

**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK
PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**

**(Studi pada Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung Semester
Genap Tahun Pelajaran 2015/2016)**

(Skripsi)

**Oleh :
Reysti Betharia Erinda**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016)

Oleh

REYSTI BETHARIA ERINDA

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandarlampung. Desain penelitian ini adalah *posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yang terdistribusi dalam lima kelas. Melalui teknik *Purposive Sampling* terpilihlah kelas X MIA 4 dan X MIA 5 sebagai sampel penelitian. Data penelitian diperoleh dari tes pemahaman konsep matematis siswa. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS di kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: pemahaman konsep matematis, pembelajaran kooperatif, *think pair share*

PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016)

Oleh

Reysti Betharia Erinda

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
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016

Judul Skripsi : **PENGARUH PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE*
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1
Bandar Lampung Semester Genap Tahun
Pelajaran 2015/2016)**

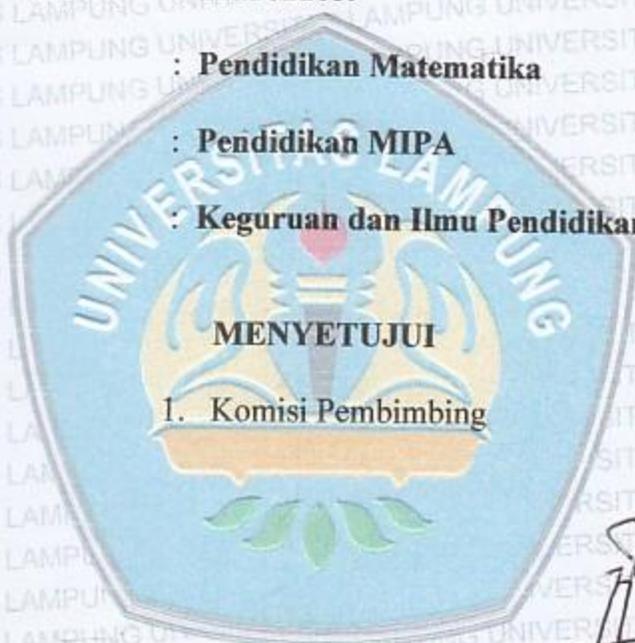
Nama Mahasiswa : **Reysti Betharia Erinda**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1213021059**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



Drs. M. Coesamin, M.Pd.
NIP 19591002 198803 1 002

Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.
NIP 19690914 199403 1 002

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

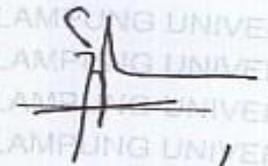
Ketua

: Drs. M. Coesamin, M.Pd.



Sekretaris

: Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd.



Penguji

Bukan Pembimbing

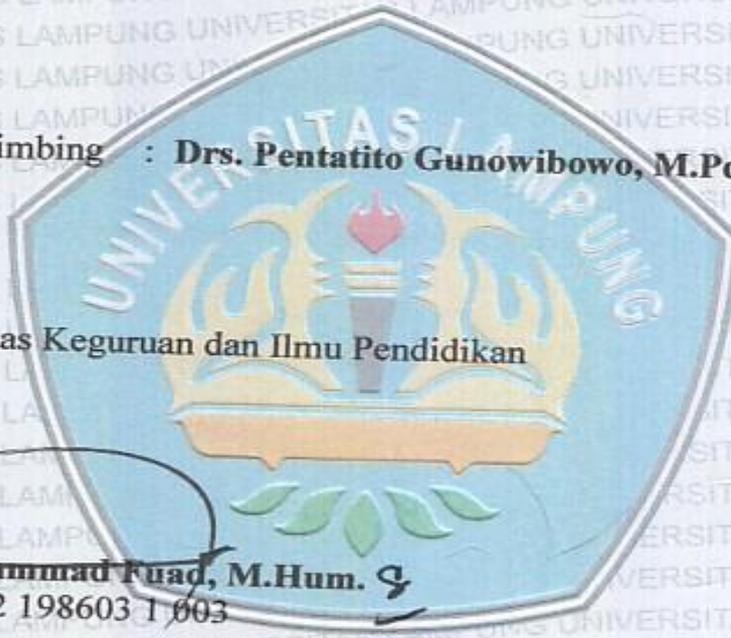
: Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Hl. Muhammad Fuad, M.Hum.

NIP.19590722 198603 1 003



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 12 Agustus 2016

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Reysti Betharia Erinda
NPM : 1213021059
Program studi : 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 dikemudian hari pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapat sanksi akademik.

Bandar Lampung, Agustus 2016

Yang Menyatakan



Reysti Betharia Erinda
NPM. 1213021059

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Palembang, pada 15 September 1994. Penulis adalah anak ketiga dari tiga bersaudara pasangan Bapak Ir. Hi. Rosidi dan Ibu Dra. Hj. Nurmalawati, M.Pd.,.

Pendidikan yang ditempuh penulis berawal dari pendidikan Sekolah Dasar (SD) yakni di SD Al-Kautsar Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2006. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Al-Kautsar Bandar Lampung dan lulus tahun 2009 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) yakni di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung hingga tahun 2012.

Melalui jalur seleksi nasional masuk perguruan tinggi negeri (SNMPTN) Universitas Lampung tahun 2012, penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Ciparai, Kecamatan Pugung, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung sekaligus melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 1 Pugung tahun 2015.

Motto

*“If plan ‘A’ didn’t work. The alphabet
has 25 more letters. Stay cool.”*

(Unknown)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadirat ALLAH SWT, kupersembahkan karya ini sebagai tanda bakti dan cinta kasihku kepada:

Ibu...ibu...ibu...dan Bapak tercinta. Ibu Nurmalawati dan Bapak Rosidi yang senantiasa menanti keberhasilan anandamu, ucapan terima kasih ini nampaknya terlalu sederhana untuk berbagai pelajaran yang berarti tentang hidup, kesabaran, ketulusan, keikhlasan, dan keuletan.

Kakak dan kembaranku tersayang: Citra Dilla Chairunnisa dan Reysha Betharia Arinda yang selalu memberikan doa, motivasi dan kasih sayangnya serta menantikan keberhasilanku.

Para Pendidik dengan ketulusan dan kesabarannya dalam mendidik dan membinaku.

Sahabat-sahabat seperjuangan.

Almamater tercinta.

SANWACANA

Alhamdulillah Robbil 'Alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita, Rasulullah Muhammad SAW, nabi yang selalu menjadi suri teladan bagi kita semua.

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016)” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mama dan papaku, mama Nurmalawati dan papa Rosidi tercinta beserta kakakku Citra Dilla Chairunnisa dan saudara kembarku Reysha Betharia Arinda atas semangat, kasih sayang, cucuran keringat, tetesan air mata, serta untaian doa yang tak pernah berhenti mengalir.

2. Bapak Dr. Hi. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. M. Coesamin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing akademik, sekaligus Dosen Pembimbing utama yang telah bersedia memberikan waktunya untuk konsultasi akademik serta atas kesediaannya memberikan bimbingan, sumbangan pemikiran, kritik, dan saran selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Bapak Dr. Sugeng Sutiarmo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk bimbingan, menyumbangkan banyak ilmu, memberikan perhatian, motivasi dan semangat kepada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Bapak Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd., selaku pembahas yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
6. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan PMIPA yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Dr. Haninda Bharata, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Bapak Hi. Badruzaman, S.Pd, M.M., Kepala SMAN 1 Bandar Lampung yang telah memberikan ijin penelitian di SMAN 1 Bandar Lampung.

10. Ibu Sutarmi, MM. Pd., selaku guru mitra yang telah banyak membantu dalam penelitian.
11. Sahabat-sahabatku tersayang: Selvi Rahayu, Tiara Chintia, Syifa Ramadhani, Risyah Aprigasi, Rian Ayatullah Noorie dan Ruben Andreas Junior atas perhatian yang kalian berikan. Semoga persahabatan dan kebersamaan kita selalu menjadi kenangan yang indah tanpa batasan ruang dan waktu.
12. Dwiyan Putra yang selalu memberikan motivasi dan semangat dari awal perkuliahan sampai penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-temanku di Pendidikan Matematika angkatan 2012 A dan B: Nidya Zahra, Nur Annisa, Talitha Nabila, Della Anggraini, Reza Selvia, Resti Ayu, Maya Sella, Utary Fathu, Mila Hamdalah, Nadya Mahanani, Agata Intan, M. Sangaji, Arbai Kukuh, Yuni Purwanti, Syaiful Anwar, Achmad Ricky beserta teman-teman yang lainnya yang tidak bisa saya ucapkan satu persatu atas motivasi, persahabatan, dan kebersamaannya selama ini. Kita satu keluarga dan akan tetap menjadi keluarga sampai kapanpun.
14. Sahabat-sahabat KKN dan PPL SMPN 1 Pugung: Adies, Ungga, Prily, Didi, Nico, Tri, Syifa, Okti dan Yudha atas cerita, cita, dan cinta yang kalian berikan.
15. Sahabat seperjuangan Zachra Dilya Mulyadi atas motivasi, semangat dan perhatiannya selama ini. *See you on top, ars!*
16. Teman-teman baikku Putri Mia, Bella Vanessa, Sella Saptarani beserta anak-anak Ronda yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu atas dorongan dan semangat yang telah kalian berikan selama ini.

17. Kakak tingkat angkatan 2010 dan 2011 serta adik tingkat angkatan 2013 (terutama Destrianto Padang Pamungkas, Diah Hafifah dan Syawalia Fitriyani), 2014, dan 2015 atas kekeluargaan yang kalian ciptakan.
18. Kak Imas, terima kasih sudah selalu membuat Echi yakin dan percaya untuk terus menjadi lebih baik.
19. Siswa-siswi SMAN 1 Bandar Lampung dan SMPN 1 Pugung.
20. Pak Liyanto, penjaga Gedung G, atas bantuannya selama ini.
21. Almamater tercinta yang telah mendewasakanku.
22. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga dengan kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini bermanfaat. Amin ya Rabbal 'Alamin.

Bandar Lampung, Agustus 2016

Penulis,

Reysti Betharia Erinda

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR	
A. Pembelajaran Kooperatif.....	8
B. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i>	11
C. Kemampuan Pemahaman Konsep	14
D. Kerangka Pikir.....	16
E. Anggapan Dasar	18
F. Hipotesis Penelitian.....	19
III. METODE PENELITIAN	
A. Populasi dan Sampel	20
B. Desain Penelitian	21

C. Teknik Pengumpulan Data	22
D. Data Penelitian	22
E. Instrumen Penelitian	22
F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	28
G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	29
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	37
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Hasil Ulangan Harian Pertama Semester Genap	21
Tabel 3.2 <i>The Posttest Control Group</i> Desain	22
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Pemahaman Konsep Matematis	23
Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas	25
Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran	26
Tabel 3.6 Interpretasi Nilai Daya Pembeda	27
Tabel 3.7 Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba.....	27
Tabel 3.8 Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis	30
Tabel 3.9 Rekapitulasi Uji Homogenitas Varians.....	32
Tabel 4.1 Data Nilai Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	34
Tabel 4.2 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Pemahaman Konsep Matematis.....	35
Tabel 4.3 Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Perangkat Pembelajaran	
A.1 Silabus Pembelajaran	46
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas TPS	52
A.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas Konvensional ...	96
A.4 Bahan Ajar.....	136
B. Perangkat Tes	
B.1 Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep Matematis.....	153
B.2 Soal Pemahaman Konsep Matematis.....	155
B.3 Kunci Jawaban Soal Pemahaman Konsep Matematis	156
B.4 Form Validasi Soal Pemahaman Konsep Matematis.....	159
B.5 Rubrik Penskoran Soal Pemahaman Konsep Matematis	161
C. Analisis Data	
C.1 Nilai Tes Uji Coba	162
C.2 Reliabilitas Tes Uji Coba.....	163
C.3 Analisis Daya Pembeda dan Taraf Kesukaran Tes.....	164
C.4 Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas TPS	165
C.5 Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Konvensional	166

C.6 Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis Kelas TPS	167
C.7 Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis Kelas Konvensional.....	170
C.8 Uji Homogenitas Varians Antara Kelas TPS dan Kelas Konvensional	173
C.9 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Nilai Pemahaman Konsep Matematis Siswa	175
C.10 Analisis Indikator Pemahaman Konsep Matematis Kelas TPS	178
C.11 Analisis Indikator Pemahaman Konsep Matematis Kelas Konvensional.....	181
D. Lain-Lain	

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pendidikan dan teknologi menuntut perubahan pola pikir pendidik menjadi lebih modern. Pola pikir yang modern dibutuhkan guna memajukan kualitas pendidikan di Indonesia. Menyikapi hal tersebut, pakar-pakar pendidikan mengkritisnya dengan cara mengungkapkan berbagai teori pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan di Indonesia bertujuan untuk menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter guna beradaptasi terhadap berbagai lingkungan. Hal ini tercantum 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.

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003, 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, serta keterampilan yang diperlukan dirinya

dan masyarakat. Pendidikan yang berlangsung sangat berkaitan dengan proses pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran matematika.

Matematika adalah pelajaran yang penting, karena matematika berkaitan erat dengan kehidupan manusia. Niss (Hadi, 2005: 3) menyatakan salah satu alasan utama diberikannya matematika kepada siswa-siswa di sekolah adalah untuk memberikan kepada individu pengetahuan yang dapat membantu mereka mengatasi berbagai hal dalam kehidupan, seperti pendidikan atau pekerjaan, kehidupan pribadi, kehidupan sosial dan kehidupan sebagai warga negara. Namun, pentingnya pendidikan matematika tidak sejalan dengan kualitas pendidikan terjadi di sekolah. Marpaung (2004) menyatakan kualitas pendidikan matematika Indonesia dalam skala nasional masih kurang memuaskan. Hal ini terlihat pada rendahnya kualitas kemampuan matematis siswa yang tercermin dari hasil survey Internasional *The Trend Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2011, Indonesia hanya menduduki urutan ke-38 dengan skor 386 dari 42 negara (Driana, 2012). Mencermati hasil tersebut, sudah sepatutnya para pendidik memiliki kemampuan untuk memilih metode yang tepat dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa dapat berperan lebih aktif selama proses pembelajaran serta dapat memahami konsep yang sedang dipelajari.

Kemampuan pemahaman ini merupakan hal yang sangat fundamental. Dengan memahami konsep siswa dapat mencapai pengetahuan prosedural matematis. Menurut Purwanto (1994: 44), pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan 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 SMA 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. Hal ini terlihat dari langkah-langkah pembelajaran konvensional yaitu guru menjelaskan materi kemudian memberikan contoh soal dan siswa diberikan soal. Kemudian, siswa dikondisikan untuk bekerja secara kelompok. Setelah itu, perwakilan dari masing-masing kelompok maju ke depan untuk menulis hasil kerja kelompoknya di papan tulis. Diakhir pembelajaran guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil dari belajar.

Kurangnya konsep matematis siswa juga terjadi di SMA Negeri 1 Bandar Lampung. Berdasarkan wawancara kepada guru dan siswa, diperoleh informasi bahwa siswa sering mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal cerita atau soal yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari tanpa disertai dengan ilustrasi gambarnya. Hal ini terjadi karena mayoritas siswa hanya hafal rumus tanpa memahami konsep-konsepnya. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika masih sangat perlu ditingkatkan. Selain itu, alasan siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan adalah soal yang terlalu sulit dipahami.

Berdasarkan permasalahan di atas, solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran yang mampu membuat siswa untuk berpikir dan berkreasi dalam menemukan konsep-konsep matematis secara lebih aktif. Salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa berpikir lebih aktif adalah model pembelajaran *think pair share* (TPS). Model pembelajaran TPS

merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan strategi diskusi kooperatif dengan cara memproses informasi dengan cara berfikir dan berkomunikasi.

Dalam pembelajaran 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 *think pair share* (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. Sehingga selain 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.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “Apakah model

pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa?”

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung tahun pelajaran 2015/2016.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan matematika yang berkaitan dengan model pembelajaran 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.

E. Ruang Lingkup Penelitian

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

1. Pengaruh 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. Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan strategi diskusi kooperatif dengan cara memproses informasi dengan cara berfikir 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.
3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa digunakan SMA Negeri 1 Bandar Lampung. Adapun langkah-langkah pembelajaran konvensional yaitu guru menjelaskan materi kemudian memberikan contoh soal dan siswa diberikan soal. Kemudian, siswa dikondisikan untuk bekerja secara kelompok. Setelah itu, perwakilan dari masing-masing kelompok maju ke depan untuk menulis hasil kerja kelompoknya di papan tulis. Diakhir pembelajaran guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil dari belajar.
4. Kemampuan pemahaman konsep 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.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menggunakan kelompok sebagai media pokok dalam pembelajaran. Seperti yang dikatakan Sugiyanto (2010: 37), 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) menyatakan 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 kolaboartif 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 dinyatakan Eggen dan Kauchak (2012: 171) 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. Hal ini dikarenakan seperti yang dinyatakan Eggen dan Kauchak (2012: 171) bahwa guru meminta siswa bertanggung jawab secara individu atas pemahaman mereka dan siswa saling tergantung untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran ini akan memberi 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. Dengan bekerjasama maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupannya kelak di luar pendidikan formal (Hartono, 2013: 100). Lebih lanjut, Hartono (2013: 112) juga menyatakan bahwa 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) menyatakan 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. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan dan aspek-aspek yang disampaikan di atas adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS (Iru dan Arihi, 2012: 55).

B. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

Think Pair Share adalah salah satu tipe model pembelajaran 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) mengemukakan 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 menyatakan 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 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) 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 mem-buat 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 menyatakan 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.

C. Kemampuan Pemahaman Konsep

Paham berarti mampu menjelaskan sesuatu yang dipahami meskipun itu disajikan dalam bentuk yang berbeda. Purwanto (1994: 44) menyatakan bahwa pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Sedangkan Ernawati (2003: 8) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain yang dapat dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengklasifikasikannya sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman adalah kemampuan memahami suatu pola serta menginterpretasikannya dan menggunakannya dalam bentuk lain.

Pengertian konsep menurut Ruseffendi (1998: 157) adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita untuk mengklasifikasikan atau mengelompokkan objek atau kejadian itu merupakan contoh dan bukan contoh dari ide tersebut. Menurut Gagne dalam Suherman, dkk. (2003: 33), dalam belajar matematika ada dua objek yang dapat diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung yaitu kemampuan menyelidiki, memecahkan masalah, belajar

mandiri, bersikap positif terhadap matematika, dan mengetahui bagaimana semestinya belajar. Sedangkan objek langsung berupa fakta, keterampilan, konsep dan aturan. Jadi, berdasarkan uraian di atas, konsep merupakan ide atau gagasan yang diperoleh oleh siswa

Konsep matematika menurut Bell (1978: 108) dapat diartikan sebagai suatu ide abstrak tentang suatu objek atau kejadian yang dibentuk dengan memandang sifat-sifat yang sama dari sekumpulan objek, sehingga seseorang dapat mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek atau kejadian sekaligus menerangkan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari pengertian tersebut. Sebuah konsep matematika dapat dipelajari melalui mendengarkan, melihat, menangani, dan berdiskusi.

Memahami suatu konsep pembelajaran akan memudahkan siswa untuk menyelesaikan masalah meskipun bentuk masalah diubah. Hal ini sejalan dengan Hamalik (2002: 164) yang menjelaskan bahwa konsep dapat berguna dalam suatu pembelajaran, yaitu untuk mengurangi kerumitan, membantu siswa mengidentifikasi obyek-obyek yang ada, membantu mempelajari sesuatu yang lebih luas dan lebih maju, dan mengarahkan siswa kepada kegiatan instrumental.

Jadi, dapat kita simpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan menafsirkan konsep-konsep, memperkirakan, mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu dipelajari serta mampu menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari itu.

Berdasarkan penjelasan teknis Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/ PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang rapor, Wardhani (2008:

10) menguraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematis adalah: (1) mampu menyatakan ulang suatu konsep; (2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; (3) memberi contoh dan noncontoh dari konsep; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; dan (7) 17 mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah. Penelitian sebelumnya yang juga berkaitan dengan pemahaman konsep dilakukan oleh Annisawati (2014), Riawan (2014), dan Guspiani (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

D. 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 pembelajaran TPS, siswa dihadapkan pada permasalahan yang dikaitkan dengan pelajaran. Fase model pembelajaran 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 pembelajaran 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 dikondisikan untuk bekerja secara berkelompok dan 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 SMA Negeri 1 Bandar Lampung.

E. Anggapan Dasar

Penelitian ini mempunyai anggapan dasar sebagai berikut:

1. Semua siswa kelas X MIA semester genap SMA Negeri 1 Bandar Lampung tahun pelajaran 2015-2016 memiliki kemampuan awal pemahaman konsep matematis yang setara.
2. Semua siswa kelas X MIA semester genap SMA Negeri 1 Bandar Lampung tahun pelajaran 2015-2016 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum 2013.
3. Faktor-faktor selain model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dikendalikan.

F. 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 X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung tahun pelajaran 2015/2016”.

2. Hipotesis Kerja

Hipotesis kerja dalam penelitian ini adalah “kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional”.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Bandar Lampung yang terletak di Jalan Jendral Sudirman Pahoman Bandar Lampung. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X MIA semester genap SMA Negeri 1 Bandar Lampung tahun ajaran 2015-2016 yang terdistribusi dalam 5 (lima) kelas, yaitu kelas X MIA 1 sampai X MIA 5. Dari 5 kelas tersebut dipilih 2 (dua) kelas sebagai sampel penelitian.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, dengan mengambil dua kelas dari tiga kelas yang diajarkan oleh guru matematika yang sama. Pemilihan kelas berdasarkan nilai rata-rata ulangan harian pertama yang hampir sama. Data hasil ulangan harian pertama dari tiga kelas yang diajar oleh guru yang sama disajikan pada Tabel 3.1.

Selanjutnya mengambil dua kelas sebagai sampel yang mewakili populasi dilihat dari rata-rata hasil ulangan harian pertama yang mendekati rata-rata dari ketiga kelas. Diperoleh sampel penelitiannya ialah kelas X MIA 4 yang terdiri dari 36 siswa dan kelas X MIA 5 yang terdiri dari 35 siswa. Kemudian dari kedua kelas tersebut dipilih secara acak untuk menentukan model pembelajaran yang digunakan. Sehingga diperoleh kelas X MIA 4 sebagai kelas eksperimen yaitu

kelas yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas X MIA 5 sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Tabel 3.1 Hasil Ulangan Harian Pertama Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016

Kelas	Rata-rata hasil ulangan harian pertama
X MIA 1	62
X MIA 4	57
X MIA 5	57,8
Rata-rata	58,93

Sumber : (SMA Negeri 1 Bandar Lampung, 2016)

B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment* (eksperimen semu) karena peneliti tidak dapat mengendalikan semua variabel yang mungkin berpengaruh terhadap variabel yang diteliti. Penelitian dilakukan pada dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *posttest only control group design*, dengan mengidentifikasi soal ulangan harian dan didapat bahwa 2 dari 5 soal tersebut memiliki indikator pemahaman konsep yang akan diteliti. Menurut Furchan (2007: 368) desain pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2. Desain Penelitian *posttest only control group design*

Kelompok	Perlakuan	Posttest
TPS	X_1	O_1
Konvensional	X_2	O_2

Keterangan:

X_1 : perlakuan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS

X_2 : perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional

O_1 : *posttest* pada kelas TPS

O_2 : *posttest* pada kelas Konvensional

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes untuk mengukur pemahaman konsep matematis. Pemberian test bertujuan untuk membandingkan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS pada kelas eksperimen dan pemahaman konsep matematis siswa yang telah mengikuti pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

D. 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.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah tes. Perangkat tes terdiri dari beberapa soal uraian. Instrumen tes ini diberikan kepada siswa secara individual untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa. Adapun pedoman penilaian kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Sasmita (2010: 30) disajikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Rubrik Penilaian	Skor
1.	Menyatakan ulang suatu konsep	Tidak menjawab	0
		Menyatakan ulang suatu konsep tetapi salah	1
		Menyatakan ulang suatu konsep dengan benar	2
2.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	Tidak menjawab	0
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika tetapi masih terdapat kesalahan	1
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika dengan benar	2
3.	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak menjawab	0
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tetapi masih terdapat kesalahan	1
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan benar	2
4.	Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah	Tidak menjawab	0
		Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah tetapi masih terdapat kesalahan	1
		Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah dengan benar	2

Sumber: Sasmita (2010: 30)

Untuk memperoleh data yang akurat, maka diperlukan instrumen yang memenuhi kriteria tes yang baik, yaitu memenuhi kriteria validitas dan realibilitas.

1. Validitas Tes

Dalam penelitian ini, validitas instrumen tes didasarkan pada validitas isi. Validitas isi ditentukan dengan cara membandingkan isi yang terkandung dalam tes pemahaman konsep matematika dengan indikator pembelajaran yang telah ditentukan. Tes dikonsultasikan kepada guru mitra atau guru mata pelajaran matematika kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung terkait materi tes.

Dengan asumsi bahwa guru mata pelajaran matematika kelas X MIA SMA Negeri 1 mengetahui dengan benar kurikulum SMA, maka validitas instrumen tes ini didasarkan pada penilaian guru mata pelajaran matematika. Instrumen tes yang dikategorikan valid adalah yang butir-butir tesnya telah dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang diukur berdasarkan penilaian guru mitra serta instrumen tes sesuai dengan kisi-kisi tes yang diukur dan kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes kemampuan bahasa siswa. Berdasarkan penilaian guru mitra, soal yang digunakan telah dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya diadakan uji coba soal yang dilakukan di luar sampel. Data yang diperoleh dari hasil uji coba kemudian diolah dengan menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel* untuk mengetahui reliabilitas tes, daya pembeda, dan indeks kesukaran butir soal.

2. Reliabilitas

Instrumen yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah instrumen yang bila digunakan untuk mengukur beberapa objek yang kemampuan sama akan memberikan hasil yang sama. Untuk mengukur nilai reliabilitas suatu instrumen, digunakan rumus Alpha yang dinyatakan oleh Arikunto (2008: 75) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum t_i^2}{t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} : nilai reliabilitas instrumen (tes)
- n : banyaknya butir soal (item)
- $\sum t_i^2$: jumlah varians dari tiap-tiap item tes
- t^2 : varians total

Pada penelitian ini, nilai reliabilitas diinterpretasikan berdasarkan tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien reliabilitas	Kriteria
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Sumber : Arikunto (2008: 75)

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh bahwa soal yang digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang sangat tinggi dengan koefisien reliabilitas 0,91. Hasil perhitungan reliabilitas soal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.2.

3. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui derajat atau taraf kesukaran suatu butir soal. Azwar (2007:134) mengungkapkan untuk menghitung tingkat kesukaran suatu butir soal digunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

TK : tingkat kesukaran suatu butir soal

J_T : jumlah skor yang diperoleh siswa pada butir soal yang diperoleh

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

Untuk menginterpretasi tingkat kesukaran suatu butir soal digunakan kriteria indeks kesukaran menurut Azwar (2007:135) sebagai berikut :

Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi
$0.00 \leq TK \leq 0.15$	Sangat Sukar
$0.16 < TK \leq 0.30$	Sukar
$0.31 < TK \leq 0.70$	Sedang
$0.71 < TK \leq 0.85$	Mudah
$0.86 < TK \leq 1.00$	Sangat Mudah

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan bahwa tingkat kesukaran semua soal dikategorikan sedang. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran C.3.

4. Daya Pembeda (DP)

Daya beda suatu butir tes adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan antara peserta tes yang berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah. Daya beda butir dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya tingkat diskriminasi atau angka yang menunjukkan besar kecilnya daya beda. Azwar (2007:134) mengungkapkan, untuk menghitung daya pembeda item soal ditentukan dengan rumus:

$$DP = \frac{n_{iT}}{N_T} - \frac{n_{iR}}{N_R}$$

Keterangan :

- DP : indeks daya pembeda butir soal tertentu
- n_{iT} : jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah
- N_T : jumlah skor ideal kelompok atas
- n_{iR} : jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah
- N_R : jumlah skor ideal kelompok bawah

Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasi berdasarkan klasifikasi yang tertera dalam pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi
DP < 0,10	Sangat Buruk
0,10 DP < 0,20	Buruk
0,20 DP < 0,30	Agak baik, perlu revisi
0,30 DP < 0,50	Baik
DP 0,50	Sangat Baik

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan bahwa daya pembeda soal nomor 3 dan 5 dikategorikan sangat baik, sedangkan untuk soal nomor 1, 2, dan 4 dikategorikan baik. Hasil perhitungan daya pembeda butir item soal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.3.

Secara keseluruhan, rekapitulasi reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal tes pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Rekapitulasi Hasil Tes Uji Coba

No Soal	Validitas Isi	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Kesimpulan
1	Valid	0,91 (Reliabilitas sangat tinggi)	0,44 (baik)	0,53 (sedang)	Dipakai
2			0,72 (sangat baik)	0,61 (sedang)	Dipakai
3			0,33 (sangat baik)	0,48 (sedang)	Dipakai
4			0,37 (baik)	0,63 (sedang)	Dipakai
5			0,70 (sangat baik)	0,57 (sedang)	Dipakai

Dari Tabel 3.7 diketahui bahwa instrumen tes pemahaman konsep matematis sudah layak digunakan untuk mengumpulkan data karena semua item soal telah

valid dan memenuhi kriteria reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran yang telah ditentukan.

F. Prosedur Pelaksanaa 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 berupa soal *posttest*, 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. Melakukan uji coba instrumen penilaian tes pemahaman konsep matematis siswa berupa soal *posttest*, lalu melakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.
 - c. Melaksanakan *posttest* pada kedua kelas sampel untuk melihat taraf akhir kemampuan akhir pemahaman konsep matematis siswa.
3. Pengumpulan, pengolahan, dan analisis data penelitian
4. Membuat laporan hasil penelitian

G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Analisis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data tes pemahaman konsep matematis yang diperoleh dari *posttest*. Nilai yang dihitung adalah tes pemahaman konsep yang diperoleh dari *posttest*. Pemberian nilai ditentukan oleh jawaban yang benar, sehingga diperoleh nilai *posttest*. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas pada data yang telah diperoleh dari eksperimen.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya. Untuk uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini digunakan uji Chi-Kuadrat menurut Sudjana (2005: 273). Berikut langkah-langkah uji normalitas:

a. Hipotesis

H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

b. Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan = 0,05

c. Statistik Uji

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

dengan :

O_i = frekuensi pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

d. Keputusan Uji

Tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi_{(1-\alpha)(k-3)}$ dengan taraf $\alpha =$ taraf nyata untuk pengujian.

Dalam hal lainnya H_0 diterima. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, apabila data berasal dari populasi berdistribusi normal maka pengujian dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Rekapitulasi uji normalitas data pemahaman Konsep matematis disajikan pada Tabel 3.8. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.6 dan C.7.

Tabel 3.8 Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji
TPS	2,51985136	7,81	$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ H_0 diterima
Konvensional	4,879401491	7,81	$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 3.8, diketahui bahwa $\chi^2 < \chi_{(1-\alpha)(k-3)}$ dengan taraf $\alpha = 0,05$, sehingga data pemahaman konsep matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Kesamaan Dua Varians (Homogenitas)

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians populasi bersifat homogen atau tidak berdasarkan data skor pemahaman konsep yang diperoleh. Menurut Sudjana (2005: 249) untuk menguji homogenitas data dapat digunakan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (variansi kedua kelompok populasi homogen)

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (variansi kedua kelompok populasi tidak homogen)

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

c. Statistik Uji

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \text{ dengan } s^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Keterangan :

S_1^2 = varians terbesar

S_2^2 = varians terkecil

d. Kriteria Uji

Tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dengan $F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ didapat dari daftar distribusi F dengan taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan masing-masing sesuai dk pembilang dan penyebut

Rekapitulasi uji homogenitas data pemahaman Konsep matematis disajikan pada Tabel 3.9. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.8.

Tabel 3.9 Rekapitulasi Uji Homogenitas Varians

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan Uji
TPS	388,744	0,821513	1,85	Diterima H_0
Konvensional	473,2			

Berdasarkan Tabel 3.9, diketahui bahwa $F_{hitung} < F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ dengan taraf $\alpha = 0,05$, sehingga kedua kelompok data memiliki varians yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji kesamaan dua varians diperoleh kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan

memiliki varians homogen. Karena populasi berdistribusi normal dan memiliki varians homogen maka pada uji hipotesis menggunakan uji-t. Uji-t dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS dan rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

1) Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran TPS sama dengan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional)

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ (Rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran TPS lebih tinggi dari rata-rata nilai pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional)

2) Taraf Signifikan : $\alpha = 0,05$

3) Statistik Uji

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

keterangan:

\bar{x}_1 = skor rata-rata *posttest* dari kelas TPS

\bar{x}_2 = skor rata-rata *posttest* dari kelas Konvensional

n_1 = banyaknya subyek kelas TPS

n_2 = banyaknya subyek kelas Konvensional

s_1^2 = varians kelompok TPS

s_2^2 = varians kelompok Konvensional

s^2 = varians gabungan

4) Kriteria Uji

Terima H_0 jika $-t_{(1-\alpha)} < t < t_{(1-\alpha)}$, dimana $t_{1-\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$ Untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan populasi kelas X MIA SMA Negeri 1 Bandar Lampung, diperoleh simpulan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (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.

B. Saran

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini, saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Kepada guru, dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang ingin menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam pembelajaran matematika di kelas, disarankan untuk:
 - a. Membimbing siswa selama diskusi dan presentasi berlangsung.
 - b. Mengingatkan siswa mengenai alokasi waktu kegiatan pembelajaran.
 - c. Memotivasi siswa untuk dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar.

2. Peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian lanjutan mengenai penelitian dengan pembelajaran *Think Pair Share* hendaknya melakukan pengkajian lebih mendalam, seperti memperhatikan pembagian waktu sebaik mungkin agar proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Azwar, Saifuddin. 2007. *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bell, Frederick H. (1978). *Teaching and Learning Mathematics*. University of Pittsburgh. Pittsburgh.
- Cornellius Trihendradi. 2005. *SPSS 13.0 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta : ANDI.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Driana, Elin. 2012. *Gawat Darurat Pendidikan*. [online]. www.edukasi.kompas.com: diakses pada 5 Agustus 2016
- Eggen, Paul. dan Kauchak, Don. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten Dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Ernawati. 2003. *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMU Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. (Skripsi). Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI. Bandung.
- Furchan, Arief. 1982. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hadi, S. 2005. *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*. Banjarmasin : Tulip.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Perencanaan Pengajaran Matematika Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hartono, Rendi. 2013. *Ragam Model Mengajar yang Mudah diterima Murid*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Iru, La dan Arihi, La Ode Saifiun. 2012. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi dan Model-model Pembelajaran*. Bantul: Multi Presindo.

- Nurhadi, dkk. 2004. *Kurikulum 2004 (Pertanyaan dan Jawaban)*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- 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.
- Marpaung, Y. 2004. *Reformasi Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar*. Basis, 53(07-08): 2128.
- Mulyasa, E. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Noorie, Rian Ayatullah. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VII Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016)*. (Skripsi). Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Purwanto, M. Ngalim. 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, E.T. 1998. *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini Untuk Guru dan SPG*. PT. Tarsito. Bandung.
- Ruseffendi, E.T. 1998. *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. Bandung: IKIP Bandung Press.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- 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.
- Slavin E. Robert. 2008. *Cooperative Learning, Teori Riset Dan Praktik*. Terjemahan N. Yusron. Nusa Media. Bandung.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

- Sugiyanto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yuma Pustaka. Surakarta.
- Suherman, E., Turmudi, D. Suryadi, T. Hermawan, Suhendra, S. Prabawanto, Nurjanah, A. Rohani. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Sumarmo, U. 1987. *Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa SMA Dikaitkan dengan Penalaran Logik Siswa dan Beberapa Unsur Proses Belajar Mengajar*. Disertasi pada Pascasarjana IKIP Bandung: tidak diterbitkan.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Wardhani, Sri. 2008. *Paket Fasilitasi Pemberdayaan KKG/MGMP Matematika: Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika. Yogyakarta.