

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS)
PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 11 KABUPATEN TAKALAR**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
OKTOBER 2018

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE*(TPS)
PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh:

**FAISAL WALFARIS
NIM 10536 4346 12**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
OKTOBER 2018



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **FAISAL WALFARIS, NIM: 10536 4346 12**, telah diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 095 Tahun 1440 H/ 2019M Tanggal 21 Syawal 1440 H / 25 Juni 2019. Sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, pada hari Sabtu, tanggal 29 Juni 2019 M.

Makassar, 25 Syawal 1440 H
29 Juni 2019 M

- Panitia Ujian
- | | | |
|--------------------|--|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Prof. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua : | Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris : | Dr. Waharullah, M.Pd. | (.....) |
| 4. Penguji : | 1. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. | (.....) |
| | 2. Ilhamsyah, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 3. Dr. Muhammad Darwis, M.Pd. | (.....) |
| | 4. Dr. Sukmawati, M.Pd. | (.....) |

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D
 NBM: 860934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.**

Mahasiswa yang Bersangkutan:

Nama : **FAISAL WALFARIS**
NIM : 10536 4346 12
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

Makassar, Juni 2019

Pembimbing I

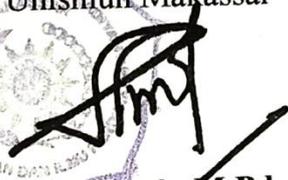
Pembimbing II


Dr. Muhammad Darwis, M.Pd.


Ernawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Unismuh Makassar


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D
NBM: 860 934

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM: 955 732

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **FAISAL WALFARIS**
Stambuk : 10536 4346 12
Program Studi : Strata Satu (S1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe *think pair share*(TPS) pada sisiwa kelas x SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Oktober 2018
Yang membuat pernyataan

FAISAL WALFARIS

SURAT PERNJANJIAN

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : FAISAL WALFARIS
NIM : 10536 4346 12
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Oktober 2018
Yang Membuat Perjanjian

FAISAL WALFARIS

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

... اللَّهُمَّ تَدِينْ ءَامِنُوا مِنْكُمْ وَ تَدِينْ أَوْثُوا لَعَلَّكُمْ تَرَجَّتْ ...

“...Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...”

(QS. Al Mujaadilah : 11)

“Banyak sekali kegagalan dalam hidup adalah mereka yang tidak mengadani betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan ketika mereka mengerah”
(Thomas Alva Edison)

“Belajar dan Kerja Keras dengan Niat Ibadah dan Ikhlas karena ALLAH SWT,
InsyaAllah Rezeki pun Ikut.”

FAISAL WALFARIS

Karya sederhana ini kupersembahkan sebagai ucapan terima kasihku kepada Ayah Bundaku (syahril dan alm. rosmiati) yang kucintai sepanjang masa, Saudara-saudaraku (hasbi walfaris) yang kubanggakan, para pengajar dan pendidik yang senantiasa sabar dalam berbagi ilmu, sahabat-sahabatku dan orang-orang yang senantiasa membantuku, memberiku nasihat dan motivasi sertamenyayangi diriku.

ABSTRAK

Faisal walfaris. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I.Muhammad Darwis dan pembimbing II ernawati.

Masalah utama dari penelitian ini yaitu apakah model kooperatif tipe *Think Pair Share* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 11 kabupaten Takalar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar. Kriteria keefektifan pembelajaran dilihat dari hasil belajar siswa yang meningkat dan telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yang mencapai 85% tuntas secara klasikal, 70%, rata-rata persentase aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat memenuhi interval toleransi persentase waktu indikator (PWI) dan siswa yang memberi respons positif terhadap pembelajaran matematika mencapai 75%.

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian pra eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen yang menjadi sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, yaitu memilih salah satu dari beberapa kelompok siswa atau kelas yang menjadi populasi. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah penelitian yang dilaksanakan dengan adanya tes awal, perlakuan, dan tes akhir dan tanpa adanya kelas pembanding. Penelitian dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*, lembar observasi aktivitas siswa untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan angket respons siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar matematika siswa dikategorikan “meningkat secara individual jika mencapai nilai KKM, (2) Hasil belajar matematika siswa dikategorikan “meningkat secara klasikal jika mencapai nilai 85%, (3) Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dikategorikan “aktif”, (4) Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dikategorikan “positif”.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut yang telah memenuhi kriteria keefektifan pembelajaran matematika, maka dapat disimpulkan pembelajaran matematika efektif apabila diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.

Kata kunci: Efektivitas pembelajaran matematika, model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan model kooperatif tipe *think pair share* pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar” guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Manusia adalah makhluk yang tidak pernah puas dan selalu menginginkan kesempurnaan. Termasuk dalam penulisan skripsi ini, sejak awal pembuatan judul hingga selesainya skripsi ini berbagai hambatan, dan rintangan telah dilalui penulis, dan segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk mencapai hasil yang sempurna. Namun, tak bisa kita pungkiri kenyataan bahwa kesempurnaan hanyalah milik Sang Pencipta.

Penulis menyadari juga bahwa selesainya skripsi ini adalah berkat doa, semangat, motivasi, dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Terimakasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada Ayahanda syahril dan Ibunda alm.rosmiati serta saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan segala doa terbaik, cinta, perhatian, kasih sayang, motivasi baik moril maupun materil dengan penuh keikhlasan serta doa restunya yang selalu mengiringi penulis dalam setiap langkah selama proses menuntut ilmu.

Kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini pun dapat tertutupi berkat bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E.,M.M Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, S.Pd.,M.Pd.,Ph.D Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd sebagai Pembimbing I, sekaligus validator II dan Ernawati S.Pd.,M.Pd sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk berbagi ilmu, memberikan arahan dan petunjuk serta koreksi dalam penyusunan skripsi, sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Ilham Minggu, M.Si, sebagai validator I yang telah meluangkan waktunya untuk berbagi ilmu, memberikan arahan dan petunjuk serta koreksi dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
7. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah menyalurkan ilmunya dengan ikhlas serta mendidik penulis.
8. Rekan seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika Angkatan 2012 terkhusus Kelas D Universitas Muhammadiyah Makassar, terima kasih atas solidaritas yang

diberikan selama menjalani perkuliahan, semoga keakraban dan kebersamaan kita tidak berakhir sampai disini.

9. Pihak SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar yang telah membantu, mendukung, dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Penulis telah berusaha dengan maksimal dalam membuat karya ini menjadi semaksimal mungkin. Namun, dengan keterbatasan yang penulis miliki sebagai manusia biasa, penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan karya yang akan datang. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Makassar, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka	7
B. Kerangka Pikir	14
C. Hipotesis Penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	18
B. Desain Penelitian	18
C. Populasi dan Sampel.....	19
D. Definisi Operasional Variabel	19

E. Prosedur Penelitian	20
F. Instrumen Penelitian	21
G. Teknik Pengumpulan Data	22
H. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	28
B. Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	51
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
3.1.	<i>One-group pretest-posttest design</i>	18
3.2.	Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional	23
3.3.	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar	24
3.4.	Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi	25
4.1.	Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran melalui Penerapan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	29
4.2.	Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa sebelum Diterapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	31
4.3.	Distribusi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa sebelum Diterapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	32
4.4.	Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa sebelum Diterapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	33
4.5.	Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa setelah Diterapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	33
4.6.	Distribusi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa setelah Diterapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	34
4.7.	Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa setelah Diterapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	35
4.8.	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	36
4.9.	Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Satu selama Kegiatan Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	37

4.10.	Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Dua selama Kegiatan Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	39
4.11.	Persentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1.	Bagan Kerangka Pikir.....	15



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Judul

Lampiran A

- A.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- A.2. Daftar Hadir Siswa
- A.3. Daftar Kelompok Belajar
- A.4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- A.5. Lembar Kegiatan Siswa

Lampiran B

- B.1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- B.2. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- B.3. Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Lampiran C

- C.1. Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar
- C.2. Tes Hasil Belajar
- C.3. Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar
- C.4. Hasil Tes Belajar Siswa
- C.5. Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar

Lampiran D

- D.1. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- D.2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- D.3. Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa

Lampiran E

- E.1. Lembar Angket Respon Siswa
- E.2. Angket Respons Siswa
- E.3. Hasil Analisis Data Angket Respons Siswa

Lampiran F

- F.1. Persuratan
- F.2. Lembar Pernyataan Validasi
- F.3. Dokumentasi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan suatu Negara yang mampu bersaing dengan Negara lain di era yang semakin modern ini, sangat di butuhkan generasi penerus yang cerdas, produktif, dan mampu menanamkan nilai-nilai kehidupan yang baik dalam bermasyarakat. Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pentingnya peranan pendidikan ini di rumuskan dalam fungsi dan tujuan Pendidikan Nasional dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 pasal 3, tentang system Pendidikan Nasional yang menyatakan, bahwa :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik 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.

Meningkatkan mutu pendidikan merupakan salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk mencapai tujuan Pendidikan Nasional. Salah satu faktor penunjang terciptanya mutu pendidikan yang baik adalah menciptakan proses pembelajaran yang efektif. Suatu pembelajaran akan mencapai keefektifan

jika terjadi perubahan yang sesuai dengan tujuan dari pembelajaran. Perubahan yang dialami siswa karena hasil belajar menunjukkan suatu proses kedewasaan yang dialami oleh siswa tersebut. Misalnya, dari tidak tahu berhitung menjadi tahu berhitung, dari tidak tahu geometri ruang menjadi tahu geometri ruang, dan sebagainya. Namun, realita di lapangan masih ditemukan permasalahan dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan pembelajaran menjadi tidak efektif. Salah satunya adalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika pada kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 9 Februari 2018 yang dilihat dari proses pembelajaran matematika pada kelas X, yang mana dalam proses pembelajaran tersebut nampak beberapa permasalahan yaitu,

1. Dalam KBM, proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Hal ini terlihat dalam proses pembelajaran, guru menjelaskan materi yang akan diajarkan dan meminta siswa untuk mencatat contoh-contoh soal yang telah dijelaskan dan dituliskan di papan tulis. Setelah itu guru meminta siswa mengerjakan soal yang diberikan. Pembelajaran yang seperti ini membuat siswa kurang aktif atau berperan pasif dalam proses pembelajaran.
2. Kurangnya minat siswa kelas X. terhadap pembelajaran matematika. Hal ini terlihat pada proses pembelajaran, sebagian besar dari mereka kurang memperhatikan penjelasan guru dan masih terkadang siswa yang melakukan aktifitas-aktifitas yang tidak berkaitan dengan proses pembelajaran, seperti mengganggu temannya, bersikap malas-malasan, dan mengajak siswa lain berbincang tentang hal-hal diluar pembahasan pembelajaran.

3. Proses pembelajaran didominasi oleh beberapa siswa saja. Hal ini terlihat saat pengerjaan soal, Hanya beberapa orang siswa yang terlihat serius dalam mengerjakan soal dan menyempatkan diri untuk bertanya kepada guru tentang soal yang belum dipahami, sedangkan siswa lainnya hanya menyalin tugas dari temannya yang telah selesai.

Masalah - masalah yang telah dipaparkan di atas mengakibatkan hasil belajar matematika siswa kelas X tidak mencapai target Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan hasil ulangan harian siswa yang diberikan pada tanggal 24 Oktober 2018, dari 22 orang siswa kelas X hanya 1 orang siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM, dimana KKM yang telah ditentukan yakni 75,00.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan sehingga dapat menumbuhkan minat, semangat, dan keaktifan siswa dalam pembelajarana matematika, serta dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model kooperatif tipe *Think Pair Share*. Dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* ini, siswa akan terlibat aktif lebih banyak dalam proses pembelajaran melalui kegiatan berpikir, berdiskusi, dan berbagi. Dalam kegiatan berpikir (*Think*) siswa diberi kesempatan untuk meningkatkan kemampuan berpikirnya dengan menyelesaikan masalah yang diajukan guru, kemudian dalam kegiatan berpasangan (*Pair*) siswa dibiasakan untuk berbaur, berdiskusi, dan bekerjasama dalam kelompok, dan dalam kegiatan berbagi (*Share*) siswa dilatih untuk mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya di depan umum sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif tipe *Think Pair Share* pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar ”.

B. Rumusan Masalah

Apakah model kooperatif tipe *Think Pair Share* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar?

Ditinjau dari aspek:

- a. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa setelah melalui pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?
- b. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?
- c. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Polongabngkeng Utara Kabupaten Takalar. Ditinjau dari aspek :

- a. Hasil belajar matematika siswa setelah melalui pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

- b. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?
- c. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini dibagi menjadi dua sisi yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan khususnya bidang matematika, serta memperkaya model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, memotivasi siswa untuk terus belajar matematika dan meningkatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Sebagai masukan bagi guru tentang model pembelajaran yang efektif digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya hasil belajar mengajar sesuai dengan harapan

d. Bagi Penelitian

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman berharga bagi peneliti dalam menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam bidang pendidikan matematika sehingga memperoleh pengetahuan khususnya untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Efektifitas

Efektivitas berasal dari kata dasar *efektif* (kata sifat). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) *efektif* adalah ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya); dapat membawa hasil; berhasil guna; manjur atau mujarab. Sementara itu, *efektivitas* adalah suatu tolak ukur yang menyatakan seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan.

Menurut Tim Pembina Mata Kuliah Didaktik Metodik Kurikulum IKIP Surabaya (Irayanti, 2015 : 20), bahwa efisiensi dan keefektifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para siswa agar bisa belajar dengan baik.

Efektivitas pembelajaran merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisir untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Suprijono, 2015: xi)

Dari uraian diatas, maka pengertian efektivitas pembelajaran adalah suatu hasil yang ingin dicapai atau dikehendaki terhadap siswa baik dalam proses pembelajaran maupun setelah proses pembelajaran.

Menurut Irayanti dalam skripsinya (2015:8) menyatakan bahwa, suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu:

1. Presentasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM;
2. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa;
3. Ketetapan antara kandungan materi pelajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan siswa);
4. Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (2) tanpa mengabaikan butir (4)

Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu belajar akademis yang tinggi dan pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa, negatif atau hukuman. Selain itu, guru yang efektif adalah orang-orang yang dapat menjalin hubungan simpatik dengan para siswa, menciptakan lingkungan kelas yang mengasuh, penuh perhatian, memiliki suatu rasa cinta belajar, menguasai sepenuhnya bidang studi mereka dan dapat memotivasi siswa untuk bekerja tidak sekedar mencapai suatu prestasi namun juga menjadi anggota masyarakat yang pengasih (Kardi dan Nur dalam Trianto, 2011;20).

Menurut Irayanti (2015:10) dalam skripsinya menyatakan yang menjadi indikator efektivitas sebagai tolak ukur dalam penelitian ini ditinjau dari tiga aspek, yaitu:

a. Hasil belajar

Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai kriteria ketuntasan belajar. Kriteria ketuntasan belajar dapat dilihat dari kriteria ketuntasan minimal perorangan dan secara klasikal, yaitu:

- 1) Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan.
- 2) Suatu kelas dikatakan belajar tuntas secara klasikal apabila 85% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai skor ketuntasan minimal.

b. Aktivitas siswa

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dalam lingkungan kelas sebagai hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 70% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, baik aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.

c. Respon Siswa

Respon siswa yang dimaksudkan disini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* efektif diterapkan dalam hal respon siswa jika $\geq 75\%$ siswa memberi respon positif terhadap proses pembelajaran (Abdi, dalam Rahmah 2013:9).

2. Pengertian Belajar

Menurut Thondike dalam Budiningsi (2012:21) belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Adapun menurut Abdillah dalam Aunurrahman (2012:35) mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.

Dari beberapa uraian di atas, maka belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan tiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai akibat dari latihan ataupun pengalaman.

3. Pengertian Pembelajaran

Menurut Majid (2013:5) “Pembelajaran adalah suatu konsep dari dua dimensi kegiatan (belajar dan mengajar) yang harus direncanakan dan diaktualisasikan, serta diarahkan pada pencapaian tujuan atau penguasaan sejumlah kompetensi dan indikatornya sebagai gambaran hasil belajar.”

Irayanti (2015:10) dalam skripsinya menyatakan “Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar”. Sedangkan Menurut Majid (2013:5) mengemukakan bahwa “Pembelajaran merupakan suatu proses perubahan yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dan pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.”

Dari definisi di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang pendidik sehingga mengantarkan peserta didik menuju pada suatu perubahan tingkah laku.

4. Model Cooperative Learning (Pembelajaran Kooperatif).

Pembelajaran Kooperatif merupakan strategi pembelajaran melalui kelompok kecil siswa yang saling bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar”

Pembelajaran kooperatif mengharuskan siswa untuk bekerja sama dan saling bergantung secara positif antar satu sama lain dalam konteks struktur tugas, struktur tujuan (Miftahul huda 2013: viii).

Pembelajaran kooperatif mengacu pada metode pembelajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar (Miftahul huda 2013:32)

Dari uraian diatas maka model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan suatu pembelajaran kelompok dengan jumlah peserta didik 2-5 orang dengan gagasan untk saling memotivasi antara anggotanya untuk saling membantu agar tercapai suatu tujuan pembelajaran maksimal.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Kegiatan Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikansemuatujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Menyajikan informasi atau materi pelajaran	Guru menyajikan informasi atau materi pelajaran kepada siswa dengan jalan demonstrasi, lewat bahan bacaan, atau ceramah
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya bekerjasama dalam kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar

Membimbing kelompok bekerja dan belajar	yang memerlukan atau kelompok yang mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan tugas mereka
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dengan cara masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

(Sumber: Ibrahim, dkk dalam Trianto (2001:48))

5. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Tipe *Think Pair Share* atau berpikir berpasangan adalah tipe pembelajaran aktif yang sangat menyenangkan jika di terapkan di dalam kelas. *Think Pair Share* adalah salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini, siswa diharapkan untuk bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan lebih diidentikkan dengan pola kerja sama daripada individu. Tujuan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* ini adalah membantu peserta didik lebih mudah dan focus dalam memahami suatu materi.

Secara sederhana tahapan *Think Pair Share* (TPS) adalah sebagai berikut:

a. Tahapan *Think*

Pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan oleh peserta didik. Guru memberi kesempatan kepada mereka untuk memikirkan jawabannya.

b. Tahapan *Pair*

Pada tahap ini, guru meminta peserta didik berpasang-pasangan. Selanjutnya memberi kesempatan kepada pasangan-pasangan itu untuk

berdiskusi. Diharapkan diskusi ini dapat memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkannya melalui intersubjektif dengan pasangannya.

c. Tahapan *Share*

Pada tahap akhir ini, guru meminta kepada pasangan/kelompok untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang telah mereka bicarakan dan diskusikan dengan cara masing-masing kelompok memaparkan hasil kepada seluruh siswa di depan kelas.

Tipe ini didesain untuk membuat para siswa berpikir tentang sebuah topik, kemudian berdiskusi dalam kelompok dan kemudian berbagi pemikiran atau ide mereka kepada seluruh anggota kelas. Model pembelajaran ini dapat diterapkan bagi semua tingkat kelas, juga dapat diterapkan di kelas besar sekalipun.

Dalam model *Think Pair Share* ini akan di bentuk kelompok-kelompok berpasangan (beranggotakan 2 siswa). Dalam membentuk kelompok berpasangan tersebut dalam skripsi Ririn Parlina (2010:25) menyatakan bahwa ada beberapa kelebihan dan kekurangannya.

Berikut ini kelebihan dari kelompok berpasangan:

- a. Meningkatkan partisipasi siswa
- b. Cocok untuk tugas sederhana
- c. Lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok
- d. Interaksi lebih mudah
- e. Lebih mudah dan cepat membentuknya

Sedangkan kekurangannya antara lain:

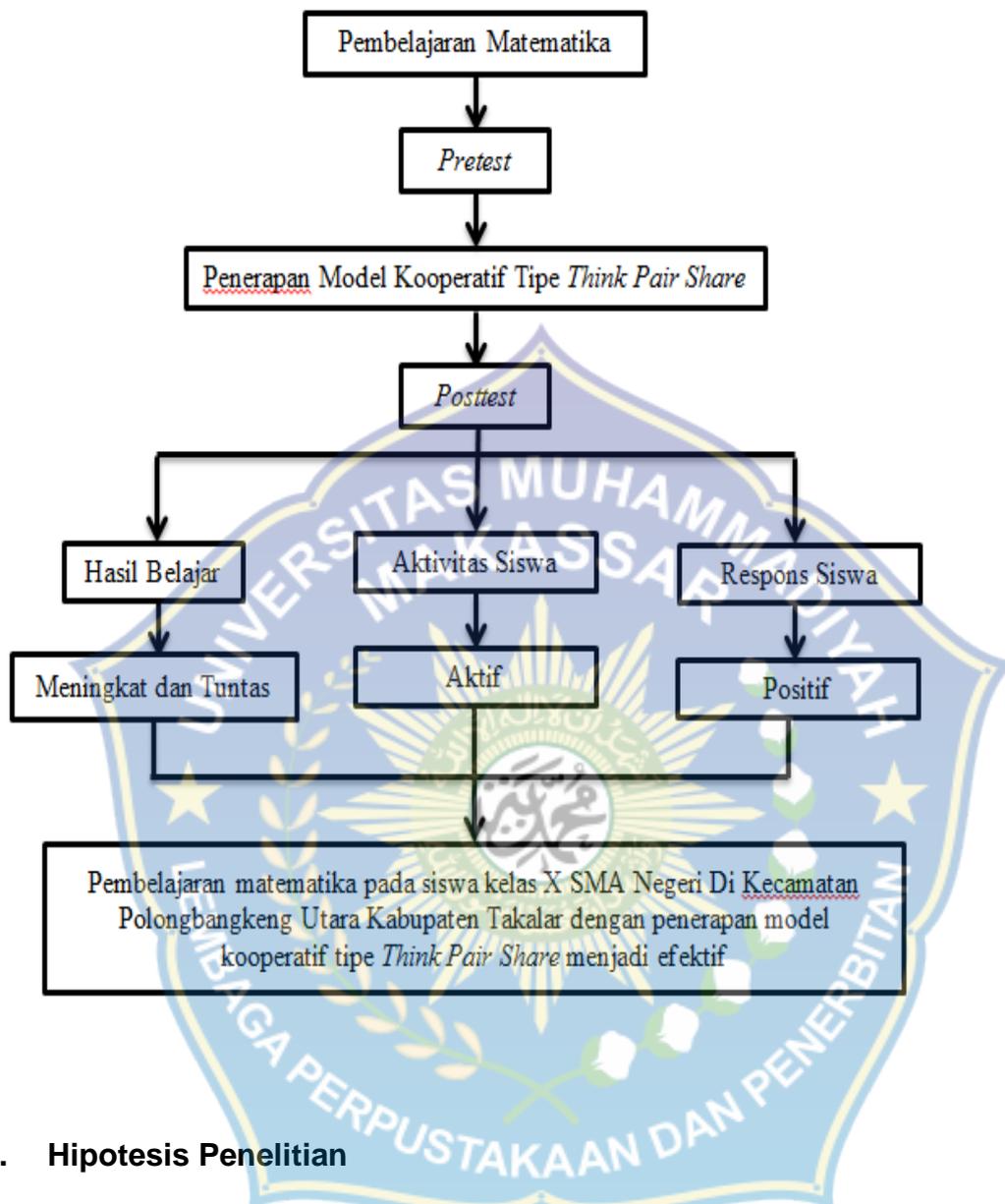
- a. banyak kelompok yang melaporkan dan perlu di monitor
- b. lebih sedikit ide yang muncul
- c. jika ada perselisihan, tidak ada penengah

B. Kerangka Pikir

Sebagaimana yang telah diketahui bahwa hasil belajar matematika kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar, belum sesuai dengan yang diharapkan. Permasalahan yang juga terdapat pada kelas tersebut adalah kurangnya keaktifan dan minat siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang tepat agar proses pembelajaran dalam kelas menjadi efektif dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Model kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah salah satu model pembelajaran yang cukup efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Model kooperatif tipe *Think Pair Share* ini membantu siswa untuk lebih fokus dengan materi yang diajarkan, melatih kemampuan berpikir siswa, meningkatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran, membiasakan siswa dalam bersosialisasi, meningkatkan kepercayaan diri siswa, dan menumbuhkan semangat belajar siswa serta menjadikan pembelajaran matematika lebih berkesan. Dengan demikian, setelah penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* ini, hasil belajar matematika siswa dapat meningkat dan tuntas.

Dari uraian di atas, maka diasumsikan bahwa model kooperatif tipe *Think Pair Share* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas



C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah terdiri dari hipotesis mayor dan hipotesisi minor.

1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah di kemukakan maka hipotesis penelitianpenelitian ini adalah: "hasil pembelajaran matematika

dapat efektif melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar”.

2. Hipotesisi Minor

a. Hasil Belajar

- 1) Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model Kooperatif tipe *Think Pair Share* dinyatakan meningkat, yaitu hasil belajar siswa mencapai nilai KKM yaitu 75,00. Untuk keperluan pengujian secara statistik, digunakan uji gain ternormalisasi, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut.

$$H_0: \mu_g \leq 0,29 \quad \text{melawan} \quad H_1: \mu_g > 0,29$$

Keterangan:

μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

- 2) Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Model Kooperatif tipe *Think Pair Share* dinyatakan tuntas secara klasikal, yaitu siswa yang memperoleh nilai $\geq 75,00$ mencapai 85%. Untuk keperluan pengujian secara statistik digunakan uji Z_{hitung} , maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut.

$$H_0: \pi \leq 85 \% \quad \text{melawan} \quad H_1: \pi > 85\%$$

Keterangan :

π : Parameter ketuntasan belajar matematika secara klasikal

- b. Aktifitas siswa kelas X sma negeri 11 kabupaten Takalar selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan Model Kooperatif tipe *Think Pair Share* berada di kategori baik, yaitu Persentasi jumlah siswa yang

terlibat aktif $\geq 70\%$. Untuk keperluan pengujian secara statistik digunakan uji Z_{hitung} , maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut.

$$H_0 : \pi \leq 70\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi > 70\%$$

Keterangan:

π = Parameter aktivitas siswa dalam pembelajaran

- c. Respon siswa kelas X SMA Negeri 11 kabupaten Takalar dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menerapkan Model Kooperatif tipe Think Pair Share positif, yaitu persentase siswa yang menjawab ya $\geq 75\%$. Untuk keperluan pengujian secara statistik digunakan uji Z_{hitung} , maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut.

$$H_0 : \pi \leq 75\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi > 75\%$$

Keterangan:

π = Parameter respons siswa terhadap model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Untuk pengujian statistik, maka hipotesis ini hanya di khususkan pada hasil belajar dan di rumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_B \leq 0 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu_B > 0$$

Dimana; $\mu_B = \mu_2 - \mu_1$

μ_1 = Parameterskor rata-rata hasil tes sebelum pembelajaran (*Pretest*)

μ_2 = Parameterskor rata-rata hasil tes setelah pembelajaran (*Posttest*)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini digunakan desain pra-eksperimen karena hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest*. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelas pembanding, namun diberi tes awal dan tes akhir disamping perlakuan. Model desainnya seperti pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 *One-grouppretest-posttest design*

Pretest	Treatment	Posttest
O₁	X	O₂

Sumber :Sugiyono (2012:111)

Keterangan :

O₁: Nilai *pretest* sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

O₂: Nilai *posttest* setelah diterapkan metode model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

X: pelaksanaan pembelajaran.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X sma Negeri 11 Kabupaten Takalar yang terdiri dari 4 kelas. Rata-rata jumlah siswa di setiap kelasnya adalah 22 orang. Dari ke empat kelas X di sekolah tersebut dinyatakan homogen (tidak ada pengklasifikasian antara siswa yang memiliki kecerdasan tinggi dengan siswa yang memiliki kecerdasan rendah dalam penyebaran siswa untuk setiap kelasnya).

2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik “*cluster random sampling*”. Yaitu dengan memilih secara acak salah satu kelas dari keempat kelas di sekolah tersebut,.Kelas yang terpilihakan menjadi kelas eksperimen dan diberiperlakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah kelas X

D. Definisi Operasional Variabel

Adapun variable dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu ukuran keberhasilan yang menyatakan seberapa besar kriteria ketuntasan belajar siswa dalam belajar matematika.
2. Hasil belajar matematika siswa adalah skor hasil tes matematika yang diperoleh siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.
3. Keterlaksanaan aktivitas siswa adalah rata-rata keterlaksanaan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

4. Respons siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa terhadap proses pembelajaran.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi pada sekolah tempatkan dilaksanakannya penelitian.
- b. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
- c. Membuat dan menyusun perangkat pembelajaran.
- d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar kuesioner respon siswa kemudian divalidasi oleh tim validator.

2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini akan dilaksanakan sekitar 3 pekan. Adapun pelaksanaan diuraikan sebagai berikut.

- a. Memberikan *Pretest* kepada siswa kelas yang terpilih.
- b. Memberi perlakuan kepada siswa dengan menerapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam proses pembelajaran.
- c. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- d. Memberikan *Posttest* kepada siswa setelah diberlakukan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

- e. Memberi lembar angket kepada siswa untuk mereka isi setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

3. Tahap Analisis

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengumpulkan data-data yang telah diperoleh dalam pelaksanaan penelitian.
- b. Menganalisis data yang diperoleh dan dibuat dalam bentuk laporan.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam penelitian. Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data.

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa instrumen yang digunakan, diantaranya sebagai berikut.

1. Tes

Soal pretest dan posttest digunakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktifitas siswa digunakan untuk mengetahui aktifitas siswa di dalam kelas selama proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* berlangsung.

3. Lembar keterlaksanaan Aktivitas Guru

Instrumen ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

4. Lembar Angket Respon Siswa

Angket respon siswa adalah instrumen yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Teknik tes

Data hasil belajar Siswa diperoleh dengan teknik tes.

2. Teknik observasi atau pengamatan

a. Data aktivitas siswa diperoleh dengan teknik observasi atau pengamatan.

b. Data tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi. Observasi ini dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

3. Teknik pemberian angket

Data mengenai respon siswa selama proses pembelajaran diperoleh dengan teknik pemberian angket.

H. Teknik Analisi Data

Data yang telah terkumpul dengan menggunakan instrumen yang ada selanjutnya diolah dengan menggunakan dua macam analisis statistik, yaitu analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis deskriptif ini digunakan untuk mendeskriptifkan skor hasil belajar matematika siswa, aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran maka diperlukan analisis sebagai berikut:

a. Analisis Hasil Belajar

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika adalah berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional, yaitu:

Tabel 3.2 Kategori Standar Penilaian Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional

Kriteria	Kategori Hasil Belajar
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$70 \leq x < 80$	Sedang
$55 \leq x < 70$	Rendah
$0 \leq x < 55$	Sangat rendah

(Syafurullah, dalam Rahmah2013:28)

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar

Nilai	Kriteria
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Dari tabel 3.3 dapat dinyatakan bahwa siswa dinyatakan tuntas dalam pembelajaran jika nilai yang diperoleh siswa lebih dari atau sama dengan 75, dan dinyatakan tidak tuntas jika nilai yang diperoleh siswa kurang dari 75.

Irayanti (2015:10) dalam skripsinya menyatakan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah dinyatakan tuntas dalam pembelajaran.

Analisis statistik deskriptif juga digunakan untuk mengetahui gain (peningkatan) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dengan hasil *posttest*. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Sumber: Irayanti dalam skripsinya (2015:37)

Keterangan :

- S_{post} : Rata-rata skor tes akhir
 S_{pre} : Rata-rata skor tes awal
 S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi

Nilai Gain Ternormalisasi	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

b. Analisis Data Observasi Aktifitas Siswa

Analisis data aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dilakukan dengan menentukan frekuensi dan presentase frekuensi yang digunakan

oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Langkah-langkah analisis aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah:

- 1) Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap kategori dalam satu kali pertemuan.
- 2) Mencari persentase frekuensi setiap kategori dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah siswa kemudian dikalikan 100%.

Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini apa bila minimal 70% dari seluruh komponen pada lembar observasi aktivitas siswa memenuhi kriteria aktif (Hasanuddin, 2010:94).

c. Analisis Angket Respon Siswa

Analisis yang dilakukan dalam hal ini adalah menentukan persentase rata-rata jumlah siswa yang memberi respons terhadap pembelajaran dengan menggunakan rumus:

$$\% \bar{J}S = \frac{TNR}{n} \times 100\%$$

Sumber (Irayanti 2015:27)

Keterangan:

$\% \bar{J}S$: Persentase rata-rata jumlah siswa yang memberi respons

TNR : Total nilai respons

n : Jumlah siswa yang merespons

Respons siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab senang dan ya untuk tiap poin pertanyaan minimal 75% (irayanti, 2015:27).

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis Statistik Inferensial ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang dilakukan. Sebelum mengadakan uji statistik *inferensial* yaitu dengan menggunakan statistik *Uji-t*, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian *Normalitas*, yaitu sebagai berikut:

a. Pengujian *Normalitas*

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk pengujian normalitas ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu H_0 diterima apabila nilai *P-value* $\geq \alpha$ dan H_0 ditolak, jika *P-value* $< \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$.

b. Pengujian Hipotesis Penelitian.

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Pengujian hipotesis untuk hasil belajar siswa, aktivitas siswa, respon siswa setelah diterapkan model Kooperatif tipe *Think Pair Share* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi (uji *Z*) yaitu membandingkan nilai Z_{hitung} dan Z_{tabel} . Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5%. Kriteria pengujian hipotesisnya adalah jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$

berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima ketuntasan hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria Yaitu:

1. Ketuntasan belajar siswa $\geq 7,5\%$.
2. Ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 8,5\%$.
3. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran $\geq 70, \%$.
4. Respons siswa terhadap pembelajaran $\geq 75, \%$.

Setelah dilakukan pengujian normalitas, selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menerapkan *uji-t (paired sample t-test)* berpasangan dengan bantuan SPSS.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

Hipotesis statistik:

$H_0: \mu_B \leq \alpha$ melawan $H_1: \mu_B > \alpha$

Kriteria pengambilan keputusan adalah H_0 diterima apabila nilai *P-value* $\geq \alpha$ dan H_0 ditolak, jika *P-value* $< \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar selama enam kali pertemuan, dimana pertemuan pertama diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, empat pertemuan berikutnya dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *think pair share* dan pertemuan terakhir diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberi perlakuan. Berikut ini dijelaskan tentang hasil analisis statistik deskriptif dari data yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian dilakukan.

a. Deskripsi Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer selama empat kali pertemuan menggambarkan bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan model kooperatif tipe *think pair share*. Adapun hasil pengamatannya dapat dilihat pada Tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran melalui Penerapan Model kooperatif tipe *think pair share*

Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan					Rata-rata	Kategori Keterlaksanaan
	1	2	3	4	5		
Kegiatan Awal							
<i>Fase 1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.</i>							
1. Membuka pembelajaran dengan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa		4	4	4	4	4	Sangat baik
2. Mengecek kehadiran siswa.		4	4	4	4	4	Sangat baik
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.		3	3	4	4	3,5	Sangat baik
4. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.		3	3	3	4	3,25	Baik
Kegiatan Inti							
<i>Fase 2. Menyajikan informasi.</i>							
5. Memberi penjelasan dan contoh tentang materi yang diajarkan.		3	4	4	4	3,75	Sangat baik
6. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang muncul.		3	4	3	4	3,5	Sangat baik
<i>Fase 3. Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar</i>							
7. Mengorganisasikan siswa kedalam bentuk kelompok dan memberikan LKS untuk didiskusikan.		3	3	3	4	3,25	Baik
<i>Fase 4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.</i>							
8. Mengamati kerjasama siswa, mengarahkan dan membimbing siswa		3	4	3	4	3,5	Sangat baik

Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan						Rata-rata	Kategori Keterlaksanaan
	1	2	3	4	5	6		
dalam menyelesaikan masalah.								
9. Meminta kepada siswa untuk berpasangan dan berdiskusi jawaban dari pertanyaan yang di berikan.		3	4	4	4		3,75	Sangat baik
10 Meminta beberapa siswa untuk maju ke depan kelas untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya		4	3	3	4		3,5	Sangat baik
<i>Face 5. Evaluasi</i>								
11 Memberikan tes kepada siswa mengenai pembelajaran yang sedang berlangsung		4	4	4	4		4	Sangat baik
<i>Kegiatan Akhir</i>								
<i>Face 6. Memberi penghargaan.</i>								
12 Memberikan penghargaan kepada siswa yang mempresentasikan jawabannya.		4	4	3	4		3,75	Sangat baik
13 Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan.		2	3	3	4		3	Baik
14 Memberikan tugas kepada siswa dan memotivasi siswa untuk terus belajar.		4	4	4	4		4	Sangat baik
15 Memberikan informasi untuk materi selanjutnya.		4	4	4	4		4	Sangat baik
16 Mengakhiri pertemuan dengan salam.		4	4	4	4		4	Sangat baik
Jumlah		55	59	57	64		58,75	-
Rata-rata		3,43	3,68	3,56	4		3,68	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, terlihat bahwa setiap aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik dan terlaksana dengan baik. Rata-rata jumlah skor pengamatan untuk seluruh aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,64. Berdasarkan kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, penilaian keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan berada pada interval 3,5-4,0 yang artinya pembelajaran dikategorikan terlaksana dengan sangat baik.

b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

Data hasil tes siswa sebelum dan setelah diterapkan model kooperatif tipe *think pair share* pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar disajikan secara lengkap pada Lampiran D.2.

1) *Deskripsi Hasil Tes Siswa sebelum Penerapan model kooperatif tipe think pair share.*

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada siswa secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa sebelum Diterapkan Model kooperatif tipe *think pair share*

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	22
<i>Mean</i>	30,00
<i>Median</i>	28,00
<i>Modus</i>	41
Standar Deviasi	10,07
Nilai Maksimum	50
Nilai Minimum	17
<i>Skwerness</i>	0,610
<i>Kurtosis</i>	-0,653

Pada Tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil *pretest* dari 22 siswa sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *think pair share* adalah 30,00 dengan median 28,00 dan modus 41 serta standar deviasi 10,07. Nilai *pretest* yang dicapai siswa tersebar dari nilai maksimum 50 sampai nilai minimum 17, serta nilai *skwerness* 0,610 dan *kurtosis* -0,653. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa sebelum Diterapkan Model kooperatif tipe *Think Pair Share*

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
1	$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
2	$80 \leq x < 90$	Tinggi	0	0
3	$70 \leq x < 80$	Sedang	0	0
4	$55 \leq x < 70$	Rendah	0	0
5	$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	22	100
JUMLAH				100

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, terlihat bahwa 100% siswa kelas X yang diberi *pretest* memperoleh nilai pada rentang 0-54 atau berada pada kategori sangat rendah, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai pada kategori rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Dengan demikian hasil tes matematika siswa sebelum diterapkan Model kooperatif tipe *think pair share* masih tergolong sangat rendah.

Selanjutnya data hasil tes siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *think pair share* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa sebelum Diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	22	100
Jumlah		22	100

Berdasarkan data yang diperoleh dari Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil tes siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (*pretest*) masih dalam kategori tidak tuntas, baik secara individual maupun klasikal. Hal ini ditunjukkan dari hasil *pretest* seluruh siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan sekolah yaitu 75,00.

2) *Deskripsi Hasil Tes Siswa setelah Penerapan model kooperatif tipe Think Pair Share*

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap nilai *posttest* yang diberikan pada siswa dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa setelah Diterapkan Model kooperatif tipe *Think Pair Share*

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	22
<i>Mean</i>	80,09
<i>Median</i>	79,50
<i>Modus</i>	97
Standar Deviasi	8,91
Nilai Maksimum	97
Nilai Minimum	67
<i>Skewness</i>	0,430

Kurtosis

-0,786

Pada Tabel 4.5 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil *posttest* dari 22 siswa sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah 80,09 dengan median 79,50 dan modus 97 serta standar deviasi 8,91. Nilai *posttest* yang dicapai siswa tersebar dari nilai maksimum 97 sampai nilai minimum 67, serta nilai *skwerness* 0,430 dan *kurtosis* -0,786. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa setelah Diterapkan Model kooperatif tipe *Think Pair Share*

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
1	$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	4	18,18
2	$80 \leq x < 90$	Tinggi	7	31,81
3	$70 \leq x < 80$	Sedang	9	40,90
4	$55 \leq x < 70$	Rendah	2	9,09
5	$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	0	0
JUMLAH			22	100

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.6 ditunjukkan bahwa hasil tes siswa setelah penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* terdapat 9 dari 22 orang siswa atau 40,90 % dari keseluruhan siswa yang memperoleh hasil yang berada pada kategori sedang, 7 siswa atau 31,81% dari keseluruhan siswa yang nilainya berada pada kategori tinggi, 4 siswa atau 18,18% dari keseluruhan siswa yang memperoleh nilai sangat tinggi, 2 siswa atau 9,09% siswa yang memperoleh nilai rendah dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai yang sangat rendah. Jika rata-rata skor hasil *posttest* siswa yaitu 80,02 dikonversi ke dalam lima kategori, maka rata-rata skor hasil *posttest* siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten

Takalar setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya data hasil tes siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share*

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	16	72,73
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	6	27,27
Jumlah		22	100

Pada Tabel 4.7 di atas ditunjukkan bahwa banyaknya siswa yang mencapai nilai ≥ 75 adalah 16 siswa atau 72,73 % dari jumlah seluruh siswa dan dinyatakan tuntas secara individual. Sementara 6 siswa lainnya atau 27,27 % siswa dari jumlah keseluruhan siswa memperoleh nilai < 75 atau dinyatakan tidak tuntas secara individual. Berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar secara klasikal yang ditetapkan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajarsiswa Kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar dinyatakan tuntas secara klasikal.

3) *Deskripsi Normalized Gain atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan Model kooperatif tipe Think Pair Share.*

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar setelah diterapkan Model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (Lampiran D.2)

menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan *Model kooperatif tipe Think Pair Share* adalah 0,72

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g \geq 0,70$	Tinggi	10	45,45 %
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	12	54,55 %
$g < 0,30$	Rendah	0	0 %
Jumlah		22	100%

Berdasarkan Tabel 4.8 diatas dapat dilihat bahwa ada 10 siswa atau 45,45% dari keseluruhan siswa yang nilai gainnya $\geq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 12 atau 54,55% siswa yang nilai gainnya berada pada interval $0,30 \leq g < 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari Tabel 4.8 juga dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya $< 0,30$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,72 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $g \geq 0,70$. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar setelah diterapkan *Model kooperatif tipe Think Pair Share* umumnya berada pada kategori tinggi.

c. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa selama Kegiatan Pembelajaran

Pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan lembar observasi aktivitas siswa guna mengamati dua kelompok siswa untuk setiap pertemuan. Setiap 5 menit waktu berjalan pengamat mengamati aktivitas siswa dan menuliskan hasil pengamatannya dengan menyesuaikan aktivitas siswa yang terlihat dengan aspek pengamatan aktivitas siswa. Data hasil observasi aktivitas siswa dipaparkan secara rinci pada Lampiran D.3. Selanjutnya Hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap kelompok pengamatan tersebut secara ringkas disajikan dalam Tabel 4.9 dan Tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.9 Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Satu selama Kegiatan Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share*

Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan ke -i (%)				Rata-Rata (%)	Rentang baik
	I	II	III	IV		
	1. Mengikuti instruksi dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	12,50	10,93	12,50		
2. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman.	26,25	28,12	29,68	21,93	26,49	20% – 30%
3. Bertanya/ menjawab pertanyaan/ mengemukakan pendapat atau ide kepada guru atau teman.	10,00	11,5	10,93	10,93	11,06	1,25% – 11,25%
4. Mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru	16,25	14,06	15,62	14,06	14,99	13,75% – 23,75%
5. Siswa yang terlibat	10,00	4,5	7,81	12,5	8,70	1,25% – 11,25%

Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas				Rata-Rata (%)	Rentang baik
	Siswa pada					
	Pertemuan ke -i (%)					
	I	II	III	IV		
aktif dalam pembelajaran <i>Think Pair Share</i>						
6. Tampil di depan kelas mempresentasikan hasil diskusi kelompok	5,00	9,37	4,68	3,12	5,54	7,5% – 17,5%
7. Siswa yang menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	12,5	10,93	7,81	9,37	9,65	7,5% – 17,5%
8. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan, arahan, dan motivasi yang disampaikan guru sebelum pembelajaran berakhir.	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	1,25% – 11,25%
9. Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	1,25	3,12	3,12	4,68	3,04	0% – 5%

Berdasarkan data pada Tabel 4.9, hasil analisis data aktivitas siswa pada kelompok pengamatan satu menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa untuk seluruh aspek kegiatan pada empat kali pertemuan berada pada rentang batas waktu toleransi. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa siswa yang diamati pada kelompok pengamatan satu berperan aktif dalam pembelajaran selama empat pertemuan.

Tabel 4.10 Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Dua selama Kegiatan Pembelajaran Matematika model kooperatif tipe *Think Pair Share*

Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan ke -i (%)				Rata-Rata (%)	Rentang baik
	I	II	III	IV		
	1. Mengikuti instruksi dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	12,50	1,60	12,50		
2. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman.	31,25	5,00	30,00	28,12	28,13	20% – 30%
3. Bertanya/ menjawab pertanyaan/ mengemukakan pendapat atau ide kepada guru atau teman.	10,93	1,00	10,00	10,93	8,21	1,25% – 11,25%
4. Mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru	15,62	2,60	16,25	14,06	12,13	13,75% – 23,75%
5. Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran <i>Think Pair Share</i>	12,5	1,80	10,00	12,5	9,2	1,25% – 11,25%
6. Tampil di depan kelas mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3,12	0,60	5,00	12,50	5,30	7,5% – 17,5%
7. Siswa yang menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	7,81	1,40	7,5	7,81	6,13	7,5% – 17,5%
8. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan, arahan, dan motivasi yang disampaikan guru sebelum pembelajaran berakhir.	4,68	1,00	6,25	6,25	4,54	1,25% – 11,25%

Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan ke -i (%)				Rata- Rata (%)	Rentang baik
	I	II	III	IV		
	9. Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	1,56	1,00	2,5		

Dari hasil analisis aktivitas siswa kelompok pengamatan dua yang disajikan pada Tabel 4.10, menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa untuk aspek kegiatan ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, ke-5, ke-6, ke-7, ke-8, dan ke-9 selama empat kali pertemuan berada pada rentang batas waktu toleransi.

Berdasarkan data pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10 diatas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar berperan aktif selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think pair Share*

d. Deskripsi Hasil Analisis Data Angket Respons Siswa

Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* diperoleh melalui angket respons yang dibagikan dan diisi oleh siswa setelah proses pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* telah dilaksanakan selama empat kali pertemuan yang selanjutnya angket tersebut dikumpul dan dianalisis. Hasil analisis data respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* disajikan pada Tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4.11 Persentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika

Pertanyaan	Frekuensi Jawabab Siswa		Persentase	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1. Apakah Anda suka dengan pembelajaran matematika yang menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
2. Apakah model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> merupakan hal baru bagi Anda?	20	2	90,90 %	9,10 %
3. Apakah Anda senang berdiskusi dan bekerja sama dengan rekan kerja Anda saat model model kooperatif tipe (<i>Think Pair Share</i>) berlangsung?	19	3	86,34 %	13,66 %
4. Apakah Anda suka dengan cara guru menyajikan pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
5. Apakah model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> memudahkan Anda dalam memahami materi yang diajarkan guru?	22	0	100 %	0 %
6. Apakah Anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
7. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> membuat Anda menjadi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran?	20	2	90,90%	9,10%

Pertanyaan	Frekuensi Jawabab Siswa		Persentase	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
8. Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah Anda mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
9. Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/ jawaban dari pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> ?	17	5	77,27 %	22,73 %
10. Apakah setelah pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> Anda lebih suka belajar matematika?	22	0	100 %	0 %
11. Setujukah Anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> ?	19	3	86,34 %	13,66 %
Jumlah	227	15	1.032 %	68,25 %
Rata-rata	20,64	1,36	93,82 %	3,11%

Pada Tabel 4.11 dapat dilihat bahwa secara umum bahwa rata-rata siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Tnink Pair Share*, dimana rata-rata persentase frekuensi siswa yang memberi jawaban YA atau respons positif adalah 93,82%.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan pada BAB III, hasil analisis respons siswa telah mencapai $\geq 75\%$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas

X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalarsecara klasikal memberi respons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Hasil analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menjawab hipotesis statistik yang telah dirumuskan, dan sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor hasil belajar siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah jika $p > \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$, maka populasi tersebut berdistribusi normal.

Dengan menggunakan bantuan komputer yakni program *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 20 dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis nilai *pretest* menunjukkan nilai $p > \alpha$ yaitu $0,114 > 0,05$ dan nilai *posttest* menunjukkan nilai $p > \alpha$ yaitu $0,241 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* dan nilai *pretest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D.2

b. Pengujian Hipotesis

1) Peningkatan hasil belajar siswa

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model Kooperatif tipe *Think Pair Share*. Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada Lampiran D.2 dengan menggunakan uji *t one sample test* menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$, yaitu $0,00 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Itu berarti terjadi

peningkatan pada hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar setelah diterapkan model Kooperatif *Think Pair Share*.

2) *Ketuntasan hasil belajar*

Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model Kooperatif *Think Pair Share* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \pi \leq 75\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi > 75\%$$

Keterangan :

π : Parameter ketuntasan belajar matematika secara klasikal

Pengujian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal dilakukan dengan menggunakan uji proporsi dengan taraf signifikan 5 %. Hasil pengujian secara lengkap telah digambarkan pada Lampiran D.2. Pada pengujian, terlihat bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, yaitu $0,64 > 0,45$ yang artinya H_0 ditolak. Dengan demikian hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* dinyatakan tuntas secara klasikal.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, aktivitas siswa, dan respons siswa.

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama empat pertemuan sudah terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* yang mencapai nilai 3,68 dan berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik.

2. Hasil Belajar Siswa

a. Hasil tes matematika siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*

Hasil analisis data hasil tes matematika siswa sebelum diterapkan pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* menunjukkan bahwa dari 22 jumlah keseluruhan siswa kelas X yang diberi *pretest*, tidak ada siswa yang memperoleh nilai yang mencapai standarketuntasan minimal yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 75,00. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* tidak tuntas baik secara individual maupun klasikal.

b. Hasil tes matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe Think Pair Share

Hasil analisis data *posttest* siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* menunjukkan bahwa dari 22 jumlah siswa secara keseluruhan, 16 siswa diantaranya mencapai nilai 75. Sedangkan nilai 6 siswa lainnya belum mencapai nilai KKM atau belum tuntas secara individual. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* telah memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal, yaitu 16 siswa telah mencapai $\geq 75\%$ siswa yang tuntas secara individual.

Selain itu, hasil belajar siswa juga dinyatakan tuntas secara klasikal yang dibuktikan dengan hasil uji proporsi terhadap hasil *posttest* siswa. Hasil uji Z yang menggambarkan bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, yaitu $0,64 > 0,36$ yang artinya H_0 ditolak. Dengan demikian disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar tuntas secara klasikal setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Dari hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan dengan menggunakan uji gain. Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah 0,174 yang berada pada interval $g \geq 0,70$. Hal tersebut menunjukkan bahwa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* telah terjadi peningkatan hasil belajar yang dikategorikan tinggi pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten

Takalar. Hal ini diperkuat dengan hasil analisis statistik inferensial yang dilakukan yaitu nilai gain yang diujikan dengan menggunakan uji *One-sample t test* menunjukkan bahwa nilai *p-value* < α yaitu $0,001 < 0,05$, yang artinya H_0 ditolak, atau menyatakan bahwa terjadi peningkatan pada hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 3 Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Keberhasilan yang dicapai siswa terjadi karena dalam proses pembelajaran siswa telah terlibat aktif melalui kegiatan berdiskusi atau bekerja sama dengan teman kelompok atau pasangan dalam memecahkan masalah yang diberikan guru, baik dalam bentuk LKS maupun dalam bentuk berpasangan.

Secara umum, model kooperatif tipe *Think Pair Share* merupakan model yang dikemas dalam bentuk permainan yang memicu siswa untuk berperan aktif proses pembelajaran, melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan berpasangan, melatih siswa untuk berbicara atau berkomunikasi serta berbaur dengan temannya, membantu siswa agar fokus dalam memahami materi, serta dengan kegiatan peninjauan kembali membantu siswa agar materi yang diajarkan lebih melekat dalam ingatan siswa.

3. *Aktivitas Siswa*

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar menunjukkan bahwa secara umum siswa berperan aktif. Sebagaimana kriteria aktivitas siswa yang telah dijelaskan pada BAB III bahwa

aktivitas siswa dikatakan aktif jika rata-rata frekuensi persentase aktivitas siswa telah memenuhi kriteria waktu ideal dengan menggunakan toleransi 5%. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* berada pada rentang baik sesuai dengan kriteria Interval Toleransi Persentase Waktu Indikator (PWI). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

4. *Respons Siswa*

Hasil pengolahan data angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* menunjukkan bahwa secara umum siswa memberi respons positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*. Persentase rata-rata frekuensi siswa yang memberikan respon positif atau jawaban YA terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* yang mencapai 93,82 % telah memenuhi kriteria yang menjadi tolak ukur penilaian respons siswa, yaitu respons siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab senang atau ya untuk tiap poin pertanyaan minimal 75%.

Dari beberapa pertanyaan yang diajukan untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*, terdapat beberapa pertanyaan yang memperoleh jawaban respons negatif dari beberapa siswa, diantaranya adalah dua orang siswa yang merasa tidak

senang berdiskusi dan bekerja sama saat mengerjakan soal dengan alasan beberapa orang siswa sulit untuk diajak bekerja sama. Kemudian dua orang siswa juga beranggapan bahwa model kooperatif tipe *Think Pair Share* tidak membuat mereka siswa yang aktif, dengan alasan mereka sedikit terganggu dengan kegiatan permainan yang sedikit berisik bagi mereka. Beberapa siswa juga merasa masih sulit untuk mengemukakan pendapat mereka dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan alasan mereka tidak memiliki keberanian dan kepercayaan diri dalam mengungkapkan ide atau pendapat mereka. Selain itu, tiga orang siswa juga mengungkapkan bahwa mereka tidak setuju jika model kooperatif tipe *Think Pair Share* diterapkan pada proses pembelajaran matematika selanjutnya jika proses pembelajaran dilakukan oleh guru lain.

Meskipun penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* yang telah diberlakukan mendapatkan beberapa respons negatif, namun berdasarkan hasil analisis data yang mengemukakan bahwa rata-rata persentase frekuensi siswa yang memberi respon positif $\geq 75\%$ menyimpulkan bahwa secara umum siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar memberi respons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* terlaksana dengan baik, hasil belajar matematika siswa meningkat dan tuntas secara individual dan klasikal, siswa berperan aktif dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model

kooperatif tipe *Think Pair Share*, dan respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* positif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam pembelajaran matematika efektif diterapkan pada siswakeselas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *think pair share* terlaksana dengan baik.
2. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial, hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar mengalami peningkatan dengan nilai gain ternormalisasi berada pada interval $g \leq 0,70$ yang menandakan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi dikategorikan tinggi.
3. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial, hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar setelah diterapkan model kooperatif tipe *think pair share* mengalami ketuntasan secara individual dan klasikal.
4. Nilai rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat pada kelompok pengamatan satu dan kelompok pengamatan dua telah memenuhi kriteria waktu ideal. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat, sepuluh siswa yang menjadi sampel pengamatan untuk setiap pertemuan telah melaksanakan aktivitas dalam penerapan model kooperatif tipe *think pair share* sesuai yang diharapkan.
5. Hasil analisis respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *think pair share* telah mencapai $\geq 75\%$, yaitu rata-rata

persentase frekuensi siswa yang memberi jawaban YA atau respons positif adalah 93,82 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar secara klasikal memberi respons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *think pair share*

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial, seluruh indikator efektivitas telah terpenuhi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe *think pair share* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *think pair share* layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai model pembelajaran alternatif di sekolah khususnya di SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.
2. Pendidik dapat menerapkan model kooperatif tipe *think pair share* sebagai model pembelajaran untuk mencapai proses pembelajaran yang lebih efektif dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan pada penelitian ini.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Irayanti 2015. *efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan metode index card match*.
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mukrimaa, Syifa. 2014. *Metode Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. (Online) diakses 23 Desember 2014.
- Sugiyono. 2014. *Metodelogi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperatif Learning, Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Taniredja, Tukiran, dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Budi ningsi 2012. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: rineka
- Miftahul huda 2013. *cooperative learning*. Pustaka pelajar
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (online), (<http://www.kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf>, diakses 7 juli 2015).
- Tim Readaksi Kamus Bahasa. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional

LAMPIRAN A

A1. JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

A2. DAFTAR HADIR SEKOLAH

A3. DAFTAR KELOMPOK

A4. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A5. LEMBAR KERJA SISWA



LAMPIRAN A.1 : Jadwal Pelaksanaan Penelitian

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN KELAS X SMP NEGERI 11 KABUPATEN TAKALAR TAHUN AJARAN 2017/2018

No	Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Keterangan
1	Senin, 26 Febuari 2018	09.30 – 10.50	<i>Pretest</i>	Terlaksana
2	kamis, 1 Maret 2018	07.30 – 08.50	Menentukan konsep sinus,cosinus dan tangen pada segitiga siku-siku	Terlaksana
3	Senin, 5 Maret 2018	09.30 – 10.50	Menentukan konsep perbandingan sudut di kuadrat I, II, III, IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa (0, 30,45,60 dan 90)	Terlaksana
4	kamis, 8 Maret 2018	07.30 – 08.50	Menentukan aturan sinus dan cosinus	Terlaksana
5	Senin, 12 Maret 2018	09.30 – 10.50	Menentukan grafik fungsi trigonometri	Terlaksana
6	kamis, 15 Maret 2018	07.30 – 08.50	<i>Posttest</i>	Terlaksana

LAMPIRAN A.2 : Daftar Hadir Siswa

**DAFTAR HADIR SISWADALAM PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK
PAIR SHARE***

Sekolah : SMP NEGERI 3 Polongbangkeng Utara
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kelas / Semester : X / Genap
 TahunPelajaran : 2018-2019

No	Nama	Pertemuanke-						Σ		
		1	2	3	4	5	6	a	s	i
		26 feb	1 mrt	5 mrt	8 mrt	12 mrt	15 mrt			
1	AMELIA SAFITRI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1	-	-
2	ANTI	✓	✓	✓	a	✓	✓	1	-	-
3	ERNITA AMIRUDDIN	✓	✓	s	✓	✓	✓	-	1	-
4	HASULANI	✓	✓	a	✓	✓	✓	2	-	-
5	HERA JULIANA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
6	HIJRAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
7	MIRDAWATI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
8	NUR. HAYATI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
9	RISKAWANTI	✓	✓	✓	a	✓	✓	1	-	-
10	ST.SUHARTINA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
11	SYAMSINAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
12	SULMIAH	✓	✓	✓	✓	s	✓	-	1	-
13	ADI SUMARUN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
14	AGUM RIADI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
15	ANDI JEMMA M.	✓	✓	a	s	✓	✓	1	1	-
16	FIRMAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
17	MUH. ISRAQ SIKKI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
18	MUSAHAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
19	MUSTAFA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
20	NUR ICHSAN	✓	✓	✓	a	✓	✓	1	-	-
21	RISWANDI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
22	USMAN	✓	✓	✓	a	✓	✓	1	-	-

Keterangan :

a :absen, s :sakit, i : izin

LAMPIRAN A.3 : Daftar Kelompok Belajar

DAFTAR KELOMPOK BELAJAR KELAS X SMA NEGERI 3 Polongbangkeng Utara KABUPATEN TAKALAR

KELOMPOK 1

- ✓ AMELIA SAFITRI
- ✓ ERNITA AMIRUDDIN
- ✓ HERA JULIANA
- ✓ MIRDAWATI
- ✓ RISKAWANTI

KELOMPOK 2

- ✓ ANTI
- ✓ HASULANI
- ✓ HIJRAH
- ✓ NUR. HAYATI

KELOMPOK 3

- ✓ SYAMSINAR
- ✓ ADI SUMARUN
- ✓ ANDI JEMMA M.
- ✓ MUH.ISRAQ SIKKI

KELOMPOK 4

- ✓ ST. SUHARTINA
- ✓ SULMIAH
- ✓ AGUM RIADI
- ✓ FIRMAN
- ✓ MUSAHAR

KELOMPOK 5

- ✓ MUSTAFA
- ✓ NUR ICHSAN
- ✓ RISWANDI
- ✓ USMAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri 11 Takalar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/1
Materi pokok : trigonometri
Alokasi Waktu : $2 \times (45 \text{ menit})$
Pertemuan : pertama

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen,) pada segitiga siku-siku	3.7.1 Mendeksripsikan hubungan radian ke derajat 3.7.2 Mendeksripsikan hubungan derajat ke radian 3.7.3 Menentukan konsep sinus, pada segitiga siku-siku 3.7.4 Menentukan konsep cosinus, pada segitiga siku-siku 3.7.5 Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku 3.7.6 Menentukan konsep sosecan, pada segitiga siku-siku 3.7.7 Menentukan konsep secan, pada segitiga siku-siku 3.7.8 Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku

3.8 Menggeneralisasikan rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadrat dan sudut-sudut berelasi	3.8.1 Menentukan konsep perbandingan sudut di kuadrat I, II, III, IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa 3.8.2 Menentukan konsep relasi antara sudut. 3.8.3 Menentukan konsep identitas trigonometri 3.8.4 Menentukan identitas trigonometri untuk membuktikan identitas trigonometri lainnya.
3.9 Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	3.9.1 Menentukan konsep aturan sinus 3.9.2 Menentukan konsep aturan cosinus
3.10 Menjelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	3.10.1 Menjelaskan konsep fungsi sinus 3.10.2 Menjelaskan konsep fungsi cosinus 3.10.3 Menjelaskan konsep fungsi tangen

C. Materi Pembelajaran

trigonometri
Pertemuan I

1. Menjelaskan ukuran sudut (radian dan derajat)
2. Perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku

D. Metode Pembelajaran

Metode : diskusi, penugasan
Model : kooperatif tipe think pair share

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Fase 1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam dan doa (Meminta seorang siswa untuk memimpin doa). 2. Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar. 4. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit

	<p>6. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru.</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Fase 2. Menyajikan informasi (<i>present information</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKS kemudian meminta siswa untuk mempelajari bahan yang tertera pada LKS. 2. Guru menjelaskan pelajaran secara singkat kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti. <p>Fase 3. Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar (<i>organize student into learning teams</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa kedalam 4-5 kelompok yang beranggotakan 2 orang perkelompok. 2. Guru mengajukan pertanyaan pada setiap kelompok dalam bentuk LKS dan meminta setiap siswa untuk menjawab pertanyaan pada LKS yang dibagikan dan memahaminya. <p>Fase 4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar (<i>assist team work and study</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan soal kepada siswa. 2. Guru meminta siswa untuk mempelajari soal-soal yang di berikan. 3. Guru meminta siswa berfikir (<i>Think</i>) mengenai pemecahannya, dan siswa di minta duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar pikiran antar masing-masing anggota kelompok. 4. Guru membimbing jalannya diskusi. <p>Fase 5. Evaluasi (<i>test on the materials</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar 	<p>60 menit</p>

	<p>pikiran antar masing-masing anggota kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta sebagian dari pasangan untuk berbagi (<i>Share</i>) mengenai hasil diskusi mereka ke depan kelas. 3. Guru memberikan kesempatan kepada pasangan yang lain untuk memberikan tanggapan. 4. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari diskusi kelas. <p>Fase 6. Memberi penghargaan (<i>provide recognition</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi penghargaan kepada setiap kelompok atau pun individu berdasarkan hasil kerja mereka. Baik itu dalam bentuk nilai atau pun berupa kata-kata 	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan PR. 2. Guru memberikan informasi untuk materi selanjutnya. 3. Guru memberi pesan dan motivasi kepada siswa untuk tetap belajar dimana pun, kapan pun dan dengan siapa pun. 4. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam. 	10 menit

F. Teknik Penilaian

Tes Tertulis

G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : White Board, Tayangan Power Point.

Bahan : Laptop, LCD

Sumber Belajar :

- Buku Siswa Matematika Kelas X
- Buku Guru Matematika Kelas X

1. Teknik Penilaian

Teknik penilaian yang digunakan adalah pengamatan dan tes tertulis

2. Prosedur Penilaian

NO	ASPEK YANG DINILAI	TEKNIK PENILAIAN	WAKTU PENILAIAN
1.	Sikap	Pengamatan/Angket	Selama Pembelajaran
	Menerapkan sikap kritis dalam kegiatan pembelajaran		
2.	Pengetahuan	Tes Uraian / Pilihan Ganda	Tugas Individu
	a. Menentukan sudut (radian dan derajat) b. Menentukan konsep cosinus, sinus, tangen		
3.	Ketrampilan	Pengamatan/Portofolio	Selama Pembelajaran

3. Instrumen Penilaian (Terlampir)

- a. Penilaian sikap
- b. Penilaian pengetahuan
- c. Penilaian ketrampilan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri 11 Takalar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/1
Materi pokok : trigonometri
Alokasi Waktu : $2 \times (45 \text{ menit})$
Pertemuan : kedua

H. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

I. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen,) pada segitiga siku-siku	3.11.1 Mendeksripsikan hubungan radian ke derajat 3.11.2 Mendeksripsikan hubungan derajat ke radian 3.11.3 Menentukan konsep sinus, pada segitiga siku-siku 3.11.4 Menentukan konsep cosinus, pada segitiga siku-siku 3.11.5 Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku 3.11.6 Menentukan konsep cosecan, pada segitiga siku-siku 3.11.7 Menentukan konsep secan, pada segitiga siku-siku 3.11.8 Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku

3.12	Menggeneralisasikan rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadrat dan sudut-sudut berelasi	3.12.1 Menentukan konsep perbandingan sudut di kuadrat I, II, III, IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa 3.12.2 Menentukan konsep relasi antara sudut. 3.12.3 Menentukan konsep identitas trigonometri 3.12.4 Menentukan identitas trigonometri untuk membuktikan identitas trigonometri lainnya.
3.13	Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	3.13.1 Menentukan konsep aturan sinus 3.13.2 Menentukan konsep aturan cosinus
3.14	Menejelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	3.14.1 Menjelaskan konsep fungsi sinus 3.14.2 Menjelaskan konsep fungsi cosinus 3.14.3 Menjelaskan konsep fungsi tangen

J. Materi Pembelajaran

trigonometri
Pertemuan II

3. Menentukan konsep perbandingan sudut di kuadrat I, II, III, IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa (0, 30, 45, 60 dan 90)
4. Menentukan konsep relasi sudut
5. Identitas trigonometri

K. Metode Pembelajaran

Metode : diskusi, penugasan
Model : kooperatif tipe think pair share

L. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Fase 7. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</p> <p>8. Salam dan doa (Meminta seorang siswa untuk memimpin doa).</p> <p>9. Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.</p> <p>10. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>11. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.</p>	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 12. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 13. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS). 14. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru. 	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Fase 8. Menyajikan informasi (<i>present information</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagikan LKS kemudian meminta siswa untuk mempelajari bahan yang tertera pada LKS. 4. Guru menjelaskan pelajaran secara singkat kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti. <p>Fase 9. Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar (<i>organize student into learning teams</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagi siswa kedalam 4-5 kelompok yang beranggotakan 2 orang perkelompok. 4. Guru mengajukan pertanyaan pada setiap kelompok dalam bentuk LKS dan meminta setiap siswa untuk menjawab pertanyaan pada LKS yang dibagikan dan memahaminya. <p>Fase 10. Membimbing kelompok bekerja dan belajar (<i>assist team work and study</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru membagikan soal kepada siswa. 6. Guru meminta siswa untuk mempelajari soal-soal yang di berikan. 7. Guru meminta siswa berfikir (<i>Think</i>) mengenai pemecahannya, dan siswa di minta duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar pikiran antar masing-masing anggota kelompok. 8. Guru membimbing jalannya diskusi. <p>Fase 11. Evaluasi (<i>test on the materials</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru meminta siswa duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. 	<p>60 menit</p>

	<p>Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar pikiran antar masing-masing anggota kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru meminta sebagian dari pasangan untuk berbagi (<i>Share</i>) mengenai hasil diskusi mereka ke depan kelas. 7. Guru memberikan kesempatan kepada pasangan yang lain untuk memberikan tanggapan. 8. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari diskusi kelas. <p>Fase 12. Memberi penghargaan (<i>provide recognition</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru memberi penghargaan kepada setiap kelompok atau pun individu berdasarkan hasil kerja mereka. Baik itu dalam bentuk nilai atau pun berupa kata-kata 	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan PR. 6. Guru memberikan informasi untuk materi selanjutnya. 7. Guru memberi pesan dan motivasi kepada siswa untuk tetap belajar dimana pun, kapan pun dan dengan siapa pun. 8. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam. 	10 menit

M. Teknik Penilaian

Tes Tertulis

N. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : White Board, Tayangan Power Point.

Bahan : Laptop, LCD

Sumber Belajar :

- Buku Siswa Matematika Kelas X
- Buku Guru Matematika Kelas X

4. Teknik Penilaian

Teknik penilaian yang digunakan adalah pengamatan dan tes tertulis

5. Prosedur Penilaian

NO	ASPEK YANG DINILAI	TEKNIK PENILAIAN	WAKTU PENILAIAN
1.	Sikap	Pengamatan/Angket	Selama Pembelajaran
	Menerapkan sikap kritis dalam kegiatan pembelajaran		
2.	Pengetahuan	Tes Uraian / Pilihan Ganda	Tugas Individu
	c. Menentukan nilai trigonometri sudut istimewa dan menentukan nilai dan letak kuadrat. d. Menentukan relasi sudut		
3.	Ketrampilan	Pengamatan/Portofolio	Selama Pembelajaran

6. Instrumen Penilaian (Terlampir)

- d. Penilaian sikap
- e. Penilaian pengetahuan
- f. Penilaian ketrampilan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri 11 Takalar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/1
Materi pokok : trigonometri
Alokasi Waktu : $2 \times (45 \text{ menit})$
Pertemuan : ketiga

O. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

P. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar		Indikator
3.15 Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen,) pada segitiga siku-siku	3.15.1	Mendeksripsikan hubungan radian ke derajat
	3.15.2	Mendeksripsikan hubungan derajat ke radian
	3.15.3	Menentukan konsep sinus, pada segitiga siku-siku
	3.15.4	Menentukan konsep cosinus, pada segitiga siku-siku
	3.15.5	Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku
	3.15.6	Menentukan konsep cosecan, pada segitiga siku-siku
	3.15.7	Menentukan konsep secan, pada segitiga siku-siku
	3.15.8	Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku

3.16	Menggeneralisasikan rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadrat dan sudut-sudut berelasi	3.16.1 Menentukan konsep perbandingan sudut di kuadrat I, II, III, IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa 3.16.2 Menentukan konsep relasi antara sudut. 3.16.3 Menentukan konsep identitas trigonometri 3.16.4 Menentukan identitas trigonometri untuk membuktikan identitas trigonometri lainnya.
3.17	Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	3.17.1 Menentukan konsep aturan sinus 3.17.2 Menentukan konsep aturan cosinus
3.18	Menejelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	3.18.1 Menjelaskan konsep fungsi sinus 3.18.2 Menjelaskan konsep fungsi cosinus 3.18.3 Menjelaskan konsep fungsi tangen

Q. Materi Pembelajaran

trigonometri
Pertemuan III

6. Menentukan aturan sinus dan cosinus

R. Metode Pembelajaran

Metode : diskusi, penugasan
Model : kooperatif tipe think pair share

S. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Fase 13. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</p> <p>15. Salam dan doa (Meminta seorang siswa untuk memimpin doa).</p> <p>16. Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.</p> <p>17. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>18. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>19. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	10 menit

	<p>20. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).</p> <p>21. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru.</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Fase 14. Menyajikan informasi (<i>present information</i>)</p> <p>5. Guru membagikan LKS kemudian meminta siswa untuk mempelajari bahan yang tertera pada LKS.</p> <p>6. Guru menjelaskan pelajaran secara singkat kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti.</p> <p>Fase 15. Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar (<i>organize student into learning teams</i>)</p> <p>5. Guru membagi siswa kedalam 4-5 kelompok yang beranggotakan 2 orang perkelompok.</p> <p>6. Guru mengajukan pertanyaan pada setiap kelompok dalam bentuk LKS dan meminta setiap siswa untuk menjawab pertanyaan pada LKS yang dibagikan dan memahaminya.</p> <p>Fase 16. Membimbing kelompok bekerja dan belajar (<i>assist team work and study</i>)</p> <p>9. Guru membagikan soal kepada siswa.</p> <p>10. Guru meminta siswa untuk mempelajari soal-soal yang di berikan.</p> <p>11. Guru meminta siswa berfikir (<i>Think</i>) mengenai pemecahannya, dan siswa di minta duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar pikiran antar masing-masing anggota kelompok.</p> <p>12. Guru membimbing jalannya diskusi.</p> <p>Fase 17. Evaluasi (<i>test on the materials</i>)</p> <p>9. Guru meminta siswa duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka.</p>	<p>60 menit</p>

	<p>Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar pikiran antar masing-masing anggota kelompok</p> <p>10. Guru meminta sebagian dari pasangan untuk berbagi (<i>Share</i>) mengenai hasil diskusi mereka ke depan kelas.</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan kepada pasangan yang lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>12. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari diskusi kelas.</p> <p>Fase 18. Memberi penghargaan (<i>provide recognition</i>)</p> <p>3. Guru memberi penghargaan kepada setiap kelompok atau pun individu berdasarkan hasil kerja mereka. Baik itu dalam bentuk nilai atau pun berupa kata-kata</p>	
Kegiatan Akhir	<p>9. Guru memberikan PR.</p> <p>10. Guru memberikan informasi untuk materi selanjutnya.</p> <p>11. Guru memberi pesan dan motivasi kepada siswa untuk tetap belajar dimana pun, kapan pun dan dengan siapa pun.</p> <p>12. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam.</p>	10 menit

T. Teknik Penilaian
Tes Tertulis

U. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : White Board, Tayangan Power Point.

Bahan : Laptop, LCD

Sumber Belajar :

- Buku Siswa Matematika Kelas X
- Buku Guru Matematika Kelas X

7. Teknik Penilaian

Teknik penilaian yang digunakan adalah pengamatan dan tes tertulis

8. Prosedur Penilaian

NO	ASPEK YANG DINILAI	TEKNIK PENILAIAN	WAKTU PENILAIAN
1.	Sikap	Pengamatan/Angket	Selama Pembelajaran
	Menerapkan sikap kritis dalam kegiatan pembelajaran		
2.	Pengetahuan	Tes Uraian / Pilihan Ganda	Tugas Individu
	a. Menentukan aturan sinus dan cosinus		
3.	Ketrampilan	Pengamatan/Portofolio	Selama Pembelajaran

9. Instrumen Penilaian (Terlampir)

- g. Penilaian sikap
- h. Penilaian pengetahuan
- i. Penilaian ketrampilan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri 11 Takalar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : X/1
Materi pokok : trigonometri
Alokasi Waktu : $2 \times (45 \text{ menit})$
Pertemuan : keempat

V. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

W. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar		Indikator
3.19 Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen,) pada segitiga siku-siku	3.19.1	Mendeksripsikan hubungan radian ke derajat
	3.19.2	Mendeksripsikan hubungan derajat ke radian
	3.19.3	Menentukan konsep sinus, pada segitiga siku-siku
	3.19.4	Menentukan konsep cosinus, pada segitiga siku-siku
	3.19.5	Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku
	3.19.6	Menentukan konsep cosecan, pada segitiga siku-siku
	3.19.7	Menentukan konsep secan, pada segitiga siku-siku
	3.19.8	Menentukan konsep tangen, pada segitiga siku-siku

3.20	Menggeneralisasikan rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadrat dan sudut-sudut berelasi	3.20.1 Menentukan konsep perbandingan sudut di kuadrat I, II, III, IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa 3.20.2 Menentukan konsep relasi antara sudut. 3.20.3 Menentukan konsep identitas trigonometri 3.20.4 Menentukan identitas trigonometri untuk membuktikan identitas trigonometri lainnya.
3.21	Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	3.21.1 Menentukan konsep aturan sinus 3.21.2 Menentukan konsep aturan cosinus
3.22	Menejelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	3.22.1 Menjelaskan konsep fungsi sinus 3.22.2 Menjelaskan konsep fungsi cosinus 3.22.3 Menjelaskan konsep fungsi tangen

X. Materi Pembelajaran

trigonometri
Pertemuan IV

7. Menentukan, menjelaskan konsep fungsi sinus
8. Menentukan, menjelaskan konsep fungsi cosinus
9. Menentukan, menjelaskan konsep fungsi tangen

Y. Metode Pembelajaran

Metode : diskusi, penugasan
Model : kooperatif tipe think pair share

Z. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Fase 19. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</p> <p>22. Salam dan doa (Meminta seorang siswa untuk memimpin doa).</p> <p>23. Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.</p> <p>24. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>25. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi</p>	10 menit

	<p>dengan kehidupan sehari-hari.</p> <p>26. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>27. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).</p> <p>28. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Fase 20. Menyajikan informasi (<i>present information</i>)</p> <p>7. Guru membagikan LKS kemudian meminta siswa untuk mempelajari bahan yang tertera pada LKS.</p> <p>8. Guru menjelaskan pelajaran secara singkat kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti.</p> <p>Fase 21. Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar (<i>organize student into learning teams</i>)</p> <p>7. Guru membagi siswa kedalam 4-5 kelompok yang beranggotakan 2 orang perkelompok.</p> <p>8. Guru mengajukan pertanyaan pada setiap kelompok dalam bentuk LKS dan meminta setiap siswa untuk menjawab pertanyaan pada LKS yang dibagikan dan memahaminya.</p> <p>Fase 22. Membimbing kelompok bekerja dan belajar (<i>assist team work and study</i>)</p> <p>13. Guru membagikan soal kepada siswa.</p> <p>14. Guru meminta siswa untuk mempelajari soal-soal yang di berikan.</p> <p>15. Guru meminta siswa berfikir (<i>Think</i>) mengenai pemecahannya, dan siswa di minta duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar pikiran antar masing-masing anggota kelompok.</p> <p>16. Guru membimbing jalannya diskusi.</p> <p>Fase 23. Evaluasi (<i>test on the materials</i>)</p>	60 menit

	<p>13. Guru meminta siswa duduk dengan berpasangan (<i>Pair</i>) untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. Hal ini dimaksudkan agar terjalin kerjasama dan tukar pikiran antar masing-masing anggota kelompok</p> <p>14. Guru meminta sebagian dari pasangan untuk berbagi (<i>Share</i>) mengenai hasil diskusi mereka ke depan kelas.</p> <p>15. Guru memberikan kesempatan kepada pasangan yang lain untuk memberikan tanggapan.</p> <p>16. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari diskusi kelas.</p> <p>Fase 24. Memberi penghargaan (<i>provide recognition</i>)</p> <p>4. Guru memberi penghargaan kepada setiap kelompok atau pun individu berdasarkan hasil kerja mereka. Baik itu dalam bentuk nilai atau pun berupa kata-kata</p>	
Kegiatan Akhir	<p>13. Guru memberikan PR.</p> <p>14. Guru memberikan informasi untuk materi selanjutnya.</p> <p>15. Guru memberi pesan dan motivasi kepada siswa untuk tetap belajar dimana pun, kapan pun dan dengan siapa pun.</p> <p>16. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam.</p>	10 menit

AA. Teknik Penilaian

Tes Tertulis

BB. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media/Alat : White Board, Tayangan Power Point.

Bahan : Laptop, LCD

Sumber Belajar :

- Buku Siswa Matematika Kelas X
- Buku Guru Matematika Kelas X

10. Teknik Penilaian

Teknik penilaian yang digunakan adalah pengamatan dan tes tertulis

11. Prosedur Penilaian

NO	ASPEK YANG DINILAI	TEKNIK PENILAIAN	WAKTU PENILAIAN
1.	Sikap	Pengamatan/Angket	Selama Pembelajaran
	Menerapkan sikap kritis dalam kegiatan pembelajaran		
2.	Pengetahuan	Tes Uraian / Pilihan Ganda	Tugas Individu
	b. Menentukan grafik fungsi triginometri c. Mengambar letak fungsi sinus,cosinus dan tangen		
3.	Ketrampilan	Pengamatan/Portofolio	Selama Pembelajaran

12. Instrumen Penilaian (Terlampir)

- j. Penilaian sikap
- k. Penilaian pengetahuan
- l. Penilaian ketrampilan

LEMBAR KERJA SISWA I

Kelompok :

Anggota :1.

2.

3.

4.

5.

Perintah umum:

1. *Tulislah nama anggota kelompok Anda pada tempat yang telah disediakan.*
2. *Jawablah soal-soal di bawah ini dengan mendiskusikan secara berkelompok.*

Soal

1. Nyatakan sudut 50° dan 89° ke dalam radian!
2. Nyatakan sudut $0,45$ radian dan $0,89$ radian ke dalam satuan derajat!
3. Nyatakan besar sudut berikut ke dalam satuan radian!
 - a. $30^\circ 20' 15''$
 - b. $106^\circ 20'$
4. Pada segitiga ABC lancip, diketahui $\cos A = 4/5$ dan $\sin B = 12/13$ maka $\sin C =$
...
5. Segitiga siku-siku berikut ini. Dengan nilai $a = 4$ dan $c = 3$ tentukan nilai \sin , \cos , dan \tan ?

***SelamatBekerja**

LEMBAR KERJA SISWA II

Kelompok :

Anggota :1.

2.

3.

4.

5.

11. Menentukan konsep relasi sudut
12. Identitas trigonometri

Petunjuk umum:

3. *Tuliskan nama anggota kelompok Anda pada tempat yang telah disediakan.*
4. *Jawablah soal-soal di bawah ini dengan mendiskusikan secara berkelompok.*

Soal

1. Suatu segitiga ABC diketahui $\angle A = 150^\circ$ sisi $b = 12$ cm dan sisi $c = 5$ cm, maka luas segitiga ABC = ...
2. Jika $\sin a^\circ = 4/5$ dan $90 < a < 180$, maka $\tan a^\circ = \dots$
3. Untuk setiap perbandingan trigonometri berikut, nyatakan dalam perbandingan trigonometri sudut komplementernya !
 $\sin 20^\circ$
 $\tan 40^\circ$
 $\cos 53^\circ$
4. Tentukan nilai dari $\sin 30^\circ + \cos 45^\circ = \dots$

***Selamat Bekerja**

LEMBAR KERJA SISWA III

Kelompok :

Anggota :1.

2.

3.

4.

5.

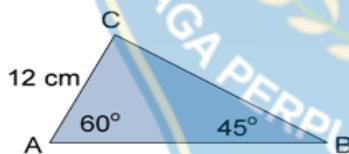
Perjukungum:

Tulislah nama anggota kelompok Anda pada tempat yang telah disediakan.

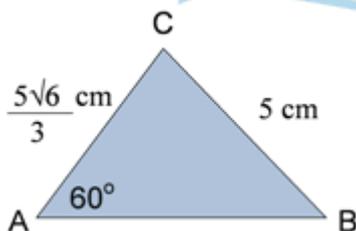
6. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan mendiskusikan secara berkelompok.

Soal

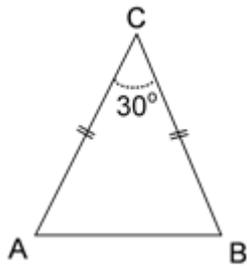
1. Sebuah segitiga ABC dengan panjang $AB = 8\text{cm}$, $BC = 13\text{cm}$ dan $AC = 15\text{ cm}$. Z adalah sudut yang terbentuk antara sisi AB dan AC. Maka nilai dari $\sin Z$, $\tan Z$ adalah!
2. sebuah jajaran genjang ABCD dengan panjang $AB = 6\text{cm}$ dan $BC = 4\text{cm}$. Sudut antara AB dan AD besarnya 120° . Maka panjang garis BD adalah.!
3. Tentukan panjang BC pada segitiga berikut!



4. Tentukan besar sudut C pada segitiga berikut!



5. Segitiga samakaki ABC dengan sudut $C = 30^\circ$.



Jika panjang BC = 12 cm, tentukan panjang AB!

***SelamatBekerja**



LEMBAR KERJA SISWA IV

Kelompok :

Anggota :1.
2.
3.
4.
5.

Tuliskan nama anggota kelompok Anda pada tempat yang telah disediakan.

Jawablah soal-soal di bawah ini dengan mendiskusikan secara berkelompok.

Soal

1. Gambarkan grafik fungsi trigonometri $y=2\sin x^\circ + 1$?
2. Gambarkan grafik fungsi trigonometri $y = \cos (x+60)^\circ$?

***Selamat Bekerja**



LAMPIRAN B

B1. LEMBAR OBSERVASI

B2. HASIL LEMBAR OBSERVASI

B3. HASIL ANALISIS LEMBAR OBSERVASI



**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE**

Pertemuan ke- :

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian

- a. Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan guru dalam proses belajar mengajar di kelas.
- b. Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan aktivitas guru dalam proses pembelajaran matematikadenganmenggunakanmetode *index card match*.

Berikut skor pengamatan keterlaksanaan pembelajaran.

Skor 4 jika aspek yang diamati terlaksanadengan sangat baik

Skor 3 jika aspek yang diamati terlaksanadengan baik

Skor 2 jika aspek yang diamati terlaksanadengan cukup baik

Skor 1 jika paspek yang diamati terlaksanadengan kurang baik

No	Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan				Kategori Keterlaksanaan
		4	3	2	1	
<i>Kegiatan Awal</i>						
<i>Fase 1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik</i>						
1	Membuka pembelajaran dengan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa					
2	Mengecek kehadiran siswa.					
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.					
4	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.					
<i>Kegiatan Inti</i>						
<i>Fase 2. Menyajikan informasi</i>						
5	Memberi penjelasan dan contoh tentang materi yang diajarkan.					
6	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang muncul.					
<i>Fase 3. Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar</i>						

No	Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan				Kategori Keterlaksanaan
		4	3	2	1	
7	Mengorganisasikan siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 orang dalam 1 kelompok dan memberikan LKS untuk didiskusikan.					
<i>Fase 4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar</i>						
8	Mengamati kerjasama siswa, mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah.					
9	Meninta kepada siswa untuk berpasangan dan berdiskusi jawaban dari pertanyaan yang di berikan.					
10	Meminta beberapa siswa untuk maju ke depan kelas untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya.					
<i>Fase 5. Evaluasi</i>						
11	Memberikan tes kepada siswa mengenai pembelajaran yang berlangsung					
<i>Kegiatan Akhir</i> <i>Fase 6. Memberi penghargaan</i>						
12	Memberikan penghargaan kepada siswa yang mempresentasikan jawabannya.					
13	Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan.					
14	Memberikan tugas kepada siswa dan memotivasi siswa untuk terus belajar.					
15	Memberikan informasi untuk materi selanjutnya.					
16	Mengakhiri pertemuan dengan salam.					
Jumlah						

Takalar, 2018
Observer

LAMPIRAN B.3 : Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

HASIL PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TNINK PAIR SHARE*

Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan						Rata-rata	Kategori Keterlaksanaan
	1	2	3	4	5	6		
Kegiatan Awal								
<i>Fase 5. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.</i>								
10. Membuka pembelajaran dengan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa		4	4	4	4		4	Sangat baik
11. Mengecek kehadiran siswa.		4	4	4	4		4	Sangat baik
12. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.		3	3	4	4		3,5	Sangat baik
13. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.		3	3	3	4		3,25	Baik
Kegiatan Inti								
<i>Fase 6. Menyajikan informasi.</i>								
14. Memberi penjelasan dan contoh tentang materi yang diajarkan.		3	4	4	4		3,75	Sangat baik
15. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang muncul.		3	4	3	4		3,5	Sangat baik
<i>Fase 7. Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar</i>								
16. Mengorganisasikan siswa kedalam bentuk kelompok dan memberikan LKS untuk		3	3	3	4		3,25	Baik

Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan						Rata-rata	Kategori Keterlaksanaan
	1	2	3	4	5	6		
didiskusikan.								
<i>Fase 8. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.</i>								
17. Mengamati kerjasama siswa, mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah.		3	4	3	4		3,5	Sangat baik
18. Meminta kepada siswa untuk berpasangan dan berdiskusi jawaban dari pertanyaan yang di berikan.		3	4	4	4		3,75	Sangat baik
17 Meminta beberapa siswa untuk maju ke depan kelas untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya		4	3	3	4		3,5	Sangat baik
<i>Face 5. Evaluasi</i>								
18 Memberikan tes kepada siswa mengenai pembelajaran yang sedang berlangsung		4	4	4	4		4	Sangat baik
<i>Kegiatan Akhir</i>								
<i>Face 6. Memberi penghargaan.</i>								
19 Memberikan penghargaan kepada siswa yang mempresentasikan jawabannya.		4	4	3	4		3,75	Sangat baik
20 Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan.		2	3	3	4		3	Baik
21 Memberikan tugas kepada siswa dan memotivasi siswa untuk terus belajar.		4	4	4	4		4	Sangat baik
22 Memberikan informasi untuk materi selanjutnya.		4	4	4	4		4	Sangat baik
23 Mengakhiri pertemuan		4	4	4	4		4	Sangat

Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan						Rata-rata	Kategori Keterlaksanaan
	1	2	3	4	5	6		
dengan salam.								baik
Jumlah		55	59	57	64		58,75	-
Rata-rata		3,43	3,68	3,56	4		3,68	Sangat baik



LAMPIRAN C

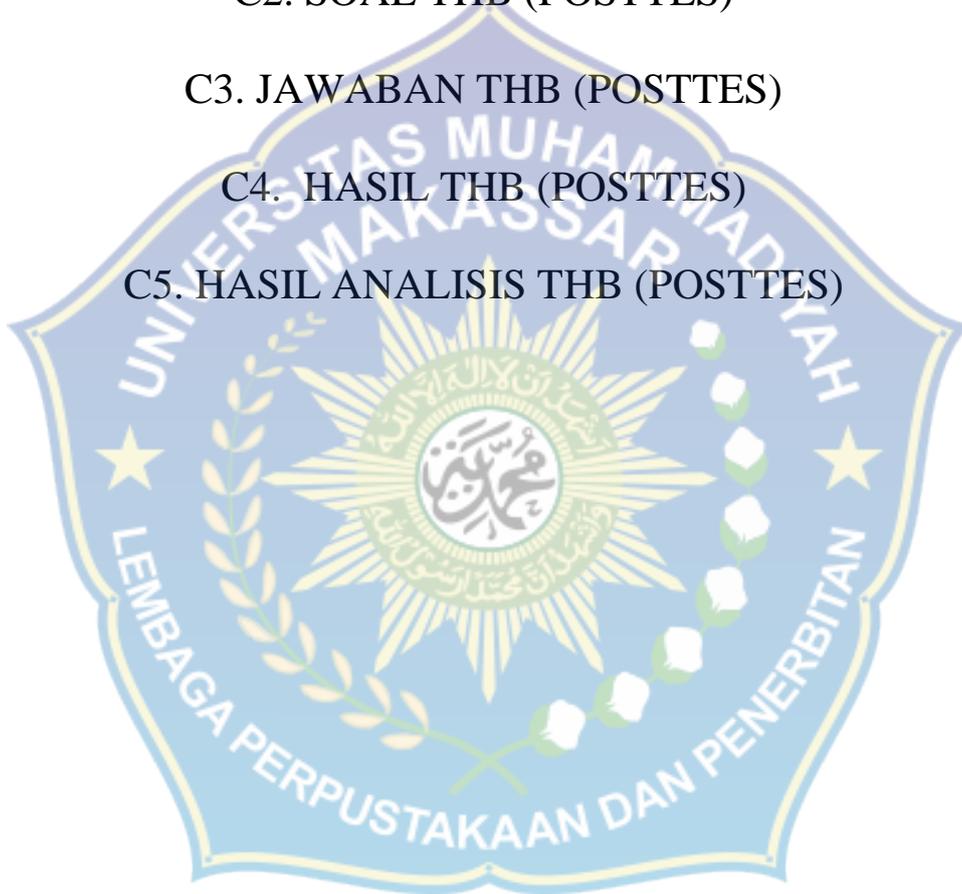
C1. KISI-KISI

C2. SOAL THB (POSTTES)

C3. JAWABAN THB (POSTTES)

C4. HASIL THB (POSTTES)

C5. HASIL ANALISIS THB (POSTTES)



KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMANEGERI 11 TAKALAR
Kelas/Semester : X/ GENAP
Materi : TRIGONOMETRI
Jumlah Soal : 5

Kompetensi dasar	Indikator	pembahasan	No soal
Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen,) pada segitiga siku-siku	Mendeksripsikan hubungan radian ke derajat dan sebaliknya	Mendeksripsikan hubungan derajat ke radian dan sebaliknya	1
Menggeneralisasikan rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadrat dan sudut-sudut berelasi	menentukan konsep identitas trigonometri	Menentukan identitas trigonometri	2
Menjelaskan aturan sinus dan cosinus	Menentukan konsep aturan sinus Menentukan konsep aturan cosinus	Menentukan konsep aturan sinus dan cosinus	3 dan 4
Menejelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	Menjelaskan konsep fungsi sinus Menjelaskan konsep fungsi cosinus Menjelaskan konsep fungsi tangen	Grafik fungsi	5

postets

Petunjuk :

1. Tulislah Nama, Nis, Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Kerjakan lebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dengan siswa lain pada saat mengerjakan Soal.

Soal

1. Nyatakan sudut 50° dan 89° ke dalam radian!
2. Suatu segitiga ABC diketahui $\angle A = 150^\circ$ sisi $b = 12$ cm dan sisi $c = 5$ cm, maka luas segitiga ABC = ...
3. Sebuah segitiga ABC dengan panjang $AB = 8$ cm, $BC = 13$ cm dan $AC = 15$ cm. Z adalah sudut yang terbentuk antara sisi AB dan AC. Maka nilai dari $\sin Z$, $\tan Z$ adalah!
4. sebuah jajaran genjang ABCD dengan panjang $AB = 6$ cm dan $BC = 4$ cm. Sudut antara AB dan AD besarnya 120° . Maka panjang garis BD adalah.!
5. Gambarkan grafik fungsi trigonometri $y = 2\sin x^\circ + 1$?

***** Selamat Bekerja *****

Kunci jawaban postest

1. Nyatakan sudut 50° dan 89° ke dalam radian!

Penyelesaian:

$$50^\circ = 50^\circ \times \pi/180^\circ$$

$$50^\circ = 0,277\pi$$

$$50^\circ = 0,277 (3,14)$$

$$50^\circ = 0,87 \text{ radian}$$

$$89^\circ = 89^\circ \times \pi/180^\circ$$

$$89^\circ = 0,494\pi$$

$$89^\circ = 0,494 (3,14)$$

$$89^\circ = 1,55 \text{ radian}$$

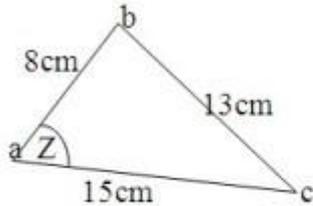
2. Suatu segitiga ABC diketahui $\angle A = 150^\circ$ sisi $b = 12$ cm dan sisi $c = 5$ cm, maka luas segitiga ABC = ...

PEMBAHASAN

$$\begin{aligned} \text{Luas } \triangle ABC &= \frac{1}{2} b c \sin A \\ &= \frac{1}{2} (12) (5) \sin 150^\circ \\ &= \frac{1}{2} (12) (5) \sin (180^\circ - 30^\circ) \\ &= \frac{1}{2} (12) (5) \sin 30^\circ \\ &= \frac{1}{2} (12) (5) \frac{1}{2} \\ &= 15 \end{aligned}$$

3. Sebuah segitiga ABC dengan panjang $AB = 8$ cm, $BC = 13$ cm dan $AC = 15$ cm. Z adalah sudut yang terbentuk antara sisi AB dan AC. Maka nilai dari $\sin Z$, $\tan Z$ adalah!

Penyelesaian:



Aturan Cosinus

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2 \cdot AB \cdot AC \cdot \cos Z$$

$$13^2 = 8^2 + 15^2 - 2 \cdot 8 \cdot 15 \cdot \cos Z$$

$$169 = 64 + 225 - 16 \cdot 15 \cdot \cos Z$$

$$169 = 289 - 240 \cos Z$$

$$240 \cdot \cos Z = 289 - 169$$

$$240 \cdot \cos Z = 120$$

$$\cos Z = \frac{120}{240} = \frac{1}{2}$$

$$Z = 60^\circ$$

Maka nilai dari $\sin Z \cdot \tan Z$ adalah

$$= \sin Z \cdot \tan Z$$

$$= \sin 60^\circ \cdot \tan 60^\circ$$

$$= \frac{1}{2} \sqrt{3} \cdot \sqrt{3}$$

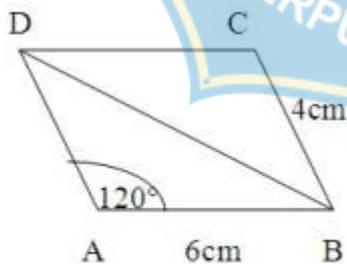
$$= \frac{3}{2}$$

$$= \frac{3}{2}$$

$$= \frac{3}{2}$$

4. sebuah jajarang genjang ABCD dengan panjang AB = 6cm dan BC = 4cm. Sudut antara AB dan AD besarnya 120° . Maka panjang garis BD adalah.!

Penyelesaian :



Aturan Cosinus

$$BD^2 = AD^2 + AB^2 - 2 \cdot AB \cdot AD \cdot \cos A$$

$$BD^2 = 4^2 + 6^2 - 2 \cdot 4 \cdot 6 \cdot \cos 120^\circ$$

$$BD^2 = 16 + 36 - 48 \cos(180 - 60)^\circ$$

$$BD^2 = 52 - 48 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \dots \text{kuadran II}$$

$$BD^2 = 52 + 24$$

$$BD^2 = 76$$

$$BD = \sqrt{76} = \sqrt{4 \times 19} = 2\sqrt{19} \text{ cm.}$$

:

5. Gambarkan grafik fungsi trigonometri $y = 2\sin x^\circ + 1$?

Penyelesaian:

- Substitusikan sembarang sudut-sudut istimewa ke x dengan kisaran sudut dari 0° sampai 360° , sehingga didapat nilai y nya.
- Agar lebih muda di gambar, gunakan sudut-sudut istimewa yang akan disubstitusikan ke x , yang menghasilkan bilangan bulat untuk nilai y nya. Karena seperti yang kita tahu, ada beberapa sudut yang menghasilkan nilai sinus atau cosinus dalam bentuk akar.
- Untuk sudut-sudut istimewa yang lebih dari 90° , gunakan aturan rumus kuadran.

Contoh: Substitusi nilai $x = 150^\circ$ ke persamaan $y = 2 \sin x^\circ + 1$

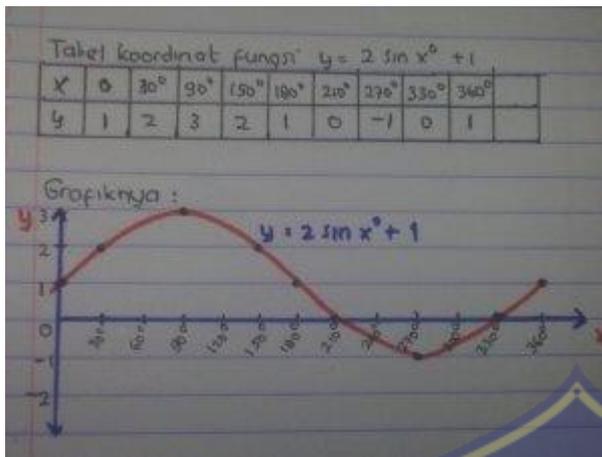
$$y = 2 \sin(150^\circ) + 1$$

$$y = 2 \sin(180-30)^\circ + 1$$

$$y = 2 \sin 30^\circ + 1 \quad (\text{kuadran II}).$$

$$y = 2 (1/2) + 1 = 2.$$

- Kemudian gambarlah grafiknya dengan sumbu x adalah urutan sudut-sudut istimewa. Dan sumbu y adalah urutan dari nilai sinus/cosinus/tangen dari persamaan.



Grafik sinus yang berbentuk gelombang transversal sering disebut grafik sinusoida.



LAMPIRAN C.5 : Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar

DAFTAR NILAI *PRETEST*, *POSTTEST*, DAN *GAIN*

No	Nama Siswa	Pretest	Kategori Ketuntasan	Posttest	Kategori Ketuntasan	Gain	Kategori Peningkatan
1	Amelia Safitri	18	Tidak Tuntas	67	Tidak Tuntas	0,60	Sedang
2	Anti	20	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0,75	Tinggi
3	Amiruddin	17	Tidak Tuntas	69	Tidak Tuntas	0,63	Sedang
4	Hasulani	32	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0,71	Tinggi
5	Hera Juliana	35	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0,69	Sedang
6	Hijrah	23	Tidak Tuntas	76	Tuntas	0,69	Sedang
7	Mirdawati	29	Tidak Tuntas	76	Tuntas	0,66	Sedang
8	Nur Hayati	18	Tidak Tuntas	72	Tidak Tuntas	0,66	Sedang
9	Riskawati	25	Tidak Tuntas	72	Tidak Tuntas	0,63	Sedang
10	St. Suhartina	44	Tidak Tuntas	86	Tuntas	0,75	Tinggi
11	Syamsinar	50	Tidak Tuntas	97	Tuntas	0,94	Tinggi
12	Sulmiah	20	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0,69	Sedang
13	Adi Sumarun	41	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas	0,49	Tinggi
14	Agum Riadi	23	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0,68	Sedang
15	Andi Jemma M	23	Tidak Tuntas	97	Tuntas	0,96	Sedang
16	Firman	49	Tidak Tuntas	79	Tuntas	0,59	Tinggi
17	Muh. Israaq Sikki	41	Tidak Tuntas	90	Tuntas	0,83	Tinggi
18	Musahar	35	Tidak Tuntas	90	Tuntas	0,85	Tinggi
19	Mustafa	30	Tidak Tuntas	85	Tuntas	0,79	Tinggi
20	Nur Ichsan	27	Tidak Tuntas	70	Tidak Tuntas	0,59	Tinggi
21	Riswandi	34	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,82	Sedang
22	Usman	25	Tidak Tuntas	88	Tuntas	0,84	Tinggi
Jumlah		629	-	1762	-	15,84	-
Rata-rata		28,59	Tidak Tuntas	80,20	Tuntas	0,72	Tinggi

**HASIL ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF PRETEST DAN POSTTEST
SISWA KELAS X SMA NEGERI 11 KABUPATEN TAKALAR**

1. Hasil Analisis *Pretest*

No	x_i	f_i	$x_i \times f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \times (x_i - \bar{x})^2$
1	17	1	17	-12,95	167,7025	167,7025
2	18	2	36	-11,95	142,8025	285,605
3	20	2	40	-9,95	99,0025	198,005
4	23	3	69	-6,95	48,3025	144,9075
5	25	2	50	-4,95	24,5025	49,005
6	27	1	27	-2,95	8,7025	8,7025
7	29	1	29	-0,95	0,9025	0,9025
8	30	1	30	0,05	0,0025	0,0025
9	32	1	32	2,05	4,2025	4,2025
10	34	1	34	4,05	16,4025	16,4025
11	35	2	70	5,05	25,5025	51,005
12	41	2	82	11,05	122,1025	244,205
13	44	1	44	14,05	197,4025	197,4025
14	49	1	49	19,05	362,9025	362,9025
15	50	1	50	20,05	402,0025	402,0025
Jumlah		22	659	25,2	1622,4375	2132,955

❖ Rata-rata skor

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f} = \frac{659}{22} = 29,95$$

❖ Variansi

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \times (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{2132,955}{22 - 1} = \frac{2132,955}{21} = 101,569$$

❖ Standar deviasi

$$s = \sqrt{101,569} = 10,078$$

❖ Skor maksimal (X_{max}) = 50

❖ Skor minimal (X_{min}) = 17

❖ Rentang skor

$$R = (X_{max}) - (X_{min}) = 50 - 17 = 33$$

Descriptives

PRE TEST	Mean	29,9545	2,14867
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	25,4861
		Upper Bound	34,4230
	5% Trimmed Mean	29,5606	
	Median	28,0000	
	Variance	101,569	
	Std. Deviation	10,0781	
	Minimum	17,00	
	Maximum	50,00	
	Range	33,00	
	Interquartile Range	14,25	
	Skewness	,610	,491
	Kurtosis	-,653	,953

2. Hasil Analisis *Posttest*

No	x_i	f_i	$x_i \times f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \times (x_i - \bar{x})^2$
1	67	1	67	-17,5	306,25	306,25
2	69	1	69	-15,5	240,25	240,25
3	70	2	140	-14,5	210,25	420,5
4	72	2	144	-12,5	156,25	312,5
5	75	2	150	-9,5	90,25	180,5
6	76	2	152	-8,5	72,25	144,5
7	79	1	79	-5,5	30,25	30,25
8	80	3	240	-4,5	20,25	60,75
9	85	1	85	0,5	0,25	0,25

No	x_i	f_i	$x_i \times f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \times (x_i - \bar{x})^2$
10	86	1	86	1,5	2,25	2,25
11	88	2	176	3,5	12,25	24,5
12	90	2	180	5,5	30,25	60,5
13	97	2	291	12,5	156,25	312,5
Jumlah		22	1859	-64,5	1327,25	2095,5

❖ Rata-rata skor

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f} = \frac{1859}{22} = 84,5$$

❖ Variansi

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \times (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{2095,5}{22 - 1} = \frac{2095,5}{21} = 99,785$$

❖ Standar deviasi

$$s = \sqrt{99,785} = 9,989$$

❖ Skor maksimal (X_{max}) = 97

❖ Skor minimal (X_{min}) = 67

❖ Rentang skor

$$R = (X_{max}) - (X_{min}) = 97 - 67 = 30$$

Descriptives

Mean	80,0909	1,90000
95% Confidence Interval Lower Bound for Mean	76,1396	
Upper Bound	84,0422	
5% Trimmed Mean	79,8687	
Median	79,5000	
Variance	79,420	
Std. Deviation	8,91179	
Minimum	67,00	
Maximum	97,00	
Range	30,00	
Interquartile Range	16,00	

Skewness	,430	,491
Kurtosis	-,786	,953

3. Nilai gain ternormalisasi (*normalized gain*) :

$$Ng = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

dengan:

Ng : Normalized gain

S_{post} : Rata-rata skor tes akhir

$$S_{post} = \frac{\text{jumlah hasil posttest siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{1762}{22} = 80,09$$

S_{pre} : Rata-rata skor tes awal

$$S_{pre} = \frac{\text{jumlah hasil pretest siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{629}{22} = 28,59$$

S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai (100)

$$Ng = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} = \frac{80,09 - 28,59}{100 - 28,59} = \frac{51,5}{71,41} = 0,72$$

HASIL ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

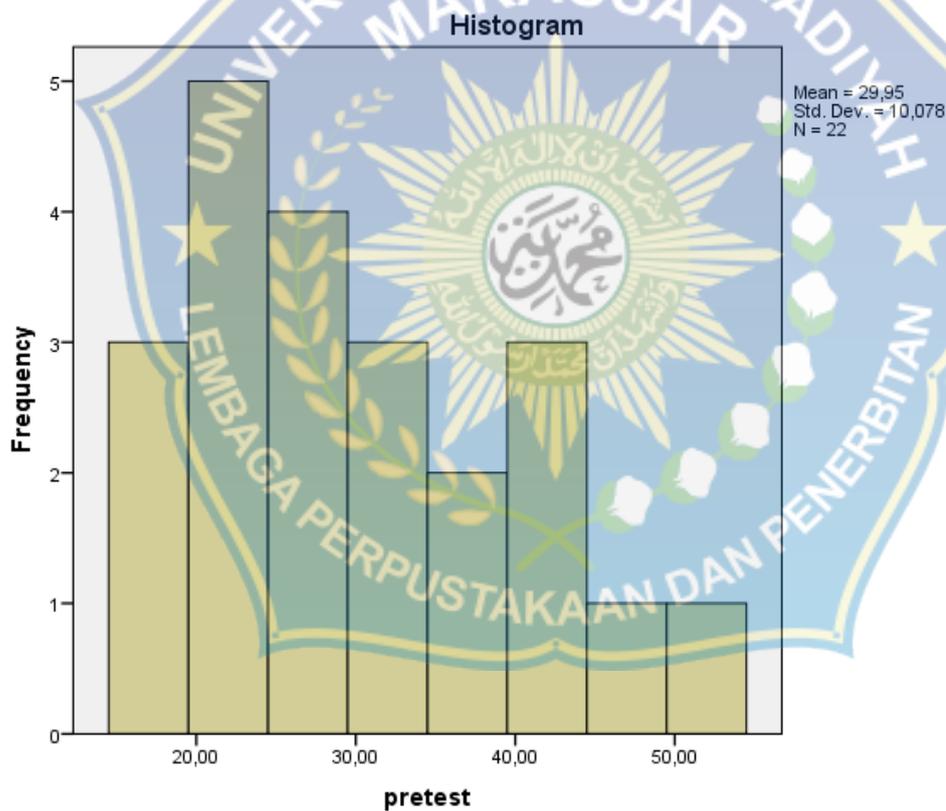
1. Uji normalitas *pretest* dan *posttest*

a. Uji normalitas hasil tes siswa sebelum diberi perlakuan (*Pretest*)

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	,143	22	,200 [*]	,928	22	,114

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Boxplot



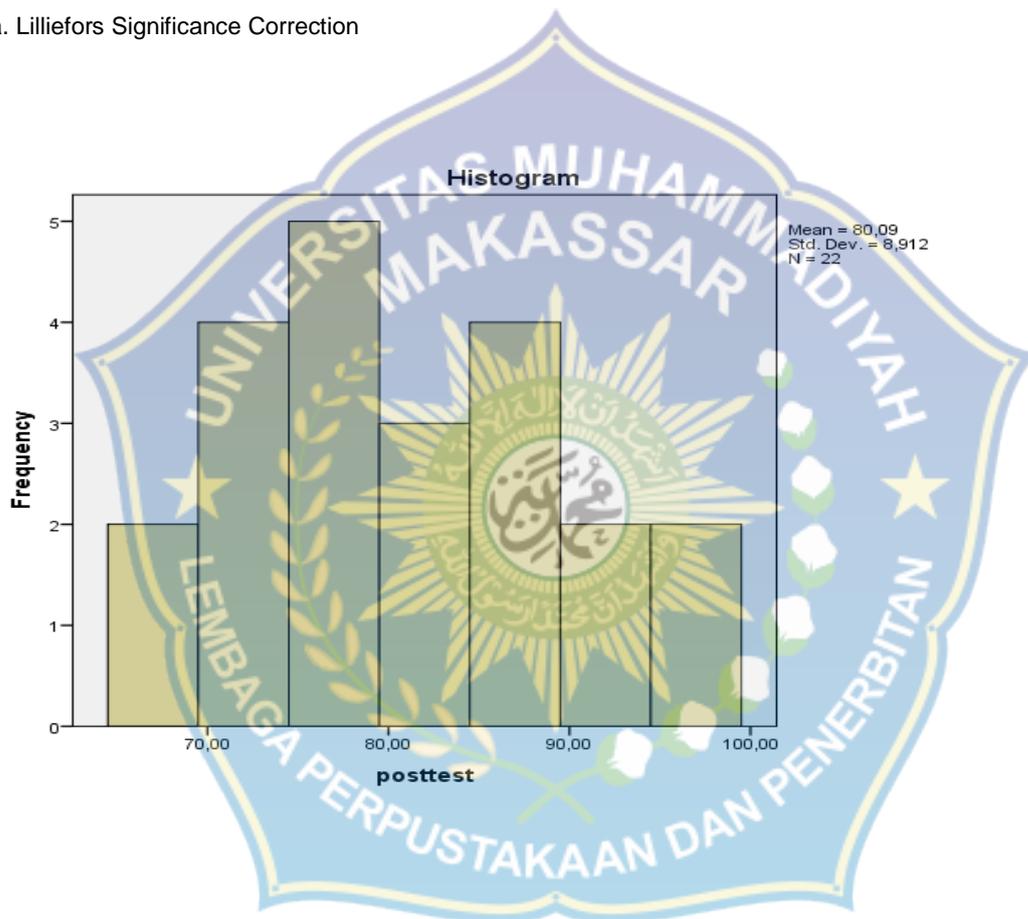
b. Uji normalitas hasil tes siswa setelah diberi perlakuan (*Posttest*)

Tests of Normality

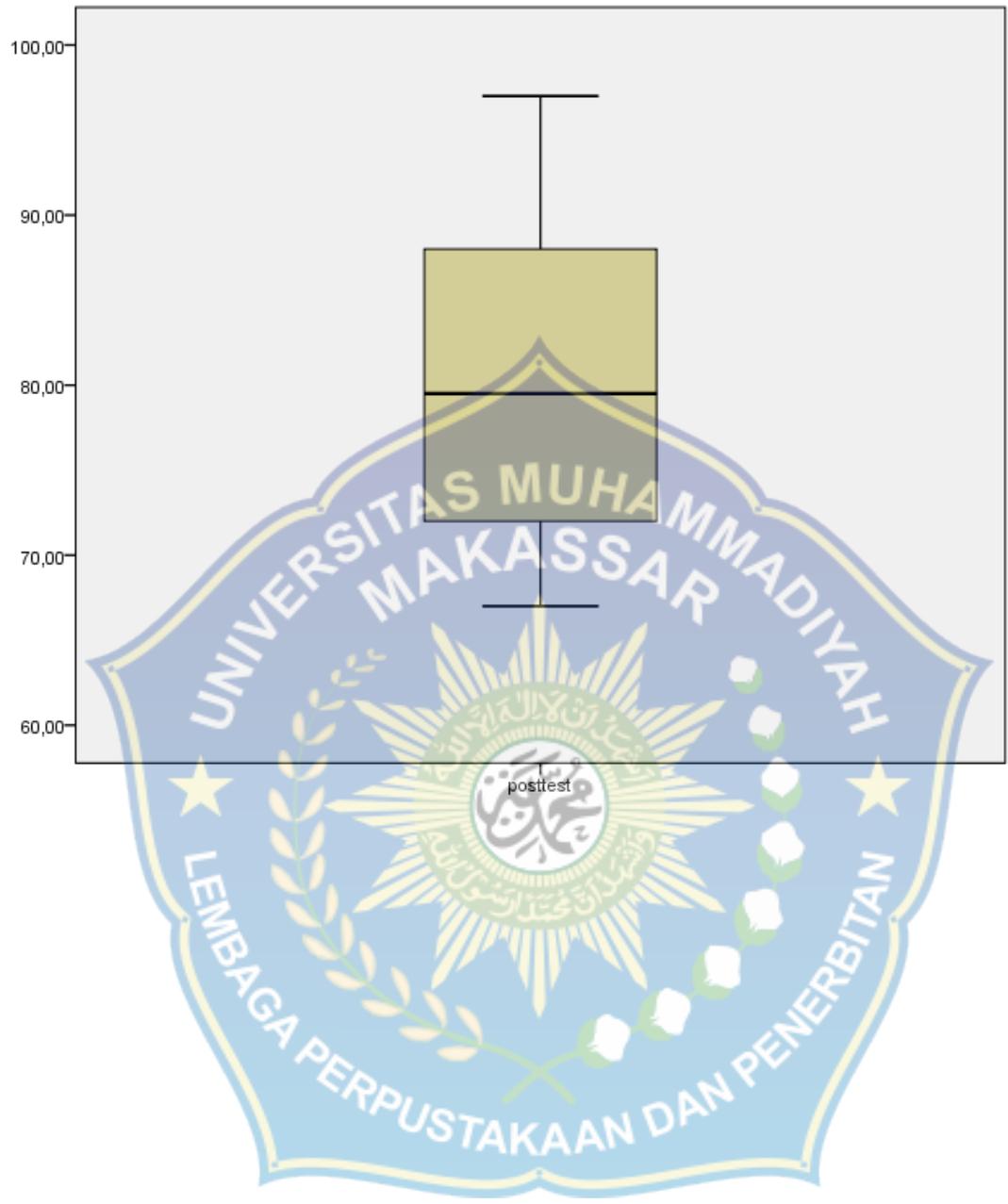
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
posttest	,140	22	,200*	,944	22	,241

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Boxplot



2. Uji *one-sampel t test* untuk uji *gain*

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
gain	22	50,1364	9,71153	2,07051

One-Sample Test

	Test Value = 2.4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
gain	23,055	21	,000	47,73636	43,4305	52,0422

3. Ketuntasan secara klasikal

- a. Uji proporsi (uji Z) pada ketuntasan secara klasikal

$$\begin{aligned}
 Z_{hitung} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{16}{22} - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(1-0,749)}{22}}} \\
 &= \frac{0,727 - 0,749}{\sqrt{\frac{0,749(0,251)}{22}}} \\
 &= \frac{0,023}{\sqrt{\frac{0,188}{22}}} \\
 &= \frac{0,023}{\sqrt{0,433}} \\
 &= \frac{0,023}{0,019}
 \end{aligned}$$

$$= 1,21$$

$$Z_{tabel} = Z_{0,5 - \alpha} = Z_{0,45} = 1,65$$

Karena $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, yaitu $1,21 < 1,65$, dengan demikian H_0 ditolak.



LAMPIRAN D

D1. LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

D2. HASIL LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

D3. HASIL ANALISIS LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS
SISWA



**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA DALAM PROSES
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE***

Nama Sekolah : SMA Negeri 11 Kab. Takalar

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : X

Pokok Bahasan :

Pertemuan Ke- :

Hari/Tgl :

Kelompok pengamatan :

Petunjuk pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

Amatilah aktivitas 2 kelompok yang mulai sejak awal sampai akhir pembelajaran!

Setiap 5 menit amati aktivitas mereka, kemudian 1 menit berikutnya tuliskan pada kolom yang sesuai jenis aktivitas yang dominan masing-masing kelompok dengan menggunakan kode kegiatan, yaitu kode A₁, A₂, A₃, A₄, A₅, atau A₆.

Kategori pengamatan (jenis aktivitas yang dilakukan siswa)

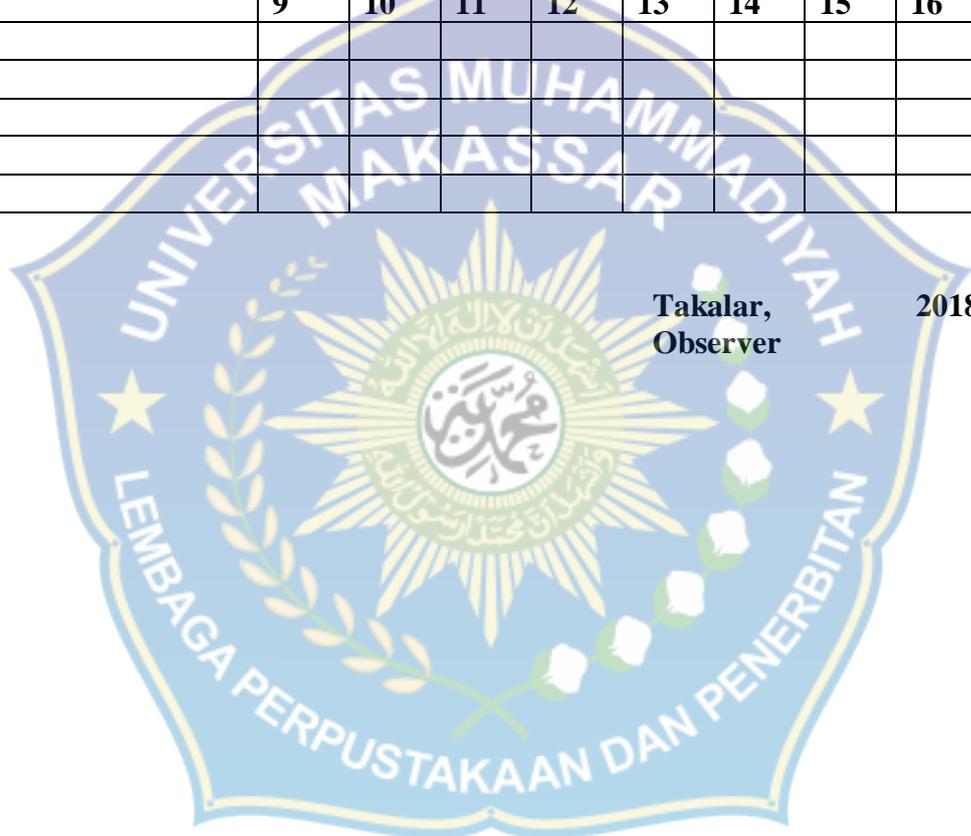
Kode	Kategori/jenis aktivitas yang dilakukan siswa
A ₁	Mendengarkan arahan, motivasi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
A ₂	Memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang diajarkan
A ₃	Mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman, menjawab pertanyaan dan mengemukakan pendapat tentang materi yang diajarkan
A ₄	Mengerjakan LKS yang diberikan guru
A ₅	Tampil di depan kelas mempresentasikan hasil diskusi kelompok
A ₆	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)

TABEL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Nama	Pengamatan 5 Menit Ke-							
	1	2	3	4	5	6	7	8

TABEL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Nama	Pengamatan 5 Menit Ke-							
	9	10	11	12	13	14	15	16



LAMPIRAN D.3 : Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa

HASIL ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA

1. Kelompok pengamatan untuk empat kali pertemuan

Pertemuan ke-	Kelompok pengamatan 1	Kelompok pengamatan 2
1	Kelompok 1	Kelompok 2
2	Kelompok 3	Kelompok 4
3	Kelompok 5	Kelompok 1
4	Kelompok 2	Kelompok 3

2. Persentase Rata-Rata Frekuensi Aktivitas Siswa

a. Kelompok Pengamatan Satu

Pertemuan 1 (kelompok 1)

Nama Siswa	Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Amelia Safitri	2	3	2	2	1	1	4	1	0
Ernita Amiruddin	2	5	1	2	3	0	2	1	0
Hera Juliana	2	5	2	3	2	0	1	1	0
Mirdawati	2	3	2	3	1	2	2	1	0
Riskawanti	2	5	1	3	1	1	1	1	1
Jumlah	10	21	8	13	8	4	10	5	1
Rata-rata	2,00	4,20	1,60	2,60	1,60	0,80	2,00	1,00	0,20
Persentase	12,50	26,25	10,00	16,25	10,00	5,00	12,5	6,25	1,25

Pertemuan 2 (kelompok 3)

Nama Siswa	<i>Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i</i>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Syamsinar	2	3	2	3	1	2	2	1	0
Adi Sumarun	2	3	2	3	1	1	3	1	0
Andi Jemma M.	2	8	2	1	0	1	1	1	0
Muh. Israaq Sikki	1	4	2	2	1	2	1	1	2
Jumlah	7	18	8	9	3	6	7	4	2
Rata-rata	1,75	4,50	2,00	2,25	0,75	1,50	1,75	1,00	0,50
Persentase	10,93	28,12	12,5	14,06	4,5	9,37	10,93	6,25	3,12

Pertemuan 3 (kelompok 5)

Nama Siswa	<i>Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i</i>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mustafa	2	4	1	3	2	0	1	1	2
Nur Ichsan	2	5	2	3	1	1	1	1	0
Riswandi	2	4	3	2	1	1	1	1	0
Usman	2	6	1	2	1	1	2	1	0
Jumlah	8	19	7	10	5	3	5	4	2
Rata-rata	2,00	4,75	1,75	2,50	1,25	0,75	1,25	1,00	0,50
Persentase	12,5	29,68	10,93	15,62	7,81	4,68	7,81	6,25	3,12

Pertemuan 4 (kelompok 2)

Nama Siswa	<i>Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i</i>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anti	2	5	2	2	1	1	2	1	0
Hasulani	2	4	2	2	3	1	1	1	0
Hijrah	2	5	3	2	2	0	2	1	0

Nur Hayati	2	4	0	3	2	0	1	1	3
Jumlah	8	14	7	9	8	2	6	4	3
Rata-rata	2,00	3,50	1,75	2,25	2,00	0,50	1,50	1,00	0,75
Persentase	12,5	21,87	10,93	14,06	12,5	3,12	9,37	6,25	4,68

b. Kelompok Pengamatan Dua

Pertemuan 1 (kelompok 2)

Nama Siswa	<i>Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i</i>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anti	2	4	2	2	2	1	2	1	0
Hasulani	2	5	2	3	2	0	1	1	0
Hijrah	2	6	2	1	2	1	1	0	1
Nur Hayati	2	5	1	4	2	0	1	1	0
Jumlah	8	20	7	10	8	2	5	3	1
Rata-rata	2,00	5,00	1,75	2,50	2,00	0,50	1,25	0,75	0,25
Persentase	12,5	31,25	10,93	15,62	12,5	3,12	7,81	4,68	1,56

Pertemuan 2 (kelompok 4)

Nama Siswa	<i>Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i</i>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
St. Suhartina	2	4	1	3	2	1	2	1	0
Sulmiah	2	7	1	2	2	0	1	1	0
Agum Riadi	1	4	2	2	2	0	1	1	3
Firman	2	5	1	3	1	2	1	1	0
Musahar	1	5	0	3	2	0	2	1	2
Jumlah	8	25	5	13	9	3	7	5	5
Rata-rata	1,60	5,00	1,00	2,60	1,80	0,60	1,40	1,00	1,00
Persentase	10,00	31,25	6,25	16,25	11,25	3,75	8,75	6,25	6,25

Pertemuan 3 (kelompok 1)

Nama Siswa	<i>Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i</i>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Amelia Safitri	2	5	3	1	1	1	1	1	1
Ernita Amiruddin	2	4	3	3	2	2	0	1	0
Hera juliana	2	6	0	3	1	1	1	1	1
Mirdawati	2	4	1	3	2	2	1	1	0
Riskawanti	2	5	1	3	2	2	1	1	0
Jumlah	10	24	8	13	8	4	6	5	2
Rata-rata	2,00	4,80	1,60	2,60	1,60	0,80	1,20	1,00	0,40
Persentase	12,50	30,00	10,00	16,25	10,00	5,00	7,50	6,25	2,50

Pertemuan 4 (kelompok 3)

Nama Siswa	<i>Frekuensi siswa yang melakukan aspek pengamatan ke -i</i>								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Syamsinar	2	4	2	2	1	1	2	1	0
Adi Sumarun	2	5	2	2	3	1	1	1	0
Andi Jemma M	2	5	3	2	2	0	1	1	0
Muh. Israq Sikki	2	4	0	3	2	0	1	1	3
Jumlah	8	18	7	9	8	2	5	4	3
Rata-rata	2,00	4,50	1,75	2,25	2,00	5,00	1,25	1,00	0,75
Persentase	12,50	28,12	10,93	14,06	12,5	12,5	7,81	6,25	4,68

Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Satu selama Kegiatan Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe *Tnink Pair Share*

Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan ke -i (%)				Rata-Rata (%)	Rentang baik
	I	II	III	IV		
10. Mengikuti instruksi dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	12,50	10,93	12,50	12,50	12,10	7,5% – 17,5%
11. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman.	26,25	28,12	29,68	21,93	26,49	20% – 30%
12. Bertanya/ menjawab pertanyaan/ mengemukakan pendapat atau ide kepada guru atau teman.	10,00	11,5	10,93	10,93	11,06	1,25% – 11,25%
13. Mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru	16,25	14,06	15,62	14,06	14,99	13,75% – 23,75%
14. Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran <i>Tnink Pair Share</i>	10,00	4,5	7,81	12,5	8,70	1,25% – 11,25%
15. Tampil di depan kelas mempresentasikan hasil diskusi kelompok	5,00	9,37	4,68	3,12	5,54	7,5% – 17,5%
16. Siswa yang menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	12,5	10,93	7,81	9,37	9,65	7,5% – 17,5%
17. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan, arahan, dan motivasi yang disampaikan guru sebelum pembelajaran berakhir.	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	1,25% – 11,25%
18. Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	1,25	3,12	3,12	4,68	3,04	0% – 5%

**Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Dua selama Kegiatan Pembelajaran
Matematika melalui metode *Tnink Pair Share***

Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuanke -i (%)				Rata- Rata (%)	Rentang baik
	I	II	III	IV		
10. Mengikuti instruksi dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	12,50	1,60	12,50	12,50	9,77	7,5% – 17,5%
11. Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman.	31,25	5,00	30,00	28,12	28,13	20% – 30%
12. Bertanya/ menjawab pertanyaan/ mengemukakan pendapat atau ide kepada guru atau teman.	10,93	1,00	10,00	10,93	8,21	1,25% – 11,25%
13. Mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru	15,62	2,60	16,25	14,06	12,13	13,75% – 23,75%
14. Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran <i>Tnink Pair Share</i>	12,5	1,80	10,00	12,5	9,2	1,25% – 11,25%
15. Tampil di depan kelas mempresentasikan hasil diskusi kelompok	3,12	0,60	5,00	12,50	5,30	7,5% – 17,5%
16. Siswa yang menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	7,81	1,40	7,5	7,81	6,13	7,5% – 17,5%
17. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan, arahan, dan motivasi yang disampaikan guru sebelum pembelajaran berakhir.	4,68	1,00	6,25	6,25	4,54	1,25% – 11,25%
18. Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	1,56	1,00	2,5	4,68	2,43	0% – 5%

LAMPIRAN E

E1. LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

E2. HASIL LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

E3. HASIL ANALISIS LEMBAR ANGKET RESPON SISWA



Angket Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model kooperatif tipe *think pair share*

Nama :
Kelas/Nis :
Hari/Tanggal :

A. Petunjuk

Dalam pembelajaran matematika yang diikuti selama empat pertemuan terakhir, Anda berada dalam suasana pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe *think pair share*. Berikanlah tanggapan Anda terhadap penerapan model kooperatif tipe *think pair share* tersebut dengan cara memilih YA atau TIDAK (beri tanda centang) pada kolom yang disediakan untuk setiap pertanyaan berikut. Berikan pula alasan mengapa Anda memilih YA atau TIDAK !

B. Pertanyaan

No	Uraian	Jawaban		Alasan
		Ya	Tdk	
1	Apakah Anda senang belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>think pair share</i> ?			
2	Apakah Anda semakin percaya diri untuk belajar matematika setelah guru model kooperatif tipe <i>think pair share</i> ?			
3	Apakah Anda merasa terbantu dengan adanya Lembar Kerja Siswa (LKS)?			
4	Apakah dengan teknik model kooperatif tipe <i>think pair share</i> Anda merasa bisa berbagi ilmu dengan teman yang lain?			

No	Uraian	Jawaban		Alasan
		Ya	Tdk	
5	Apakah dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>think pair share</i> Anda lebih mudah memahami materi dengan baik?			
6	Apakah Anda merasa lebih aktif dalam pembelajaran dengan diterapkannya model kooperatif tipe <i>think pair share</i> ?			
7	Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>think pair share</i> membuat Anda menjadi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran?			

Takalar, 2018

Responden

(.....)

LAMPIRAN E.3 : Hasil Analisis Data Respons Siswa

**HASIL ANALISIS ANKET RESPONS SISWA TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENERAPAN MODEL
KOOPERATIF TIPE *TNINK PAIR SHARE***

Pertanyaan	Frekuensi Jawab Siswa		Persentase	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
12. Apakah Anda suka dengan pembelajaran matematika yang menggunakan model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
13. Apakah model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> merupakan hal baru bagi Anda?	20	2	90,90 %	9,10 %
14. Apakah Anda senang berdiskusi dan bekerja sama dengan rekan kerja Anda saat model model kooperatif tipe (<i>Tnink Pair Share</i>) berlangsung?	19	3	86,34 %	13,66 %
15. Apakah Anda suka dengan cara guru menyajikan pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
16. Apakah model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> memudahkan Anda dalam memahami materi yang diajarkan guru?	22	0	100 %	0 %
17. Apakah Anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe <i>Tnink Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
18. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Tnink Pair</i>	20	2	90,90%	9,10%

Pertanyaan	Frekuensi Jawabab Siswa		Persentase	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
<i>Share</i> membuat Anda menjadi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran?				
19. Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah Anda mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> ?	22	0	100 %	0 %
20. Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/ jawaban dari pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> ?	17	5	77,27 %	22,73 %
21. Apakah setelah pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> Anda lebih suka belajar matematika?	22	0	100 %	0 %
22. Setujukah Anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> ?	19	3	86,34 %	13,66 %
Jumlah	227	15	1.032 %	68,25 %
Rata-rata	20,64	1,36	93,82 %	3,11%



Kegiatan Think(berfikir)



Kegiatan Pair (berpasangan)



Kegiatan Share (berkomunikasi)



F. persuratan

Persetujuan judul

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Sultan Alauddin (0411) 860 132 Makassar 90221

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN JUDUL

Judul Proposal yang diajukan oleh saudara :

Nama : **FAISAL WALFARIS**
Tempat/Tgl. Lahir : **Ujung Pandang, 15 Maret 1978**
Stambuk : **10536 4346 12**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Dengan Judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas X.2 SMA Negeri 3 Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.**

Setelah diperiksa/teliti telah memenuhi persyaratan untuk diproses. Adapun pembimbing/konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Pembantu Dekan I adalah :

Pembimbing : **1. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.**
2. Ernawati, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 4 Mei 2016
Sekretaris Program Studi
Pendidikan Matematika


Mukhlis, S.Pd., M.Pd

Pengantar LP3M



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Nomor : 055/FKIP/A-I/II/1438/2017
Lampiran : 1 Rangkap proposal
Hal : Permohonan Surat Izin Penelitian

Kepada Yang Terhormat
Ketua LP3M Unismuh Makassar
Di –
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini:

Nama : **FAISAL WALFARIS**
NIM : 10536 4345 12
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Musyawarah No. 19 Kota Makassar

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsi dengan judul :

Efektifitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas X SMA Negeri di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, Januari 2017
Dekan



Dr. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum
NIP. 4971062-200003 1 004

Surat izin penelitian LP3M



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT-
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp 866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 E-mail :lp3munismuh@plasa.com



Nomor : 97/Izn-5/C.4-VIII/I/37/2017
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

23 Rabiul Akhir 1438 H
21 January 2017 M

Kepada Yth,
Bapak / Ibu Bupati Takalar
Cq. Ka. Badan Kesbang, Politik & Linmas
di -

Takalar

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 055/I/KIP/A.I-III/1438/2017 tanggal 20 Januari 2017, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **FAISAL WALFARIS**
No. Stambuk : **10536 4345 12**
Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas X SMA Negeri di Kecamatan Polonghengkeng Utara Kabupaten Takalar"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 28 Januari 2017 s.d 28 Maret 2017

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.
Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM-101 7716

Surat izin penelitian kebang

**PEMERINTAH KABUPATEN TAKALAR**
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. H. Pudjopada Duing No. 1 Kabupaten Takalar

Takalar, 05 Maret 2018

Nomor: 071/126/KKBP-III/2018
Lamp: /
Perihal: **izin Penelitian**

Kepada:
Yth. Kepala SMA Negeri 3 Polongbangkeng Utara Kab. Takalar
di:
Lemut

Memindaklanjuti Surat Kota LP3M UINISMUH Makassar nomor : 97/zn-5/C.A-VIII/37/2018, Perihal izin Penelitian, dengan ini disampaikan sebagai berikut:

Nama: **FUJAL WATYARIS**
Tempat/Tanggal Lahir: **Ujung Pandang, 15 Maret 1993**
Jenis Kelamin: **Laki-laki**
Pekerjaan: **Mah. FKIP UINISMUH Makassar**
Alamat: **B. M. Jember 1, 19 Ed. Karang, Kec. Panakkajene, Kota Makassar**

Dengan ini mengajukan permohonan penelitian di Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Takalar dengan judul penelitian:

"KEAKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL BELAJAR KOOPERATIF THE THINK PAIR SHARE (TPS) PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR"

yang akan dilaksanakan pada tanggal: **28 Maret 2018**
Tempat: **Polongbangkeng Utara**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka dengan ini kami menyetujui permohonan dimaklumkan sebagai berikut:

1. Sebelah dan sesudahnya kegiatan penelitian tersebut kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Takalar.
2. Penelitian tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar.
3. Menjalani semua prosedur yang berlaku di Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik setempat.
4. Menyampaikan 1 (satu) rangkai laporan hasil penelitian kepada Bupati Takalar, 1 (satu) rangkai kepada Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Takalar.
5. Surat pemberitahuan penelitian ini dicabut sewaktu-waktu dan dinyatakan tidak berlaku, apabila terdapat pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan yang tertera di atas.

Demikian disampaikan kepada saudara untuk diteliti dan seperiutnya.


IMAMAD YUSUF, SE, M.Si
Kab. Takalar - Panatta Mulu, Tk. I
NIP. 19830110-200801-1-004

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
LEMBAGA PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Terselasaan dan disampaikan kepada:

1. Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan
2. Uj. Ka. Badan Eksekutif Prov. Sultad di Makassar.
3. Bupati Takalar di Takalar (sebagai laporan).
4. Para Anggota DPRD/DPD Kab. Takalar masing-masing di Takalar.
5. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Takalar di Takalar.
6. Dekan FKIP UINISMUH Makassar di Makassar.

Surat ketengan penelitian dari sekolah

**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMA NEGERI 11 TAKALAR
Alamat: Malolo Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar, 92221 

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor: 010/DPSS-SMAN.11/III/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **ABD. GAFFAR, S.Pd., M.Pd.**
NIP : 197706062005021006
Pangkat : Pembina
Jabatan : Kepala UPT SMA Negeri 11 Takalar

Menerangkan dengan bahwa:

Nama : **FAISAL WALFARIS**
Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Pandang, 15 Maret 1993
Pekerjaan : Mahasiswa FKIP UNISMUH Makassar
Alamat : Jl. Musyawarah No. 19 Kel. Karuwari Kec. Panakkukang Kota Makassar

Benar telah melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di SMA Negeri 11 Takalar dengan Judul **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 3 POLONGBANGKENG UTARA"** pada tanggal 28 Januari 2018 sampai 28 Maret 2018.

Demikian surat ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Takalar, 29 Maret 2018

Kepala UPT
SMA Negeri 11 Takalar


ABD. GAFFAR, S.Pd., M.Pd
NIP. 197706062005021006



Surat keterangan Validasi

 Pusat Pengkajian & Pengembangan
Matematika dan Pembelajarannya (P3MP)
Jurusan Matematika FMIPA UNM
Sekretariat: Gedung G Lantai 1, FMIPA UNM Makassar Telp.(0411)866014, Fax.(0411)840860



**KETERANGAN VALIDITAS INSTRUMEN
NO. 2001-P3MP/Va/M-VIII-17**

Pusat Pengkajian & Pengembangan Matematika dan Pembelajarannya (P3MP) Jurusan Matematika telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

"Efektifitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) pada Siswa Kelas X IPA 1 SMA Negeri 3 Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar"

Oleh Peneliti :

Nama : *Faisol Waharis*
NIM : 12306434613
Jurusan/Prodi : Matematika/Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim validasi P3MP, maka instrumen penelitian tersebut telah memenuhi:

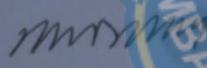
Validitas Konstruk dan Validitas Isi

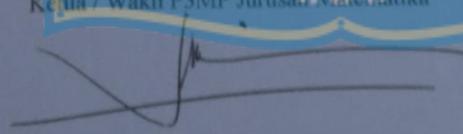
Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai acuan penelitian.

Makassar, 23 Agustus 2017

Validator 1

Dr. Ilham Munggi, M.Si.
NIP. 19650330 199003 1 001

Validator 2

Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
NIP. 19600801 198503 1 005

Mengetahui,
Ketua / Wakil P3MP Jurusan Matematika

(
NIP.

Power point skripsi

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
METODE *THINK PAIR SHARE* PADA SISWA
KELAS X SMA NEGERI 11 KABUPATEN TAKALAR**



OLEH :

**FAISAL WALFARIS
10536 4346 12**

DOSEN PEMBIMBING :

- 1. DR. MUHAMMAD DARWIS, M.PD**
- 2. ERNAWATI, S.PD., M.PD**

**BAB I
PENDAHULUAN**

Latar Belakang

Pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*)

Minat belajar kurang

Berperan pasif dalam pembelajaran

Hasil belajar tidak mencapai KKM (75,00)

**MODEL KOOPERATIF TIPE
*THINK PAIR SHARE***

Berperan aktif dalam pembelajaran

menumbuhkan minat belajar siswa

Hasil belajar meningkat (mencapai KKM)

Rumusan Masalah

- ◊ Apakah Model Kooperatif tipe *Think Pair Share* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar?

Ditinjau dari aspek:

1. Seberapa besar hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?
3. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*?

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar

Ditinjau dari aspek :

1. Hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.
2. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.
3. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Manfaat Penelitian

MANFAAT TEORITIS

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan khususnya bidang pendidikan matematika, serta memperkaya metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran.

MANFAAT PRAKTIS

Bagi Siswa

Penerapan model kooperatif tipe Think Pair Share dapat meningkatkan hasil belajar siswa, memotivasi siswa untuk terus belajar dan menyenangkan matematika, meningkatkan keterampilan sosial siswa, dan meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Bagi Guru

Sebagai masukan bagi guru tentang model kooperatif tipe Think Pair Share yang efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika serta sebagai pendorong bagi guru-guru untuk lebih kreatif dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan siswa.

Bagi Sekolah

Penelitian ini sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya hasil belajar mengajar sesuai dengan harapan.

Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman berharga bagi peneliti sehingga memperoleh pengetahuan khususnya mengenai efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe Think Pair Share.

BAB II

Kajian pustaka, kerangka pikir, dan hipotesis Penelitian

Kajian Pustaka

✓ Pengertian Efektivitas

Indikator Efektivitas Pembelajaran

- Ketuntasan Hasil Belajar
- Aktivitas Siswa
- Respons Siswa

✓ Pengertian Belajar

✓ Pengertian Pembelajaran

✓ Model Pembelajaran

✓ model kooperatif tipe Think Pair Share

Kerangka Pikir



Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah :

"Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar"

Adapun hipotesis statistik untuk ketuntasan dan peningkatan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut.

Ketuntasan hasil belajar

$H_0: \pi \leq 74,9\%$ melawan $H_1: \pi > 74,9\%$

Keterangan :

π = parameter ketuntasan belajar matematika secara klasikal

Peningkatan hasil belajar

$H_0: \mu_g \leq 0,29$ melawan $H_1: \mu_g > 0,29$

Keterangan :

μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

BAB II

Kajian pustaka, kerangka pikir, dan hipotesis Penelitian

Jenis Penelitian

Pra-Eksperimen

Desain Penelitian

One-Group Pretest Posttest Design

PRETEST	TREATMENT	POSTTEST
O_1	X	O_2

Keterangan :

O_1 : nilai *pretest* sebelum diterapkan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share

O_2 : nilai *posttest* setelah diterapkan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share

X: Perlakuan

Populasi dan Sampel

POPULASI :

Seluruh siswa kelas X di SMA negeri 11 kabupaten takalar yang terdiri dari empat kelas dan diasumsikan homogen

SAMPEL :

Teknik Cluster Random Sampling
"Memilih satu kelas secara acak diantara empat kelas yang akan diteliti"

Definisi Operasional Variabel

- ❖ Perlakuan (Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share)
- ❖ Hasil Belajar Matematika Siswa
- ❖ Aktifitas Siswa
- ❖ Respons Siswa



BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

HASIL PENELITIAN

➤ Hasil Analisis Statistik Deskriptif

A. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan						Rata-rata	Kategori Keterlaksanaan
		1	2	3	4	5	6		
Kegiatan Awal									
Fase 1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.									
1	Membuka pembelajaran dengan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa	4	4	4	4	4	4	4	Sangat baik
2	Mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4	4	4	4	Sangat baik
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3	3	4	4	4	4	3,5	Sangat baik
4	Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.	3	3	3	3	4	4	3,25	Baik
Kegiatan Inti									
Fase 2. Menyajikan informasi.									
5	Memberi penjelasan dan contoh tentang materi yang diajarkan.	3	4	4	4	4	4	3,75	Sangat baik
6	Memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang muncul.	3	4	3	4	4	4	3,5	Sangat baik
Fase 3. Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar									
7	Mengorganisasikan siswa kedalam bentuk kelompok dan memberikan LKS untuk didiskusikan.	3	3	3	3	4	4	3,25	Baik
Fase 4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.									
8	Mengamati kerjasama siswa, mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah.	3	4	3	4	4	4	3,5	Sangat baik
9	Meminta beberapa siswa untuk berpasangan dan berdiskusi jawaban dari pertanyaan yang di berikan.	3	4	4	4	4	4	3,75	Sangat baik

10	Meminta beberapa siswa untuk maju kedepan kelas untuk menjelaskan hasil diskusi kelompok nya	4	3	3	4		3,5	Sangat baik
Face 5. evaluasi								
11	Memberikan tes kepada siswa mengenai pembelajaran yang sedang berlangsung	4	4	4	4		4	Sangat baik
Kegiatan akhir.								
Face 6. memberikan penghargaan.								
12	Memberikan penghargaan kepada siswa yang mempersantasikan jawabannya	4	4	3	4		3,75	Sangat baik
13	Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah di ajarkan	2	3	3	4		3	baik
14	Memberikan tugas kepada siswa dan memotivasi siswa untuk terus belajar.	4	4	4	4		4	Sangat baik
15	Memberikan informasi untuk materi selanjutnya	4	4	4	4		4	Sangat baik
16	Mengakhiri pertemuan dengan salam	4	4	4	4		4	Sangat baik
	jumlah	55	59	57	64		58,75	-
	Rata-rata	3,43	3,68	3,56	4		3,68	Sangat baik

B. Hasil Belajar Matematika Siswa

a. Data Hasil *Pretest*

Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa sebelum Diterapkan model Kooperati Tipe Think Pair Share

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	22
Skor ideal	100
Skor tertinggi	50
Skor terendah	17
Rentang skor	33
Rata-rata skor	29,88
Standar Deviasi	10,07

Distribusi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa sebelum Diterapkan model Kooperati Tipe Think Pair Share

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	90 – 100	Sangat tinggi	0	0
2	80 – 89	Tinggi	0	0
3	65 – 79	Sedang	0	0
4	55 – 64	Rendah	0	0
5	0 – 54	Sangat rendah	22	100
JUMLAH				100

Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa sebelum Diterapkan model Kooperati Tipe Think Pair Share

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	22	100
Jumlah		22	100

b. Data Hasil *Posttest*

Statistik Skor Hasil Tes Matematika Siswa setelah Diterapkan model Kooperati Tipe Think Pair Share

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	22
Skor ideal	100
Skor tertinggi	97
Skor terendah	67
Rentang skor	30
Rata-rata skor	80,09
Standar Deviasi	8,91

Distribusi dan Persentase Skor Hasil Tes Siswa setelah Diterapkan model Kooperatif Tipe Think Pair Share

No	Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	90 – 100	Sangat tinggi	4	18,18
2	80 – 89	Tinggi	7	31,81
3	65 – 79	Sedang	9	40,90
4	55 – 64	Rendah	2	9,09
5	0 – 54	Sangat rendah	0	0
JUMLAH			22	100

Deskripsi Ketuntasan Hasil Tes Siswa setelah Diterapkan model kooperatif Tipe Think Pair Share

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	16	72,72
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	6	27,27
Jumlah		22	100

Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan model kooperatif Tipe Think Pair Share

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g \geq 0,70$	Tinggi	10	45,45 %
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	12	54,55 %
$0,10 < g < 0,30$	Rendah	0	0 %
Jumlah		22	100%

C. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa selama Kegiatan Pembelajaran

Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Satu selama Kegiatan Pembelajaran Matematika melalui model Kooperatif Tipe Think Pair Share

No	Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan ke- <i>i</i> (%)				Rata-Rata (%)	Rentang baik
		I	II	III	IV		
1.	Mengikuti instruksi dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	12,50	10,93	12,50	12,50	12,10	7,5% – 17,5%
2.	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman.	26,25	28,12	29,68	21,93	26,49	20% – 30%
3.	Bertanya/menjawab pertanyaan/mengemukakan pendapat atau ide kepada guru atau teman.	10,00	11,5	10,93	10,93	11,06	1,25% – 11,25%
4.	Mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru	16,25	14,06	15,62	14,06	14,99	13,75% – 23,75%
5.	Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran Think Pair Share	10,00	4,5	7,81	12,5	8,70	1,25% – 11,25%
6.	Tampil di depan kelas mempersentasikan hasil diskusi kelompok.	5,00	9,37	4,68	3,12	5,54	7,5% – 17,5%
7.	Siswa yang menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	12,5	10,93	7,81	9,37	9,65	7,5% – 17,5%
8.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan, arahan, dan motivasi yang disampaikan guru sebelum pembelajaran berakhir.	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	1,25% – 11,25%
9.	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	1,25	3,12	3,12	4,68	3,04	0% – 5%

Aktivitas Siswa Kelompok Pengamatan Dua selama Kegiatan Pembelajaran Matematika melalui model Kooperatif Tipe Think Pair Share

No	Aspek Pengamatan Aktivitas	Persentase Aktivitas Siswa pada Pertemuan ke- <i>i</i> (%)				Rata-Rata (%)	Rentang baik
		I	II	III	IV		
1.	Mengikuti instruksi dan memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	12,50	1,60	12,50	12,50	9,77	7,5% – 17,5%
2.	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman.	31,25	5,00	30,00	28,12	28,13	20% – 30%
3.	Bertanya/menjawab pertanyaan/mengemukakan pendapat atau ide kepada guru atau teman.	10,93	1,00	10,00	10,93	8,21	1,25% – 11,25%
4.	Mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru	15,62	2,60	16,25	14,06	12,13	13,75% – 23,75%
5.	Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran Think Pair Share	12,5	1,08	10,00	12,5	9,2	1,25% – 11,25%
6.	Tampil di depan kelas mempersentasikan hasil diskusi kelompok.	3,12	0,60	5,00	12,50	5,30	7,5% – 17,5%
7.	Siswa yang menanggapi pertanyaan dari kelompok lain	7,81	1,40	7,5	7,81	6,13	7,5% – 17,5%
8.	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan, arahan, dan motivasi yang disampaikan guru sebelum pembelajaran berakhir.	4,68	1,00	6,25	6,25	4,54	1,25% – 11,25%
9.	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	1,56	1,00	2,5	4,68	2,43	0% – 5%

D. Hasil Respons Siswa					
No	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban Siswa		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda suka dengan pembelajaran matematika yang menggunakan model kooperatif Tipe Think Pair Share?	22	0	100 %	0 %
2	Apakah model kooperatif Tipe Think Pair Share merupakan hal baru bagi Anda?	20	2	90,90 %	9,10%
3	Apakah Anda senang berdiskusi dan bekerja sama dengan rekan kerja Anda saat model kooperatif Tipe Think Pair Share berlangsung?	19	3	86,34 %	13,66%
4	Apakah Anda suka dengan cara guru menyajikan pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif Tipe Think Pair Share ?	22	0	100 %	0 %
5	Apakah model kooperatif Tipe Think Pair Share Match memudahkan Anda dalam memahami materi yang diajarkan guru?	22	0	100 %	0 %
6	Apakah Anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif Tipe Think Pair Share ?	22	0	100 %	0 %
7	Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif Tipe Think Pair Share membuat Anda menjadi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran?	20	2	90,90%	9,10%
8	Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah Anda mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif Tipe Think Pair Share ?	22	0	100 %	0 %
9	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/ jawaban dari pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan model kooperatif Tipe Think Pair Share ?	17	5	77,27 %	22,73%
10	Apakah setelah pembelajaran matematika dengan penerapan model kooperatif Tipe Think Pair Share Anda lebih suka belajar matematika?	22	0	100 %	0 %
11	Setujukah Anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model kooperatif Tipe Think Pair Share ?	19	3	86,34%	13,66%
Jumlah		227	15	1,032%	68,25%

➤ Hasil Analisis Statistik Inferensial

A. Uji Normalitas

Untuk pengujian normalitas ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu H_0 diterima apabila nilai P -value $\geq \alpha$ dan H_0 ditolak, jika P -value $< \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$.

Hasil analisis nilai *pretest* menunjukkan nilai $p > ?$ yaitu $0,114 > 0,05$ dan nilai *posttest* menunjukkan nilai $p > ?$ yaitu $0,241 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* dan nilai *pretest* termasuk kategori normal

B. Uji Hipotesis

a. Peningkatan Hasil Belajar

Hipotesis statistik dari peningkatan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut.

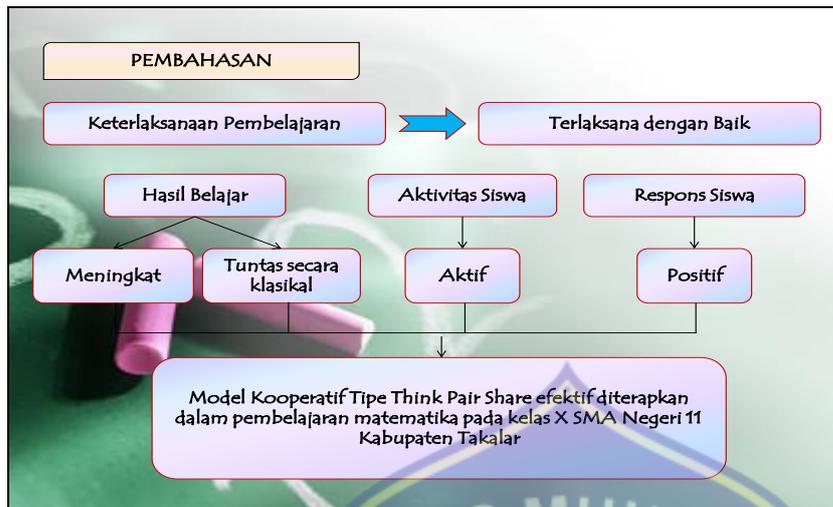
$H_0: \mu_g \leq 0,29$ melawan $H_1: \mu_g > 0,29$

Keterangan:

H_0 = tidak terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 11 kab. takalar setelah di terapkan model kooperatif Tipe Think Pair Share

H_1 = terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 11 kab. takalar setelah di terapkan model kooperatif Tipe Think Pair Share
kriteria penujian hipotesis adalah jika $p < \alpha = 0,05$ berarti H_0 di tolak

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model Kooperatif tipe *Think Pair Share*. Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat dengan menggunakan uji *t one sample test* menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$, yaitu $0,00 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak. Itu berarti terjadi peningkatan pada hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar setelah diterapkan model Kooperatif *Think Pair Share*.



BAB V Simpulan dan Saran

SIMPULAN

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial, seluruh indikator efektivitas telah terpenuhi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika melalui penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai metode pembelajaran alternatif di sekolah khususnya di SMA Negeri 11 Kabupaten Takalar.
2. Pendidik dapat menerapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* sebagai metode pembelajaran untuk mencapai proses pembelajaran yang lebih efektif dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan pada penelitian ini.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Irayanti 2015. *efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan metode index card match*.
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: RemajaRosdakarya.
- Mukrimaa, Syifa. 2014. *Metode Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. (Online) diakses 23 Desember 2014.
- Sugiyono. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperatif Learning, Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Taniredja, Tukiran, dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Budiningsi2012. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: rineka
- Miftahulhuda 2013. *cooperative learning*. Pustaka pelajar

