar teknologi dan berperan penting dalam meningkatkan pola pikir manusia. Suherman (2003: 17) menyatakan bahwa matematika tumbuh dan berkembang karena proses berpikir. Matematika dapat dijadikan sebagai sebuah jembatan bagi siswa untuk mampu berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis dalam menyelesaikan sebuah masalah.

Menurut (Depdiknas, 2006) tujuan pembelajaran matematika adalah:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika

dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika ini harus tercapai dengan baik khususnya kemampuan siswa dalam memahami konsep. Kemampuan pemahaman konsep matematis ini merupakan hal yang sangat fundamental. Dengan memahami konsep siswa dapat mencapai pengetahuan prosedural matematis. Menurut Purwanto (1994: 44), pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Kemampuan memahami konsep juga dapat diartikan sebagai kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain yang dapat dipahami, mampu memberikan interpretasi, dan mampu mengklasifikasikannya.

Memahami konsep matematika menjadi syarat untuk dapat menguasai matematika. Pada setiap pembelajaran, selalu diawali dengan pengenalan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi, dan pemecahan masalah. Jika pemahaman konsepnya baik, siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti. Siswa juga dapat memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Dewasa ini banyak persoalan yang dihadapi oleh guru matematika maupun oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika. Masalah yang dimaksud antara lain

siswa tidak memahami konsep matematika karena materi pelajaran yang dirasakan siswa terlalu abstrak dan kurang menarik. Hal ini sangat wajar terjadi karena metode penyampaian materi hanya terpusat pada guru sementara siswa cenderung pasif, di sisi lain siswa juga tidak diberi kesempatan berkreasi untuk menemukan sendiri kemampuan pemahaman konsep matematisnya. Siswa menjadi takut untuk mengemukakan idenya dan merasa enggan untuk mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering meminta siswa untuk bertanya jika ada hal-hal yang belum jelas atau kurang dimengerti.

Kenyataan di lapangan memberikan suatu gambaran bahwa tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa perlu mendapat perhatian. Wawancara terhadap beberapa guru matematika di SMP Bandar Lampung mempertegas kenyataan bahwa siswa masih kurang mampu menyampaikan konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya. Kurang berkembangnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang terpusat pada guru.

Kondisi tentang kurangnya pemahaman konsep matematis siswa juga terjadi di SMP Negeri 5 Bandar Lampung. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada guru bidang studi matematika SMP Negeri 5 Bandar Lampung pada bulan Juli 2017. Hasil wawancara menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran yang diterapkan di SMP 5 Bandar Lampung masih menerapkan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran langsung dengan menjadikan guru sebagai *central learning*, kemudian guru memberikan contoh soal dan latihan. Keadaan seperti ini

menjadikan siswa kurang aktif dan membuat kemampuan siswa dalam pemahaman konsep tidak berkembang.

Salah satu faktor yang mengakibatkan rendahnya hasil ujian belajar adalah kurangnya kontribusi siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru masih menunjukkan pembelajaran yang lebih terpusat pada guru. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung pasif karena mereka hanya mendengarkan penjelasan dari guru. Akibatnya, pengetahuan siswa hanya bergantung dari apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa hanya berada pada tahap mengetahui konsep, tetapi siswa kurang memahami konsep tersebut. Maka tak mengherankan ketika diberikan soal tes yang berkaitan dengan konsep yang telah dijelaskan, hasil dari tes tersebut sangat jauh dari harapan karena siswa hanya sekedar mengetahui tanpa memahami konsepnya sehingga diperlukan model pembelajaran yang mampu merubah kondisi kelas menjadi aktif sekaligus meningkatkan kemampuan konsep siswa

Berdasarkan permasalahan di atas, solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat yaitu dengan cara belajar dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang disebut pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif dirasa lebih memungkinkan siswa untuk berpikir dan berkreasi dalam menemukan konsep-konsep matematis secara lebih aktif, lebih bebas mengemukakan pendapat serta bersama-sama menyelesaikan suatu masalah untuk memperoleh pengetahuan baru.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat tiga tipe, salah satu tipe kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Menurut

Ibrahim dkk (2005: 26) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Selain itu, menurut Underwood (2000: 87) model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah model yang secara pro aktif akan membuat siswa lebih aktif pada saat pembelajaran melalui proses diskusi secara berpasangan yang kemudian dilanjutkan dengan mempresentasikan hasil yang dimilikinya didepan kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa berpikir lebih aktif, suatu pembelajaran yang menggunakan strategi diskusi kooperatif dengan cara memproses informasi melalui berpikir dan berkomunikasi. Dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS, diberikan pertanyaan atau suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau permasalahan secara mandiri untuk beberapa saat. Pada tahap ini, siswa sudah memiliki persiapan berupa memahami konsep secara mandiri. Setelah itu siswa diminta mendiskusikan hasil pemikiran atau gagasan yang telah didapat kepada pasangannya sehingga akan menjadi lebih paham. Setelah siswa berdiskusi dengan pasangannya, beberapa pasangan diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan siswa lain menanggapi. Dengan demikian pembelajaran memberikan peluang kepada siswa untuk memahami konsep matematis dengan baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa, karena pada saat proses pembelajaran siswa dituntut untuk aktif dan mandiri dalam memahami konsep dari suatu permasalahan yang diberikan oleh guru. Siswa juga dikondisikan untuk melakukan diskusi antar siswa. Siswa dapat berkreasi dengan ide-idenya masing-masing, siswa juga dapat *sharing*

dengan siswa yang lainnya. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan eksperimen menggunakan model kooperatif tipe TPS untuk melihat apakah pemahaman konsep matematis siswa lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “Apakah model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Bandarlampung tahun pelajaran 2017/2018?”

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa VIII SMP Negeri 5 Bandarlampung tahun pelajaran 2017/2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan matematika yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS serta hubungannya dengan kemampuan pemahaman konsep matematis.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru dan calon guru, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa dan upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
- b. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dengan memperhatikan judul penelitian, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan agar tidak terjadi perbedaan persepsi antara peneliti dengan pembaca.

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap variabel terikat yaitu pemahaman konsep matematis siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS dikatakan berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa jika pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan strategi diskusi kooperatif dengan cara memproses informasi melalui berpikir dan berkomunikasi. Dalam hal ini siswa diberikan pertanyaan atau suatu permasalahan yang berhubungan dengan materi pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau permasalahan secara mandiri untuk beberapa saat. Setelah itu siswa diminta

mendiskusikan hasil pemikiran atau gagasan yang telah didapat kepada pasangannya sehingga akan menjadi lebih paham. Setelah siswa berdiskusi dengan pasangannya, beberapa pasangan diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan siswa lain menanggapi.

3. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa merupakan kemampuan menafsirkan konsep-konsep, memperkirakan, mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu dipelajari serta mampu menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari itu. Adapun indikator pemahaman konsep yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:
 - a. Menyatakan ulang suatu konsep.
 - b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
 - c. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep
 - d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
 - e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
 - f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
 - g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah teorema phytagoras.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

2.1 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menggunakan kelompok sebagai media pokok dalam pembelajaran. Seperti yang dikatakan Sugiyanto (2010: 37), mengatakan bahwa dasar konsep pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk mencapai tujuan belajar. Berbeda dengan itu, Slavin (2008: 8) mengatakan pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar. Bila Sugiyanto mengatakan bahwa penggunaan kelompok untuk mencapai tujuan belajar, maka Slavin menggunakan kelompok untuk memaksimalkan kondisi belajar. Pembelajaran ini menganggap kelas sebagai kelompok besar yang tersusun oleh kelompok-kelompok kecil. Jika setiap kelompok kecil berhasil memaksimalkan dan mencapai tujuan belajar, maka kelas sebagai kelompok besar akan berhasil pula.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang didasarkan pada paham konstruktivisme. Isjoni (2013:15) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif sehingga merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar. Komalasari (2013: 62) juga mendefinisikan pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-

kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 2 sampai 5 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen.

Pembelajaran kooperatif mengarah pada pembelajaran dimana siswa bekerjasama dalam kelompok kecil, saling membantu, bertukar informasi untuk memahami suatu materi pelajaran, memeriksa dan memperbaiki jawaban teman agar dapat mencapai sukses bersama secara akademik. Hal ini seperti yang dikatakan Eggen dan Kauchak (2012: 171) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sebuah kelompok strategi mengajar yang memberikan peran terstruktur bagi siswa sambil menekankan interaksi siswa-siswa untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif merupakan pondasi yang baik untuk meningkatkan semangat belajar siswa sehingga mampu berprestasi. Pembelajaran ini akan memberikan kesempatan siswa untuk mendiskusikan masalah, mendengar pendapat rekannya, memacu siswa untuk bekerjasama dan saling membantu menyelesaikan permasalahan. Secara tidak langsung mewujudkan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa yang tidak dapat bekerja sama, siswa yang agresif dan siswa yang tidak peduli pada siswa lain.

Pembelajaran kooperatif atau gotong royong adalah bentuk pengajaran siswa dalam beberapa kelompok kecil yang bekerjasama antara siswa satu dengan yang lain untuk memecahkan masalah. Dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif, siswa dituntut untuk saling berkomunikasi aktif dengan anggota kelompoknya dalam rangka menyelesaikan masalah matematika yang diberikan gurunya.

Hartono (2013: 100-112) mengatakan bahwa:

“Dengan bekerjasama maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupannya kelak di luar pendidikan formal lebih pembelajaran kooperatif menuntut siswa untuk bersikap partisipatif dalam menyelesaikan tugas. Sikap partisipatif itu tak hanya untuk tugas semata, tapi juga melatih siswa agar suatu saat kelak mampu berpartisipasi dalam realitas kehidupan.”

Dari uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari dua sampai lima orang dengan struktur yang bersifat heterogen dan dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Rusman (2013: 206) mengatakan bahwa :

“Pembelajaran kooperatif akan efektif digunakan apabila (1) guru menekankan pentingnya usaha bersama di samping usaha secara individual, (2) guru menghendaki pemerataan perolehan hasil dalam belajar, (3) guru ingin menanamkan tutor sebaya atau belajar melalui teman sendiri, (4) guru menghendaki adanya partisipasi aktif siswa, (5) guru menghendaki kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan.”

Aspek-aspek pembelajaran kooperatif diantaranya: saling ketergantungan positif, interaksi dengan tatap muka, kebersamaan, kepercayaan individu, mengembangkan keterampilan sosial, dan evaluasi kelompok. Menurut Iru dan Arihi, 2012: 55 salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan dan aspek-aspek yang disampaikan di atas adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

2.2 Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Think Pair Share adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif. Model kooperatif tipe TPS ini dikembangkan oleh Frank Lyman, dkk. dari Universitas Maryland pada tahun 1981. Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif yang dinilai efektif untuk mengganti suasana pola diskusi di kelas. Menurut Nurhadi (2004: 23) TPS merupakan struktur pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa agar tercipta suatu pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan penguasaan akademik dan keterampilan siswa. TPS memiliki prosedur yang ditetapkan untuk memberi waktu yang lebih banyak kepada siswa dalam berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

Frank Lyman dalam Trianto (2009: 82) mengatakan bahwa langkah-langkah (fase) TPS yaitu:

“(a) berpikir (*thinking*), guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah, (b) berpasangan (*pairing*), guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh, dan (c) berbagi (*sharing*), guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan.”

Lebih lanjut, menurut pendapat Arends dalam Trianto (2009:81) yang mengatakan bahwa langkah-langkah dalam penerapan TPS yang pertama yaitu berfikir (*think*) yaitu guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berfikir sendiri jawaban atau masalah; berpasangan (*pair*) yaitu guru meminta siswa berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberikan waktu tidak lebih dari empat atau lima menit untuk berpasangan; dan yang terakhir adalah berbagi (*share*) yaitu guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif sampai sebagian pasangan mendapatkan kesempatan untuk melaporkan.

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, siswa diberi kesempatan lebih banyak untuk berfikir, merespon, dan bekerja secara mandiri serta membantu teman lain secara positif untuk menyelesaikan tugas, sesuai dengan pendapat Lie(2004: 57) yang menyatakan bahwa TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif sederhana yang memberi kesempatan kepada pada untuk siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan model pembelajaran ini yaitu, mampu mengoptimalkan partisipasi siswa. Lebih lanjut, menurut Kagan dalam Eggen dan Kauchak (2012: 134) kooperatif tipe TPS adalah strategi kerja kelompok yang meminta

siswa individual di dalam pasangan belajar untuk pertama-tama menjawab pertanyaan dari guru dan kemudian berbagi jawaban itu dengan seorang rekan.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS juga mempunyai kelemahan. Kelemahan TPS menurut Syamsu Basri dalam Riyanto (2009: 302) adalah (1) membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas, (2) membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas, (3) peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga. Untuk itu, guru harus membuat perencanaan yang seksama sehingga dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang.

Dalam penerapannya, TPS akan efektif jika setiap siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran TPS. Hal ini sesuai dengan pendapat Eggen dan Kauchak (2012: 134) yang mengatakan bahwa keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat terjadi jika model pembelajaran ini dapat mengundang respons dari semua orang di dalam kelas dan dapat menempatkan semua siswa dalam peran-peran yang aktif secara kognitif, selain itu setiap anggota dari pasangan diharapkan untuk berpartisipasi sehingga strategi ini mengurangi kecenderungan “penumpang gratisan” yang bisa menjadi masalah saat menggunakan kerja kelompok.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran TPS diawali dengan proses *Think* (berpikir) yaitu siswa terlebih dahulu berfikir secara individu terhadap masalah yang disajikan oleh guru, dilanjutkan oleh tahap *pair* (berpasangan), yaitu siswa diminta untuk mendiskusikan dengan pasangan-pasangannya tentang apa yang telah dipikirkannya secara individu, dan diakhiri dengan *share* (berbagi), setelah tercapai kesepakatan tentang pikirannya, maka salah satu pasangan membagikan kepada seluruh kelas apa yang menjadi kesepakatan dalam diskusinya kemudian dilanjutkan dengan pasangan lain hingga sebagian pasangan dapat melaporkan mengenai berbagai pengalaman atau pengetahuan yang telah dimilikinya.

2.3 Pembelajaran Konvensional

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdiknas, 2003) pembelajaran ialah proses atau cara menjadikan orang atau makhluk hidup belajar, sedangkan konvensional adalah berdasarkan kebiasaan atau tradisional. Jadi pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru. Pada umumnya pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang lebih berpusat pada guru. Dalam hal ini, guru memberi materi melalui ceramah, latihan soal dan pemberian tugas.

Sukandi (dalam Sesmita 2012: 14) mengatakan bahwa pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran yang lebih banyak didominasi gurunya sebagai “pentransfer” ilmu, sementara siswa lebih pasif sebagai “penerima” ilmu.

Djamarah (2002: 77) mengemukakan bahwa metode pembelajaran konvensional adalah metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah digunakan sebagai metode komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan pembelajaran dengan model konvensional sama dengan pembelajaran tradisional yaitu pembelajaran secara klasikal yang menggunakan metode ajar yang biasanya digunakan guru-guru di sekolah. Dimana guru menjadi sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama metode mengajar sehingga siswa akan pasif dan hanya menerima.

2.4 Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti dari suatu materi yang dipelajari. Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia,

paham berarti mengerti dengan tepat. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sardiman (2008: 42) yang mengatakan bahwa pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Oleh sebab itu, belajar harus mengerti dengan baik makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga siswa dapat belajar memahami konsep dengan optimal.

Konsep merupakan pokok utama yang mendasari keseluruhan sebagai hasil berfikir abstrak manusia terhadap benda, peristiwa, fakta yang menerangkan banyak pengalaman. Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan obyek. Soedjadi (2000: 14) mengatakan bahwa jika siswa belajar tanpa memahami konsep, proses belajar mengajar tidak akan berhasil secara optimal. Oleh karena itu dengan memahami konsep, proses belajar mengajar dapat lebih baik lagi.

Menurut Depdiknas (2003: 2) menyatakan bahwa :

”Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.”

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sekedar menghafal atau mengingat konsep yang dipelajari melainkan mampu menyatakan ulang suatu konsep yang sudah dipelajari. Dengan pemahaman, siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2007) yang mengemukakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan

interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

National Council Teacher of Mathematics/NCTM (2000: 233) mengatakan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika. Pemahaman matematis lebih bermakna jika dibangun oleh siswanya sendiri. Oleh karena itu kemampuan pemahaman tidak dapat diberikan dengan paksaan. Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau non-contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematik di luar konsep matematika.

Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Adapun indikator pemahaman konsep menurut Depdiknas, (Fadjar, 2009:13), yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas tentang pemahaman konsep matematis diketahui bahwa pemahaman konsep matematis siswa merupakan bagian yang penting

dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematis juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menyatakan ulang sebuah konsep; mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya); memberi contoh dan non contoh dari konsep; menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep; menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; mengaplikasikan konsep algoritma ke pemecahan masalah.

2.5 Kerangka Pikir

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang membagi siswa kedalam beberapa kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi yang telah ditentukan. Pembentukan kelompok dalam pembelajaran kooperatif bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam hal ini, sebagian besar pembelajaran berpusat pada siswa, guru hanya berperan sebagai fasilitator apabila ada siswa yang mengalami kesulitan atau ada konsep siswa yang kurang tepat.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Pada model pembelajaran kooperatif tipe TPS, siswa dihadapkan pada permasalahan yang dikaitkan dengan pelajaran. Fase model pembelajaran kooperatif tipe TPS dimulai dari orientasi siswa pada masalah secara individual. Siswa diminta untuk menggunakan waktu beberapa menit untuk

berfikir secara mandiri untuk memahami konsep yang tersedia, mendiskusikan konsep kepada pasangannya, membagi hasil diskusi dengan semua siswa di kelas.

Fase pertama adalah orientasi siswa pada masalah secara individual. Pada fase ini, guru mengajukan suatu masalah yang dikaitkan dengan pelajaran dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berfikir mengenai jawaban dari masalah yang diajukan.

Fase selanjutnya adalah guru mengorganisasikan siswa untuk berpasangan kemudian membimbing penyelidikan individual maupun kelompok. Dalam fase ini guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu masalah yang diajukan menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi.

Fase terakhir adalah mengembangkan dan *sharing* (berbagi). Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS terdapat proses-proses pembelajaran yang memberikan peluang bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Sedangkan dalam pembelajaran konvensional peluang-peluang tersebut tidak didapatkan siswa. Hal ini terlihat dari langkah-langkah pembelajaran

konvensional yaitu guru menjelaskan materi kemudian memberikan contoh soal dan siswa diberikan latihan soal yang penyelesaiannya mirip dengan contoh soal, sehingga siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengemukakan ide-ide yang ia miliki karena siswa cenderung hanya mengikuti cara pengerjaan contoh soal yang sudah dijelaskan oleh guru. Dengan demikian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS diharapkan berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 5 Bandar Lampung.

2.6 Anggapan Dasar

Penelitian ini mempunyai anggapan dasar sebagai berikut:

1. Semua siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 5 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017-2018 memiliki kemampuan awal pemahaman konsep matematis yang setara.
2. Semua siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 5 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017-2018 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum yang sama.
3. Faktor-faktor selain model pembelajaran kooperatif tipe TPS diabaikan.

2.7 Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Umum

Berdasarkan pertanyaan dalam rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dari penelitian ini adalah “Model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Bandar Lampung tahun pelajaran 2017/2018”.

2. Hipotesis Khusus

Hipotesis kerja yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 5 Bandarlampung, Kota Bandarlampung, tahun pelajaran 2017/2018 yang terdistribusi dalam 11 kelas, yaitu kelas VIII-A sampai VIII-K. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dengan mengambil 2 kelas dari 6 kelas yang diajarkan oleh guru matematika yang sama dengan rata-rata nilai ujian US yang hampir sama. Adapun rata-rata nilai US matematika siswa kelas VIII yang diajarkan oleh guru yang sama dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Nilai Semester Genap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Bandar Lampung TP2016/2017.

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata Nilai
VIII (A)	40	55,28
VIII (B)	40	50,19
VIII (C)	38	48,27
VIII (D)	38	48,12
VIII (E)	37	63,18
VIII (F)	37	51,43

Sumber: Dokumentasi nilai semester genap SMP Negeri 5 Bandar Lampung TP.2016/2017.

Dari tabel 1 dipilih kelas VIII-C yang terdiri dari 38 siswa sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang mendapatkan pembelajaran TPS dan kelas VIII-D

yang terdiri dari 38 siswa yaitu kelas yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Design yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control group design* yang melibatkan dua kelas. Setelah dilakukan pembelajaran, kemudian dilakukan *posttest* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Adapun design *posttest only control group design* menurut Furchan (2007: 368) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian *Posttest Only Control Group Design*

Kelompok	Perlakuan	<i>Posttest</i>
E	X ₁	O ₁
C	X ₂	O ₂

Keterangan:

E = Kelas eksperimen

C = Kelas kontrol

X₁ = Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS

X₂ = Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran konvensional.

O₁ = Skor *posttest* pada kelas eksperimen

O₂ = Skor *posttest* pada kelas kontrol

3.3 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Tahapan penelitian dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
 - a. Membuat silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan bahan ajar.
 - b. Membuat instrumen tes pemahaman konsep matematis siswa berupa soal *posttest* beserta penyelesaian dan aturan penskorannya.
 - c. Melakukan uji coba instrumen tes pemahaman konsep matematis siswa, lalu melakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada kelas eksperimen.
 - b. Melaksanakan *posttest* pada kedua kelas sampel untuk melihat taraf akhir kemampuan akhir pemahaman konsep matematis siswa.
3. Tahap Akhir
 - a. Menganalisis data yang diperoleh.
 - b. Menyusun laporan penelitian.

3.4 Data Penelitian

Data penelitian ini adalah data pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh melalui soal-soal matematika yang berhubungan dengan pemahaman konsep matematis. Data diperoleh melalui tes sesudah mengikuti pembelajaran. Data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, baik dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS maupun pembelajaran konvensional. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep yang berupa soal uraian. Pemberian tes ini bertujuan untuk melihat pengaruh pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Tes ini diberikan sesudah materi pembelajaran selesai (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah tes berbentuk uraian yang terdiri dari 6 soal. Masing-masing soal terdiri atas lebih dari satu indikator. Data tentang kemampuan pemahaman konsep dapat diperoleh dari langkah-langkah penyelesaian siswa pada setiap soal yang diberikan. Instrumen tes untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa disusun berdasarkan indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Adapun pedoman penskoran untuk soal tes uraian menurut Sartika (2011: 22) dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator	Ketentuan	Skor
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep.	a. Tidak menjawab.	0
		b. Menyatakan ulang sebuah konsep tetapi salah.	1
		c. Menyatakan ulang sebuah konsep dengan benar.	2
2.	Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	a. Tidak menjawab.	0
		b. Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu tetapi tidak sesuai dengan konsepnya.	1
		c. Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	2
3.	Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.	a. Tidak menjawab	0
		b. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep tetapi salah.	1
		c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep dengan benar.	2
4.	Menyajikan konsep dalam bentuk pemahaman konsep matematis.	a. Tidak menjawab.	0
		b. Menyajikan konsep dalam bentuk pemahaman konsep matematis tetapi salah.	1
		c. Menyajikan konsep dalam bentuk pemahaman konsep matematis dengan benar.	2
5.	Mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep.	a. Tidak menjawab.	0
		b. Mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep tetapi salah.	1
		c. Mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep dengan benar.	2
6.	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu.	1. Tidak menjawab.	0
		2. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tetapi salah.	1
		3. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur dengan benar.	2
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	a. Tidak menjawab	0
		b. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah tetapi tidak tepat.	1
		c. Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah dengan tepat.	2

Untuk memperoleh data yang akurat tes yang digunakan adalah tes yang memenuhi kriteria tes yang baik, yaitu valid, reliabel, daya pembeda yang baik, dan tingkat kesukaran soal yang sesuai.

3.6.1 Validitas Tes

Dalam penelitian ini, validitas yang digunakan adalah validitas isi. Validitas isi dari suatu tes pemahaman konsep dapat diketahui dengan jalan membandingkan antara isi yang terkandung dalam tes pemahaman konsep matematis dengan indikator yang akan dicapai dalam pembelajaran. Penyusunan soal tes diawali dengan membuat kisi-kisi soal. Kisi-kisi soal disusun dengan memperhatikan setiap indikator yang akan dicapai.

Penilaian terhadap kesesuaian isi tes dengan kisi-kisi tes yang diukur dan penilaian terhadap kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes dengan kemampuan bahasa siswa dilakukan dengan menggunakan daftar *checklist* oleh guru mitra. Hasil konsultasi dengan guru menunjukkan bahwa tes yang digunakan untuk mengambil data pemahaman konsep matematis siswa telah memenuhi validitas isi, dapat dilihat pada Lampiran B.4. Selanjutnya instrumen dapat diujicobakan untuk mengetahui kriteria reliabilitas tes.

3.6.2 Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes diukur berdasarkan koefisien reliabilitas dan digunakan untuk mengetahui tingkat ketetapan atau kekonsistenan suatu tes. Untuk menghitung koefisien reliabilitas tes didasarkan pada pendapat Arikunto (2011: 109) yang menggunakan rumus alpha, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas instrumen tes

k : banyaknya item

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varians dari tiap-tiap item tes

σ_t^2 : varians total.

Pada penelitian ini, koefisien reliabilitas di interpretasi ke dalam indeks reliabilitas sebagai berikut.

Tabel 4. Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Setelah dilakukan perhitungan reliabilitas instrumen tes pemahaman konsep matematis siswa, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,60. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tes yang digunakan memiliki kriteria reliabilitas sedang. Hasil perhitungan reliabilitas uji coba soal dapat dilihat pada Lampiran C.2.

3.6.3 Daya Pembeda

Daya pembeda dari sebuah soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara sampel yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan sampel yang tidak dapat menjawab soal tersebut atau yang menjawab salah. Setelah diketahui skor pada hasil tes uji coba, nilai daya pembeda tiap butir soal akan dihitung menggunakan rumus berikut.

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP : koefisien daya pembeda

X_A : rata-rata skor untuk siswa kelompok atas

X_B : rata-rata skor untuk siswa kelompok bawah

SMI : skor maksimal ideal

Menurut Guilford dalam Suherman (2003: 170) koefisien daya pembeda suatu soal diinterpretasikan sebagai berikut.

Tabel 5. Interpretasi Daya Pembeda

Koefisien Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh bahwa nilai daya pembeda tes adalah 0,21 sampai dengan 0,40. Hal ini menunjukkan bahwa

instrumen tes yang diujicobakan memiliki daya pembeda yang cukup. Hasil perhitungan daya pembeda uji coba soal dapat dilihat pada Lampiran C.3.

3.6.4 Tingkat Kesukaran

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal, digunakan rumus yang dikutip dari Thorndike dan Hagen dalam Sudijono (2008: 372) sebagai berikut.

$$TK = \frac{J_T}{I_T}$$

Keterangan:

TK : Koefisien tingkat kesukaran suatu butir soal

J_T : jumlah skor yang diperoleh siswa pada suatu butir soal

I_T : jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh siswa pada suatu butir soal.

Untuk mengetahui tingkat kesukaran suatu butir soal digunakan kriteria indeks kesukaran menurut Thorndike dan Hagen dalam Sudijono (2008: 372) yang tertera dalam Tabel 6.

Tabel 6. Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi
$0,00 \leq TK \leq 0,15$	Sangat Sukar
$0,16 \leq TK \leq 0,30$	Sukar
$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$0,71 \leq TK \leq 0,85$	Mudah
$0,86 \leq TK \leq 1,00$	Sangat Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh bahwa nilai tingkat kesukaran tes adalah 0,18 sampai dengan 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diujicobakan memiliki tingkat kesukaran yang sukar

hingga sedang. Hasil perhitungan tingkat kesukaran uji coba soal dapat dilihat pada Lampiran C.3.

Setelah dilakukan analisis reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis diperoleh rekapitulasi hasil tes uji coba dan kesimpulan yang disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba

No Soal	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1a	0,60 (Reliabilitas sedang)	0,36 (baik)	0,67 (sedang)	Dipakai
1b		0,23 (cukup)	0,69 (sedang)	Dipakai
2		0,34 (cukup)	0,70 (sedang)	Dipakai
3a		0,25 (cukup)	0,69 (sedang)	Dipakai
3b		0,40 (baik)	0,67 (sedang)	Dipakai
4		0,21 (cukup)	0,67 (sedang)	Dipakai
5		0,22 (cukup)	0,23 (sukar)	Dipakai
6		0,25 (cukup)	0,18 (sukar)	Dipakai

Dari Tabel 7 terlihat bahwa koefisien reliabilitas soal adalah 0,60 yang berarti soal memiliki reliabilitas sedang. Daya pembeda untuk soal dikategorikan baik dan cukup, serta tingkat kesukaran untuk soal dikategorikan sukar dan sedang. Karena semua soal sudah valid dan sudah memenuhi kriteria reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran yang sudah ditentukan maka soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang disusun layak digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan pemahaman konsep matematis.

3.6.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari *posttest* ini merupakan data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sebelum melakukan pengujian hipotesis data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hal ini dilakukan untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Adapun prosedur uji normalitas dan uji homogenitas sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi-Kuadrat*. Uji *Chi-Kuadrat* menurut Sudjana (2005: 273) adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis

H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

b. Taraf signifikan : $\alpha = 0,05$

c. Statistik uji

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

keterangan:

χ^2 = harga Chi-kuadrat

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyaknya pengamatan

d. Kriteria uji

Terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, dengan $\chi^2_{tabel(1-\alpha)(k-3)}$

Hasil uji normalitas data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman konsep

Sumber Data	Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji
Kemampuan Pemahaman konsep Matematis Siswa	TPS	67,8863	7,81	H ₀ ditolak
	Konvensional	12,42	7,81	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa χ^2_{hitung} pada kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih dari χ^2_{tabel} , sehingga H₀ ditolak. Sehingga didapat kesimpulan bahwa data skor kemampuan pemahaman konsep matematis dari kelas pembelajaran TPS dan kelas konvensional tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.6 dan Lampiran C.7.

2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji kesamaan dua rata-rata.

a. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Dalam penelitian ini data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa merupakan data yang berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Menurut Russefendi (1998: 401) apabila data berasal dari populasi yang tidak normal maka uji hipotesis menggunakan uji non parametrik. Uji non parametrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Mann-Whitney U* dengan hipotesis sebagai berikut.

a. Hipotesis

H_0 : tidak ada perbedaan median data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran TPS dengan median data kemampuan pemahaman konsep matematis yang mengikuti pembelajaran konvensional.

H_1 : ada perbedaan median data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran TPS dengan median data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

b. Statistik uji

Langkah pertama, skor pada kedua kelompok data harus diurutkan dalam peringkat. Lalu, dilakukan analisis dengan rumus :

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum P_a$$

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum P_b$$

Keterangan:

n_a = banyaknya anggota sampel pada kelas eksperimen

n_b = banyaknya anggota sampel pada kelas kontrol

U_a = jumlah peringkat 1

U_b = jumlah peringkat 2

$\sum P$ = jumlah rank

Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang paling kecil. Karena n_a dan n_b lebih besar dari 20 maka digunakan uji z dengan statistiknya sebagai berikut:

$$z_{hitung} = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U} \text{ atau } z_{hitung} = \frac{U - \frac{n_a n_b}{2}}{\sqrt{\frac{n_a n_b (n_a + n_b + 1)}{12}}}$$

c. Kriteria uji

Terima H_0 jika $-z_{0,5(1-\alpha)} \leq Z_{hitung} \leq z_{0,5(1-\alpha)}$ dan tolak H_0 apabila $Z_{hitung} > z_{0,5(1-\alpha)}$ atau $Z_{hitung} < -z_{0,5(1-\alpha)}$.

Jika hipotesis nol ditolak maka perlu dianalisis lanjutan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti TPS lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Adapun analisis lanjutan tersebut melihat data sampel mana yang rata-ratanya lebih tinggi. Perhitungan uji *Mann-Whitney U* data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat selengkapnya pada Lampiran C.8

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, saran-saran yang dapat diberikan sebagai berikut.

1. Mengingat karakteristik siswa yang sangat beragam, seorang guru hendaknya memperhatikan karakteristik siswa di kelasnya dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas. Pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika.
2. Pembaca dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lanjutan mengenai pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematika

siswa hendaknya dapat mengembangkan lingkup penelitian ini dengan memperhatikan aspek-aspek yang lebih dalam lagi seperti memperhatikan karakteristik-karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta Cipta.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: CV Eko Jaya. Dikti Direktorat Ketenagaan.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2002). *Psikolog Belajar*. Rieneka Cipta: Jakarta.
- Eggen, Paul. dan Kauchak, Don. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten Dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Fadjar, Shadiq. 2009. *Diklat Instruktur Pengembang Matematika SMA Jenjang Lanjut Kemahiran Matematika*. Yogyakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Fatimah, Fatia. 2012. Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pemecahan Masalah Melalui Problem Based Learning. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. (Online), Vol. 16, No. 1, (http://download.por-talgaruda.org/download_verification.php?val=448&article=52269&title), diakses 25 September 2016.
- Firmansyah, M. 2010. *Pengaruh Iringan Musik dalam Penyelesaian Soal Matematika terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 6 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Bandarlampung: Universitas Lampung.
- Furchan, Arief. 2007. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Harjanto. 1997. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Hartono, Rendi. 2013. *Ragam Model Mengajar yang Mudah diterima Murid*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Ibrahim, dkk. (2005). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA Press.
- Iru, La dan Arihi, La Ode Saifiun. 2012. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi dan Model-model Pembelajaran*. Bantul: Multi Presindo.
- Isjoni. 2013. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- NCTM (National Council Teacher of Mathematics). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. NCTM: Reston, Virginia.
- Noorie, Rian Ayatullah. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VII Bandarlampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016)*. Skripsi. Bandarlampung: Universitas Lampung.
- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Konstekstual (Cooperatif Learning di RuangruangKelas)*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.
- Purwanto, M. Ngalm. 1994. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Rosdakarya. Bandung.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik Dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Ruseffendi.1998. *StatistikaDasaruntukPenelitianPendidikan*. Bandung: IKIP Bandung Press.
- Rusman. 2010. *Model Model Pembelajaran*. Bandung: Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sardiman, A.M. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Sartika, Dewi. 2011. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 29 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011)*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Sasmita, Dewi. 2010. *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 10 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011)*. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Sesmita, Yulva. 2012. *Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Ditinjau Dari Aktivitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. (Skripsi). Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UNILA. Tidak diterbitkan
- Slavin E. Robert. 2008. *Cooperative Learning, Teori Riset Dan Praktik*. Terjemahan N. Yusron. Nusa Media. Bandung.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdiknas. Jakarta.
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyanto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yuma Pustaka. Surakarta.
- Suherman, H. Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Underwood, Mary. 2000. *Pengelola Kelas yang Efektif*. Jakarta: Arean.
- Usman, Husaini dan Akbar, Purnomo Setiadi. 2006. *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.