

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TREFFINGER UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 7 PALOPO**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh,

SAPTARINI EKAYANTI
NIM 14.16.12.0097

Dibimbing Oleh:

Dr. Hj. Fauziah Zainuddin, S.Ag.,M.Ag.

Nur Rahmah, S.Pd.I,M.Pd

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2018**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TREFFINGER UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 7 PALOPO**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh,

**SAPTARINI EKAYANTI
NIM 14.16.12.0097**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2018**

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPEL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Hipotesis Tindakan	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Defenisi Oprasional dan Ruang Lingkup Pembahasan.....	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	10
B. Kajian Pustaka	12
C. Kerangka Pikir	28

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Objek Tindakan.....	31
B. Lokasi Penelitian dan Subjek Penelitian.....	31
C. Sumber Data	31
D. Teknik Pengumpulan Data.....	32
E. Teknik Pengolahan Dan Analisis Data	33
F. Indikator keberhasilan.....	37
G. Siklus Penelitian	39

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	43
1. Gambaran umum Lokasi penelitian.....	43
2. Analisis hasil penelitian	49
B. Pembahasan	70

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	80
B. Saran	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

PERSURATAN

ABSTRAK

Saptarini Ekayanti, 2018. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Treffinger Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Palopo. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Prodi Pendidikan Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing Dr. Hj. Fauziah Zainuddin S.Ag.,M.Ag. dan Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci : Model pembelajaran Kooperatif Tipe Treffinger, Pemahaman Konsep Matematis.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis Siswa kelas VII SMP Negeri 7 Palopo, melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* siswa kelas VII.B pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah peserta didik 32 Orang.

Penelitian ini terdiri 2 siklus setiap siklus dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan pemberian tes disetiap akhir siklus. Pengambilan data dilaksanakan dengan menggunakan tes kemampuan pemahaman konsep matematis, lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran dan pengamatan aktivitas siswa serta respon siswa. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan data hasil observasi serta wawancara dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Tes kemampuan pemahaman konsep matematis untuk siklus I diperoleh rata-rata sebesar 69, dengan jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 13 orang siswa dengan persentase sekitar 41%, dan rata-rata siklus II adalah sebesar 80,78 termasuk dalam kategori sangat baik dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 31 orang siswa dengan persentase sekitar 97%, 2) Rata-rata persentase pengamatan pengelolaan pembelajaran siklus I sebesar 77% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong dalam kategori “baik” dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 83% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong dalam kategori “sangat baik”. 3) Rata-rata persentase pengamatan aktivitas siswa sebesar 42% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong dalam kategori “cukup” dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 48% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong dalam kategori “cukup”. 4) Rata-rata respon siswa positif terhadap implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

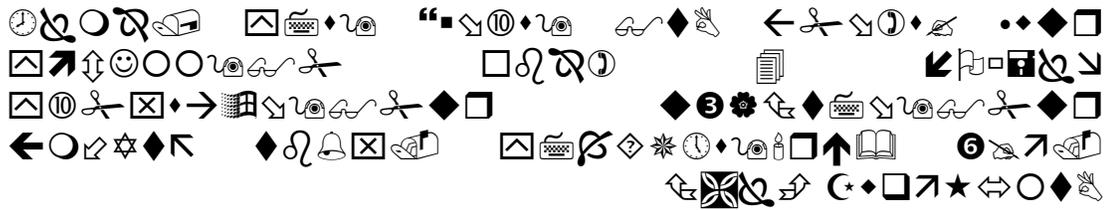
Matematika bersifat abstrak sehingga untuk mempelajari matematika siswa tidak cukup hanya sekedar menghafalkan rumus-rumus, aturan-aturan dan konsep-konsep, namun peserta didik juga dituntut mempunyai konsentrasi, ketelitian, dan keterampilan. Dalam proses pembelajaran matematika setiap peserta didik selalu diarahkan agar menjadi peserta didik yang mandiri dalam belajar. Matematika memiliki struktur keterkaitan yang kuat dan jelas antara konsep-konsepnya.

Keberhasilan peserta didik dalam mempelajari matematika dapat dilihat dari penguasaan peserta didik terhadap pemahaman konsep, pemecahan masalah, dan komunikasi.

Sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Permendiknas No 22 Tahun 2006 tentang standar isi yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah¹. Pemahaman konsep merupakan salah satu indikator penting dikuasai siswa untuk mempelajari matematika selanjutnya yaitu pemecahan masalah dan komunikasi. Namun, salah satu masalah yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada pemahaman konsep suatu pokok bahasan tertentu. Kemampuan peserta didik yang rendah dalam aspek pemahaman konsep merupakan hal penting yang harus ditindak lanjuti.

Pemahaman konsep matematis terdiri dari kata pemahaman konsep dan matematis. Pemahaman merupakan terjemahan dari *comprehension* yang berarti “mengerti benar”. Seseorang dikatakan paham terhadap suatu hal, apabila orang tersebut mengerti benar dan mampu menjelaskan suatu hal yang telah dipahaminya. Sebagaimana firman Allah Swt dalam Qs. surah Al-Isra' /17:36 yang berbunyi:

¹ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 59



Terjemahnya:

Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui, karena sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati nurani pasti akan di tanyai tentang hal itu (QS Al-Isra'/17:36)².

Berdasarkan ayat tersebut dapat dikatakan bahwa apa yang diketahui, dengar dan lihat pasti ada pertanggung jawaban dari semua itu begitu pula dengan pemahaman.

Sedangkan konsep menurut Gagne³ merupakan simbol berfikir yang diperoleh dari memuat tafsiran ide dari fakta dan hubungan dari berbagai fakta yang memungkinkan dapat mengelompokkan objek/kejadian. Jadi, pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memahami, memaknai, mengidentifikasi, serta mampu menjelaskan kembali konsep tersebut secara terperinci.

Peserta didik yang telah memahami konsep dengan baik dalam proses belajar mengajar dimungkinkan memiliki prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah mengikuti pembelajaran sedangkan peserta didik yang tidak memahami konsep cenderung lebih sulit mengikuti pembelajaran. Pada kenyataannya, tidak sedikit dijumpai peserta didik berprestasi tinggi namun memiliki kemampuan pemahaman

² Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*, (Surabaya: Fajar Mulia, 2010), h.285.

³ Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Cet. VI; Jakarta : PT Bumi Aksara, 2009), h.9.

konsep yang rendah. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang mencapai keberhasilan akademis tetapi hanya sedikit menunjukkan kemampuan pemahamannya dalam proses belajar mengajar. Padahal dalam konsep penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 5 aspek, yaitu: pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, dan koneksi⁴.

Dari hasil observasi peneliti di SMP Negeri 7 Palopo, proses pembelajaran di dominasi oleh pembelajaran konvensional yaitu guru menjelaskan materi dan tanya jawab. Pada saat proses pembelajaran, peserta didik sering meminta guru untuk memberikan contoh-contoh soal. Jika soal yang diberikan guru sama dengan contoh soal sebelumnya, peserta didik percaya diri mengerjakan soal di depan kelas dan berani memberikan tanggapan tentang jawaban siswa lain yang salah. Namun, jika siswa diberi soal yang sedikit berbeda dari contoh sebelumnya mereka bingung mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari, kepercayaan diri dan kegigihan dalam memecahkan masalah berkurang. Akhirnya siswa tidak dapat menyelesaikannya dan merasa kesulitan untuk membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran. Ini berarti pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah. Dapat dilihat pada rata-rata skor kemampuan awal siswa pada pra siklus sebesar 49,56.

Dari masalah yang telah disebutkan terlihat bahwa persoalannya adalah bagaimana menanamkan konsep agar peserta didik memiliki kemampuan sendiri dalam memahami persoalan matematika dengan mengembangkan kemampuan

⁴ Rozi Fitriza, *Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) Dalam Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, 2009, h. 7-8.

pemahaman konsep, penyelesaian masalah dan penafsiran solusi yang diperoleh, memiliki rasa percaya diri dan kemampuan menyampaikan suatu gagasan untuk memecahkan suatu masalah matematika dengan berbagai alternatif. Sehingga perlu dikembangkan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan melibatkan peserta didik untuk mandiri, kreatif dan lebih aktif. Usaha yang dapat dilakukan oleh guru adalah memilih model yang sesuai dengan keadaan kelasnya dan dapat mendukung proses pembelajaran dikelasnya. Salah satu model yang bisa digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*.

Model pembelajaran *treffinger* merupakan salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). *Cooperative Learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Sebagaimana dikatakan dalam hadits berikut:

عَنْ أَبِي مُوسَى قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى
اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْمُؤْمِنُ لِلْمُؤْمِنِ
كَالْبُنْيَانِ يَشُدُّ بَعْضُهُ بَعْضًا
(رواه، امسليم ا)

Artinya:

Dari Abu Musa dia berkata; Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Orang mukmin yang satu dengan mukmin yang lain bagaikan satu bangunan, satu dengan yang lainnya saling mengokohkan (HR. Muslim)"⁵

⁵ Abu Husain Muslim bin Hajjaj Alqusyairi Annisaburi /Shahih Muslim, *Kitab : Berbuat baik, menyambut silaturahmi dan adab/ Juz 2 No. (2585)*. (Darul Fikri: Bairut-Libanon, 1993 M), h. 525

Model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk belajar secara kreatif. Model ini juga mengembangkan proses kognitif maupun afektif peserta didik. Dalam proses belajar kreatif, tugas dan kegiatan yang dilakukan peserta didik bertujuan meningkatkan pemikiran dan sikap kreatif menuntut cara dan sikap belajar yang berbeda, lebih bebas, terbuka, dan tertantang untuk berperan serta secara aktif dengan memberanikan diri dan senang memberikan gagasan sebanyak mungkin. Disamping itu, dalam pembelajaran kreatif peserta didik biasanya memiliki kemampuan untuk bermain dengan ide, konsep, atau kemungkinan-kemungkinan yang dikhayalkan.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu indikator pencapaian peserta didik memahami konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama proses pembelajaran. Namun sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam bermatematika. Oleh karena itu, Permasalahan yang ingin diangkat oleh peneliti yaitu “Impementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Treffinger* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Palopo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa Kelas VII SMP Negeri 7 Palopo?

2. Apakah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi Kelas VII SMP Negeri 7 Palopo?

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “ Dengan diimplementasikannya model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Palopo”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah adapun tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Palopo.

2. Untuk mengetahui apakah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Palopo.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkat teoretis kepada pembaca dan guru dalam meningkatkan pemahaman

konsep matematis peserta didik dari implementasi model pembelajaran kooperatif tipe model *treffinger*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Disamping sebagai syarat tugas, juga untuk menguji apakah ada pengaruh implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa di Kelas VII SMP Negeri 7 Palopo.

b. Bagi Peserta didik

Peserta didik memperoleh pengalaman langsung dan meningkatkan pemahaman konsep matematis dengan adanya belajar yang lebih aktif serta meningkatkan hasil belajar khususnya di bidang matematika.

c. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik serta bahan pertimbangan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

F. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Penelitian

Defenisi operasional dimaksudkan untuk memperoleh gambaran yang jelas terhadap objek pembahasan, sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami maksud dan tujuan peneliti

1. Implementasi

Secara sederhana implementasi dapat diartikan sebagai pelaksanaan atau perencanaan. Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap fix.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Treffinger*

Model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* merupakan model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana keterpaduan dengan melibatkan baik keterampilan kognitif maupun afektif. Model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap I: *basic tool* merupakan landasan atau dasar belajar kreatif berkembang, atau dapat dikatakan bahwa tahap ini merupakan dasar dari belajar kreatif, Tahap II: *pracice with process* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan keterampilan yang sudah dipelajari pada tahap sebelumnya dalam situasi praktis dan tahap III: *working with problems* merupakan tahap akhir dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*, yaitu menerapkan keterampilan yang dipelajari pada tahap sebelumnya terhadap tantangan dunia nyata.

3. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan berfikir matematika dalam ranah kognitif yang menunjukkan hubungan sederhana antara fakta dan konsep-konsep yang diberikan kepada peserta didik. Sehingga pemahaman konsep diarahkan kepada pemahaman peserta didik ketika menerima dan mengerti tentang

konsep-konsep dasar matematika dan dapat mengerjakan soal-soal matematika dengan baik dan benar.

Adapun indikator pemahaman konsep meliputi:

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

Ruang lingkup penelitian ini yaitu terbatas pada pokok bahasan perbandingan sub materi gambar berskala di Kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam materi pelajaran matematika.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Untuk memastikan keaslian penelitian ini, penulis melakukan perbandingan dengan hasil penelitian sebelumnya, yaitu:

1. Penelitian Rahayu Pratiwi pada tahun 2014, yang berjudul “Studi Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Pembelajaran Generatif Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 8 Palopo”. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) dengan desain eksperimental. Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Palopo pada tahun 2012/2013 dengan jumlah keseluruhan 288 orang yang terdiri dari 9 kelas dengan jumlah setiap kelas yaitu 32 orang. Sampel diambil secara acak dari 9 kelas yaitu kelas VIII⁴ yang dijadikan kelas eksperimen dan kelas VIII⁴ sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran generatif lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.¹

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah sama-sama mengukur pemahaman konsep matematis peserta didik. Sedangkan

¹ Rahayu Pratiwi, “*Studi Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Pembelajaran Generatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Palopo*” (Skripsi, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, 2014).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Tindakan

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan desain Hopkins yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/ observasi dan refleksi . Adapun yang menjadi objek dalam penelitian yang akan dilakukan adalah siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo tahun ajaran 2017/2018 .

B. Lokasi Dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian yang dilaksanakan di sekolah SMP Negeri 7 Palopo yang Terletak di jalan Andi Pangerang no. 6 Kota Palopo, Kelurahan Luminda, kecamatan Wara Utara.

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo dengan jumlah siswa 32 orang pada tahun ajaran 2017/2018 semester genap.

C. Sumber Data

Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu :

1. Data Primer

Data primer yang dimaksud adalah hasil tes siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo pada tes kemampuan awal, siklus I dan siklus II serta hasil observasi aktivitas

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

a. Sejarah Singkat SMP Negeri 7 Palopo

SMP Negeri 7 palopo, pada awalnya adalah sekolah kesejahteraan keluarga (SKKP) berdiri pada tahun 1962. Selanjutnya, pada tahun 1986 berubah nama menjadi SMP Negeri 8 palopo, lalu pada tahun 1999 berubah nama menjadi SMP Negeri 7 Palopo sampai sekarang. Terletak di jalan Andi Pangerang no. 6 Kota Palopo, Kelurahan Luminda, kecamatan Wara Utara. Dengan batas-batas sebagai berikut: sebelah utara berbatasan dengan jalan Andi Mappayukki, sebelah selatan berbatasan dengan SMAN 1 Palopo, sebelah Barat berbatasan dengan jalan Andi pangerang, Sebelah Timur berbatasan dengan perkampungan penduduk.

Dari waktu ke waktu sekolah ini telah dipimpin oleh beberapa orang kepala sekolah antara lain:

- 1) * 1962-1990 Belum ada pimpinan
- 2) HJ. St Subaedah pada tahun 1990-1999
- 3) Nurwan, S.Pd pada tahun 1999-2004
- 4) Abd. Muis, S.Pd pada tahun 2004-2007
- 5) Kamaluddin, S. Pd, M.Si pada tahun 2007-2010
- 6) Drs. Abd. Rahman pada tahun 2010-2013

- 7) Nurfaidah, S. Pd pada tahun 2013- Maret 2014
 - 8) Drs. Tamrin . Maret 2014- juli 2015
 - 9) Muh. Arifin, S. Pd pada tahun, juli 2015 sampai sekarang
- b. Visi dan Misi SMP Negeri 7 Palopo
- 1) Visi
“ Unggul Dalam Prestasi Berdasarkan Keimanan Dan Ketaqwaan”
 - 2) Misi
 - a) Terwujudnya kegiatan kegiatan belajar mengajar yang aktif dan efisien sehingga siswa dapat berkembang secara optimal.
 - b) Terwujudnya semangat kompetitif dan segenap warga sekolah
 - c) Mewujudkan kemampuan siswa dalam mengawali potensi dirinya
 - d) Terwujudnya penghayatan dan pengalaman terhadap ajaran agama yang dianutnya
 - e) Terwujudnya rasa cinta terhadap budaya lokal dan nusantara
 - f) Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai
- c. Keadaan Guru dan Staf SMP Negeri 7 Palopo

Maju mundurnya suatu sekolah sangat ditentukan oleh keadaan guru pada sekolah itu baik segi kuantitas maupun segi kualitasnya. Adapun nama-nama pimpinan sekolah, Guru-guru dan tenaga administrasi yang ada di sekolah SMP Negeri 7 Palopo adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1
Nama Pimpinan Sekolah SMP Negeri 7 Palopo

NO	NAMA	NIP	JABATAN
1	Muh. Arifin, S.Pd.	19700828 199512 1 001	Kepala sekolah
2	Masdin, S.Pd	196901042005021003	Wakasek

Nama-Nama Guru SMP 7 Palopo

N0	Nama / NIP	Pangkat/ Golongan	Guru Mata
-----------	-------------------	--------------------------	------------------

			Pelajaran
1	Muh. Arifin, S.Pd NIP.197008281995121001	Pembina/IV.A	Bhs. Indonesia
2	Maria T. Rp NIP.1958082819800032008	Pembina/IV.A	Mulok SBL
3	Moses pangedongan NIP.195909271981111013	Pembina/IV.A	Matematika
4	Paulus palobo, S.Pd NIP.195910201983031013	Pembina TK.I/IV.B	Bahasa indonesia
5	Hamri,S.Pd NIP.196012311987032076	Pembina TK.I/IV.B	Ppkn
6	Dra. Hj. St. Jumhaeni NIP. 196406261989032015	Pembina TK.I/IV.B	Keterampilan
7	Dra. Naomi TS, M. NIP.196601161989032010	Pembina TK.I/IV.B	Bahasa indonesia
8	Fatmawati, A.Ma NIP.196403231986122003	Pembina/IV.A	SBK
9	Eddi Suharto,S.Pd NIP.196804011990011003	Pembina/IV.A	Matematika
10	Yasenta,A.Ma.Pd NIP.196503021991032006	Pembina TK.I/IV.B	IPA
11	Dra. Rita susanti NIP.196512221995122001	Pembina TK.I/IV.B	Bahasa inggris
12	Dra. Carlota S. Patinggi NIP.196509111997022002	Pembina TK.I/IV.B	IPA
13	Pither Nangko. P,S.Pd NIP.197001281998021002	Pembina TK.I/IV.B	Ppkn
14	Dra. Juniasmi NIP.196606191998022001	Pembina TK.I/IV.B	Bahasa indonesia
15	Royani lumembang, S.Pd NIP.197111301998022004	Pembina TK.I/IV.B	IPS
16	Rosmiati NIP.196212311992032045	Penata TK.I/III.d	PAI
17	Fatmah,S.Pd.i NIP.198105032003122008	Pembina/IV.A	PAI
18	Subiqha Hamdani, S.Pd NIP.198201032003122003	Pembina/IV.A	Matematika
19	Masdin, S.Pd NIP.196901042005021003	Pembina/IV.A	IPS
20	Said, SPd	Penata TK.I/III.d	IPA

	NIP.197402262005021003		
21	Rumiati,S.Pd NIP.196906262005022005	Penata TK.I/III.d	Bahasa indonesia
22	Kuanti,S.Pd NIP.197401272005022002	Penata TK.I/III.d	Matematika
23	KasnawatiKasim,S.Pd,.M. Pd NIP.198006272006042021	Penata TK.I/III.d	Penjaskes
24	Ariyanti,S.Pd NIP.198002082006042035	Penata TK.I/III.d	Matematika
25	Hj.Nurpita,S.Pd.i NIP.198212252006042023	Penata TK.I/III.d	Bahasa. Inggris
26	Sakra Tjona,S.Pd NIP.197608192007012014	Penata TK.I/III.d	BP/BK
27	Idawati Dahri,SE NIP.197707122007012026	Penata TK.I/III.d	IPS
28	Hadriyani,S.Pd NIP.197701262008011012	Penata/III.c	Bahasa.inggris
29	Syahraini Salata,S.Psi NIP.197905102008042001	Penata/III.c	BP/BK
30	Azriani Bachri, SE NIP.197701232007012013	Penata/III.c	IPS
31	Agusnani, S.Pd NIP.198208182009032003	Penata/III.c	IPA
32	Unna kurniawan,S.Pd NIP.198404242009031005	Penata Muda TK.I/III.b	Penjasorkes

Nama Staf SMP Negeri 7 Palopo

No	Nama	Pangkat/Gol Ruang	Ket
1	Sanawiah 19690501 198901 2 002	Penata Muda TK.I/III.b	PNS
2	Abd Majid 19600324 200604 1 007	Pengatur Muda /II.c	PNS
3	Lisa Palindangan,S.An 19630426 200701 2 016	Penata Muda TK.I/III.b	PNS
4	Susanti 19761116200701 2 016	Penata Muda TK.I/III.b	PNS

5	Juadi	-	Honor
6	Asri Wulan, Sm	-	Honor
7	Irfan Yunus, S.Kom	-	Honor
8	Veramilka Batoteng, S.Kom	-	Honor
9	Maya Sari	-	Honor
10	Sitti Suleha	-	Honor

Sumber : *Bagian Tata Usaha SMP Negeri 7 Palopo*

Tabel 4.2
Nama Tenaga Kerja Non-PNS

NO	NAMA	NIP	PGKT/GOL.
1	Sitti Suleha	....	Honor
2	Vera Milka Batoteng, S.Kom.	....	Honor
3	Nurmala Sari H..S.pd.	....	Honor
4	Nova Datu Wati,S.TH. S.pd. K,STh.	....	Honor
5	Maya Sari S.pd.	....	Honor
6	Irfan D Yunus, S.Kom.	....	Honor
7	Asriana Syarifuddin, S.Pd.I.	....	Honor
8	Asri Wulan, S.Mn.		Honor

Sumber : *Bagian Tata Usaha SMP Negeri 7 Palopo*⁶

d. Keadaan Siswa

Peserta didik atau siswa dalam kegiatan pendidikan adalah salah satu komponen yang tidak kalah pentingnya dari komponen-komponen pendidikan lainnya yang di seekolah. Oleh karena siswa merupakan posisi sentral dalam kegiatan pendidikan, dalam arti segala kegiatan yang dilakukan di lembaga pendidikan diarahkan dan diperuntukkan kepada peserta didik atau siswa, sehingga dengan demikian tanpa siswa roda pendidikan tidak akan berlangsung.

Adapun keadaan Siswa SMP Negeri 7 palopo adalah sebagai berikut:

⁶Tata Usaha SMP Negeri 7 Palopo,*Op.Cit.*

Tabel 4.3
Keadaan Siswa SMP Negeri 7 Palopo

Keadaan Siswa	Tahun Pelajaran	Kelas	Jumlah Siswa
Jumlah siswa	2017/2018	VII	217
		VIII	192
		IX	181
Total			590

Sumber: Bagian Tata Usaha SMP Negeri 7 Palopo

e. Keadaan Sarana Dan Prasarana SMP Negeri 7 Palopo

SMP Negeri 7 Palopo memiliki sarana dan prasarana seperti halaman sekolah, taman sekolah dan bangunan gedung sekolah:

Tabel 4.4
Keadaan Sarana Dan Prasarana SMP Negeri 7 Palopo

No	Jenis Ruangan Dan Gedung	JML	Keadaan		
			Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan
1	Ruang Kelas untuk belajar	18	-	-	3
2	Ruang kepala sekolah	1	-	-	-
3	Ruang Wakil Kepala sekolah	1	-	-	1
4	Ruang Guru	1	-	-	-
5	Ruang Tata Usaha	1	-	-	-
9	Ruang perpustakaan	1	-	-	-
10	Ruang Lab. Tik	1	-	-	-
11	Ruang UKS	1	-	-	1

15	Jamban/WC	3	-	-	-
16	Mushollah	1	-	-	-
17	Kantin	2	-	-	-
18	Pos Jaga	1	-	-	-
19	Lapangan Basket	1	-	-	-
20	Lapangan Takrow	1	-	-	-
21	Lapangan sepak Bola	1	-	-	-
22	Lapangan Volly	1	-	-	-

Mobiler

No	Mobiler	Keadaan			Jumlah
		Baik	Rusak ringan	Rusak berat	
1.	Meja Siswa	561	125	8	694
2.	Kursi Siswa	561	125	10	694
3.	Meja Guru	47	-	-	47
4.	Kursi Guru	47	-	-	47
5.	Meja Staf /TU	10	-	-	10
6.	Kursi Staf/TU	10	-	-	10
7.	Meja Kepsek	1	-	-	1
8.	Kursi Kepsek	1	-	-	1
9.	Papan Tulis	18	-	-	18
10.	Lemari	4	-	-	4
11.	Warless	1	-	-	1
12.	LCD	1	-	-	1
14.	Komputer	20	-	-	20
15.	Sown Sistem	2	-	-	2

Sumber : Bagian Tata Usaha SMP Negeri 7 Palopo⁷

⁷Tata usaha SMP Negeri 7 Palopo

2. Uraian dan Analisis penelitian

a. Analisis Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum instrumen digunakan, maka terlebih dahulu dilakukan kegiatan validasi yang dilakukan oleh tiga validator yang ahli dalam bidang pendidikan matematika. Adapun ketiga Validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5
Validator Instrumen Penelitian

No.	Nama	Pekerjaan
1.	Nilam Permatasari ,S.Pd.,M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Palopo
2.	Muhammad Hajaraul Aswad ,SPd.,M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo
3.	Subiqha Hamdani, S.Pd.	Guru Matematika SMP Negeri 7 Palopo

Setelah instrumen selesai di validasi oleh para validator, maka langkah selanjutnya yang akan dilakukan oleh peneliti adalah memperbaiki instrumen berdasarkan saran-saran yang di berikan validator sampai intrumen tersebut layak untuk digunakan dalam penelitian.

1) Hasil Validitas dan Realibilitas Tes Siklus I

Hasil tes hasil belajar dari tiga orang validator dari berbagai item penilaian adalah sebagai berikut

Tabel 4.6
Hasil Validitas Lembar Tes Hasil Belajar

Penilai	Materi	S	Kontruksi	s	Bahasa	S
1	$\frac{3+3+3+3}{4}$	2,25	$\frac{3+3+3+3}{4}$	2	$\frac{3+3+3+3+3}{5}$	2
2	$\frac{4+4+3+3}{4}$	2,5	$\frac{4+4+4+3}{4}$	2,8	$\frac{4+4+3+3+3}{5}$	2,4
3	$\frac{4+4+4+3}{4}$	2,75	$\frac{4+4+4+4}{4}$	3	$\frac{4+3+3+4+3}{5}$	2,4
$\sum s$	7,25		7,8		6,8	
V	0,8		0,87		0,756	
Ket.	Sangat Valid		Sangat Valid		Valid	

Sumber: Data Olahan hasil Validasi

Nilai V (Aiken's) untuk item materi diperoleh dari $V = \frac{7,5}{3(4-1)} = 0,83$ begitu pula dengan item kontruksi dan seterusnya. Nilai koefisien Aiken's berkisar antara 0 – 1. Koefisien sebesar 0,8 (item kontruksi) dan lainnya ini sudah dianggap memiliki validitas isi yang memadai (Valid).

Setelah divalidasi dan mendapatkan item-item yang valid, selanjutnya instrument tersebut dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan dengan membuang item yang tidak valid dan menguji kembali item yang valid untuk mengetahui apakah item yang valid tersebut reliabel atau tidak. Adapun hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Hasil Cronbach's Alpha Validasi Tes

Cronbach'S Alpha	N of Items
.893	13

Hasil dari perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS statistics ver. 22, pada lembar validasi tes diperoleh nilai alpha sebesar 0,448. Maka lembar validasi tes tersebut reliabel.

2) Hasil Validitas dan Reliabilitas Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran/ Aktivitas Guru

Hasil validitas lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran dari Tiga orang validator dari beberapa item penilaian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Hasil Validitas Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran

Penilai	Aspek Penilaian					
	Petunjuk	S	Aktivitas	S	Bahasa	S
1	3	2	$\frac{3+3+3}{3}$	2	$\frac{3+3+3}{3}$	2
2	4	3	$\frac{4+4+3}{3}$	2,67	$\frac{3+3+3}{3}$	2
3	4	3	$\frac{3+4+3}{3}$	2,33	$\frac{3+3+3}{3}$	2
$\sum s$	8		7		6	
V	0,89		0,78		0,67	
Ket.	Sangat Valid		Valid		Valid	

Sumber: Data Olahan Hasil Validasi

Nilai V (Aiken's) untuk item petunjuk diperoleh dari $V = \frac{7}{3(4-1)} = 0,78$

begitu pula dengan item aktivitas dan bahasa. Nilai koefisien Aiken's berkisar antara 0 – 1. Koefisien sebesar 0,78 (item Petunjuk) dan lainnya ini sudah dianggap memiliki validitas isi yang memadai (Valid).

Adapun hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9
Hasil Cronbach's Alpha Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran

Cronbach's Alpha	N of Items
.628	7

Hasil dari perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS Statistics Ver. 22, pada lembar validasi pengamatan pengelolaan pembelajaran diperoleh nilai alpha sebesar 0,682. Maka lembar validasi pengamatan pengelolaan pembelajaran tersebut reliabel.

3) Hasil Validitas dan Reliabilitas Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Hasil validitas lembar pengamatan Aktivitas Siswa dari Tiga orang validator dari beberapa item penilaian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10
Hasil Validitas Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Penilai	Item Penilaian					
	Petunjuk	S	Aktivitas	S	Bahasa	S
1	4	3	$\frac{3+3+3}{3}$	2	$\frac{3+3+3}{3}$	2
2	4	3	$\frac{4+4+4}{3}$	3	$\frac{4+3+3}{3}$	2,33
3	3	2	$\frac{3+4+3}{3}$	2,33	$\frac{4+3+3}{3}$	2,33
$\sum s$	8		7,33		6,66	
V	0,89		0,814		0,74	
Ket.	Valid		Valid		Valid	

Sumber Data: Olahan Hasil Validitasi

Nilai V (Aiken's) untuk item petunjuk diperoleh dari $V = \frac{8}{3(4-1)} = 0,89$ begitu

pula dengan item aktivitas dan bahasa. Nilai koefisien Aiken's berkisar antara 0 – 1.

Koefisien sebesar 0,89 (item Petunjuk) dan lainnya ini sudah dianggap memiliki validitas isi yang memadai (Valid).

Adapun hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11
Hasil Cronbach's Alpha Pengamatan Aktivitas Siswa

Cronbach's Alpha	N of Items
.718	7

Hasil dari perhitungan reliabilitas menggunakan SPSS Statistics ver. 22, pada lembar validasi pengamatan aktivitas siswa diperoleh nilai alpha sebesar 0,718. Maka lembar validasi pengamatan aktivitas siswa tersebut reliabel.

b. Analisis Nilai Awal Siswa

Sebelum melaksanakan penelitian, tes awal diberikan kepada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Jadi nilai tes awal ini, dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VII.B SMP 7 Palopo. Adapun data skor dari hasil belajar pada pengamatan awal dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.12
Deskripsi Hasil Tes kemampuan Awal Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Banyaknya Sampel (n)	32
Mean	49,56
Std. Deviation	13,652
Variance	186,383
Range	54
Minimum	26
Maximum	80
Sum	1586

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian

Dari tabel 4.12 di atas bahwa nilai tes kemampuan awal siswa dengan nilai rata-rata 49,56; Std. Deviation sebesar 13,652; variance sebesar 186,383; range

sebesar 54; dari skor ideal 100; sedangkan skor minimum 26; skor maksimum 80 dan jumlah skor keseluruhan dari 32 siswa yaitu 1586. Jika skor hasil tes kemampuan awal siswa di kelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan presentase kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebagai berikut:

Tabel 4.13
Perolehan persentase kategorisasi tes kemampuan awal siswa

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0-59	Sangat rendah	26	82%
60-69	Rendah	3	9%
70-79	Cukup	1	3%
80-89	Tinggi	2	6%
90-100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah		32	100%

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.14
Distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan tes kemampuan awal siswa

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	< 75	Tidak Tuntas	29	91%
2.	≥ 75	Tuntas	3	9%
Jumlah			32	100%

Berdasarkan tabel di atas diperoleh persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan 9% siswa mencapai ketuntasan dan 91% siswa tidak mencapai ketuntasan. Hal ini memberi gambaran bahwa kemampuan siswa masih kurang.

c. Analisis Hasil Penelitian Siklus I

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan 2 kali roses pembelajaran materi dan 1 kali pertemuan tes siklus I dengan tahapan pelaksanaan yaitu sebagai berikut:

1) Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian kegiatan ini dimulai dengan menentukan jadwal penelitian. Sebelum peneliti meminta persetujuan Kepala Sekolah dan guru kelas untuk melakukan penelitian. Setelah itu peneliti berdiskusi dengan guru kelas kapan dilaksanakan penelitian itu. Setelah waktu pelaksanaan dipastikan, langkah selanjutnya yaitu peneliti bersama guru menyusun rencana tindakan, untuk memecahkan masalah yang ditemui dalam proses pembelajaran, berikut rincian perencanaan yang akan dilakukan :

- a) Menentukan materi yang akan diajarkan.
- b) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Treffinger
- c) Menyusun lembar observasi partisipasi siswa berdasarkan tahapan kegiatan model pembelajaran kooperatif tipe Treffinger.
- d) Menyusun lembar observasi kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran tipe treffinger.
- e) Merancang dan membuat soal latihan.
- f) Membuat soal evaluasi pemahaman konsep (tes) akhir siklus.
- g) Membuat kunci jawaban soal evaluasi akhir siklus.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus 1 dilaksanakan selama 2 kali pertemuan. Pertemuan ke-1 dan ke-2 yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*, sedangkan pertemuan ke-2 evaluasi pemahaman konsep siswa pada siklus I. Pelaksanaan tindakan penelitian ini mengikuti langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

- a) Menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran
- b) Menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu dan membagi siswa dalam beberapa kelompok
- c) Memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian
- d) Membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok
- e) Membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog
- f) Meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari
- g) Memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari,
- h) Membimbing siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri,
- i) Membimbing siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah
- j) Memberikan *reward*.

3) Pengamatan/ observasi

Pada Tahap ini, dilakukan pengamatan/observasi pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung. Observasi berupa mengamati pengelolaan pembelajaran (aktivitas guru) saat proses pembelajaran sedang berlangsung dan mengamati aktivitas siswa yang ditandai dengan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, keberanian siswa menyampaikan pendapat, dan mengerjakan soal yang diberikan oleh Guru.

a) Hasil Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran (Aktivitas Guru)

Hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran pada siklus 1 dirangkum secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.15
Rekapitulasi Hasil Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran Siklus I

No.	Langkah	Komponen yang akan diamati	Pertemuan			Rata - rata	(%)
			1	2	3		
		Kegiatan Pendahuluan					
1.		1. Menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran	3	3	Te s Sik lus I	4	63%
		2. Menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu dan membagi siswa dalam beberapa kelompok	3	4		3,5	88%
		3. Menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran	3	3		3	75%
2.	Kegiatan inti						
	<i>Basic</i>	4. Memberikan suatu masalah terbuka dengan	2	3		2,5	63%

	<i>tool</i>	jawaban lebih dari satu penyelesaian					
		5. Membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok	3	4		3,5	88%
	<i>Practice with process</i>	6. Membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog	3	3		3	75%
		7. Meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari	2	3		2,5	63%
	<i>Working with real problems</i>	8. Memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari,	3	4		3,5	88%
		9. Membimbing siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri,	3	3		3	75%
		10. Membimbing siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah melalui persentasi	3	4		3,5	88%
3.	Kegiatan penutup						
		11. Memberikan <i>reward</i> .	3	4		3,5	88%
Rata-rata Presentase (%)							77%

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel di atas diperoleh kesimpulan bahwa persentasi pengelolaan pembelajaran (aktivitas guru) pada siklus I dengan implementasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Treffinger* mempunyai rata-rata perentase sebesar 77%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas guru ini tergolong kategori ”baik” dengan interval skor $60\% < KT \leq 80\%$..

b) Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Hasil Pengamatan aktivitas siswa pada siklus I dirangkum secara singkat pada

Tabel di bawah ini:

Tabel 4.16
Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I

No.	Komponen Yang Diamati	Jumlah Siswa			Rata-Rata	%
		P1	P2	P3		
1.	Membaca dan Mempelajari (Buku siswa/LKS)	10	12	T E S S I K L U S I	11	34%
2.	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan /teman secara aktif	14	14		14	44%
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan secara berpasangan/berkelompok	18	20		19	59%
4.	Membaca dan memahami masalah yang diberikan	12	13		12,5	39%
5.	Berdiskusi untuk menyampaikan idenya kemudian menuliskannya	10	10		10	31%
6.	Berdiskusi dan menganalisis contoh yang diberikan	18	18		18	56%
7.	Membuat contoh yang diminta oleh Guru	13	15		14	44%
8.	Membaca dan memahami masalah terbuka yang diberikan	16	16		16	50%
9.	Membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri	9	10		9,5	30%
10.	Mempresentasikan hasil kerjanya kemudian menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikannya	5	5		5	16%
11.	Membuat kesimpulan.	20	21		20,5	64%
Rata-rata Total						42%

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel diperoleh kesimpulan bahwa persentase aktivitas siswa pada siklus I dengan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe treffinger untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa rata-ratanya sebesar 42% .

berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan aktivitas siswa ini masih tergolong kategori “cukup: dengan interval skor $40\% < KT \leq 60\%$.

4) Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I

Pada akhir siklus I dilaksanakan tes hasil siklus I. Adapun hasil rekapitulasi tes kemampuan pemahaman konsep matematis siklus I pada Siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17
Statistik Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Banyaknya siswa (n)	32
Mean	69,47
Std. Deviation	8,179
Variance	66,902
Range	25
Minimum	60
Maximum	85
Sum	2223

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian

Jika skor tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada tes akhir siklus I dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.18
Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0-59	Sangat rendah	0	0%
60-69	Rendah	18	56%
70-79	Cukup	9	28%
80-89	Tinggi	5	16%
90-100	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah		32	100%

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan pemahaman konsep matematis, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.19
Distribusi Frekuensi Dan Persentase Ketuntasan Tes Siklus I

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	< 75	Tidak Tuntas	18	56%
2.	≥ 75	Tuntas	14	44%
Jumlah			32	100%

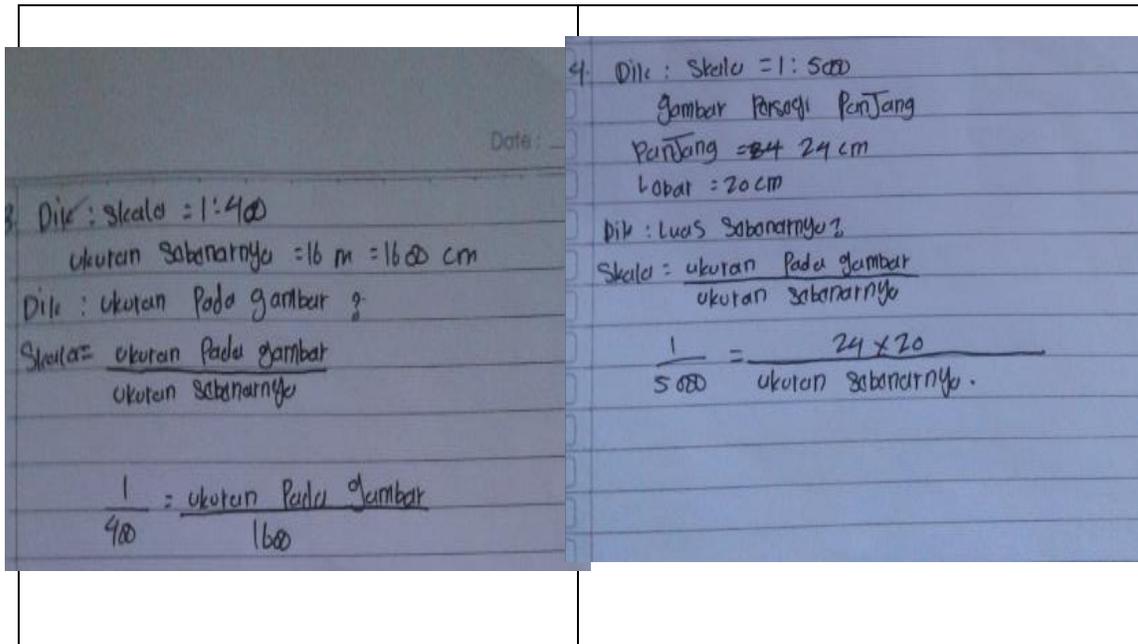
Berdasarkan tabel diatas diperoleh persentase ketuntasan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan 44% siswa mencapai ketuntasan dan 57% siswa tidak mencapai ketuntasan. Ini berarti setelah dilakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Trefinger* kemampuan pemahaman konsep matematis kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo pada siklus 1 belum mencapai ketuntasan klasikal. Oleh karena itu penulis melanjutkan ke siklus II.

5) Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan hasil tes diakumulasikan dan dianalisis pada tahap refleksi. Dari hasil yang didapatkan kemudian dijadikan acuan untuk merencanakan siklus II sehingga yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai. Peneliti disini bertindak sebagai guru. Berdasarkan hasil analisis siklus I pada pertemuan 1 pada hari selasa, 06 february 2018 diperoleh kekurangan yaitu masih banyak siswa yang kurang memahami konsep perbandingan pada peta yang

diajarkan, hal ini terlihat pada saat guru mengarahkan siswa berdiskusi dan mengerjakan soal latihan. Guru memberikan soal berbeda dari contoh soal yang diberikan seperti saat guru memberikan contoh yang diketahui skala dan ukuran sebenarnya maka yang dicari adalah ukuran pada gambar, maka siswa bingung menyelesaikan soal namun ragu dan malu untuk bertanya seperti terlihat pada gambar berikut:

<p>1. Dik : ukuran Pada gambar = 5 cm ukuran Sebenarnya = 30 km = 3000 cm</p> <p>Dit : Skala Peta tersebut ?</p> <p>Skala = $\frac{\text{ukuran pada gambar}}{\text{ukuran sebenarnya}}$</p> $= \frac{5}{30000}$ $= \frac{1}{6000}$ <p>Jadi skala Peta tersebut adalah 1:6000</p>	<p>2. Dik : Panjang kebun Pada Peta = 5 cm Panjang kebun Sebenarnya = 925 m = 92500 cm</p> <p>Dit : Skala Pada Peta ?</p> <p>Skala = $\frac{\text{ukuran pada gambar}}{\text{ukuran sebenarnya}}$</p> $= \frac{5}{42500}$ $= \frac{1}{8500}$ <p>Jadi skala kebun Pada Peta adalah 1:8500</p>
---	--



Gambar 4.1: Hasil Pekerjaan Siswa Tes Siklus 1

Melihat situasi demikian guru mengambil tindakan menjelaskan dan membimbing siswa menyelesaikan soal yang dianggap sulit. Setelah semua kelompok selesai menyelesaikan soal, maka perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi, dan kelompok yang lain menanggapi hasil diskusinya.

Pada pertemuan kedua, hari sabtu 10 februari 2018 guru memberikan materi dan contoh masalah perbandingan senilai terkait dengan skala pada peta, kemudian mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan mengarahkan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan hanya beberapa orang yang mampu. Setelah itu guru memberikan tugas individu untuk membuat contoh terkait dengan materi yang diajarkan namun karena terbatasnya waktu yang tersedia untuk menyelesaikan soal, sehingga ada beberapa siswa yang tidak menyelesaikan soal yang diberikan.

Walaupun begitu guru juga dapat menilai pekerjaan tiap siswa ketika belajar mengajar berlangsung dan dari hasil pekerjaan siswa yang terkumpul dan telah diperiksa.

d. Analisis Hasil Penelitian Siklus II

Siklus II dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dengan 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi dipertemuan akhir siklus. Kegiatan pada siklus II ini adalah mengulang kembali kegiatan – kegiatan yang telah dilaksanakan pada siklus I dengan melakukan perbaikan – perbaikan yang masih dianggap kurang pada siklus I.

1) Perencanaan

Menyusun rencana dan merumuskan masalah berdasarkan analisis pada siklus I.

2) Pelaksanaan Tindakan

Peneliti melaksanakan pembelajaran siklus II menggunakan langkah-langkah yang telah dibuat pada siklus I.

3) Pengamatan/ observasi

a) Hasil Pengamatan Pengelolaan pembelajaran/Aktivitas Guru

Hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran/ aktivitas guru pada siklus II dirangkum secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.20
Rekapitulasi Hasil Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran Siklus II

No.	Langkah	Komponen yang akan diamati	Pertemuan			Rata-rata	%
			1	2	3		

		Kegiatan Pendahuluan					
1.		1. Menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran	3	4	Te s Sik lus II	3,5	88%
		2. Menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu dan membagi siswa dalam beberapa kelompok	3	4		3,5	88%
		3. Menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran	3	4		3,5	88%
2.	Kegiatan inti						
	<i>Basic tool</i>	4. Memberikan suatu masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian				3	75%
		5. Membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok				3,5	88%
	<i>Practice with process</i>	6. Membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan memberikan contoh analog				3,5	88%
		7. Meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari				3	75%
	<i>Working with real problems</i>	8. Memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari,				3,5	75%
		9. Membimbing siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri,				3,5	88%
10. Membimbing siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu				3	75%		

		masalah melalui persentasi				
3.	Kegiatan penutup					
		11. Memberikan <i>reward</i> .			3,5	88%
Rata-rata Presentase (%)						83%

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel di atas diperoleh kesimpulan bahwa persentasi pengelolaan pembelajaran (aktivitas guru) pada siklus II dengan Implementasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Treffinger* memiliki rata-ratanya sebesar 83%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas guru ini masih tergolong kategori "sangat baik" dengan interval skor $80\% < KT \leq 100\%$.

b) Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II dirangkum secara singkat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 4.21
Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II

No.	Komponen Yang Diamati	Jumlah Siswa			Rata-Rata	%
		P1	P2	P3		
1.	Membaca dan Mempelajari (Buku siswa/LKS)	13	15	T E S S I K L U S I I	14	44%
2.	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan /teman secara aktif	18	19		18,5	58%
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan secara berpasangan/berkelompok	18	20		19	59%
4.	Membaca dan memahami masalah yang diberikan	14	13		13,5	42%
5.	Berdiskusi untuk menyampaikan idenya kemudian menuliskannya	13	14		13,5	42%
6.	Berdiskusi dan menganalisis contoh yang diberikan	20	20		20	63%
7.	Membuat contoh yang diminta oleh guru	14	15		14,5	45%
8.	Membaca dan memahami masalah terbuka yang diberikan	16	16		16	50%

9.	Membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri	10	12		11	34%
10.	Mempresentasikan hasil kerjanya kemudian menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikannya	7	9		8	25%
11.	Membuat kesimpulan.	21	21		21	66%
Rata-rata Total						48%

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel di atas diperoleh kesimpulan bahwa persentasi aktivitas Siswa pada siklus II dengan Implementasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Treffinger* terus mengalami peningkatan dari siklus I yaitu memiliki rata-rata 48%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas siswa ini masih tergolong kategori "cukup" dengan interval skor $40\% < KT \leq 60\%$.

4) Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus II

Pada akhir siklus II dilaksanakan tes hasil siklus II. Adapun hasil rekapitulasi Tes kemampuan pemahaman konsep matematis siklus II pada Siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.22
Statistik Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Banyaknya siswa (n)	32
Mean	80,78
Std. Deviation	6,110
Variance	37,338
Range	25
Minimum	65
Maximum	90
Sum	2585

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian

Jika skor hasil belajar siswa pada tes akhir siklus II dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.23
Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0-59	Sangat rendah	0	0%
60-69	Rendah	1	3%
70-79	Cukup	13	41%
80-89	Tinggi	15	47%
90-100	Sangat tinggi	3	9%
Jumlah		32	100%

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.24
Distribusi Frekuensi Dan Persentase Hasil Tes Siklus II

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	< 75	Tidak Tuntas	1	3%
2.	≥ 75	Tuntas	31	97%
Jumlah			32	100%

Berdasarkan tabel 4.24 di atas diperoleh persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan 97% siswa mencapai ketuntasan dan 3% siswa tidak mencapai ketuntasan. Ini berarti setelah dilakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Treffinger* kemampuan pemahaman konsep matematis kelas VII.b SMP Negeri 7 Palopo pada siklus II sudah mencapai ketuntasan klasikal dan pemahaman konsep matematis Siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* Meningkat.

5) Refleksi

Pada siklus II ini, keterbatasan waktu sudah dapat diminimalkan, siswa sudah mulai memahami soal perbandingan skala pada model yang diberikan, karena siswa lebih cepat menyelesaikan soal yang diberikan daripada siklus I. Ketika siswa dipersilahkan untuk memaparkan hasil pekerjaannya, siswa tersebut langsung maju kedepan secara teratur untuk memaparkan hasil yang mereka kerjakan sebelumnya serta siswa sudah mampu membuat contoh serta penyelesaian yang terkait dengan materi yang diajarkan. Seperti yang terlihat pada gambar:

1. Sebuah taman rekreasi panjangnya 12 m dan lebarnya 9 m. Pada denah, taman tergambar 6 cm. Berapa:

- Panjang taman pada denah
- Skala denah tersebut?

Jawab:
Diketahui : panjang sebenarnya taman rekreasi = 12 m = 1200 cm
Lebar sebenarnya taman rekreasi = 9 m = 900 cm
Lebar denah (denah) taman rekreasi pada gambar = 6 cm

$$\frac{\text{panjang model}}{\text{panjang sebenarnya}} = \frac{\text{lebar model}}{\text{lebar sebenarnya}}$$

$$\frac{6}{1200} = \frac{x}{900}$$

$$x = \frac{6 \cdot 900}{1200}$$

$$x = \frac{5400}{1200}$$

$$x = 4,5 \text{ cm}$$

Skala k = $\frac{\text{panjang model}}{\text{panjang sebenarnya}}$
= $\frac{6}{1200}$
= $\frac{1}{200}$
= 0,005

Skala k = $\frac{\text{lebar model}}{\text{lebar sebenarnya}}$
= $\frac{6}{900}$
= $\frac{1}{150}$
Skala denah tersebut adalah 0,006 cm

Lebar foto setelah diperbesar = 100 x 5 = 500 cm

a. $\frac{\text{Panjang foto setelah diperbesar}}{\text{Panjang foto sebelum diperbesar}} = \frac{100}{4}$

Panjang foto setelah diperbesar = $\frac{100 \times 5}{4}$

Jadi panjang foto setelah diperbesar adalah 125 cm

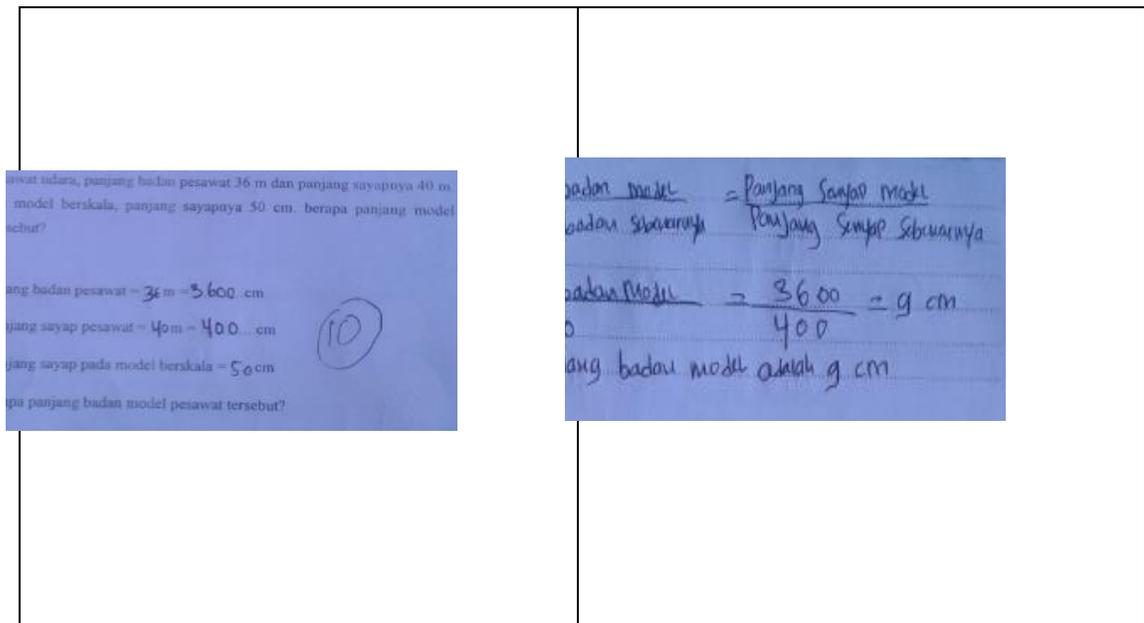
b. Luas Foto sebelum diperbesar = Panjang x Lebar
= 5 x 4 = 20 cm²

Luas Foto Setelah diperbesar = Panjang x Lebar
= 100 x 125 = 12500 cm²

Luas Foto sebelum diperbesar = $\frac{20}{12500} = \frac{1}{625}$

Luas Foto Setelah diperbesar = $\frac{1}{625}$

Jadi Perbandingan Luas Foto sebelum dan setelah diperbesar adalah 1 : 625



Gambar 4.2: Hasil Pekerjaan Siswa Siklus II

Pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran kooperatif Tipe *Treffinger* memperlihatkan aktivitas siswa yang berbeda. Siswa terlihat lebih dominan dalam proses pembelajaran, guru hanya membimbing dan mengontrol siswa dalam belajar. Siswa lebih aktif bertanya pada saat guru memberi kesempatan, dan pada tahap pemberian latihan siswa lebih aktif mengerjakan latihan dan menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

e. Analisis Data Respon Siswa

Pada akhir siklus II peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui respon siswa terhadap implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinge*. Adapun

rata-rata jawaban siswa berdasarkan pedoman wawancara peneliti dengan siswa sebagai berikut:

- 1) Bagaimana menurut pendapatmu dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan?

Sebagian besar siswa senang belajar matematika dengan alasan matematika merupakan ilmu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, menurut mereka model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* tidak membosankan dan memotivasi siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Akan tetapi masih ada siswa yang tidak senang belajar matematika dengan alasan bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan dan penuh dengan rumus-rumus.

- 2) Apakah siswa merasa kesulitan dengan pelajaran matematika jika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*?

Menurut mereka kesulitan dalam pelajaran matematika memang ada namun, saat benar-benar memahami materi dengan diberikan banyak proses latihan dari berdiskusi, menganalisis dan membuat contoh, serta menyelesaikan soal secara mandiri berdasarkan langkah pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* kesulitan itu bisa diatasi.

- 3) Bagaimana pendapat siswa terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*?

Siswa menyukai model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* karena menurutnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* lebih mudah memahami materi yang diajarkan karena banyak mengerjakan dan menyelesaikan

soal sehingga saat diberikan tugas individu siswa sudah memahami langkah-langkah penyelesaiannya dibandingkan pembelajaran yang selama ini diikutinya.

- 4) Apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dapat meningkatkan kreativitas siswa?

Model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* menurut mereka dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika alasannya, karena banyaknya tahapan proses belajar yang dilakukan sehingga dari tahapan tersebut siswa dapat menyelesaikan soal baik latihan individu maupun kelompok.

B. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan indikator keberhasilan yang ingin dicapai yaitu indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan digunakan sebagai proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan dilakukan tes pada setiap siklus. Sedangkan siklus II merupakan pelaksanaan perbaikan dari kekurangan pada siklus I. Sebelum masuk ke siklus I dilakukan tes pra siklus untuk memperoleh dokumentasi tentang kemampuan awal matematika siswa di kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo. Penelitian ini adalah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Palopo.

Berdasarkan tabel 4.12 dapat dikemukakan bahwa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* nilai maksimum siswa berada pada angka 80

sedangkan nilai minimum siswa berada pada angka 26 dengan nilai rata-rata sebesar 49,56, standar deviasi sebesar 13,652, varians sebesar 186,383, range sebesar 54 dan jumlah skor sebesar 1568. Jika skor tes kemampuan awal siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, berdasarkan tabel 4.13 dapat dikemukakan bahwa sebanyak 82% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis matematika yang termasuk dalam kategori sangat rendah, 9% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori rendah, sebanyak 3% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori cukup, dan 6% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dalam kategori tinggi dan tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka kemampuan pemahaman konsep matematis matematika siswa pada kemampuan awal dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.14 bahwa persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan 9% siswa mencapai ketuntasan dan 91% siswa yang tidak mencapai ketuntasan.

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis matematika siswa dipengaruhi oleh ketidakseriusan siswa dalam melaksanakan proses belajar, masih banyak siswa yang melakukan kegiatan lain saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa juga masih segan dan malu dalam bertanya, interaksi antar sesama siswa masih

kurang dan materi pelajaran belum dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa terlihat semakin sulit memahami dan mempelajari matematika. Berdasarkan hal tersebut penulis merasa perlu melakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Pada siklus I dilaksanakan tes evaluasi setelah penyajian suatu materi pokok yakni Perbandingan (Skala pada peta) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*, berdasarkan tabel 4.15 hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran komponen yang diamati yaitu: 63% persentase menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran, 88% persentase menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu dan membagi siswa dalam beberapa kelompok, 75% persentase menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran, 63% persentase memberikan masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian, 88% persentase membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok, 75% persentase membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan memberikan contoh analog, 63% persentase meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari, 88% persentase memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari, 75% persentase membimbing siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri, 88% persentase membimbing siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah melalui persentasi, 88% persentase memberikan reward, dan rata-rata

persentase hasil pengelolaan pembelajaran pada siklus I sebesar 77% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “baik” dengan interval skor $60\% < KT \leq 80\%$. Berdasarkan tabel 4.16 hasil pengamatan aktivitas siswa komponen yang diamati yaitu: 34% persentase membaca dan membaca (buku siswa/LKS), 44% persentase mendengarkan/ memperhatikan penjelasan teman secara aktif, 59% persentase mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok, 39% persentase membaca dan memahami masalah yang diberikan, 31% persentase berdiskusi untuk menyampaikan idenya kemudian menuliskannya 56% persentase berdiskusi dan menganalisis contoh yang diberikan, 44% persentase membuat contoh yang diminta oleh guru, 50% persentase membaca dan memahami masalah terbuka yang diberikan, 30% persentase membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri, 16% persentase mempresentasikan hasil kerjanya kemudian menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikannya, 64% persentase membuat kesimpulan, dan rata-rata persentase hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 42% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “cukup” dengan interval skor $40\% < KT \leq 60\%$. Berdasarkan tabel 4.17 pada siklus ini diperoleh nilai siswa dengan rata-rata sebesar 69%, nilai maksimum sebesar 85, nilai minimum sebesar 60, standar deviasi sebesar 7,980, varians sebesar 63,676, range sebesar 25. Dan jumlah skor 2223. Jika skor tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada tes akhir siklus I dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase. Berdasarkan tabel 4.18 diperoleh gambaran bahwa tidak ada siswa yang

memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang termasuk dalam kategori sangat rendah, sebanyak 56% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori rendah, sebanyak 28% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori cukup, dan sebanyak 16% dalam kategori tinggi dan tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori sangat tinggi. Sedangkan jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Treffinger* pada siklus I dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.15 bahwa persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan 44 % siswa mencapai ketuntasan dan 56% siswa yang tidak mencapai ketuntasan.

Maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran, pengamatan aktivitas siswa serta hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis dengan implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis Siswa berada dalam kategori kurang atau rendah. Hal ini menunjukkan pembelajaran pada siklus I belum optimal.

Berdasarkan hasil refleksi, belum tercapainya kriteria yang ditetapkan diduga disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*, kurangnya pemahaman siswa dalam

menganalisa materi terutama soal cerita, ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, siswa yang pandai lebih mendominasi dalam proses pembelajaran, dan soal tes evaluasi masih tidak dapat dilaksanakan akibat dari kekurangan waktu.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada siklus II pada dasarnya sama dengan yang dilaksanakan pada siklus I. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada siklus II berdasarkan hasil refleksi tindakan siklus I, kekurangan-kekurangan yang terdapat pada pelaksanaan siklus I akan diperbaiki dan disempurnakan pelaksanaannya pada tindakan siklus II.

Sebelum melaksanakan tindakan siklus II, peneliti melakukan upaya perbaikan dan kendala-kendala yang terjadi pada siklus I agar tidak terulang kembali pada siklus II. Berdasarkan tabel 4.20 hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran komponen yang diamati yaitu: 88% persentase menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran, 88% persentase menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari hari itu dan membagi siswa dalam beberapa kelompok, 88% persentase menyampaikan atau menjelaskan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran, 75% persentase memberikan masalah terbuka dengan jawaban lebih dari satu penyelesaian, 88% persentase membimbing siswa melakukan diskusi untuk menyampaikan gagasan atau idenya sekaligus memberikan penilaian pada masing-masing kelompok, 88% persentase membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan memberikan contoh analog, 75% persentase meminta siswa membuat contoh dalam kehidupan sehari-hari, 75% persentase memberikan

suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari, 88% persentase membimbing siswa membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri, 75% persentase membimbing siswa menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah melalui persentasi, 88% persentase memberikan reward, dan rata-rata persentase hasil pengelolaan pembelajaran pada siklus II sebesar 83% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “sangat baik” dengan interval skor $80\% < KT \leq 100\%$. Berdasarkan tabel 4.21 hasil pengamatan aktivitas siswa komponen yang diamati yaitu: 44% persentase membaca dan membaca (buku siswa/LKS), 58% persentase mendengarkan/ memperhatikan penjelasan teman secara aktif, 59% persentase mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok, 42% persentase membaca dan memahami masalah yang diberikan, 42% persentase berdiskusi untuk menyampaikan idenya kemudian menuliskannya, 63% persentase berdiskusi dan menganalisis contoh yang diberikan, 45% persentase membuat contoh yang diminta oleh guru, 50% persentase membaca dan memahami masalah terbuka yang diberikan, 34% persentase membuat pertanyaan serta penyelesaian secara mandiri, 25% persentase mempresentasikan hasil kerjanya kemudian menyebutkan langkah-langkah dalam menyelesaikannya, 66% persentase membuat kesimpulan, dan rata-rata persentase hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 48% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “cukup” dengan interval skor $40\% < KT \leq 60\%$. Berdasarkan tabel 4.22, maka dapat dikemukakan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Treffinger, pemahaman konsep matematis siswa

mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata sebesar 80,78, nilai maksimum sebesar 90, nilai minimum sebesar 65, standar deviasi sebesar 6,110, varians sebesar 37,338 dan rentang skor sebesar 25. Jika skor tes hasil belajar siswa pada tes akhir siklus II dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase.

Berdasarkan tabel 4.23 diperoleh gambaran bahwa tidak ada siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang termasuk dalam kategori sangat rendah, sebanyak 3% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori rendah, sebanyak 41% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori cukup, dan sebanyak 47% dalam kategori tinggi dan sebanyak 9% siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Sedangkan jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*, pada siklus II dikelompokkan ke dalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.24 bahwa persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menunjukkan 97% siswa mencapai ketuntasan dan 3% siswa yang tidak mencapai ketuntasan. Selain itu berdasarkan hasil wawancara rata-rata respon siswa positif terhadap implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*.

Berdasarkan tabel 4.12, tabel 4.17 dan tabel 4.22 nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata dari masing-masing tes dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.25
Nilai Rata-Rata, Standar Deviasi Dan Varians dari Masing-Masing Tes

Tes	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Rata-rata	Std. Deviasi
Tes Awal	26	80	49,56	13,652
Siklus I	60	85	69,47	7,980
Suklus II	65	90	80,78	6,110

Berdasarkan tabel 4.25 kita dapat membandingkan nilai minimum, nilai maximum, dan Nilai Rata-rata masing-masing tes dari setiap siklus, yaitu dimulai dari tes awal, tes siklus I, sampai dengan tes siklus II. Rata-rata skor yang diperoleh siswa pada tes pra siklus adalah 49,56 dengan nilai minimum 26, nilai maksimum 80 dan std. deviasi sebesar 13,652. Pada siklus I, rata-rata skor siswa mengalami peningkatan yang diikuti pula dengan rendahnya keseragaman skor siswa, hal ini dapat dilihat dari besarnya standar deviasi pada siklus I yaitu 8,179 artinya semakin kecil standar deviasi suatu data maka semakin kecil pula keseragaman data tersebut. Pada siklus II, rata-rata skor yang diperoleh siswa semakin meningkat yaitu 80,78 dan telah melebihi KKM, besar standar deviasinya juga lebih kecil dari tes Siklus I, Sartinya keseragaman skor siswa pada siklus II juga semakin kecil.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 7 Palopo diterapkan pada materi perbandingan (skala pada Peta dan model serta perbandingan senilai), subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 Palopo, penelitian ini terdiri dari 2 siklus disetiap siklus dilaksanakan 3 Kali pertemuan, 2 kali pertemuan tatap muka dan 1 kali pertemuan evaluasi pada setiap akhir siklus. Adapun rincian kegiatan tiap siklus disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dengan melihat hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran, pengamatan aktivitas siswa, dan respon siswa.

2. Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII.B SMP

Negeri 7 palopo. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan skor ketuntasan belajar dari siswa kelas VII.B SMP Negeri 7 palopo sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger*, dapat dilihat dari rata-rata skor hasil belajar yaitu sebelum pelaksanaan tindakan sebesar 49,56, pada siklus I nilai rata-rata sebesar 69,47, dan pada siklus II nilai rata-rata sebesar 80,78. rata-rata persentase hasil pengelolaan pembelajaran pada siklus I sebesar 77% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “baik” dengan interval skor $60\% < KT \leq 80\%$ dan rata-rata persentase hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 42% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “cukup” dengan interval skor $40\% < KT \leq 60\%$. Sedangkan rata-rata persentase hasil pengelolaan pembelajaran pada siklus II sebesar 83% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “sangat baik” dengan interval skor $80\% < KT \leq 100\%$ dan rata-rata persentase hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II sebesar 48% dengan kriteria keberhasilan tindakan tergolong kategori “cukup” dengan interval skor $40\% < KT \leq 60\%$. Data disetiap siklusnya menunjukkan perubahan sikap siswa kearah yang lebih positif, meningkat dari segi keaktifan, kreativitas, pemahaman, serta percaya diri dengan demikian hasil belajar yang diukur dari pemahaman konsep matematis siswa meningkat. Selain itu respon siswa terhadap implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa serta rata-rata respon siswa positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe

treffinger alasannya, menurut mereka model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* tidak membosankan dan memotivasi siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

B. *Saran*

Dari hasil penelitian ini diajukan beberapa saran dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, antara lain:

1. Guru hendaknya berupaya memahami dengan jelas model pembelajaran kooperatif tipe *treffinger* dan melaksanakannya sesuai tahapan sehingga diharapkan pembelajaran dapat berjalan dengan baik, efektif, dan efisien.

2. Guru dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya menggunakan beberapa strategi dan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga dapat memacu siswa aktif dalam proses pembelajaran.