

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019)

(Skripsi)

**Oleh :
ADNAN BAHAR**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019)

Oleh:

ADNAN BAHAR

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *think pair share* terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 176 siswa yang terdistribusi dalam enam kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dan terpilih siswa pada kelas VIII-B dan VIII C. Desain yang digunakan adalah *pretest – posttest control group design*. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pengujian hipotesis menggunakan uji *t*. Analisis uji hipotesis menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model TPS lebih tinggi dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran *think pair share* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci : *think pair share*, pemahaman konsep matematis, pengaruh

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019)

Oleh:

ADNAN BAHAR

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
2019**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka Semester Genap Tahun Pelajaran 2018/2019)**

Nama Mahasiswa : **Adnan Bahar**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1413021003

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



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

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


2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

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

LEMBAR PENGESAHAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Caswita, M.Si.



Sekretaris : Dr. Haninda Bharata, M.Pd.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 09 Mei 2019

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adnan Bahar
NPM : 1413021003
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 sepengetahuan saya juga 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 peraturan yang berlaku.

Bandarlampung, Mei 2019
Yang Menyatakan



Adnan Bahar
NPM 1413021003

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pringsewu, Kabupaten Pringsewu Propinsi Lampung, pada tanggal 26 Januari 1996. Penulis adalah anak satu-satunya dari pasangan Bapak Alm. M. Haris dan Ibu Basiyah.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Sukaraja Semaka pada tahun 2008, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Semaka, Kecamatan Semaka, Kabupaten Tanggamus, Lampung pada tahun 2011, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Kotaagung pada tahun 2014. Melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada tahun 2014, penulis diterima di Universitas Lampung sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Simpang Asam, Kecamatan Banjit, Kabupaten Way Kanan. Selain itu, penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 2 Banjit, Kabupaten Way Kanan yang terintegrasi dengan program KKN tersebut (KKN-KT).

Motto

“Usahakan yang terbaik, karena Allah tidak akan membebani di luar kemampuan”

Persembahan



Segala Puji Bagi Allah SWT, Dzat Yang Maha Sempurna.
Sholawat serta Salam Selalu Tercurah Kepada Uswatun Hasanah
Rasululloh Muhammad SAW.

Kupersembahkan karyaku ini sebagai tanda cinta & kasih sayangku
kepada:

Bapak (Alm. Muhammad Haris) dan Ibuku tercinta (Basiyah), yang
telah memberikan kasih sayang, semangat, dan doa sehingga anak
mu ini yakin bahwa Allah selalu memberikan yang terbaik untuk
hamba-Nya.

Para pendidik yang telah mengajar dengan penuh kesabaran.

Semua sahabat yang begitu tulus bersamaku dengan segala
kekuranganku, dari kalian aku belajar memahami arti ukhuwah.

Almamater Universitas Lampung tercinta.

SANWACANA

Alhamdulillahirobbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 1 Semaka Tahun Pelajaran 2018/2019).”.

Sholawat serta salam tak lupa juga selalu tercurah atas manusia yang akhlaknya paling mulia, yang telah membawa perubahan luar biasa, menjadi uswatun hasanah di muka bumi ini, yaitu Muhammad Rasulullah SAW.

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

1. Kedua orang tuaku serta seluruh keluarga besarku yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan, serta menjadi semangatku untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Dr. Caswita, M.Si., selaku Dosen pembimbing I dan sekaligus Ketua Jurusan PMIPA yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran dengan penuh kesabaran 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, perhatian, motivasi, semangat, serta kritik dan saran yang membangun kepada penulis selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini selesai dan menjadi lebih baik.
4. Bapak Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan sumbangan pemikiran, perhatian, motivasi, semangat, serta kritik dan saran yang membangun kepada penulis selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini selesai dan menjadi lebih baik.
5. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika beserta jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M. Pd., selaku dekan FKIP Universitas Lampung beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Juri, S.Pd., selaku guru mitra yang telah banyak membantu dalam penelitian.
9. Bapak Mersudi Setio Mulyono, S.Pd., selaku kepala SMP Negeri 1 Semaka beserta guru-guru, staf, dan karyawan yang telah memberi kemudahan selama penelitian.

10. Siswa/siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka Tahun Pelajaran 2018/2019, khususnya siswa kelas VIII-B dan VIII-C yang telah bekerjasama dan memberikan pengalaman berharga selama penelitian.
11. Sahabatku Rika Muslikhah yang selalu sabar memberiku semangat di kala sedang putus asa, yang selalu memotivasi, serta yang selalu meluangkan waktu mendengarkan seluruh keluh kesahku.
12. Teman-temanku: Andes, Heri, Fikri, Elham, Atek, Rifandi, Arif, Jelly, Agung, jauharudin, Kak Riki, sandi, Eka, Siti Rohibah yang selalu memberikan dukungan, semangat, nasehat, motivasi, yang selalu mewarnai hari-hariku, dan selalu ada kapanpun itu dalam suka maupun duka.
13. Teman-teman Medfutsal: Daryono, Wahib, Kak Iyos, Kak Ferdi, Rifan, dan lain-lain.
14. Teman satu atap selama kuliah: M. Andes Al Aziz, yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan serta saling berbagi kesusahan diakhir bulan.
15. Keluarga besar Kosan Fawwas Bang Rido, Deni, Reza, Sulton, Arif, Saskeh, Riki, Hendra, Bang Hendry, Nehru, Edo, dan fahrizi terimakasih telah menjadi keluarga.
16. Teman-teman seperjuangan, seluruh angkatan 2014 Pendidikan Matematika terima kasih atas kebersamaannya selama ini dalam menuntut ilmu dan semua bantuan yang telah diberikan. Semoga kebersamaan kita selalu menjadi kenangan yang terindah.
17. Kakak-kakak tingkatku angkatan 2010, 2011, 2012, 2013 serta adik-adikku angkatan 2015, 2016, 2017 terima kasih atas kebersamaannya.

18. Pak Liyanto dan Pak Mariman, terima kasih atas bantuan dan perhatiannya selama ini.
19. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin Ya Robbal 'Aalamiin.

Bandar Lampung, Mei 2019
Penulis

Adnan Bahar

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
1. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Shar</i>	8
2. Pemahaman Konsep Matematis	11
3. Pengaruh	13
B. Definisi Operasional	14
C. Kerangka Pikir	15
D. Anggapan Dasar	17
E. Hipotesis Penelitian	17

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel	18
B. Desain Penelitian	18
C. Prosedur Penelitian	19
D. Data Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	20
E. Instrumen Penelitian	20
1. Validitas Butir Soal	21
2. Reliabilitas Tes	22
3. Indeks Kesukaran	23
4. Daya Pembeda	24
F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	25
1. Uji Normalitas	26
2. Uji Homogenitas	27
3. Uji Hipotesis	28

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	30
1. Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa	30
2. Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis	33
3. Uji Hipotesis	34
B. Pembahasan	34

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	39
B. Saran	39

DAFTAR PUSTAKA	40
-----------------------------	----

LAMPIRAN	44
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Desain Penelitian	19
3.2 Kriteria Koefisien Reliabilitas	23
3.3 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran	23
3.4 Interpretasi Koefisien Daya Pembeda.....	24
3.5 Kriteria <i>Gain</i>	25
4.1 Data Pemahaman Konsep Matematis Sebelum dan Sesudah Pembelajaran	30
4.2 Data Gain Pemahaman Konsep Matematis.....	32
4.3 Pencapaian Indikator.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Perangkat Pembelajaran	
A.1 Silabus Pembelajaran <i>Think Pair Share</i>	47
A.2 Silabus Pembelajaran Konvensional	54
A.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) <i>Think Pair Share</i> ...	60
A.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Konvensional.....	81
A.5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	99
B. Instrumen	
B.1 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	135
B.2 Soal <i>Pretest-Posttest</i>	137
B.3 Kunci Jawaban	139
B.4 Pedoman Pemberian skor Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	142
B.5 Form Validitas Isi Soal <i>Pretest-Posttest</i>	144
C. Analisis Data	
C.1 Analisis Realibilitas Uji Coba Instrumen.....	147
C.2 Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran	148
C.3 Data Perhitungan Indeks <i>Gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Pembelajaran Konvensional.....	149
C.4 Data Perhitungan Indeks <i>Gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran TPS	151
C.5 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Pembelajaran Konvensional.....	152
C.6 Uji Normalitas Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Pembelajaran TPS	154
C.7 Uji Homogenitas Data <i>Gain</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	156
C.8 Uji Hipotesis Penelitian Daa Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	157
C.9 Rekapitulasi Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan <i>Think Pair Share</i>	159
C.10 Rekapitulasi Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Pembelajaran Konvensional.....	165

D. Administrasi Penelitian

D.1	Surat Izin Penelitian	172
D.2	Surat Keterangan Penelitian	173

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran di sekolah bertujuan untuk mendewasakan siswa dan mempersiapkannya menghadapi masa depan yang lebih baik, dalam kaitannya dengan proses pendidikan (Depdiknas, 2006). Mendewasakan siswa mengandung berbagai unsur tujuan antara lain membentuk manusia yang cerdas, berkepribadian luhur, dan memiliki pengetahuan luas. Semua tujuan belajar itu dapat dicerminkan ke dalam perolehan siswa yang berupa nilai-nilai hasil belajar. Hal ini sejalan dengan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pasal 3 yang menjelaskan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Undang-undang di atas menjelaskan bahwa pendidikan dilaksanakan dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya untuk kehidupan yang akan datang melalui suasana belajar dan proses pembelajaran yang aktif dan inovatif.

Pendidikan dapat membentuk manusia yang cerdas dalam berbagai aspek, baik dalam intelektual, sosial, emosional maupun spiritual sehingga menjadi pribadi yang berkualitas. Berdasarkan tujuan pendidikan nasional tersebut, jelas bahwa pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam membentuk SDM menjadi lebih berkualitas sekaligus memiliki karakter kepribadian baik. Menurut Abidin (2011), pendidikan merupakan faktor penentu kemajuan bangsa dan salah satu bentuk investasi jangka panjang dalam mencetak sumber daya manusia yang unggul. Sumber daya manusia tersebut akan mampu menghadapi kemajuan dan perkembangan zaman. Oleh karena itu, tidak dapat ditawar lagi bahwa untuk mempersiapkannya harus ditempuh melalui pendidikan yang berkualitas.

Depdiknas (2003) dalam Undang- Undang nomor 20 Tahun 2003 pasal 13 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya satu sama lain. Pendidikan formal adalah pendidikan yang terstruktur dan berjenjang, yang dalam pasal 14 Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 menyebutkan jenjang pendidikan formal adalah pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Dengan adanya jenjang pendidikan ini tentu akan memudahkan bagi siswa maupun satuan pendidikan untuk menjalankan proses pendidikan. Salah satu jenjang pendidikan menengah yang harus ditempuh siswa adalah Sekolah menengah Pertama (SMP).

Pada jenjang SMP salah satu mata pelajaran yang diberikan adalah Matematika. Melalui matematika, diharapkan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis,

analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Pasca Kurikulum 2013 diimplementasikan, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang disoroti dan diharapkan mampu menerapkan pendekatan saintifik agar siswa memperoleh kemampuan matematis siswa yang lebih baik.

Penerapan pembelajaran aktif dan pendekatan saintifik pada Kurikulum 2013 mendapat beberapa kendala baik pada guru maupun pada siswa. Ahmad (2014:101) menyatakan kendala yang dialami guru diantaranya adalah kesulitan untuk mengubah pola pembelajaran yang terpusat pada guru, menjadi pembelajaran yang terpusat pada siswa. Siswa masih menganggap guru sebagai satu-satunya sumber informasi. Selain itu, Ahmad (2014: 100) juga menyatakan bahwa siswa kesulitan mendapatkan figur yang dapat dijadikan panutan untuk menggali informasi, hal ini menjadi hambatan pada fase menanya dan mendapatkan informasi. Sedangkan Slameto (2013: 11) menyatakan menurut teori belajar Brunner, pembelajaran seharusnya mementingkan partisipasi aktif dari tiap siswa, untuk melakukan eksplorasi, bernalar, dan menemukan hal-hal baru yang belum diketahui atau mirip dengan yang sudah diketahui, yang bias didapat dari lingkungan sekitarnya. Kendala tersebut menjadikan pembelajaran yang telah dilakukan menjadi kurang efektif. Pembelajaran yang efektif dapat dilihat dari tingkat keberhasilan siswa menyelesaikan serangkaian tes yang dilakukan.

Rahmawati (2016:2) menyatakan bahwa *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) atas inisiasi oleh *The International Association for the Evaluation and educational Achievement* (IEA), pada tahun 2015 telah

melakukan penelitian dalam rangka mengukur dan membandingkan kemampuan literasi sains dan matematika di beberapa negara di dunia, menunjukkan Indonesia berada pada posisi ke 45 dari 50, dengan skor matematika 397, yang terbilang rendah jika dibandingkan dengan standar yang ditetapkan adalah 500. Setelah dilakukan analisis butir soal, siswa Indonesia kebanyakan mampu mengerjakan soal yang bersifat rutin dan fakta yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan hanya 4% siswa yang mampu menyelesaikan soal yang membutuhkan pemahaman, penalaran, dan integrasi pengetahuan.

Diketahui dari pengamatan, SMP Negeri 1 Semaka merupakan sekolah yang memiliki karakteristik sama seperti SMP di Indonesia pada umumnya yang dilihat dari segi kondisi sekolah, waktu belajar, usia siswa, kurikulum yang diterapkan, dan proses pembelajaran yang dilakukan. Melalui hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Semaka pada tanggal 6 November 2018 diperoleh informasi bahwa siswa sering mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal cerita atau soal yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan siswa hanya mencatat saat pembelajaran tanpa memahami maksud dari contoh soal sehingga siswa kurang mampu memahami maksud dan tujuan dari soal yang diberikan. Selain itu, masih banyak siswa yang kurang mampu untuk menyatakan ulang serta mengklasifikasikan objek tertentu sesuai konsepnya dengan benar. Berdasarkan hasil survei tersebut dapat diartikan bahwa masih kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran matematika.

Hal itu mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang dilakukan di kelas belum mampu menarik minat belajar siswa dan mengembangkan kemampuan matematis siswa secara optimal.

Pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi kondisi tersebut adalah pembelajaran yang mampu menarik minat belajar siswa mengikuti pembelajaran. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran, diharapkan mampu mengeksplorasi mengolah serta menggunakan potensi yang ada pada dirinya semaksimal mungkin. Selain itu siswa sebaiknya diberikan ruang untuk menyampaikan pendapatnya kepada teman sebaya dan gurunya, sehingga pembelajaran bukan hanya menumbuhkan kemampuan berpikir, namun juga rasa kepercayaan diri, dan sikap sosial siswa. Ada beberapa model pembelajaran yang memfasilitasi melaksanakan pembelajaran tersebut, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Pembelajaran kooperatif tipe TPS menekankan kepada siswa untuk berpikir dan mendiskusikan hasil pemikirannya dengan teman. Melalui pembelajaran *think pair share* yang didesain sedemikian rupa menuntut siswa untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang baru melalui berpikir secara individu, dilanjutkan diskusi dengan kawan sebangku, dan berbagi dengan siswa lain dalam kelas. Diskusi dalam model ini mengutamakan keterlibatan pertukaran pemikiran siswa sehingga diharapkan dapat berpengaruh terhadap pencapaian pemahaman konsep matematis yang optimal oleh siswa. Berdasarkan penjelasan di atas, perlu dilakukan penelitian yang mengkaji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe

think pair share terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran *think pair share* (TPS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan masukan terhadap perkembangan pembelajaran matematika, terutama terkait dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan pembelajaran kooperatif tipe TPS.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah, untuk sebagai bahan pertimbangan dalam bidang matematika.

b. Bagi guru, dapat menjadi alternatif dalam menggunakan pembelajaran

yang berpengaruh dilihat dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

- c. Bagi peneliti lainnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian yang sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang membentuk kelompok yang bekerja sebagai tim untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Baharuddin dan Nur (2008: 128) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang digunakan untuk proses belajar dimana siswa akan lebih mudah menemukan secara komprehensif konsep-konsep yang sulit jika mereka mendiskusikan dengan siswa lainnya tentang problem yang dihadapi. Hal ini sejalan dengan pendapat Karli dan Sri (2002: 70) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri atas dua orang atau lebih. Keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. Johnson (Lie, 2007: 30) mengemukakan bahwa ada lima unsur tipe pembelajaran kooperatif yaitu: saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok.

Think pair share (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang cukup efektif untuk mengganti pola diskusi di kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS dikatakan efektif karena model pembelajaran kooperatif tipe TPS relatif lebih sederhana dan dalam mengelompokkan siswa hanya membutuhkan waktu yang relatif singkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Huda (2011:132) mengungkapkan bahwa TPS merupakan model yang sederhana, namun sangat bermanfaat. Pada model ini, siswa diberi kesempatan lebih banyak untuk berpikir, merespon, dan bekerja secara mandiri serta membantu teman lain secara positif untuk menyelesaikan tugas. Menurut Lie (2007:57) TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Menurut Nurhadi (2004: 23) TPS memiliki 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 memberi waktu lebih banyak kepada siswa dalam berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Menurut Dwitasari (2009: 199), model TPS memiliki prosedur secara eksplisit dapat memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

Trianto (2009: 81) menyatakan bahwa langkah-langkah dalam penerapan TPS dimulai dengan proses berpikir (*think*) yaitu guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran dan meminta siswa untuk beripikir sendiri mencari solusi dari masalah yang diberikan dalam waktu beberapa menit. Dalam penentuan waktu, guru harus mempertimbangkan pengetahuan dasar siswa

dalam menjawab atau menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Kemudian siswa berpasangan (*pair*) yaitu guru meminta siswa berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh pada tahap berpikir (*think*). Kegiatan terakhir adalah berbagi (*share*) yaitu guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka diskusikan.

Hartinah (2008: 12) dan Huda (2011: 136) menyebutkan beberapa kelebihan pembelajaran kooperatif tipe TPS yaitu (1) siswa akan terlatih menerapkan konsep, (2) siswa lebih aktif dalam pembelajaran (3) siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya, (4) memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain, (5) mengoptimalkan partisipasi siswa, (6) memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain, dan (7) dapat diterapkan untuk semua pelajaran dan tingkatan kelas.

Setelah melaksanakan langkah-langkah yang ada dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan baik dan benar maka akan diperoleh beberapa manfaat. Adapun manfaat dari pembelajaran kooperatif tipe TPS ini menurut Huda (2014: 206) diantaranya: (1) memungkinkan siswa untuk bekerja sama, (2) mengoptimalkan partisipasi siswa, dan (3) memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Sementara Lie (2007: 46) menyatakan bahwa dengan pembelajaran ini dapat memberikan lebih banyak kesempatan kepada masing-masing anggota kelompok untuk berkontribusi, meningkatkan partisipasi, interaksi lebih mudah, dan cocok untuk tugas sederhana.

Berdasarkan uraian diatas, pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan tipe pembelajaran yang mengembangkan kemampuan siswa secara individu dan maupun kelompok sehingga dapat diterapkan untuk mengoptimalkan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep tersusun atas dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sunendar (2018), paham berarti mengerti dengan tepat dan benar. Adapun konsep diartikan sebagai suatu rancangan, sedangkan dalam matematika, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Oleh karena itu, paham konsep dapat diartikan mengerti dengan tepat tentang suatu rancangan atau ide abstrak.

Menurut Sardiman (2010: 43), pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran, belajar harus mengerti secara mental makna dan filosofinya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa memahami suatu situasi. Pemahaman tidak sebatas sekedar tahu, tetapi juga menghendaki agar siswa dapat memanfaatkan bahan-bahan yang telah dipahami. Apabila siswa benar-benar memahami sesuatu, maka akan siap memberikan jawaban yang pasti atas pertanyaan-pertanyaan atau berbagai masalah dalam belajar. 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. Dengan demikian, pemahaman konsep matematis menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep dalam matematika merupakan suatu hal yang penting dimana jika siswa telah memahami konsep maka dapat digunakan pada materi selanjutnya yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Sedangkan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep materi matematika saat ini masih lemah bahkan terdapat konsep materi yang dipahami dengan keliru. Dengan demikian siswa memiliki kemampuan untuk menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri bukan hasil dari menghafal. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menafsirkan, memperkirakan, mengerti dan memahami suatu konsep-konsep materi setelah dipelajari, serta mampu menangkap makna tentang materi yang telah dipelajari itu.

Menurut Nasution dan Mursell (2005: 164), siswa yang menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Selain itu,

apabila siswa memahami suatu konsep maka akan dapat menggeneralisasikan suatu obyek dalam berbagai situasi lain yang tidak digunakan dalam situasi belajar. Adapun indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006, yaitu 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), 3) memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, pemahaman konsep matematis adalah mengerti dengan tepat dan benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek, serta mengerti maksud, implikasi, dan penerapannya sehingga dapat menggeneralisasikan suatu obyek dalam berbagai situasi lain dengan terpenuhinya indikator-indikator pemahaman konsep.

3. Pengaruh

Definisi pengaruh menurut Sunendar (2018) adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Menurut Badudu dan Zain (dalam Afriandy, 2010: 13) pengaruh adalah (1) daya yang menyebabkan sesuatu terjadi; (2) sesuatu yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain; dan (3) tunduk atau mengikuti karena kuasa atau kekuatan orang lain. Artinya, sesuatu dikatakan berpengaruh jika terdapat daya sehingga muncul hal baru atau daya tersebut

mampu membentuk/mengubah sesuatu lain yang telah ada sebelumnya. Pengaruh dibagi menjadi dua, yaitu pengaruh positif dan pengaruh negatif. Pengaruh positif berarti daya yang memberikan dampak atau akibat sesuai dengan harapan, sedangkan dampak negatif memberikan dampak yang bertentangan dengan harapan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, pengaruh merupakan daya yang ada atau timbul akibat dari adanya tindakan sehingga sesuatu dapat terjadi atau mengubah sesuatu lain yang sudah ada sebelumnya. Dalam penelitian ini, daya yang akan diteliti pengaruhnya yaitu pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

B. Definisi Oprasional

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir (*thinking*) secara individu tentang materi atau menyelesaikan masalah yang diberikan, berdiskusi (*pairing*) dengan pasangannya mengenai masalah yang diberikan pada tahap sebelumnya, dan berbagi (*sharing*) dengan semua siswa yang berada di dalam kelas tersebut atas hasil diskusinya pada tahap *pair*.
2. Pemahaman konsep matematis adalah mengerti dengan tepat dan benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek, serta mengerti maksud, implikasi, dan penerapannya sehingga dapat menggeneralisasikan suatu obyek dalam berbagai situasi lain dengan terpenuhinya indikator-indikator pemahaman konsep.

3. Pengaruh merupakan suatu daya yang ada atau timbul akibat dari adanya tindakan sehingga sesuatu dapat terjadi atau mengubah sesuatu lain yang sudah ada sebelumnya. Dalam penelitian ini, daya yang diteliti pengaruhnya yaitu pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

C. 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. Pembelajaran kooperatif tipe TPS memiliki tiga tahap penting yakni *think*, *pair*, dan *share*, sangat cocok diterapkan untuk membangun pemahaman konsep dari materi yang diberikan guru.

Pada tahap *Think* siswa diberikan waktu berpikir secara individu. Pada tahap ini siswa membangun pemahamannya sendiri terhadap materi yang disampaikan guru serta memikirkan langkah-langkah dalam menyelesaikan pertanyaannya yang diberikan. Pada tahap ini siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep,

menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu untuk menyelesaikan suatu masalah, serta dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Selanjutnya pada tahap *pair*. Siswa tidak hanya berdiskusi saja tetapi mereka sudah memiliki pemahaman sendiri yang bisa didiskusikan dengan pasangannya. Pada tahap ini, siswa mengungkapkan dan mendiskusikan ide-ide yang sudah dipikirkan sebelumnya dengan pasangannya. Siswa saling memperbaiki jika ada pemahaman yang keliru. Siswa dapat mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, serta menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu untuk menyelesaikan suatu masalah matematis.

Pada tahap akhir yaitu tahap *share*, siswa berbagi dengan seluruh anggota kelas, mengambil kesimpulan dari materi yang telah dipelajari secara bersama-sama sehingga akan lebih memperkuat pemahaman tentang konsep materi yang telah diajarkan. Pada tahap ini siswa mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika.

Jadi, melalui tahap-tahap tersebut, terdapat keterkaitan antara tahap dan indikator pemahaman konsep yang digunakan, sehingga dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS ini, siswa akan mendapat kesempatan lebih untuk mengembangkan pemahaman konsep matematisnya. Sedangkan pada pembelajaran konvensional, siswa hanya sebagai pendengar dan penerima materi yang disampaikan oleh guru tersebut. Berbeda dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS. Pada pembelajaran ini, siswa diajak untuk lebih berperan aktif melalui tahap-tahap yang ada di

pembelajaran kooperatif ini. Sehingga siswa lebih banyak berinteraksi dengan teman sebaya.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS terdapat proses-proses pembelajaran yang memberikan peluang bagi siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dengan demikian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS diharapkan berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Semaka.

D. Anggapan Dasar

Penelitian ini mempunyai anggapan dasar bahwa seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka pada Tahun Pelajaran 2018/2019 selama ini memperoleh materi pelajaran matematika yang sama dan sesuai dengan Kurikulum 2013.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pertanyaan dalam rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, maka hipotesis dari penelitian ini yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 di SMP Negeri 1 Semaka. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka sebanyak 176 siswa yang terdistribusi dalam 6 kelas yaitu VIII A – VIII F. Karena semua kelas diajar oleh guru yang sama dan pendistribusian siswa juga merata, atau dengan kata lain tidak terdapat kelas unggulan. Artinya, setiap kelas memuat siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah secara merata. Maka pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Terpilihlah kelas VIII B dan VIII C, selanjutnya untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara *random*, dan terpilihlah kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini melibatkan satu variabel bebas yaitu model pembelajaran dan satu variabel terikat yaitu pemahaman konsep matematis siswa. Sebelum kedua kelas diberikan perlakuan, maka dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa. Sehingga, desain yang digunakan dalam

penelitian ini adalah *pretest – posttest control group design*. Menurut Fraenkel dan Wallen (1993: 248) desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen (E)	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol (K)	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan:

O₁ dan O₂ = skor kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

X₁ = pembelajaran TPS

X₂ = pembelajaran Konvensional

C. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi awal untuk melihat kondisi sekolah seperti jumlah kelas, karakteristik siswa, populasi siswa, dan cara guru mengajar di kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka, Kabupaten Tanggamus.
- b. Menentukan sampel penelitian.
- c. Menetapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian.
- d. Menyusun proposal penelitian.
- e. Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen tes yang akan digunakan dalam penelitian.
- f. Mengonsultasikan bahan ajar dan instrumen dengan dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika
- g. Melakukan validasi instrumen dan uji coba instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan TPS pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- b. Memberikan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis setelah perlakuan.

3. Tahap Akhir

- a. Mengumpulkan data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh. Lalu membuat laporan.

D. Data Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini terdiri dari: 1) data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dilakukan pembelajaran yang dicerminkan oleh skor dari hasil *pretest*, 2) data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah dilakukan pembelajaran yang dicerminkan oleh skor dari hasil *posttest*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes kemampuan pemahaman konsep matematis diberikan di awal dan akhir pembelajaran secara keseluruhan, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

E. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes, instrumen yang diberikan kepada siswa secara individual dan terdiri dari empat butir soal untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep matematis siswa. Setiap soal

yang diberikan memiliki satu atau lebih indikator pemahaman konsep matematis siswa. Tes yang diberikan berupa soal *pretest* dan soal *posttest*. Tes disusun mengacu pada instrumen dan indikator pemahaman konsep matematis siswa yang dapat dilihat dari ketepatan dan kelengkapan siswa dalam menjawab soal yang diberikan.

Instrumen tes disusun dengan mengikuti tahapan berikut:

1. Menentukan batasan materi yang diujikan kepada siswa.
2. Menentukan tipe soal yang diujikan.
3. Menentukan jumlah butir soal.
4. Menentukan alokasi waktu untuk pengerjaan soal yang diujikan.
5. Membuat kisi-kisi soal mengacu pada indikator pembelajaran yang ingin dicapai terkait materi pembelajaran yang diajarkan dan indikator pemahaman konsep matematis siswa.
6. Menulis petunjuk pengerjaan soal, butir soal dan kunci jawaban berdasarkan kisi-kisi soal yang dibuat serta membuat pedoman penskoran pemahaman konsep matematis.

Untuk mendapatkan data yang akurat, instrumen tes yang akan digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria tes yang baik. Untuk menentukan kriteria tes yang baik kita akan menguji validitas instrumen, reliabilitas tes, indeks daya pembeda, dan indeks kesukaran.

1. Validitas Instrumen

Validitas tes dalam penelitian ini didasarkan pada validitas isi. Validitas isi dapat diketahui dengan cara membandingkan isi yang terkandung dalam tes dengan

indikator pembelajaran yang telah ditentukan. Tes dikatakan valid jika soal tes telah dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Penilaian terhadap kesesuaian isi dengan kisi-kisi tes dan kesesuaian bahasa dalam tes dengan kemampuan bahasa siswa dilakukan dengan mengisi daftar cek () oleh guru mitra. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini telah dinyatakan valid (Lampiran B.5 halaman 144). Langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba soal di luar sampel penelitian kemudian menganalisis hasil uji coba untuk mengetahui reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

2. Reliabilitas

Untuk menentukan koefisien reliabilitas tes (r_{11}) digunakan satu kali tes dengan teknik Alpha. Rumus Alpha menurut Sudijono (2008: 207) yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum t_i^2}{t^2} \right) \quad \text{dengan} \quad t^2 = \left[\frac{\sum X_i^2}{N} \right] - \left[\frac{\sum X_i}{N} \right]^2$$

Keterangan:

- r_{11} = koefisien reliabilitas instrumen (tes)
- n = banyaknya butir soal (item)
- N = banyaknya data
- $\sum X_i$ = jumlah semua data
- $\sum X_i^2$ = jumlah semua kuadrat data

Arikunto (2006: 195) menyebutkan harga r_{11} yang diperoleh diimplementasikan dengan indeks reliabilitas dengan kriteria seperti pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Interpretasi Reliabilitas

Besarnya Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrument, diperoleh bahwa nilai koefisien reliabilitas 0,71. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki reliabilitas tinggi. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.1 halaman 147

3. Indeks Kesukaran

Menurut Sudijono (2011:372) rumus yang digunakan untuk menghitung indeks kesukaran suatu butir soal (P) adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{N_p}{N}$$

Keterangan :

N_p : jumlah skor yang diperoleh semua siswa pada suatu butir soal yang diolah

N : jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh semua siswa pada suatu butir soal

Untuk menginterpretasi tingkat kesukaran suatu butir soal digunakan kriteria indeks kesukaran menurut Sudijono (2008: 372) tertera pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi
0,00 P 0,29	Terlalu Sukar
0,30 P 0,70	Cukup
0,71 P 1,00	Terlalu Mudah

Setelah dilakukan perhitungan, didapatkan hasil tingkat kesukaran tes berada pada rentang 0,59 – 0,67 yang menunjukkan bahwa tingkat kesukaran soal berada pada kriteria sedang dan sesuai dengan kriteria minimal yang digunakan. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.2 halaman 148.

4. 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. Menurut Arikunto (2011: 213), untuk menentukan daya pembeda soal tes dapat digunakan rumus berikut :

$$DP = \frac{J_A - J_B}{I_A}$$

Keterangan:

DP : nilai daya pembeda

J_A : rata-rata skor untuk siswa kelompok atas

J_B : rata-rata skor untuk siswa kelompok bawah

I_A : skor maksimal ideal

Menurut Arikunto (2011: 213) hasil perhitungan indeks daya pembeda diinterpretasi berdasarkan klasifikasi yang tertera dalam Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Daya pembeda (DP)	Kriteria
-1,00 – 0,09	Sangat Buruk
0,10 – 0,19	Buruk
0,20 – 0,29	Sedang
0,30 – 0,49	Baik
0,50 – 1,00	Sangat Baik

Setelah dilakukan perhitungan, didapatkan daya pembeda butir item yang telah diujicobakan pada kelas IX B didapat nilai daya pembeda yang berada pada rentang 0,2 – 0,38 yang menunjukkan bahwa daya pembeda soal berada pada kriteria sedang dan baik. Hasil perhitungan daya pembeda butir item soal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.2 halaman 148. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan daya pembeda soal minimal sedang dan sesuai dengan kriteria yang digunakan.

Berdasarkan hasil uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, semua butir soal dapat digunakan untuk pengambilan data. Rekapitulasi indeks daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada Lampiran C.2 halaman 148.

F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah melaksanakan *pretest* dan *posttest*, selanjutnya data yang diperoleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut dianalisis untuk mendapatkan skor peningkatan (*gain*) pada kedua kelas. Analisis ini bertujuan untuk mencari besarnya peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas kontrol dan

eksperimen. Menurut Hake (1998: 1) besarnya peningkatan dihitung dengan rumus *gain* ternormalisasi (*normalized gain*) yaitu :

$$g = \frac{\text{posttest score} - \text{pretest score}}{\text{maximum possible score} - \text{pretest score}}$$

Peningkatan pemahaman didasarkan pada interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria *Gain*

<i>Gain</i> (g)	Kriteria
0,71 – 1,00	Tinggi
0,31 - 0,70	Sedang
0,00 - 0,30	Rendah

Hasil perhitungan *gain* skor pemahaman konsep matematis siswa selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.3 halaman 149 dan Lampiran C.4 halaman 151. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka dilakukan uji prasyarat terhadap data *gain* skor pemahaman konsep matematis dari kedua sampel. Pengujian prasyarat ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari data populasi yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data akan dilakukan untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal berdasarkan data indeks *gain* kemampuan pemahaman konsep matematis dari sampel. Adapun rumusan hipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : sampel data *gain* berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel data *gain* berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Dalam uji ini menggunakan uji Lilliefors dengan rumus menurut Sheskin (2003)

adalah sebagai berikut:

$$M = \max\{ |S(x_i) - f(x_i)|, |S(x_{i-1}) - F(x_i)|, 1 \leq i \leq n \}$$

$$\text{dengan } F(x_i) = \int_{-\infty}^{x_i} N(\bar{x}, \hat{s}) dx \text{ dan } S(x_i) = i/n$$

Keterangan:

$S(x_i)$ = proporsi data kurang dari atau sama dengan x_i

n = banyaknya data

Kriteria uji adalah terima H_0 jika $M < M_{0,05}$. Nilai $M_{0,05}$ dapat dilihat pada tabel nilai Kolmogorov-Smirnov. Rekapitulasi uji normalitas data *gain* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Rekapitulasi Uji Normalitas Data *Gain* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kelas	M	$M_{0,05}$	Keputusan Uji	Keterangan
Eksperimen	0,1022	0,250	H_0 Diterima	Normal
Konvensional	0,1869	0,246	H_0 Diterima	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui bahwa data *gain* berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji parametrik yaitu uji kesamaan dua rata-rata. Selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas, untuk menentukan uji hipotesis yang akan digunakan. Hasil perhitungan selengkapnya tentang uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran C.5 halaman 152 dan Lampiran C.6 halaman 154.

2. Uji Homogenitas

Karena kedua populasi data berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah kedua

kelompok data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa memiliki varians yang sama atau tidak. Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H_0 : variansi kedua populasi sama

H_1 : variansi kedua populasi tidak sama

Jika sampel dari populasi kesatu berukuran n_1 dengan varians s_1^2 dan sampel dari populasi kedua berukuran n_2 dengan varians s_1^2 s_2^2 , maka untuk uji hipotesisnya menurut Sheskin (2003) menggunakan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = varians terbesar

S_2^2 = varians terkecil

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis H_0 jika $F < F_{0,975}$.

$F_{(0,975,dk_{pembilang},dk_{penyebut})}$ merupakan titik kritis sehingga luas daerah di sebelah kii kurva F sama dengan 0,975 dengan $dk_{pembilang} = n_1 - 1$ serta $dk_{penyebut} = n_2 - 1$.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh nilai $F = 0,533$ sedangkan nilai $F_{0,975} = 2,11$. Karena $F < F_{0,975}$, maka keputusan uji adalah H_0 diterima. Sehingga kedua kelompok data bersifat homogen atau memiliki variansi yang sama. Hasil perhitungan lengkap tentang uji homogenitas dapat dilihat pada Lampiran C.7 halaman 156.

3. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *TPS* lebih tinggi

dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.

Karena kedua kelompok data berdistribusi normal dan homogen, maka uji yang digunakan adalah uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji t, dengan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : rata-rata *gain* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model TPS sama dengan rata-rata *gain* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model konvensional

H_1 : rata-rata *gain* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model TPS lebih dari rata-rata *gain* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model konvensional

Rumus yang digunakan dalam uji t menurut Sheskin (2003) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{dengan } s^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata *gain* kemampuan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model TPS

\bar{x}_2 = rata-rata *gain* kemampuan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional

n_1 = banyaknya subyek kelas eksperimen

n_2 = banyaknya subyek kelas kontrol

s_1^2 = varians yang mengikuti kelas eksperimen

s_2^2 = varians yang mengikuti kelas kontrol

s^2 = varians gabungan

Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikan $= 0,05$ dengan kriteria uji adalah tolak H_0 jika $t > t_{0,95}$, dengan derajat dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Untuk harga t lainnya, H_0 diterima.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh simpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Semaka semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

B. Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, penulis mengemukakan saran-saran sebagai berikut.

1. Kepada guru, model pembelajaran *Think Pair Share* dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif pada pembelajaran matematika dengan pertimbangan bahwa guru telah memahami tahapan-tahapan pada *Think Pair Share*.
2. Kepada pembaca dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian mengenai pengaruh model *Think Pair Share* dan keterkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu melakukan pembiasaan dan menjelaskan tahapan *Think Pair Share* kepada siswa terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2011. *Langkah Strategis Peningkatan Kualitas Pendidikan*. Tersedia <http://www.masbied.com>. Diakses pada 22 Februari 2018.
- Afriandy. 2010. *Pengaruh Biaya Corporate Social Responsibility (CSR) terhadap Tingkat Laba Perusahaan*. Tersedia: <http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/123456789/2650>. Diakses 26 Februari 2019
- Ahmad, Syarwan. 2014. Problematika Kurikulum 2013 dan Kepemimpinan Instruksional Kepala Sekolah. *Jurnal Pencerahan. Volume 8 Nomor 2*. 11 Hlm. Tersedia: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JPP/article/view/2158>. diakses pada 15 November 2018.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Staregi pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Yrama Widya, Bandung. 144 Hlm.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta. 320 Hlm.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta Cipta, Bandung. 244 Hlm.
- Baharuddin dan Nur, Esa. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Aruzzmedia, Jakarta.
- Bungin, Burhan. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. Rajawali Pers, Jakarta. 320 Hlm.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik SMP No. 506/C/Kep/PP/2006*. (Online), (<http://p4tkmatematika.org/file/PRODUK/PAKET%20FASILITASI/SMP/Analisis%20SI%20dan%20SKL%20Matematika%20SMP.pdf>), diakses 22 September 2018. Ditjen Dikdasmen Depdiknas, Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta, Jakarta. 278 Hlm.

- Dwitasari, Yuyun. 2009. *Strategi-Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. PT Bumi Aksara, Jakarta Timur. 199 Hlm.
- Ernawati. 2003. *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMU Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. (Skripsi). F.MIPA UPI, Bandung.
- Furchan, Arief. 2007. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Pustaka Belajar. Yogyakarta. 588 Hlm.
- Hake, R.R. 1998. *Analyzing Change/Gain Score Woodland Hills Dept.of Physic*. Indiana University. Tersedia:
<http://www.physics.indiana.edu/~sdi/Analyzing>, diakses 26 Agustus 2018
- Hartinah, Siti. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. PT. Refika Aditama, Bandung. 218 Hlm.
- Huda, Miftahul. 2014. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Kelas*. Gramedia Widiasarana, Jakarta. 458 Hlm.
- Karli dan Sri. 2002. *Implementasi kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bina Media Informasi, Jakarta. 120 Hlm.
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual*. PT. Refika Aditama, Bandung. 321 Hlm.
- Lie, Anita. 2007. *Cooperative Learning*. Gramedia Widiasarana, Indonesia, Jakarta. 104 Hlm.
- _____. 2007. *Kooperatif Learning (Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Grasindo, Jakarta. 90 Hlm.
- Mawaddah, Siti dan Maryanti, Ratih. 2016. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 4, Nomor 1, April 2016. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Diakses pada 24 Maret 2018.
- Mulyasa, E. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Remaja Rosdakarya, Bandung. 240 Hlm.
- Nasution dan Mursell, J. 2005. *Mengajar Dengan Sukses*. PT Bumi Aksara, Jakarta. 130 Hlm.
- Nurhadi, Burhan Yasin dan Agus Gerrard Senduk . 2004. *Pembelajaran Konstektual*. UM Press, Malang. 154 Hlm.

- Permendikbud. 2014. *Lampiran III Permendikbud nomor 58 tahun 2014*. BSNP, Jakarta.
- Rahmawati. 2016. *Hasil TIMSS 2015: Trend in International Mathematics and Science Study. Diagnosa hasil untuk Perbaikan Mutu dan Peningkatan Capaian*. Tersedia:
<https://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Hasil%20Seminar%20Puspendik%202016/RahmawatiSeminar%20Hasil%20TIMSS%202015.pdf>
 f diakses pada tanggal 4 April 2018.
- Ruminiati. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Ruseffendi, E.T. 1998. *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. IKIP Bandung Press, Bandung. 550 Hlm.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Penelitian tindakan kelas*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta. 152 Hlm.
- Sardiman, A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sheskin, D. J. (2004). *Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedure, third Edition*. Chapman & Hall/ CRC Press, Florida
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. PT Asdi Mahasatya, Jakarta. 195 Hlm.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta. 504 Hlm.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Tarsito, Bandung. 518 Hlm.
- Suherman, E. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. JICA UPI, Bandung.
- Sunendar, Dadang. 2018. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring*. Jakarta:Kemdikbud. Available at <https://kbbi.kemdikbud.go.id>. Diakses 22 November 2018.
- Susanto, Ahmad . 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Prenada Media Group, Jakarta. 309 Hlm.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta. 311 Hlm.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta.

- Wardhani, Sri. (2011). Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS. *Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan*. Tersedia pada <http://p4tkmatematika.org>. Diakses pada 08 Desember 2018.
- Widiastuti, Anik. 2015. *Data, Teknik Pengumpulan Data, dan Instrumen Penelitian*. Tersedia di <http://staff.uny.ac.id>. Yogyakarta: UNY. Diakses pada 21 Maret 2018.
- Zulkardi. 2003. *Pendidikan Matematika di Indonesia : Beberapa Permasalahan dan Upaya Penyelesaiannya*. Unsri, Palembang.