

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM POSING SETTING KOOPERATIF*
PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1
GALESONG UTARA KABUPATEN TAKALAR**



SKRIPSI

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

**ST HARTIKA
10536 3985 11**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
NOVEMBER 2015**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-86613 Makassar2, Fax. (0411)-860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **ST. HARTIKA**, NIM **10536 3985 11** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 310 Tahun 1437 H/2015 M, tanggal 28 November 2015 M / 16 Shafar 1437 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Matematika S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jum'at tanggal 15 Januari 2016.

Makassar, 05 Rabiul Akhir 1437 H
15 Januari 2016 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.**
2. Ketua : **Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum.**
3. Sekretaris : **Khaeruddin, S.Pd., M.Pd.**
4. Dosen Penguji : 1. **Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.**
2. **Nasrun, S.Pd., M.Pd.**
3. **Dr. Alimuddin, M.Si.**
4. **Khaeruddin, S.Pd., M.Pd.**

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Disahkan Oleh
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum
NBM. 858 625



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-86613 Makassar2, Fax. (0411)-860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **ST. HARTIKA**
NIM : 10536 3985 11
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Januari 2016

Disetujui Oleh.

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. H. Djadir, M.Pd.

Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui



Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum.
NBM. 858 625

Ketua Jurusan
Pendidikan Matematika



Drs. Baharullah, M.Pd.
NBM : 779 170



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **ST. HARTIKA**

Nim : 10536 3985 11

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi saya, saya yang menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi saya, saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh Pimpinan Fakultas.
3. Saya tidak melakukan penciplakan (*plagiat*) dalam penyusunan skripsi saya.
4. Apabila saya melanggar perjanjian pada point 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, November 2015

Yang Membuat Perjanjian

St. Hartika



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **ST. HARTIKA**

Nim : 10536 3985 11

Jurusan : Matematika

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan
Problem Posing Setting Kooperatif pada Siswa Kelas X
SMA Negeri 1 Galesong Utara 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, November 2015

Yang Membuat Perjanjian

St. Hartika

MOTTO

LA TAHZAN.....

Kesedihan hanya akan membuat kita kehilangan kesempatan untuk menikmati
indahnyanya hidup penuh makna

*Mengakui kesalahan diri adalah sebuah kebaikan
dan
membeberkan aib diri apalagi aib orang lain adalah sebuah dosa*

Menuntut manusia hidup tanpa melakukan dosa, berarti tidak mempercayai sunnatullah. Lihatlah manusia dari sisi positifnya walau tidak berarti menutup mata pada sisi negatifnya.

Kupersembahkan

Karya sederhana ini sebagai tanda baktiku kepada Ayah dan Ibu serta Saudaraku tercinta yang senantiasa menyayangiku, berdoa dengan tulus ikhlas kepada Allah SWT dan selalu memberikan yang terbaik serta selalu mengharapkan kesuksesan. Doamu..., Pengorbananmu..., Nasihatmu..., serta Kasih Sayangmu..., yang tulus menunjang kesuksesan Ananda dalam menggapai cita-cita.

Bingkisan sayang sekaligus penghargaan kepada orang-orang yang mencintaiku dengan segenap harapan terbaik dan doa serta kebanggaan mereka untukku selamanya.

ABSTRAK

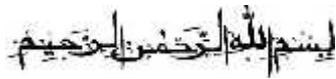
St. Hartika. 2015. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui pendekatan *Problem posing Setting Kooperatif* pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh H. Djadir sebagai pembimbing I dan Haerul Syam sebagai pembimbing II.

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *Problem posing Setting Kooperatif* dalam pembelajaran matematika, di tinjau dari: (1) ketuntasan hasil belajar matematika, (2) peningkatan hasil belajar matematika, (3) aktivitas siswa, dan (4) respons siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan *Problem posing Setting Kooperatif*. Kelas X 8 digunakan sebagai sampel penelitian diteliti dengan siswa sebanyak 38 siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar sebelum dan setelah pemberian perlakuan dalam bentuk essay serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, observasi aktivitas siswa dan angket respons siswa setelah pembelajaran dengan pendekatan *Problem posing Setting Kooperatif*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar matematika pada pokok bahasan fungsi kuadrat, lembar observasi dan angket respon. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *Problem posing Setting Kooperatif* adalah 83,55 dengan standar deviasi 9,509. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 36 siswa (94,7%) dari 38 siswa telah mencapai ketuntasan individu yang berarti bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai. (2) Rata-rata persentase aktivitas siswa untuk setiap indikator telah mencapai kriteria aktif. (3) Kemampuan guru mengelola pembelajaran matematika mencapai 3,64 dengan kualifikasi sangat baik. (4) Angket respons siswa menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pendekatan *Problem posing Setting Kooperatif* berada pada kategori positif yaitu 83,16%. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem posing setting kooperatif* efektif digunakan pada siswa kelas X 8 SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar.

Kata kunci: Pra-eksperimen, efektivitas, pembelajaran matematika, pembelajaran *problem posing setting kooperatif*, hasil belajar, aktivitas siswa, keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah senantiasa tertuju kepada-Nya atas segala limpahan rahmat, karunia dan kekuatan yang dianugerahkan kepada penulis. Setiap tarikan nafas dan detak jantung penulis adalah anugrah dari-Nya. Nikmat waktu, pikiran dan tenaga yang tiada terukur yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Salawat dan salam atas Rasulullah Sallallahu 'Alaihi Wassallam sebagai satu-satunya suri teladan dalam menjalankan aktivitas keseharian kita, juga kepada keluarga, para sahabat dan segenap umat yang tetap istiqamah diatas ajaran Islam hingga akhir zaman.

Berkat Rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan studi serta menghadirkan karya yang sederhana ini untuk diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Lewat lembaran ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan motivasi, bimbingan, serta kebersamaan selama dalam proses penyelesaian studi hingga terselesaikannya karya ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih perlu penyempurnaan, untuk itu sangat diharapkan masukan-masukan atau koreksi-koreksi yang konstruktif untuk penulisan-penulisan selanjutnya. Melalui tulisan ini, penulis juga ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Irwan Akib, M. Pd. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Dr. H. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar,
3. Drs. Baharullah, M. Pd dan Mukhlis, S. Pd., M. Pd. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Dr. H. Djadir, M.Pd. selaku pembimbing I dan Haerul Syam, S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk serta koreksi dalam penyusunan skripsi, sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
5. Segenap Dosen Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar atas bekal ilmu yang diberikan kepada penulis sejak pertama menjadi mahasiswa.
6. Drs. Amiruddin M. M.Pd. Kepala SMA Negeri 1 Galesong Utara dan Hasriana, S.Pd. guru bidang studi dan segenap pegawai dan staf yang berada di SMA Negeri 1 Galesong Utara serta siswa-siswi SMA Negeri 1 Galesong Utara kelas X₈ yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
7. Teristimewa dan setulus-tulusnya kepada Ayahanda Jamaluddin dan Ibunda Nurlia, yang telah mencurahkan cinta dan kasih sayang serta keikhlasan dalam memberikan segala perhatian, mendidik dan mengajarkanku akan segala hal.
8. Kepada teman-teman mahasiswa pendidikan matematika UNISMUH angkatan 2011 (*special to kelas A: Resky Wardaningsih, Fitrasari, Fitriana Nurulaeni, Nurwahidah, Hastuti, Ashkia, Ibrahim dan teman-teman yang lainnya*) serta orang yang selalu menemaniku disaat suka maupun duka kekasihku yang tercinta *Imran, S.Pd.* yang telah menjadi karib selama penulis menempuh pendidikan dibangku kuliah.

Terlalu banyak orang yang berjasa dan terlalu banyak orang yang mempunyai andil kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar sehingga tidak sempat dan tidak akan muat bila

dicantumkan dan dituturkan semuanya dalam ruang yang terbatas ini. Kepada mereka semua tanpa terkecuali, penulis menghanturkan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya semoga Sang Khalik melimpahkan karunia-Nya kepada semuanya atas segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan pada penulis.

Makassar, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN	
HIPOTESIS PENELITIAN	7
A. Tinjauan Pustaka	7

1. Pengertian Belajar	7
2. Pengertian Pembelajaran	8
3. Hasil Belajar	10
4. Efektivitas Pembelajaran	11
5. Pembelajaran Kooperatif.....	14
6. Pendekatan Pembelajaran.....	16
7. Pendekatan Problem Posing	17
8. Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif	19
9. Uraian Materi	20
B. Kerangka Pikir.....	24
C. Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian	27
B. Variabel dan Desain Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Definisi Operasional Variabel	29
E. Prosedur Penelitian	30
F. Instrumen Penelitian	32
G. Teknik Pengumpulan Data	32
H. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40

B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul	Halaman
2.1	Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif	16
2.2	Aktivitas Pendekatan <i>Problem Posing</i> Menurut Langkah-langkahnya.....	19
3.3	<i>The One Group Pretest-posttest</i>	28
3.4	Teknik standar yang Ditetapkan Kemntrian Pendidikan Nasional	34
3.5	Pedoman Rata-rata Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran	36
4.6	Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 8 Sebelum Diberikan Perlakuan (<i>pretest</i>).....	40
4.7	Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 8 sebelum Diberikan Pelakuan (<i>pretest</i>)	41
4.8	Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 8 setelah Diberikan Perlakuan (<i>posttest</i>)	42
4.9	Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 8 setelah Diberikan Perlakuan (<i>posttest</i>).....	43
4.10	Derskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas X 8 SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar	45
4.11	Hasil Pengamatan Kegiatan Pembelajaran	47

4.12	Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran.....	49
4.13	Deskripsi Hasil Respons Siswa terhadap Pelaksanaan pendekatan <i>problem posing setting kooperatif</i>	51

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul	Halaman
2.1	Definit Positif	23
2.2	Definit Negatif	23
4.3	<i>Pretest</i>	42
4.4	<i>Posttest</i>	44

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan jalan utama yang strategis dalam upaya membina dan mengembangkan kualitas dan sumber daya manusia. Dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas, peranan pendidikan matematika sangat penting karena matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang mengantar manusia berfikir secara logis, analisis, dan sistematis.

Salah satu yang menentukan berhasilnya pendidikan adalah pelaksana pendidikan yaitu guru. Guru adalah ujung tombak pendidikan, sebab guru secara langsung mempengaruhi, membina, dan mengembangkan kemampuan siswa, agar menjadi manusia yang cerdas, terampil dan bermoral.

Peningkatan mutu dalam proses belajar-mengajar di bidang matematika, guru seringkali menemukan berbagai kendala dari para siswa. Misalnya keluhan bahwa matematika itu sulit, membosankan, rumit, sehingga membuat siswa tidak termotivasi untuk belajar matematika. Keluhan lain adalah tentang cara guru menyajikan materi, penggunaan metode pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pendengar pasif di dalam kelas. Sehingga guru sebagai sumber informasi satu-satunya. Guru hendaknya menciptakan suasana belajar yang kondusif misalnya dengan menentukan metode dan pendekatan yang baik. Hal tersebut harus ditanamkan dalam proses belajar-mengajar, karena guru merupakan

komponen yang besar pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan siswa. Guru dan siswa saling berinteraksi langsung pada proses belajar- mengajar.

Kegiatan belajar-mengajar yang terjadi dalam lingkungan sekolah yang pada umumnya kurang melibatkan siswa dalam proses belajar-mengajar, sehingga siswa cenderung pasif. Hal tersebut menjadikan siswa menjadi bosan, pemikirannya kurang berkembang, tidak termotivasi, tidak antusias sehingga hasil yang diharapkan pun tidak memuaskan. Oleh karena itu pendidik dituntut untuk menggunakan metode yang dapat melatih siswa berhadapan dengan beberapa masalah dan berkesempatan mencari dan menemukan solusi akhir dari permasalahan, sehingga siswa memahami dan menghayati materi yang disajikan agar dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Agar para siswa tidak menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat susah, maka pengajaran matematika haruslah menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan bagi siswa. Hal ini agar siswa lebih mudah memahami fakta, sifat, aturan, konsep, definisi, prinsip atau teorema dari matematika. Untuk mencapai hal itu, maka seorang pendidik yaitu guru dituntut untuk profesional dalam melakukan pembelajaran. Maka dari itu, diharapkan kepada seorang guru agar pandai-pandai dalam memilih model dan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut informasi dari salah satu guru matematika di SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar yaitu ibu Juliyati S.Pd., M.Pd. bahwa peserta didik SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar, kadang mengalami kesulitan belajar karena pada saat guru menjelaskan materi, banyak siswa yang

berbicara dengan siswa lain. Disamping itu, apabila ditanya oleh guru, mereka lebih banyak diam. Siswa cenderung pasif dalam berpendapat, mengerjakan soal atau tugas dari guru. Apalagi pelajaran matematika dipandang sebagai pelajaran yang sulit, ditambah minat dan daya pikir yang rendah serta pemahaman yang kurang optimal sehingga matematika tidak dapat berjalan dengan lancar. Ditambah guru hanya ceramah didepan kelas dan setelah itu siswa disuruh mengerjakan soal latihan. Kadang-kadang pada saat guru menjelaskan siswa sedikit mengerti tapi pada saat disuruh mengerjakan soal siswa sudah tidak mengerti, sehingga siswa merasa tidak semangat untuk belajar matematika. Oleh karena itu diperlukan suatu model yang benar-benar bisa memberikan jawaban dari masalah ini.

Sejalan dengan hal di atas, salah satu pendekatan yang dikembangkan dan diterapkan adalah melalui *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif* yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Problem posing adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif dan mengembangkan pikiran siswa sehingga siswa nantinya dapat menyelesaikan masalah matematika yang ada. Masalah matematika yang dihadapi oleh kebanyakan siswa adalah kurangnya kemampuan dalam memecahkan soal matematika yang diberikan oleh guru, padahal soal-soal yang diberikan sudah dibahas melalui contoh-contoh soal yang ada. Namun dengan menggunakan pendekatan problem posing dengan setting kooperatif siswa dapat diarahkan untuk memiliki kompetensi dalam memecahkan masalah dengan berbagai cara yang dapat mereka pahami.

Salah satu model pembelajaran yang dianggap relevan dengan dunia pendidikan saat ini adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran kelompok yang terarah, terpadu, efektif, dan efisien untuk mencari atau mengkaji sesuatu melalui proses dan hasil belajar yang produktif. Pembelajaran kooperatif ini bertujuan membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, meningkatkan kerjasama akademik antar siswa, membentuk hubungan positif, mengembangkan rasa percaya diri, serta meningkatkan kemampuan akademik melalui aktivitas kelompok dalam memecahkan suatu masalah.

Dalam pembelajaran kooperatif terdapat saling ketergantungan positif diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk sukses. Aktivitas belajar berpusat pada siswa dalam bentuk diskusi, mengerjakan tugas bersama, saling membantu dan saling mendukung dalam memecahkan masalah. Melalui interaksi belajar yang efektif siswa lebih termotivasi, percaya diri, mampu menggunakan strategi berpikir tingkat tinggi, serta mampu membangun hubungan interpersonal. Model pembelajaran kooperatif memungkinkan semua siswa dapat menguasai materi pada tingkat penguasaan yang relatif sama atau sejajar. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran kooperatif memungkinkan guru untuk memberikan perhatian kepada siswa, serta terjadi hubungan yang lebih akrab antara guru dengan siswa, maupun antara siswa dengan siswa. Siswa tidak lagi memandang siswa lain sebagai saingan atau ancaman, melainkan mitra yang mendukung untuk mencapai tujuan dan kesuksesan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis termotivasi melakukan penelitian dengan judul *“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif Pada Kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut “apakah pendekatan problem posing setting kooperatif efektif digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar”?

Secara operasional indikator keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari:

1. Bagaimana ketuntasan belajar matematika siswa melalui pendekatan problem posing setting kooperatif?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui pendekatan problem posing setting kooperatif?
Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran melalui pendekatan problem posing setting kooperatif?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui pendekatan problem posing setting kooperatif pada kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar”, ditinjau dari:

1. Ketuntasan belajar matematika siswa melalui pendekatan problem posing

setting kooperatif.

2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui pendekatan problem posing setting kooperatif.
3. Respon siswa dalam pembelajaran melalui pendekatan problem posing setting kooperatif.

D. Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah penelitian ini dilaksanakan adalah:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu dalam merumuskan masalah matematika, dan siswa akan lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai masukan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan akan memberi wacana perubahan yang lebih baik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

❖ Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang paling utama dalam suatu pembelajaran, hal ini berarti keberhasilan pencapaian pendidikan banyak bergantung pada proses belajar yang dialami anak didik. Belajar menurut definisi yang paling sederhana adalah proses yang dilakukan seseorang untuk mengubah keadaannya dari tidak tahu menjadi tahu.

Menurut Slameto (Hamdani, 2011: 20) Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan itu relatif bersifat konstan dan berbekas. Dengan demikian, seseorang dikatakan belajar apabila terjadi perubahan pada dirinya akibat adanya latihan dan pengalaman melalui interaksi dengan lingkungan. Menurut Gagne (Thobroni, 2015: 18) Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan memengaruhi siswa sehingga perbuatannya berubah dari waktu ke waktu sebelum ia mengalami situasi tadi, sedangkan menurut Whiterington (Thobroni, 2015 : 18) belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar.

Jika dikaitkan dengan pendapat diatas, maka perubahan yang terjadi melalui belajar tidak hanya mencakup pengetahuan, tetapi juga keterampilan untuk hidup bermasyarakat meliputi keterampilan berfikir (memecahkan masalah) dan keterampilan sosial, juga yang tidak kalah pentingnya adalah nilai dan sikap. Jadi jika disimpulkan, belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diperoleh dalam jangka waktu yang lama dan dengan syarat bahwa perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh adanya kematangan ataupun perubahan sementara karena suatu hal.

2. Pengertian Pembelajaran

Kamus Besar Bahasa Indonesia (Thobroni, 2015: 16) mendefinisikan kata “pembelajaran” berasal dari kata “ajar” yang berarti petunjuk yang di berikan kepada orang supaya diketahui atau diturut, sedangkan “pembelajaran” berarti proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Menurut Kimble dan Garnezy (Thobroni, 2015: 17), pembelajaran adalah suatu perubahan yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang di ulang-ulang. Pembelajaran memiliki makna bahwa

subjek belajar harus di belajarkan bukan diajarkan. Subjek belajar yang dimaksud adalah siswa atau disebut juga pembelajar yang menjadi pusat kegiatan belajar. Siswa sebagai subjek belajar di tuntut untuk aktif mencari, menemukan, menganalisis, merumuskan, memecahkan masalah, dan menyimpulkan suatu masalah.

Menurut aliran behavioristik (Hamdani, 2011:23) pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Aliran kognitif mendefinisikan pembelajaran sebagai cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir agar mengenal dan memahami sesuatu yang sedang dipelajari. Adapun humanistik mendeskripsikan pembelajaran sebagai memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuannya.

Pembelajaran membutuhkan sebuah proses yang disadari yang cenderung bersifat permanen dan mengubah perilaku. Pada proses tersebut terjadi pengingatan informasi yang kemudian disimpan dalam memori dan organisasi kognitif. Selanjutnya, keterampilan tersebut diwujudkan secara praktis pada keaktifan siswa dalam merespon dan bereaksi terhadap peristiwa-peristiwa yang terjadi pada diri siswa ataupun lingkungannya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses, cara, perbuatan yang diatur sedemikian rupa sehingga tercipta hubungan timbal balik antara guru dan siswa untuk tujuan tertentu.

Pembelajaran dapat dipandang dari dua sudut, pertama pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem, pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisasi antara lain tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, strategi dan metode pembelajaran, media pembelajaran/alat peraga, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran (remedial) Kedua. Pembelajaran dipandang sebagai suatu proses, maka pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar. Proses tersebut meliputi persiapan, melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan mengacu pada persiapan pembelajaran yang telah dibuatnya, dan tindak lanjut pembelajaran yang telah dikelolanya.

3. Hasil Belajar

Menurut Suprijono (2009: 5-6), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Menurut Lindgren (Suprijono, 2009: 7) hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan (Purwanto, 2011:44). Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan

karena pengukuran merupakan kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan. Maka dapat di simpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

4. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata “efektif”, dalam kamus besar Bahasa Indonesia “efektif” berarti: (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) dapat membawa hasil, berhasil guna. Sedangkan efektivitas berarti: (1) keadaan berpengaruh, hal berkesan, (2) keberhasilan usaha atau tindakan. Menurut Madya Ekosusilo (Haeriah, 2009: 8) mengemukakan defenisi efektivitas sebagai suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang telah direncanakan dapat dicapai. Dengan demikian semakin banyak rencana yang dapat dicapai berarti semakin efektif pula kegiatan tersebut.

Pengertian efektivitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan. Hal tersebut sesuai dengan pengertian efektifitas menurut Hidayat yang menjelaskan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai. Dimana makin besar persentase target yang dicapai, makin tinggi efektifitasnya. Maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target pembelajaran tercapai.

Secara operasional indikator keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari:

a. Ketutasan belajar siswa

Menurut Slameto (Hamdani, 2011: 20) Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan itu relatif bersifat konstan dan berbekas. Dengan demikian, seseorang dikatakan belajar apabila terjadi perubahan pada dirinya akibat adanya latihan dan pengalaman melalui interaksi dengan lingkungan. Selanjutnya menurut Whiterington (Thobroni, 2015: 18) belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian . Sedangkan hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar, dimana hasil tersebut merupakan gambaran penguasaan pengetahuan dan keterampilan dari peserta didik.

Dengan beberapa pengertian tentang belajar dan hasil belajar, maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa adalah istilah untuk menyatakan tingkat keberhasilan atau kemampuan seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar ini dilihat dari:

1. Siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan.
2. Ketuntasan belajar siswa, pembelajaran dikatakan tuntas apabila minimal 85% siswa mencapai skor 70 ke atas.

b. Aktivitas siswa

Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila siswa aktif membangun pengetahuannya dalam pembelajaran. Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas baik proses akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, kerjasama siswa dalam kelompok.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya: mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh keberhasilan guru. Kriteria aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Respons siswa

Respon Siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang digunakan. Respon Siswa adalah tanggapan Siswa terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual. Strategi pembelajaran yang baik dapat memberi respon yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 75% Siswa yang memberikan respon positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

5. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Dalam pembelajaran kooperatif di terapkan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

Dalam pembelajaran kooperatif, siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri atas empat atau enam orang siswa, dengan kemampuan heterogen. Maksud kemampuan heterogen adalah terdiri atas campuran kemampuan siswa, jenis kelamin dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan cara bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya.

Beberapa ciri pembelajaran kooperatif adalah:

- a. Setiap anggota memiliki peran.
- b. Terjadi hubungan interaksi langsung di antara siswa.
- c. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas cara belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya.
- d. Guru membantu mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok.
- e. Guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan.

Adapun langkah – langkah pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

- a. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
- b. Menyajikan Informasi
- c. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar
- d. Membimbing kelompok bekerja dan belajar
- e. Evaluasi
- f. Memberikan penghargaan

Table 2.1 Fase-fase pembelajaran kooperatif

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase-1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	Menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
Fase-2: Menyajikan informasi.	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
Fase-3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.	Menjelaskan kepada siswa cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5: Evaluasi.	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau meminta presentasi hasil kerja kepada kelompok.
Fase-6: Memberikan penghargaan	Menghargai upaya dan hasil belajar individu dan kelompok.

6. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mawadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Pendekatan dan strategi pembelajaran mempunyai makna yang sama untuk menjelaskan bagaimana proses seorang guru mengajar dan peserta didik belajar dalam mencapai tujuan. Strategi pembelajaran merupakan kegiatan yang di pilih yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik untuk

mencapai tujuan pembelajaran. Strategi bahwa strategi berupa urutan-urutan kegiatan yang di pilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan tertentu. Strategi pembelajaran juga mencakup juga pengaturan materi pembelajaran yang akan di sampaikan kepada peserta didik.

7. Pendekatan *Problem Posing*

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk berpikir kritis sekaligus dialogis, kreatif dan interaktif yakni *problem posing* atau pengajuan masalah-masalah yang di tuangkan dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut kemudian di upayakan untuk di cari jawabannya baik secara individu maupun bersama dengan pihak lain, misalnya sesama peserta didik maupun dengan pengajar sendiri. Pendekatan *problem posing* di harapkan memancing siswa untuk menemukan pengetahuan yang bukan di akibatkan dari ketidaksengajaan melainkan melalui upaya mereka untuk mencari hubungan-hubungan dalam informasi yang di pelajarnya.

Problem posing (Endang, 2012 : 238) berasal dari bahasa Inggris yang terdiri dari kata *problem* dan *pose*. *Problem posing* dalam terjemahan bebasnya berarti pengajuan masalah (soal). *Problem posing* menjadi metode pembelajaran kognitif, khususnya pada mata pelajaran matematika. Setelah guru yakin siswa telah mampu mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan, guru kemudian menugaskan siswa untuk membuat soal-soal latihan baru yang sesuai dengan soal-soal latihan yang diberikan

guru. Pendekatan ini sangat baik untuk meningkatkan pemahaman siswa pada problem yang sedang dipelajari karena semakin banyak pengalaman siswa mengerjakan soal maka retensi ilmu pengetahuan diasumsikan bertahan lebih lama.

Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* sebagai berikut:

- a) Guru menjelaskan materi pelajaran, kemudian memberi soal-soal latihan secukupnya.
- b) Siswa mengerjakan soal latihan di kelas kemudian membahas hasilnya bersama-sama supaya siswa tahu cara mengerjakan soal yang benar.
- c) Siswa diberi tugas mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya.
- d) Guru menyuruh siswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buatannya sendiri di depan kelas.

Table 2.2 Aktivitas Pendekatan *Problem Posing* menurut langkah-langkahnya

Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Guru menjelaskan tentang mata pelajaran, setelah siswa sudah mengerti siswa kemudian di berikan soal-soal latihan.	Siswa mendenngarkan penjelasan tentang mata pelajaran.
2	Guru memberikan pengarahan dan membimbing siswa mengerjakan soal-soal latihan.	Siswa mengikuti pengarahan dari guru kemudian siswa mengerjakan soal-soal latihan.
3	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan 1 sampai 2 buah soal,	Siswa membuat soal.
4	Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan soal yang di buatnya sendiri dan mencari pemnyelesaiannya bersama-sama.	Siswa mengerjakan soal yang di buatnya sendiri di depan kelas secara acak dan bergantian.

8. Pendekatan *Problem Posing Setting Kooperatif*

Pengajuan masalah secara kooperatif merupakan salah satu cara untuk membangun kerjasama yang saling menguntungkan. Dimiyanti dan Mudjiono (Thobroni, 2015: 283) mengemukakan bahwa tujuan utama pembelajaran dengan cara kooperatif adalah:

1. Memberi kesempatan kepada siswa di dalam kelompok untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah secara rasional.
2. Mengembangkan sikap sosial dan semangat bergotong royong.
3. Mendinamiskan kegiatan kelompok dalam belajar sehingga setiap anggota kelompok merasa bahwa dirinya adalah bagian dari kelompok yang bertanggung jawab.

Pembahasan dalam kaitannya dengan pengajuan masalah (*problem posing*) matematika secara berkelompok dalam penelitian ini mengacu kepada pengertian yang dikemukakan oleh Goos et al (Thobroni, 2015: 284), yaitu siswa bekerja sama dalam kelompok terhadap suatu masalah yang sama, dan tidak ada diantara mereka yang boleh mengerjakannya secara sendiri-sendiri.

9. Uraian Materi

Fungsi Kuadrat

❖ Fungsi atau Pemetaan

Suatu *fungsi atau pemetaan dari himpunan A ke himpunan B* adalah relasi khusus yang menghubungkan setiap anggota A dengan tepat hanya sekali ke anggota B ditulis:

$A \rightarrow B$ (A dipetakan ke B)

Notasi: Jika suatu fungsi f memetakan setiap elemen $x \in A$ ke $y \in B$ maka ditulis:

“ $f: x \rightarrow y$ (dibaca f memetakan x ke y)”

Himpunan semua peta membentuk daerah hasil (range) atau daerah nilai fungsi.

Jadi, untuk membicarakan suatu fungsi diperlukan hal-hal berikut:

- a. Suatu himpunan A, biasanya disebut dengan dengan daerah asal atau daerah definisi (domain) fungsi itu,
- b. Suatu himpunan B, biasanya disebut dengan dengan daerah kawan (kodomain)

- c. Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B yang memasangkan setiap anggota A dengan tepat hanya sekali ke anggota B. Himpunan semua peta dalam B biasanya disebut dengan daerah hasil fungsi

❖ **Fungsi Kuadrat dan Grafiknya**

Bentuk umum fungsi kuadrat adalah $f(x) = ax^2 + bx + c$ dengan a, b , dan $c \in R$ serta $a \neq 0$.

Contoh

Sebuah fungsi kuadrat memotong sumbu x di $P(1,0)$ dan $Q(2,0)$. Jika fungsi kuadrat tersebut melalui titik $(0,6)$, tentukan persamaan fungsi kuadrat !

Jawab:

Jika grafik fungsi kuadrat memotong sumbu x di dua titik $(x_1,0)$ dan $(x_2, 0)$, serta melalui sebuah titik tertentu, maka persamaan fungsi kuadratnya dapat dinyatakan dengan :

$$y = f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

Substitusikan nilai x dan y dari titik-titik yang diketahui kemudian cari nilai a. Setelah nilai a diperoleh, masukkan nilai tersebut ke dalam persamaan.

Pada soal diketahui :

$$x_1 = 1 \text{ dan } x_2 = 2, y = 6$$

Substitusi nilai x :

$$\Rightarrow y = f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$$\Rightarrow y = a(x - 1)(x - 2)$$

Selanjutnya kita substitusikan nilai y dari titik $(0,6)$. Arti dari titik tersebut adalah, nilai x pada persamaan fungsi kuadrat akan bernilai nol jika $y = 6$.

Kita peroleh nilai a :

$$\Rightarrow y = a(x - 1)(x - 2)$$

$$\Rightarrow 6 = a(0 - 1)(0 - 2)$$

$$\Rightarrow 6 = a(-1)(-2)$$

$$\Rightarrow a = 3$$

Substitusi nilai a :

$$\Rightarrow y = 3(x - 1)(x - 2)$$

$$\Rightarrow y = 3(x^2 - 3x + 2)$$

$$\Rightarrow y = 3x^2 - 9x + 6$$

Jadi, persamaan fungsi kuadrat adalah $y = f(x) = 3x^2 - 9x + 6$.

❖ Menggambar Grafik Fungsi Kuadrat

Grafik $f(x) = ax^2 + bx + c$ untuk $a \neq 0$ merupakan parabola.

a. Ciri-ciri parabola $f(x) = ax^2 + bx + c$ dari tanda-tanda a , b , c , dan D

$$(D = b^2 - 4ac)$$

1. $a > 0$, parabola membuka ke atas (titik balik minimum).

$b < 0$, parabola membuka ke bawah (titik balik maksimum)

2. bila $a = b$, titik balik di sebelah kiri sumbu y .

$b = 0$, titik balik pada sumbu y .

$a \neq b$, titik balik disebelah kanan sumbu y .

3. untuk $c = 0$, parabola melalui titik $O, (0, 0)$

$c > 0$, parabola memotong sumbu y positif (y^+).

$c < 0$, parabola memotong sumbu y negatif (y^-).

4. $D = b^2 - 4ac$

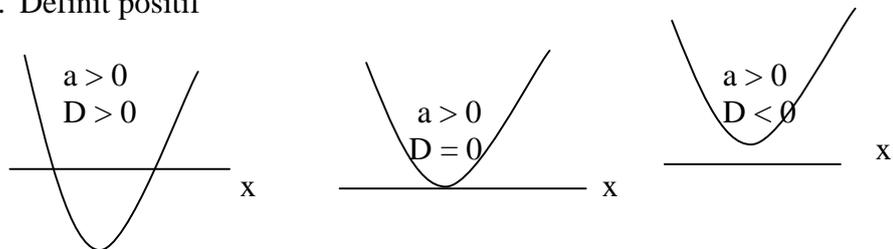
Jika $D > 0$, parabola memotong sumbu x di dua titik (x_1 dan x_2)

$D = 0$, parabola memotong sumbu x di satu titik.

$D < 0$, parabola memotong sumbu x .

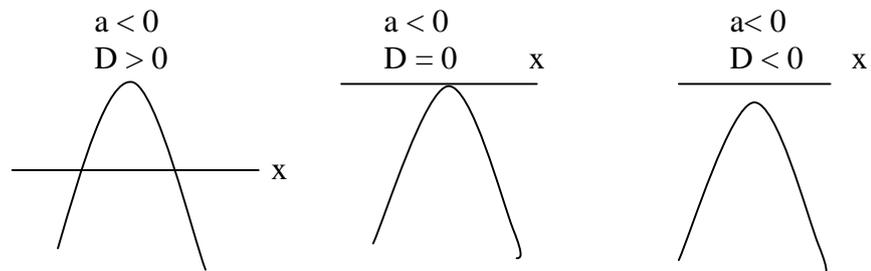
Sketsa grafik $f(x) = ax^2 + bx + c$

1. Definit positif



Gambar 2.1

2. Definit negatif

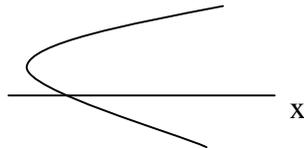


Gambar 2.2

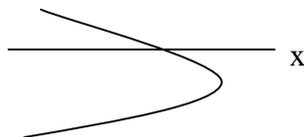
Sketsa grafik $f(x) = ax^2 + bx + c$

Jika fungsi kuadrat berbentuk $x = ay^2 + by + c$ maka grafik itu akan membuka ke kanan atau ke kiri.

- Untuk $a > 0$ grafik membuka ke kanan



- Untuk $a < 0$ grafik membuka ke kiri



Gambar 2.3

❖ Menentukan Fungsi Kuadrat

Telah dijelaskan sebelumnya cara-cara untuk membuat sketsa grafik fungsi kuadrat, apabila fungsi kuadratnya di ketahui.

Apabila permasalahannya dibalik, bagaimana untuk menentukan fungsi kuadrat jika grafiknya diketahui ?

1. Jika grafik fungsi kuadrat memotong sumbu x dititik $(x_1, 0)$ dan $(x_2, 0)$

maka persamaanya $y = a(x - x_1)(x - x_2)$

Kemudian substitusikan salah satu titik terletak pada sumbu x, maka akan diperoleh nilai a, lalu substitusikan pada persamaannya.

2. Jika grafik fungsi kuadrat mempunyai titik puncak (p, q) , maka

persamaanya $y = a(x + p)^2 + q$.

Kemudian substitusikan titik yang bukan titik puncak, maka akan diperoleh nilai a lalu substitusikan pada persamaanya

3. Jika grafik fungsi kuadrat tersebut melalui tiga titik yang tidak segaris maka diambil dari bentuk umum fungsi kuadrat yaitu $y = ax^2 + bx + c$, kemudian substitusikan ketiga titik maka akan diperoleh system persamaan linear dengan tiga peubah a , b dan c yang selanjutnya dapat diselesaikan dengan cara substitusi atau dengan cara eliminasi atau yang lainnya.

B. Kerangka Pikir

Berbagai upaya pembelajaran dilakukan dengan tujuan agar hasil pembelajaran dapat optimal. Sehingga pembelajaran diusahakan dapat dilaksanakan secara teratur, terstruktur, dan sistematis. Metode mengajar yang ditempuh oleh guru sangat menunjang keberhasilan proses belajar mengajar, sehingga sepatutnya guru dalam menyampaikan materi dapat mengarahkan siswa untuk berfokus pada salah satu topik tertentu. Dengan demikian proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menjadikan proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien adalah pendekatan *problem posing setting kooperatif*

Pendekatan *problem posing setting kooperatif* diharapkan dapat memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar. *Problem posing* menjadi metode pembelajaran kognitif, khususnya pada mata pelajaran matematika. Setelah guru yakin siswa telah mampu mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan, guru kemudian menugaskan siswa untuk membuat soal-soal latihan baru yang sesuai dengan soal-soal latihan yang diberikan guru. Kelebihan dari

problem posing yaitu: (1) mendidik murid berpikir kritis, (2) siswa aktif dalam pembelajaran, (3) belajar menganalisa suatu masalah (4) mendidik anak percaya pada diri sendiri. Dengan pendekatan ini siswa tidak hanya mudah menguasai konsep dan materi pelajaran namun juga tidak cepat lupa dengan apa yang telah diperolehnya tersebut.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka, dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ” *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar*”.

Dalam pengujian statistik, hipotesis tersebut dirumuskan sebagai berikut :

1. Ketuntasan belajar

$$H_0 : \pi \leq 84,9\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi > 84,9\%$$

Keterangan :

π : Parameter ketuntasan belajar matematika secara klasikal

2. Aktivitas siswa

$$H_0 : \pi \leq 74,9$$

$$H_1 : \pi > 74,9$$

Dimana,

π = Parameter rata-rata persentase siswa yang melakukan aktivitas belajar

3. Respon siswa

$$H_0 : \pi \leq 74,9$$

$$H_1 : \pi > 74,9$$

Dimana,

π = Parameter rata-rata persentase siswa yang merespon positif terhadap pendekatan *Problem Posing Setting Kooperatif*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan objek yang diteliti dan yang akan diamati maka penelitian ini termasuk penelitian *pra-eksperimen*. Dalam penelitian ini melibatkan satu kelas yaitu kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif*.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar, aktivitas siswa, dan respon siswa dengan satu perlakuan dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem posing setting kooperatif*.

2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain "*The One-Group Pretest-Posttest*".

Agar dapat mendesain model penelitian ini maka perlu digambarkan desain penelitian. Untuk lebih jelasnya desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.3 *The One Group Pretest-posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁: Nilai *pretest* (sebelum dilaksanakan pembelajaran)

O₂: Nilai *posttest* (setelah dilaksanakan pembelajaran)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Untuk lebih mudah dan terarahnya pelaksanaan penelitian ini maka penelitian ini maka peneliti terlebih dahulu menentukan populasi. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 1 Galesong Utara Kab. Takalar yang terdiri dari sebelas kelas.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Besarnya sampel di tentukan oleh banyaknya data atau pengamatan dalam sampel itu. Sampel yang terpilih merupakan anggota yang dapat mewakili dari semua anggota populasi. Adapun teknik pengambilan sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang di lakukan secara acak. Kelas X yang menjadi populasi terdiri dari 10 kelas yaitu kelas X₁ sampai dengan kelas X₁₁ dengan penyebaran yang homogen (tidak ada pengklasifikasian antara siswa yang kecerdasannya tinggi dengan siswa yang kecerdasannya rendah, akan dilakukan pengacakan dan yang terpilih adalah kelas X₈ dengan jumlah 38 siswa.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Pendekatan *Problem Posing*

Problem posing berasal dari bahasa Inggris yang terdiri dari kata problem dan pose. Problem posing dalam terjemahan bebasnya berarti pengajuan masalah (soal). Problem posing menjadi metode pembelajaran kognitif, khususnya pada mata pelajaran matematika. Setelah guru yakin siswa telah mampu mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan, guru kemudian menugaskan siswa untuk membuat soal-soal latihan baru yang sesuai dengan soal-soal latihan yang diberikan guru.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

3. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Dalam pembelajaran kooperatif di terapkan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

4. Ketuntasan belajar siswa

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan belajar. Hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif*. Hasil ini tercermin dari skor yang diperoleh siswa dengan menjawab soal-soal pretest dan posttest. Ketuntasan belajar ini dapat dilihat dari:

- a. Siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu 70.
- b. Ketuntasan belajar siswa, pembelajaran dikatakan tuntas apabila minimal 85% siswa mencapai skor 70 ke atas.

5. Aktivitas siswa

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif* diukur dari hasil observasi selama pembelajaran berlangsung. Kriteria aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran

6. Respons siswa terhadap pembelajaran

Respons Siswa terhadap pembelajaran diukur dengan menggunakan angket respons siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem posing setting kooperatif*. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal

75% Siswa yang memberikan respon positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan

E. Prosedur Penelitian

Dalam pengumpulan data penulis menempuh beberapa tahap secara garis besar dibagi dalam dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan penelitian.

a. Tahap Persiapan

- 1) Menyusun program pengajaran sesuai dengan kurikulum.
- 2) Menyusun instrumen yang disesuaikan dengan materi.
- 3) Melengkapi surat-surat izin penelitian.

b. Tahap Pelaksanaan perlakuan (*Treatment*)

Pada tahap ini peneliti melaksanakan perlakuan (*Treatment*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menganalisis siswa, siswa dapat dianalisis berdasarkan karakteristik umum.
- 2) Memberikan informasi kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan, tujuan pembelajaran dan pemberian motivasi agar siswa tertarik pada materi tersebut.
- 3) Memulai proses belajar mengajar. Kemudian melaksanakan prosedur dari pendekatan problem posing tahap pertahap.
- 4) Mendata dan melihat perubahan apa yang terjadi pada siswa setelah diberi tindakan melalui penerapan pendekatan problem posing setting kooperatif.

5) Tahap evaluasi

Pada tahap ini peneliti memberikan tes untuk mengetahui hasil pembelajaran matematika

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar tes hasil belajar, dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan problem posing setting kooperatif.
2. lembar observasi I untuk mengetahui aktivitas siswa dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung dan Lembar observasi II untuk mengetahui kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen ini dikembangkan sesuai dengan yang tercantum pada RPP yang mengikuti langkah-langkah pendekatan problem posing.
3. Angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa. Instrumen ini berisi tentang tanggapan siswa selama pembelajaran melalui penerapan pendekatan problem posing setting kooperatif.

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah

1. Data tentang hasil belajar siswa di kelas diperoleh dari tes hasil belajar siswa yang dilakukan dengan dua kali tes, yaitu:

- a. Tes awal (pretest) adalah tes yang dilaksanakan sebelum adanya perlakuan. Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam pelajaran matematika.
 - b. Tes Akhir (posttest) adalah tes yang dilaksanakan setelah perlakuan dilakukan. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa dalam pelajaran matematika setelah mendapatkan perlakuan.
2. Data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung di kelas diperoleh dari lembar observasi I dan data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dalam kelas di ambil dari lembar observasi II dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran yang mengacu pada langkah-langkah metode pembelajaran yang disesuaikan RPP selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Untuk mengukur, observer mengisi lembar keterlaksanaan metode pembelajaran dengan memberi tanda (\checkmark) sesuai dengan keadaan yang diamati. Observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.
 3. Data tentang tanggapan atau respon siswa dalam proses pembelajaran berlangsung di kelas diperoleh dari angket respons siswa.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif (Syofian. 2011 : 2) adalah statistik yang berkenaan

dengan bagaimana cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan, atau menguraikan data sehingga mudah dipahami.

Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa pada setiap kelompok yang telah dipilih.

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, mean, median, modus, standar deviasi, dan perhitungan persentase.

a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Analisis statistika deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik hasil belajar siswa yang meliputi: nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, rentang, median, standar deviasi, dan tabel distribusi frekuensi. Nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa akan dikategorikan menurut standar kategorisasi dari Kementerian Pendidikan Nasional yang dinyatakan dalam tabel berikut:

Tabel 3.4 Teknik Standar yang Ditetapkan Kementerian Pendidikan Nasional

Nilai	Kategori Hasil Belajar
$0 \leq x \leq 59$	Sangat rendah
$59 < x \leq 69$	Rendah
$69 < x \leq 79$	Sedang
$79 < x \leq 89$	Tinggi
$89 < x \leq 100$	Sangat tinggi

Wahyuni (2008, 35)

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar dapat dicapai jika nilai yang diperoleh siswa minimal sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal

(KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 85% siswa mencapai skor minimal 70.

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlahsiswayangmencapainilai minimalKKM}}{\text{jumlahsiswa}} \times 100\%$$

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data tentang aktivitas siswa dianalisis dengan mencari persentase aktivitas siswa untuk tiap indikator. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Rumus mencari persentase aktivitas siswa untuk tiap-tiap indikator adalah sebagai berikut:

$$S_i = \frac{X_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S_i = Persentase aktivitas siswa indikator ke- i .

X_i = Banyaknya frekuensi aktivitas siswa indikator ke- i .

N = Jumlah siswa

c. Analisis Data Respons Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan cara mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket.

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase siswa yang menjawab ya atau tidak

f = Frekuensi siswa yang menjawab ya atau tidak

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah lebih dari 70% siswa yang memberi respon positif dari jumlah aspek yang ditanyakan. Respon siswa dikatakan positif jika persentase respon siswa dalam menjawab senang, menarik, dan ya untuk setiap aspek 75 %. Jika salah satu aspek dijawab senang, menarik, dan ya 75 %, maka respon siswa dikatakan negatif.

d. Analisis data Keterlaksanaan pembelajaran

Data hasil pengamatan kemampuan guru mengelolah dengan menggunakan Pendekatan *problem posing* dengan mencari data-data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama tiga kali kali pertemuan. Kategori kemampuan guru untuk setiap aspek dalam pendekatan *problem posing* ditetapkan sebagai berikut:

1. Skor 4 kategori sangat baik.
2. Skor 3 kategori baik.
3. Skor 2 kategori cukup.
4. Skor 1 kategori kurang.

Sedangkan untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata skor akhir yang diperoleh digunakan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.5 Pedoman Rata-rata Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran.

No	Skor X	Kategori
1.	$0,00 \leq x < 1,50$	Kurang Baik
2.	$1,50 \leq x < 2,50$	Sedang
3.	$2,50 \leq x < 3,50$	Baik
4.	$3,50 \leq x \leq 4,00$	Sangat Baik

Tirtana Ari (Jufriansah, 2010:33)

Data yang diperoleh dicari rata-rata dari keseluruhan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran dikatakan efektif bila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai minimal kategori baik.

2. Teknik Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial (Syofian. 2011 : 2) adalah serangkaian teknik yang digunakan untuk mengkaji, menaksir dan mengambil kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari sampel untuk menggambarkan karakteristik atau ciri dari suatu populasi. Oleh karena itu, statistik inferensial disebut juga statistik induktif atau statistik penarikan kesimpulan.

Untuk menguji hipotesis penelitian di gunakan uji-t. namun, sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu di lakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan Uji Hipotesis.

a. Uji Normalitas

Kriteria pengujian yang di gunakan adalah jika nilai probabilitas lebih 0,05, maka data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal, dan sebaliknya jika probabilitas 0,05, maka data berasal dari

populasi tidak normal, selanjutnya digunakan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test*. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah dirumuskan diterima atau tidak. Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

H_0 diterima atau H_1 ditolak jika $\rho \geq \alpha$ dan

H_0 ditolak atau H_1 diterima jika $\rho < \alpha$

Jika H_1 diterima berarti nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas XSMA Negeri 1 Galesong Utara Kab. Takalar yang diajar menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif* lebih besar daripada nilai rata-rata sebelum diajar menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif*.

b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

- 1) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif* secara klasikal dihitung dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0: \pi \leq 84,9\% \text{ melawan } H_1: \pi > 84,9\%$$

Keterangan :

π : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

- 2) Aktivitas siswa dengan menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif* lebih besar dari 74,9% dihitung dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 74,9\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi > 74,9\%$$

Keterangan:

π = Parameter aktivitas siswa dalam pembelajaran

- 3) Respons siswa dengan menggunakan pendekatan *problem posing setting kooperatif* lebih besar dari 74,9% dihitung dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \pi \leq 74,9\% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi > 74,9\%$$

Keterangan:

π = Parameter respons siswa terhadap *problem posing setting kooperatif*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang hasil belajar siswa melalui *pendekatan problem posing setting kooperatif* yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar. Penelitian ini dilaksanakan selama enam kali pertemuan, dimana pertemuan kedua sampai kelima diberikan pembelajaran *pendekatan problem posing setting kooperatif* dan pertemuan keenam diberikan *posttest* setelah perlakuan.

1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

a. Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diberikan Perlakuan (*pretest*)

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil belajar matematika siswa pada kelas X 8 yang dipilih sebagai unit penelitian. Berikut disajikan skor hasil belajar matematika siswa kelas X 8 sebelum dilakukan perlakuan.

Tabel 4.1 Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 8 Sebelum diberikan Perlakuan (*pretest*)

Statistik	Nilai statistic
Ukuran Sampel	38
Skor Ideal	100,00
Skor Maksimum	75,00
Skor Minimum	40,00
Rentang skor	35,00
Rata-rata	52,63
Standar deviasi	9.497

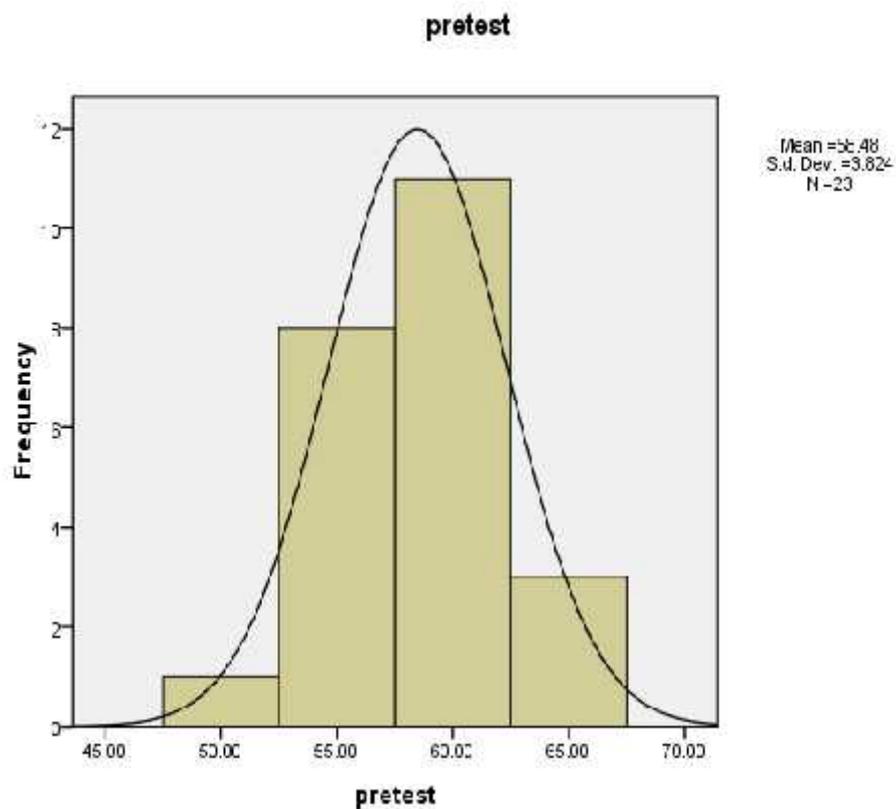
Jika skor variabel hasil belajar matematika siswa yang diajar sebelum menggunakan *pendekatan problem posing setting kooperatif* dikelompokkan ke dalam lima kategori menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Sanimbar, 2011), maka diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A Sebelum diberikan Perlakuan (*Pretes*)

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$0 \leq x \leq 54$	Sangat Rendah	20	52,63%
2	$55 < x \leq 64$	Rendah	13	34,21%
3	$65 < x \leq 79$	Sedang	5	13,16
4	$80 < x \leq 89$	Tinggi	0	0
5	$90 < x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah			38	100

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar matematika pada siswa kelas X 8 dikategorikan sangat rendah. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sangat rendah sebesar 52,63% dari 38 siswa yang berarti lebih setengah dari seluruh jumlah siswa berada pada kategori sangat rendah, 34,21% siswa lainnya berada pada kategori rendah, dan 13,16% berada pada kategori sedang.

Persentase skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan dapat diamati melalui gambar histogram seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1

b. Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diberikan Perlakuan (Posttest)

Berikut disajikan deskripsi dan persentase hasil belajar matematika siswa kelas X 8 setelah diberikan perlakuan.

Tabel 4.3 Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 8 setelah Diberikan Perlakuan (Posttest)

Statistik	Nilai statistic
Ukuran Sampel	38
Skor Ideal	100,00
Skor Maksimum	100,00
Skor Minimum	65,00
Rentang skor	35,00
Rata-rata	83.55
Standar deviasi	9.509

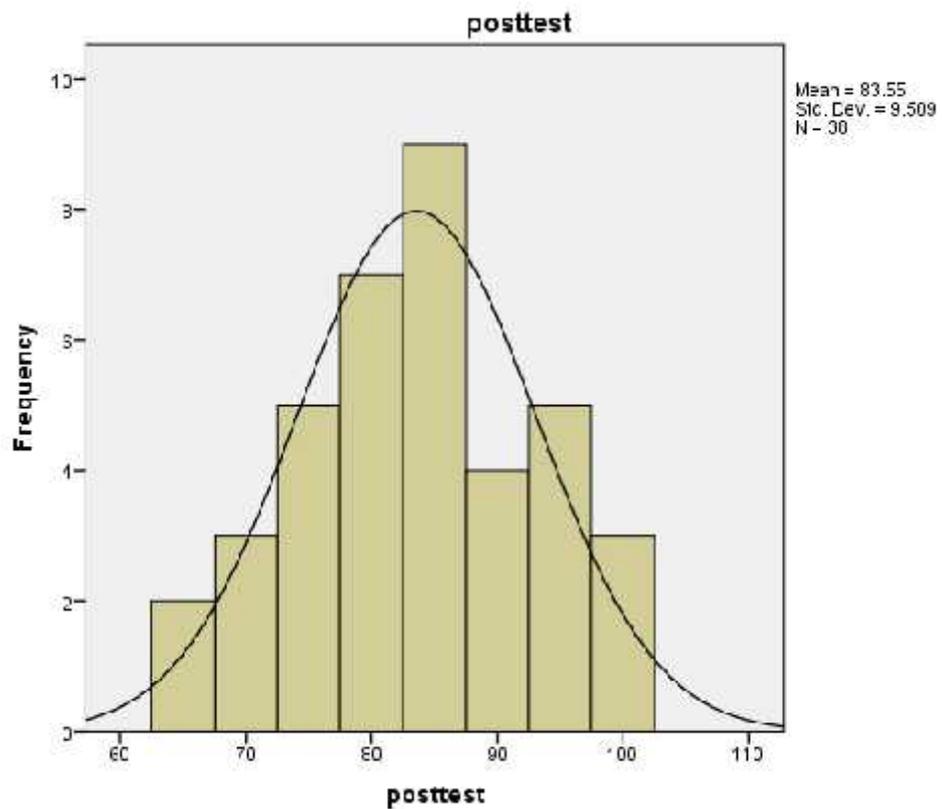
Jika skor variabel hasil belajar matematika siswa kelas yang diberikan perlakuan dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase hasil belajar seperti yang ditunjukkan pada table 4.4 berikut:

Tabel 4.4. Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A setelah Diberikan Perlakuan (*Posttest*)

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x \leq 54$	Sangat Rendah	0	0
2.	$55 < x \leq 64$	Rendah	0	0
3.	$65 < x \leq 79$	Sedang	10	26,31
4.	$80 < x \leq 89$	Tinggi	16	42,11
5.	$90 < x \leq 100$	Sangat Tinggi	12	31,58
Jumlah			38	100

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar matematika pada siswa kelas X 8 setelah diberikan perlakuan (*posttest*) dikategorikan tinggi. Hal ini ditunjukkan dari persentase perolehan nilai pada kategori tinggi yang mencapai 42,11% dari 38 siswa, dimana persentase tersebut lebih besar jika dibandingkan persentase pada kategori sedang yaitu 26,31%, dan 31,58% siswa berada pada kategori sangat tinggi.

Persentase skor hasil belajar matematika siswa kelas X 8 setelah diberikan perlakuan dapat diamati melalui gambar histogram seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2

Berdasarkan data pada tabel 4.1, tabel 4.2, tabel 4.3, dan tabel 4.4 di atas dapat digambarkan bahwa siswa kelas X 8 SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar yang dijadikan sampel penelitian, diberikan perlakuan yaitu *pendekatan problem posing setting kooperatif* dan sesudah perlakuan diberikan *posttest*..

Untuk melihat ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan *pendekatan problem posing setting kooperatif* dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas X 8 SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar.

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 69	Tidak Tuntas	2	5,3
70 – 100	Tuntas	36	94,7
Jumlah		38	100,00

Berdasarkan tabel 4.5, tampak bahwa dari 38 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 36 (94,7%) yang tuntas dan 2 (5.3%) yang tidak tuntas secara perorangan. Ini berarti siswa di kelas VIII.A mencapai ketuntasan secara klasikal dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

1. Deskripsi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika melalui *pendekatan problem posing setting kooperatif* yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama yaitu:

1. Bagian kegiatan awal. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati difokuskan dalam hal: (1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, (2) Mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar, (3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (4) Apersepsi : Guru mengingatkan kembali materi yang lalu, (5) Memberikan motivasi kepada siswa untuk menguasai materi.
2. Bagian kegiatan inti pembelajaran. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati dalam hal: (1) Menjelaskan materi pelajaran secara singkat, (2) Membagi siswa secara heterogen tetapi harmonis, setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa, (3) Memberikan soal-soal latihan untuk

dikerjakan secara bersama supaya siswa tahu cara mengerjakan soal yang benar, (4) Meminta kepada setiap siswa dalam kelompok untuk mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya, (5) Menyuruh siswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buatannya sendiri di depan kelas.

3. Bagian Penutup. Pada bagian ini aktivitas guru yang diamati adalah: Guru Memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang hasil belajarnya lebih baik, dan Membimbing siswa merangkum materi yang telah dipelajari.
4. Aspek lainnya yang diamati yaitu suasana kelas antara lain Siswa antusias, Guru Antusias, Kegiatan sesuai alokasi waktu, Kegiatan sesuai skenario RPP.

Rata-rata hasil pengamatan dari *observer* (pengamat) terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran selama empat kali pertemuan dengan memberikan tiga kategori penilaian sebagai berikut: skor 1 kategori kurang, skor 2 kategori cukup, skor 3 kategori baik dan skor 4 kategori sangat baik. Rekapitulasi skor hasil pengamatan observer dan rata-rata skor hasil pengamatan observer selama empat kali pertemuan secara rinci dapat dilihat pada lampiran. Penilaian masing-masing aspek aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Kegiatan Pembelajaran

No	Aspek Pengamatan	Pertemuan			
		1	2	3	4
I	Persiapan pembelajaran(secara keseluruhan)	4	4	4	4
II	Pelaksanaan pembelajaran	4	4	4	4
A	Kegiatan awal				
	Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	4	4	3	4
	Mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar.	4	3	4	4
	Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran.	2	3	4	4
B	Kegiatan inti				
	Menjelaskan materi pelajaran secara singkat.	2	4	4	4
	Membagi siswa secara heterogen tetapi harmonis, setiap kelompok beranggotakam 4-5 siswa.	4	4	4	4
	Memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan secara bersama supaya siswa tahu cara mengerjakan soal yang benar.	4	4	4	4
	Meminta kepada setiap siswa dalam kelompok untuk mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya.	2	3	4	4
	Menyuruh siswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buaatannya sendiri di depan kelas.	2	4	4	4
C	Kegiatan akhir				
	Memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.	2	3	4	4
	Membimbing siswa merangkum materi yang telah dipelajari.	3	4	3	4
	Menutup dengan salam.	4	4	4	4
III	Pengelolaan waktu	2	4	4	4
	Suasana kelas	3	4	4	4
	Berpusat pada siswa	3	4	4	4
	Siswa antusias	2	4	4	4
	Guru antusias	4	3	4	4
Rata-rata		2.94	3.72	3.89	4.00

Pada beberapa pertemuan masih terdapat komponen yang terlaksana hanya sebagian 2, berdasarkan *observer*, penilaian ini dilakukan karena guru belum

mengaplikasikan secara maksimal kategori-kategori aspek yang tercantum pada kegiatan pembelajaran. Hal tersebut disebabkan beberapa faktor antara lain (1) alokasi waktu yang sangat terbatas, (2) siswa yang tidak mudah diatur. Hasil penilaian tersebut digunakan untuk merefleksi komponen-komponen tersebut dan setelah diadakan refleksi beberapa kali, pertemuan terakhir semua kategori pada kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik maka diperoleh rata-rata kategori aktivitas guru pada kegiatan akhir terlaksana seluruhnya

(3,50 x 4,00).

2. Deskripsi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran. Instrumen ini memuat petunjuk, 8 indikator aktivitas siswa. Pengamatan dilaksanakan dengan cara observer mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada Tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Persentase Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan						
		1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata	Perse n %
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar berlangsung.	35	35	36	35	144	36	94,74
2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan mencatat pada saat proses belajar berlangsung	35	33	35	35	138	34,5	90,79
3	Siswa yang mempersentasikan soal temuannya di depan kelas.	33	32	30	33	128	32	84,21
4	Siswa yang berpartisipasi aktif (bertanya, menjawab, dan lain-lain).	33	31	35	34	133	33,3	87,63
5	Siswa yang merumuskan soal dan jawabannya benar	32	32	33	33	130	32,5	85,53
6	Siswa yang meminta bimbingan kepada guru pada saat mengerjakan soal	34	35	36	34	139	34,8	91,58
7	Siswa yang melakukan kegiatan lain seperti ribut, bermain dan lain-lain.	4	3	2	4	13	3,3	8,68
8	Siswa mampu menyimpulkan materi pada akhir jam pelajaran.	33	32	35	33	133	33,3	87,63

Aktifitas siswa pada saat pembelajaran dengan *prndekatan problem posing setting kooperatif*:

- 1) Persentase kehadiran siswa pada saat proses pembelajaran yaitu 94,74%.
- 2) Persentase Siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan mencatat pada saat proses belajar berlangsung yaitu 90,79%.
- 3) Persentase Siswa yang mempersentasikan soal temuannya di depan kelas 84,21%.
- 4) Persentase Siswa yang berpartisipasi aktif (bertanya, menjawab, dan lain-lain yaitu 87,63%.
- 5) Persentase Siswa yang merumuskan soal dan jawabannya benar yaitu 85,53%
- 6) Persentase Siswa yang meminta bimbingan kepada guru pada saat mengerjakan soal yaitu %.
- 7) Persentase Siswa yang melakukan kegiatan lain seperti ribut, bermain dan lain-lain yaitu 8,68%.
- 8) persentase Siswa mampu menyimpulkan materi pada akhir jam pelajaran, yaitu 87,63%.

3. Deskripsi Angket Respon Siswa

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan *pendekatan problem posing setting kooperatif* untuk diisi menurut perasaan dan pendapat mereka terhadap kegiatan pembelajaran. Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan *pendekatan problem posing setting kooperatif* yang diisi oleh 23 siswa secara singkat ditunjukkan pada Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Deskripsi Hasil Respons Siswa terhadap Pelaksanaan pendekatan *problem posing setting kooperatif*

No	Aspek yang Direspon	Frekuensi Respon Siswa		Persentase (%)	
		Positif (ya)	Negatif (tidak)	Positif (ya)	Negatif (ya)
1	Apakah anda memperhatikan guru ketika menerangkan pelajaran matematika dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	34	4	89,47	10,53
2	Apakah anda merasa lebih leluasa menyampaikan gagasan atau pendapat mengenai materi pelajaran Matematika selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	30	8	78,95	21,05
3	Apakah Anda merasa mudah menerima pelajaran Matematika dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	33	5	86,84	13,1
4	Apakah Anda merasa lebih fokus belajar Matematika selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	31	7	81,58	18,42
5	Apakah Anda merasa penggunaan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> dapat meningkatkan motivasi belajar Anda?	28	10	73,68	26,32

	Alasan:				
6	Apakah Anda senang mengikuti pelajaran Matematika yang menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	29	9	76,32	23,68
7	Apakah Anda mendiskusikan pelajaran Matematika dengan guru selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	32	6	84,21	15,79
8	Apakah Anda mendiskusikan pelajaran Matematika dengan teman selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	31	7	81,58	18,42
9	Apakah Anda dapat mengerjakan latihan –latihan yang diberikan oleh guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:	36	2	94,74	5,26
10	Apakah Anda merasa mudah untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> pada saat mengerjakan soal tes hasil belajar? Alasan:	32	6	84,21	15,79
Rata-Rata Persentase				83,16	16,84

Berdasarkan Tabel 4.8 terlihat bahwa hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui *pendekatan problem posing setting kooperatif* menunjukkan bahwa rata-rata 89,47% siswa memperhatikan guru ketika menerangkan pelajaran matematika dengan menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, 78,95% siswa berpendapat bahwa mereka merasa lebih leluasa menyampaikan gagasan atau pendapat mengenai materi pelajaran Matematika selama menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, 86,95% siswa mudah menerima pelajaran Matematika dengan menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, 81,58% lebih fokus belajar Matematika selama menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, 73,68% siswa berpendapat bahwa penggunaan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif* dapat meningkatkan motivasi belajarnya, 76,32% siswa senang mengikuti pelajaran Matematika yang menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, 84,21% siswa mendiskusikan pelajaran Matematika dengan guru selama menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, 81,58% siswa mendiskusikan pelajaran Matematika dengan teman selama menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, 94,74% mengerjakan latihan –latihan yang diberikan oleh guru selama pembelajaran dengan menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif*, dan 84,21% mudah untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan dengan menggunakan *Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif* pada saat mengerjakan soal tes hasil belajar.

Dengan demikian menurut kriteria pada Bab III, siswa telah merespon positif pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *pendekatan problem posing setting kooperatif*.

2. Hasil Analisis Inferensial

Sebelum mengadakan uji statistik inferensial yaitu dengan menggunakan statistik Uji-t, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis sebagai berikut :

a. Pengujian Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa pada kelas penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk keperluan pengujian normalitas populasi digunakan uji *Kolmogrov Smirnov* dengan kriteria yang digunakan yaitu jika $P \geq \alpha$ maka data berasal dari populasi berdistribusi normal dan jika $P < \alpha$ maka data tidak berdistribusi normal.

Dari hasil uji normalitas dengan bantuan program *SPSS* pada kelas eksperimen dilihat pada lampiran C diperoleh, untuk *pretest* yaitu sebelum menggunakan *pendekatan problem posing setting kooperatif* menunjukkan bahwa nilai $P = 0,076$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, berarti nilai $P > \alpha$, sedangkan untuk *posttest* yaitu setelah menggunakan *pendekatan problem posing setting kooperatif* menunjukkan nilai 0,145 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ berarti nilai

$P > \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah pengujian satu pihak yaitu uji pihak kanan. Untuk keperluan pengujian hipotesis digunakan statistika inferensial yaitu Uji-t dua sampel berpasangan (*Paired Sample T Test*) dengan kriteria pengujian, jika $P \text{ value} > \alpha$ maka H_0 diterima atau H_1 ditolak. Sebaliknya H_0 ditolak atau H_1 diterima jika $P \text{ value} < \alpha$ artinya ada perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

Berdasarkan hasil analisis inferensial yaitu dengan Uji-t pada Lampiran C, diperoleh nilai $P \text{ value} = 0$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa $P \text{ value} < \alpha$, berarti H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan kata lain bahwa dengan menggunakan *pendekatan problem posing setting kooperatif*, rata-rata nilai hasil belajar (*posttest*) lebih tinggi yaitu 83,55% dibanding dengan rata-rata nilai hasil *pretest* siswa yaitu 52,63%.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis data secara deskriptif ditemukan bahwa persentase nilai kognitif siswa sebelum diterapkan *pendekatan problem posing setting kooperatif*, berada pada kategori sangat rendah dengan persentase 52,63% atau 20 orang dari 38 orang siswa, 34,21% atau 13 orang yang berada pada

kategori rendah, dan hanya 5 orang atau 13,16% yang berada pada kategori sedang. Hal ini disebabkan karena keberanian siswa untuk menanyakan materi pelajaran yang belum dipahami kepada guru masih sangat kurang, serta kurangnya kepercayaan diri siswa untuk mengungkapkan pendapat, kurangnya perhatian dan minat serta ketertarikan siswa dalam menerima pelajaran. Sehingga pengetahuan siswa hanya terbatas pada apa yang dijelaskan oleh guru.

Sedangkan persentase nilai kognitif siswa setelah penerapan *pendekatan problem posing setting kooperatif*, berada pada kategori tinggi dengan persentase 42,11% atau 16 orang dari 38 orang siswa, 31,58% atau 12 orang yang berada pada kategori sangat tinggi, 26,31% atau 10 orang yang berada pada kategori sedang, Ini berarti siswa yang berada pada kategori sedang setelah diterapkan *pendekatan problem posing setting kooperatif* lebih banyak dibanding dari kategori sedang sebelum diterapkan *pendekatan problem posing setting kooperatif*. Hal ini disebabkan dengan pengetahuan siswa terhadap materi yang diajarkan sudah lebih dipahami. Selain itu, keberanian siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang belum dipahaminya juga meningkat. Dengan membandingkan persentase tersebut, berarti pembelajaran dengan *pendekatan problem posing setting kooperatif* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

Selain variabel utama yang akan diselidiki yaitu *pendekatan problem posing setting kooperatif*, yang efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika, terdapat aspek lain yang menjadi pengamatan dalam penelitian ini adalah ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran

matematika serta respon siswa melalui *pendekatan problem posing setting kooperatif*. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa mencapai 36 orang dari 38 orang siswa atau sekitar 94,7% siswa yang tuntas secara perorangan. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari keseluruhan aspek yang diamati, sebagian besar telah terlaksana. Sedangkan aktivitas guru dalam pembelajaran matematika melalui *pendekatan problem posing setting kooperatif*, secara umum berada dalam kategori sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata kategori aktivitas guru pada pertemuan terakhir mencapai $3,50 \leq x \leq 4,00$.

Respon siswa terhadap *pendekatan problem posing setting kooperatif* dalam pembelajaran matematika pada umumnya memberikan tanggapan positif. Pembelajaran dengan *pendekatan problem posing setting kooperatif*, dalam pembelajaran matematika dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial, dan dapat meningkatkan kemampuan kerjasama antarsiswa.

2. Pembahasan Hasil Inferensial

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Pengujian hipotesis yang dilakukan adalah pengujian satu pihak yaitu uji pihak kanan. Untuk keperluan pengujian hipotesis digunakan statistika inferensial yaitu Uji-t dua sampel berpasangan (*Paired Sample T Test*) dengan kriteria pengujian, jika $P \text{ value} > \alpha$ maka H_0 diterima atau H_1 ditolak. Sebaliknya H_0 ditolak atau H_1 diterima jika $P \text{ value} < \alpha$ artinya ada perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* siswa.

Berdasarkan hasil analisis inferensial yaitu dengan Uji-t pada Lampiran C, diperoleh nilai $P\ value = 0$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa $P\ value < \alpha$, berarti H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan kata lain bahwa dengan menggunakan *pendekatan problem posing setting kooperatif*, rata-rata nilai hasil belajar (*posttest*) lebih tinggi yaitu 83,55% dibanding dengan rata - rata nilai hasil *pretest* siswa yaitu 52,63%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah *pendekatan problem posing setting kooperatif* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar. Hal ini berdasarkan:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa yaitu dari 38 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 36 (94,7%) yang tuntas dan 2 (5,3%) yang tidak tuntas secara perorangan. Ini berarti siswa di Kelas X 8 telah mencapai ketuntasan secara klasikal dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.
2. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari keseluruhan aspek yang diamati, sebagian besar dalam kategori sangat baik.
3. Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika melalui *pendekatan problem posing setting kooperatif*, secara umum terlaksana seluruhnya. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata kategori aktivitas guru pada kegiatan akhir mencapai $3,50 \leq x \leq 4,00$.
4. Respon siswa terhadap *pendekatan problem posing setting kooperatif*, dalam pembelajaran matematika pada umumnya memberikan tanggapan positif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan:

1. Pembelajaran matematika melalui *pendekatan problem posing setting kooperatif*, layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai pendekatan pembelajaran alternatif di sekolah khususnya SMA Negeri 1 Galesong Utara Kabupaten Takalar.
2. Pendidik dapat menerapkan *pendekatan problem posing setting kooperatif*, sebagai pendekatan pembelajaran untuk mencapai proses pembelajaran yang lebih efektif dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. *Model-model, media dan strategi pembelajaran kontekstual (inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Haeriah ST. 2009. *Efektivitas penerapan Assesmen Portofolio pada Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMA Negeri 2 Mallawa Kabupaten Maros*.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Jufriansah, Adi. 2010. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: UNISMUH Makassar.
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Purnomo, yuli. 2010. *Matematika SMA kelas X*. Surakarta : CV Hayati Tumbuh Subur.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sujarweni, Wiratna. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka baru.
- Siregar, Syofian. 2011. *Statistika Deskriptif Untuk Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PIKEM*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Thobroni. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Tiro, M. A. & Ansari, S. 2014. *Penelitian Eksperimen*. Makassar: Andira Publisher
- Wahyuni, Sri. 2008. *Peningkatan minat belajar siswa terhadap pelajaran Matematika dengan penerapan pendekatan savi (somatic, auditoti, visual dan*

inektual) pada siswa kelas VIII Smp negeri 1 bontonompo kabupaten gowa. Skripsi tidak diterbitkan Makassar: universitas Negeri Makassar.



PEMERINTAH KABUPATEN TAKALAR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 GALESONG UTARA

Alamat: Jalan Pendidikan Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X 8
TAHUN AJARAN 2015/2016

No	Nis	Nama	Daftar Hadir					
			1	2	3	4	5	6
1	5380	Akbar	.	.	.	.	.	.
2	5381	Andriana Syarifuddin	.	.	.	.	.	.
3	5382	Agung Wirawan	.	s	.	.	.	.
4	5383	Akbar	.	.	.	.	.	.
5	5384	Alvina Damayanti	.	.	s	.	.	.
6	5385	Anna Mariana	.	.	.	.	.	.
7	5386	Aswar	.	.	.	a	.	.
8	5387	Eka Saputra	.	.	.	.	.	.
9	5388	Fitry Ramadhani	.	.	.	.	.	.
10	5389	Hesti Hariyanto	.	.	.	.	.	.
11	5390	Ika Bima	.	.	.	.	.	.
12	5391	Ikhsan	.	.	.	.	.	.
13	5392	Indriani	.	.	.	.	.	.
14	5393	Ismail	.	a	.	.	.	.
15	5394	Ita Sugianti	.	.	s	.	s	.
16	5395	Lala Pratiwi Basri	.	.	.	.	.	.
17	5396	Muh. Ali Basyar Nabil	.	.	.	.	.	.
18	5398	Muh. Rasul	.	.	a	.	.	.
19	5399	Muhammad Yahya	.	.	.	.	.	.
20	5400	Muliani	.	.	.	.	a	.
21	5401	Nanang Fajri	.	.	.	s	.	.
22	5402	Nanda Tunissa	.	.	.	.	.	.
23	5403	Nurfaizah Nayla Putry	.	.	.	.	.	.
24	5404	Nurhafifah Tahsa	.	.	.	.	.	.
25	5405	Nurintang	.	.	.	.	.	.
26	5406	Ramadani	.	.	.	.	.	.
27	5407	Rianto	.	.	.	.	.	.
28	5408	Rifky Wahyudi R.	.	.	.	.	.	.
29	5409	Rina Putry	.	.	.	.	.	.
30	5410	Rindi	.	.	.	.	.	.
31	5411	Rindi Yani	.	.	.	.	.	.
32	5412	Riswandi Wijaya	.	.	.	.	.	.
33	5413	Rusli	.	.	.	.	.	.
34	5414	Sindy Nursasmitha	.	.	.	.	.	.
35	5415	Suardy Rajab	.	.	.	.	s	.
36	5416	Suciati	.	.	.	.	.	.
37	5417	Yuki darwana	.	s	.	.	.	.
38	5418	zainal	.	.	.	.	.	.



PEMERINTAH KABUPATEN TAKALAR
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMA NEGERI 1 GALESONG UTARA

Alamat: Jalan Pendidikan Desa Tamasaju Kecamatan Galesong Utara Kabupaten Takalar

nama-nama kelompok

KELOMPOK 1

Fitry Ramadhani

Nur Intang

Muh. Ali Bahsyar Nabil

Akbar

Muh. rusli

KELOMPOK 2

Sindy Nursasmitha

Hesti

Andriana Syarifuddin

Muh. Rasul

Ramadhani

KELOMPOK 3

Suciati

Ika Bima

Rianto

Muhammad Yahya

Agung Wirawan

KELOMPOK 4

Akbar

Ikhsan

Muliani

Rifki

KELOMPOK 5

Alvina Damayanti

Indriani

Nanang Fajri

Rina Putry

Suardi Rajab

KELOMPOK 6

Anna Mariana

Ismail

Nanda Tunisa

Rindi

Zainal

KELOMPOK 7

Nurfaizah Nayla Putry

Ita Sugianti

Rindiyani

Aswar

KELOMPOK 8

Nurhafifah tahsa

Lala Pratiwi Basri

Eka Saputri

Riswandi Wijaya

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Galesong Utara
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: x / ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Pertemuan ke-	: 1 (satu)

A. Standar Kompetensi

2.1. Memahami persamaan kuadrat, fungsi, dan pertidaksamaan kuadrat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi dasar

2.1 Memahami konsep fungsi.

C. Indikator

❖ Kognitif

- Produk : Membedakan relasi yang merupakan fungsi dan yang bukan fungsi.

❖ Afektif

- Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab.
- Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan. Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar. Menjadi pendengar yang baik dan benar.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti tes pembelajaran siswa diharapkan mampu :

❖ Kognitif

- Produk : siswa mampu membedakan relasi yang merupakan dan bukan fungsi.

❖ Afektif

- Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab
- Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan.
Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar.
Menjadi pendengar yang baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

Fungsi kuadrat

F. Model dan Metode Pembelajaran

- Model : Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif
- Metode : Ceramah , tanya jawab, dan pemberian tugas.

G. Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan Awal (± 10 menit)

Fase 1: *Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa*

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengecek kehadiran siswa.
- b. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- d. Guru memberi memotivasi kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Kegiatan Inti (± 65 menit)

Fase 2: *Menyajikan informasi*

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran secara singkat.
- b. Guru membagi siswa secara heterogen tetapi harmonis, setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa.
- c. Guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan secara bersama supaya siswa tahu cara mengerjakan soal yang benar.

- d. Guru Meminta kepada setiap siswa dalam kelompok untuk mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya.
- e. Guru menyuruh siswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buatannya sendiri di depan kelas.

Fase 3: *Evaluasi*

Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari oleh masing-masing siswa.

Kegiatan Akhir (± 15 menit)

- a. Guru memberikan tugas kepada siswa.
- b. Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran yang telah disampaikan.
- c. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- d. Mengakhiri pertemuan dengan salam.

H. Sumber/Alat/Bahan Belajar

1. **Sumber:**

- Purnomo, yuli. 2004. *Matematika SMA kelas X*. Surakarta : CV Hayati Tumbuh Subur.

2. **Alat dan bahan:**

- Spidol, Papan tulis, penghapus.

I. Penilaian

1. Penilaian proses

Keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan.

2. Penilaian hasil
LKS.

Takalar, Oktober 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Penelitian

Hasriana. S.Pd

St. Hartika

Nim: 10536 3985 11

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Galesong Utara

Drs. Amiruddin M. M.Pd.
NIP.19580920 198603 1 014

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Galesong Utara
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: x / ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Pertemuan ke-	: 2 (Dua)

A. Standar Kompetensi

2. Memahami persamaan kuadrat, fungsi, dan pertidaksamaan kuadrat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah..

B. Kompetensi dasar

2.2 Membangun model matematika dari masalah yang berkaitan dengan fungsi kuadrat.

C. Indikator

❖ Kognitif

➤ Produk : memahami model matematika dari masalah yang berkaitan dengan fungsi kuadrat.

❖ Afektif

➤ Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab.

➤ Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan. Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar. Menjadi pendengar yang baik dan benar.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti tes pembelajaran siswa diharapkan mampu :

❖ Kognitif

➤ Produk : siswa mampu memahami dan membangun model matematika berdasarkan masalah yang berkaitan dengan fungsi kuadrat.

❖ Afektif

- Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab
- Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan.
Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar.
Menjadi pendengar yang baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

Fungsi kuadrat

F. Model dan Metode Pembelajaran

- Model : Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif
- Metode : Ceramah , tanya jawab, dan pemberian tugas.

G. Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan Awal (± 10 menit)

Fase 1: *Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa*

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengecek kehadiran siswa.
- b. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- d. Guru memberi memotivasi kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Kegiatan Inti (± 65 menit)

Fase 2: *Menyajikan informasi*

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran secara singkat.
- b. Guru membagi siswa secara heterogen tetapi harmonis, setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa.
- c. Guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan secara bersama supaya siswa tahu cara mengerjakan soal yang benar.

- d. Guru Meminta kepada setiap siswa dalam kelompok untuk mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya.
- e. Guru menyuruh siswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buatannya sendiri di depan kelas.

Fase 3: *Evaluasi*

Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari oleh masing-masing siswa.

Kegiatan Akhir (± 15 menit)

- a. Guru memberikan tugas kepada siswa.
- b. Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran yang telah disampaikan.
- c. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- d. Mengakhiri pertemuan dengan salam.

H. Sumber/Alat/Bahan Belajar

1. **Sumber:**

- Purnomo, yuli. 2004. *Matematika SMA kelas X*. Surakarta : CV Hayati Tumbuh Subur.

2. **Alat dan bahan:**

- Spidol, Papan tulis, penghapus.

I. Penilaian

1. Penilaian proses

Keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan.

2. Penilaian hasil
LKS.

Takalar, Oktober 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Penelitian

Hasriana. S.Pd

St. Hartika

Nim: 10536 3985 11

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Galesong Utara

Drs. Amiruddin M. M.Pd.
NIP.19580920 198603 1 014

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Galesong Utara
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: x / ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Pertemuan ke-	: 3 (satu)

A. Standar Kompetensi

2. Memahami persamaan kuadrat, fungsi, dan pertidaksamaan kuadrat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi dasar

2.3 Menggambar grafik fungsi kuadrat.

C. Indikator

❖ Kognitif

➤ Produk : Merancang grafik berdasarkan masalah tentang fungsi kuadrat.

❖ Afektif

➤ Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab.

➤ Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan. Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar. Menjadi pendengar yang baik dan benar.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti tes pembelajaran siswa diharapkan mampu :

❖ Kognitif

➤ Produk : siswa mampu menggambar grafik fungsi kuadrat.

❖ Afektif

- Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab
- Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan.
Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar.
Menjadi pendengar yang baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

Fungsi kuadrat

F. Model dan Metode Pembelajaran

- Model : Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif
- Metode : Ceramah , tanya jawab, dan pemberian tugas.

G. Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan Awal (± 10 menit)

Fase 1: *Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa*

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengecek kehadiran siswa.
- b. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- d. Guru memberi memotivasi kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Kegiatan Inti (± 65 menit)

Fase 2: *Menyajikan informasi*

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran secara singkat.
- b. Guru membagi siswa secara heterogen tetapi harmonis, setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa.
- c. Guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan secara bersama supaya siswa tahu cara mengerjakan soal yang benar.

- d. Guru Meminta kepada setiap siswa dalam kelompok untuk mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya.
- e. Guru menyuruh siswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buatannya sendiri di depan kelas.

Fase 3: *Evaluasi*

Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari oleh masing-masing siswa.

Kegiatan Akhir (± 15 menit)

- a. Guru memberikan tugas kepada siswa.
- b. Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran yang telah disampaikan.
- c. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- d. Mengakhiri pertemuan dengan salam.

H. Sumber/Alat/Bahan Belajar

1. **Sumber:**

- Purnomo, yuli. 2004. *Matematika SMA kelas X*. Surakarta : CV Hayati Tumbuh Subur.

2. **Alat dan bahan:**

- Spidol, Papan tulis, penghapus.

I. Penilaian

1. Penilaian proses

Keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan.

2. Penilaian hasil
LKS.

Takalar, Oktober 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Penelitian

Hasriana. S.Pd

St. Hartika

Nim: 10536 3985 11

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Galesong Utara

Drs. Amiruddin M. M.Pd.
NIP.19580920 198603 1 014

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Galesong Utara
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: x / ganjil
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Pertemuan ke-	: 4 (satu)

A. Standar Kompetensi

2. Memahami persamaan kuadrat, fungsi, dan pertidaksamaan kuadrat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi dasar

2.4 Menentukan fungsi kuadrat.

C. Indikator

❖ Kognitif

➤ Produk : Memahami fungsi kuadrat .

❖ Afektif

➤ Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab.

➤ Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan. Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar. Menjadi pendengar yang baik dan benar.

➤

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti tes pembelajaran siswa diharapkan mampu :

❖ Kognitif

➤ Produk : siswa mampu menyelesaikan masalah tentang fungsi kuadrat.

❖ Afektif

- Karakter : Melakukan kegiatan belajar dengan penuh tanggung jawab
- Sosial : Membantu teman yang mengalami kesulitan.
Bertanya dengan bahasa yang baik dan benar.
Menjadi pendengar yang baik dan benar.

E. Materi Pembelajaran

Fungsi kuadrat

F. Model dan Metode Pembelajaran

- Model : Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif
- Metode : Ceramah , tanya jawab, dan pemberian tugas.

G. Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan Awal (± 10 menit)

Fase 1: *Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa*

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan mengecek kehadiran siswa.
- b. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- d. Guru memberi memotivasi kepada siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Kegiatan Inti (± 65 menit)

Fase 2: *Menyajikan informasi*

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran secara singkat.
- b. Guru membagi siswa secara heterogen tetapi harmonis, setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa.
- c. Guru memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan secara bersama supaya siswa tahu cara mengerjakan soal yang benar.

- d. Guru Meminta kepada setiap siswa dalam kelompok untuk mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya.
- e. Guru menyuruh siswa secara acak atau selektif untuk menyelesaikan soal buatannya sendiri di depan kelas.

Fase 3: *Evaluasi*

Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari oleh masing-masing siswa.

Kegiatan Akhir (± 15 menit)

- a. Guru memberikan tugas kepada siswa.
- b. Guru bersama-sama dengan siswa membuat rangkuman/simpulan materi pelajaran yang telah disampaikan.
- c. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- d. Mengakhiri pertemuan dengan salam.

H. Sumber/Alat/Bahan Belajar

1. **Sumber:**

- Purnomo, yuli. 2004. *Matematika SMA kelas X*. Surakarta : CV Hayati Tumbuh Subur.

2. **Alat dan bahan:**

- Spidol, Papan tulis, penghapus.

I. Penilaian

1. Penilaian proses

Keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan.

2. Penilaian hasil
LKS.

Takalar, Oktober 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Penelitian

Hasriana. S.Pd

St. Hartika

Nim: 10536 3985 11

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Galesong Utara

Drs. Amiruddin M. M.Pd.
NIP.19580920 198603 1 014

LEMBAR KERJA SISWA

1

Pelajaran : Matematika Hari/Tanggal.....

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Petunjuk:

Diskusikanlah dengan teman kelompok anda soal mengenai materi mengenai bentuk aljabar dan unsur-unsurnya di bawah ini!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Tentukan pemetaan dari 6 dan -1 oleh fungsi $f : x \rightarrow x^2 + x + 1$ dengan $x \in \mathbb{R}$.

Jawab :

2. Diketahui $R : x \rightarrow ax + b$ dengan a dan $b \in \mathbb{Z}$ (bilangan bulat). Jika $R(4) = 1$ dan $R(7) = -3$, tentukan:

a. Nilai a dan b ,

b. $R(3)$ dan $R(5)$

Jawab:

3. Suatu fungsi $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ (\mathbb{R} adalah himpunan bilangan real) di tentukan dengan aturan $f(x) = 2x^2 + x - 1$

a. Tentukan $f(-2)$, $f(3)$, dan $f(-7)$

b. Jika $f(a) = 44$ tentukan nilai a .

Selamat bekerja

LEMBAR KERJA SISWA

2

Pelajaran : Matematika Hari/Tanggal.....

Kelompok :

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

Petunjuk:

Diskusikanlah dengan teman kelompok anda soal mengenai materi mengenai penjumlahan, pengurangan, dan perkalian bentuk aljabar di bawah ini!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Jumlah panjang sisi depan dan sisi samping suatu segitiga siku-siku sama dengan 8cm. jika luas dari segitiga siku-siku tersebut dinyatakan dengan L , maka model matematika untuk L dalam bentuk fungsi kuadrat adalah ?
2. Jumlah dua kali sisi samping dengan sisi depan suatu segitiga siku-siku adalah 24 cm. Dengan menggunakan model matematika dalam bentuk fungsi kuadrat, maka tentukan nilai terbesar untuk luas segitiga tersebut !

Selamat bekerja

LEMBAR KERJA SISWA

3

Pelajaran : Matematika Hari/Tanggal.....

Kelompok :

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

Petunjuk:

Diskusikanlah dengan teman kelompok anda soal mengenai materi mengenai pembagian dan pemangkatan bentuk aljabar di bawah ini!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Jika grafik fungsi $y = x^2 + px + k$ mempunyai titik puncak (1,2), maka tentukan nilai p dan k.
2. Tentukan nilai p agar ruas kanan $f(x) = 3x^2 + (p - 1)x + 3$ merupakan bentuk kuadrat sempurna

Selamat bekerja

LEMBAR KERJA SISWA

4

Pelajaran : Matematika Hari/Tanggal.....

Kelompok :

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

Petunjuk:

Diskusikanlah dengan teman kelompok anda soal mengenai materi mengenai pembagian dan pemangkatan bentuk aljabar di bawah ini!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Tentukan fungsi kuadrat yang memotong sumbu x di titik $(-2,0)$ dan titik $(5,0)$ serta melalui titik $(1,6)$!
2. Tentukan fungsi kuadrat yang melalui titik-titik $(0,2)$, $(1,5)$ dan $(2,8)$!

Selamat bekerja

TES HASIL BELAJAR

SMA NEGERI 1 GALESONG UTARA

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: X/I
Waktu	: 90 Menit

Petunjuk Soal :

1. Jawablah soal-soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

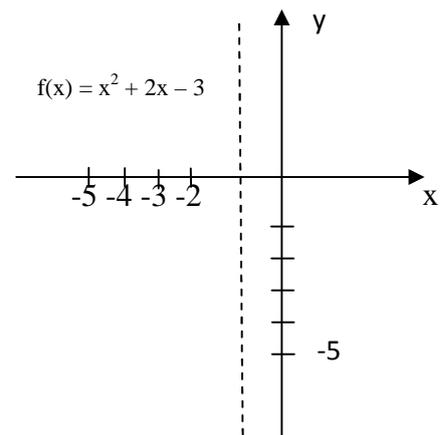
Soal-soal :

1. Tentukan pemetaan dari 6 dan -3 oleh fungsi $f : x \mapsto x^2 + x + 2$ dengan $x \in R$
2. Jika sebuah fungsi kuadrat menyinggung sumbu x di titik (4,0) dan melalui titik (0,16), tentukan persamaan fungsi kuadrat tersebut !

3. Pada gambar disamping, tampak garis Fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + 2x - 3$ dengan domain $\{x \mid -5 \leq x \leq 3, x \in R\}$.

tentukan:

- a. Nilai maksimum/minimum fungsi f
- b. Persamaan sumbu simetri parabola
- c. Titik balik fungsi f
- d. Pembuat nol fungsi f



4. Jumlah dua kali sisi samping dengan sisi depan suatu segitiga siku-siku adalah 24 cm. Dengan menggunakan model matematika dalam bentuk fungsi kuadrat, maka tentukan nilai terbesar untuk luas segitiga tersebut !

TES HASIL BELAJAR (POST-TEST)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Galesong Utara
Kelas/ Semester : X 8 / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Fungsi Kuadrat
Waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk Soal

1. Tulislah Nama dan NIS pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah!
4. Periksa pekerjaan Anda sebelum dikumpul!

S O A L:

1. Tentukan pemetaan dari 4 dan -2 oleh fungsi $f : x \rightarrow x^2 + x + 4$ dengan $x \in R$
2. Tentukan nilai fungsi $f(x) = x^2 - 2x + 4$ untuk $x = 3$ dan $x = -3$
3. Jika grafik fungsi $y = x^2 + px + k$ mempunyai titik puncak (2,4), maka tentukan nilai p dan k.
4. Jumlah dua kali sisi samping dengan sisi depan suatu segitiga siku-siku adalah 36 cm. Dengan menggunakan model matematika dalam bentuk fungsi kuadrat, maka tentukan nilai terbesar untuk luas segitiga tersebut !

SELAMAT BEKERJA !!!

TES HASIL BELAJAR (PRE TEST)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Galesong Utara
Kelas/ Semester : X.8 / 1
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Fungsi Kuadrat
Waktu : 2 x 45 menit

Petunjuk Soal

1. Tulislah Nama dan NIS pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah baik-baik soal sebelum Anda menjawabnya!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah!
4. Periksa pekerjaan Anda sebelum dikumpul!

SOAL :

1. Tentukan pemetaan dari 6 dan -3 oleh fungsi $f : x \rightarrow x^2 + x + 2$ dengan $x \in R$
2. Tentukan nilai fungsi $f(x) = x^2 - 2x + 4$ untuk $x = 3$ dan $x = -3$
3. Diketahui $R : x \rightarrow ax + b$ dengan a dan $b \in$ bilangan bulat. Jika $R(2) = 1$ dan $R(4) = -3$, tentukan:
 - a. Nilai a dan b ,
 - b. $R(1)$ dan $R(5)$
4. Jika sebuah fungsi kuadrat menyinggung sumbu x di titik $(4,0)$ dan melalui titik $(0,16)$, tentukan persamaan fungsi kuadrat tersebut !

SELAMAT BEKERJA !!!

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES
PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *PENDEKATAN PROBLEM
POSING SETTING KOOPERATIF***

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Galesong Utara
 Tahun Pelajaran : 2015/2016
 Kelas /Semester : X 8 / II(Dua)
 Pokok Bahasan : Fungsi Kuadrat
 Peneliti : St. hartika
 Observer : Hastuti

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan						
		1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata	Persen %
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar berlangsung.	35	35	36	35	144	36	94,74
2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan mencatat pada saat proses belajar berlangsung	31	32	34	31	128	32	84,21
3	Siswa yang mempersentasikan soal temuannya di depan kelas.	33	32	30	33	128	32	84,21
4	Siswa yang berpartisipasi aktif (bertanya, menjawab, dan lain-lain).	33	31	35	34	133	33,3	87,63
5	Siswa yang merumuskan soal dan jawabannya benar	32	32	33	33	130	32,5	85,53
6	Siswa yang meminta bimbingan kepada guru pada saat mengerjakan soal	34	35	36	34	139	34,8	91,58
7	Siswa yang melakukan kegiatan lain seperti ribut, bermain dan lain-lain.	4	3	2	4	13	3,3	8,68

8	Siswa mampu menyimpulkan materi pada akhir jam pelajaran.	33	32	35	33	133	33,3	87,63
---	---	----	----	----	----	-----	------	-------

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Galesong Utara
Mata pelajaran : Matematika
Materi : fungsi Kuadrat
Kelas/Semester : X.8 / Ganjil

Petunjuk Pengisian :

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

1. Pengamatan dilakukan hanya kepada siswa sejak guru memulai pembelajaran dalam aktivitas individu.
2. Pengamatan aktivitas siswa diamati pada setiap pertemuan dengan melihat komponen-komponen yang ada pada lembar observasi.

No	Komponen yang diamati	Pertemuan						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	Siswa yang hadir pada saat proses belajar berlangsung.	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; letter-spacing: 0.5em;">p r e s e n t</div>						<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; letter-spacing: 0.5em;">p o s t e s t</div>
2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan mencatat pada saat proses belajar berlangsung.							
3	Siswa yang mempersentasikan soal temuannya di depan kelas.							
4	Siswa yang berpartisipasi aktif (bertanya, menjawab, dan lain-lain).							
5	Siswa yang merumuskan soal dan jawabannya benar.							
6	Siswa yang meminta bimbingan kepada guru pada saat mengerjakan soal.							

7	Siswa yang melakukan kegiatan lain seperti ribut, bermain dan lain-lain.							
8	Siswa yang mampu menyimpulkan materi pada akhir jam pelajaran							

Takalar, Oktober 2015

Observer

Hastuti

**HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI KETERLAKSANAAN
PEMBELAJARAN
KELAS X.7 SMA N. EGERI 1 GALESONG UTARA KABUPATEN
TAKALAR TAHUN AJARAN 2015/2016**

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN							
	II		III		IV		V	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
I. Persiapan pembelajaran (secara keseluruhan)	√		√		√		√	
II. Pelaksanaan pembelajaran		√	√		√		√	
A. Kegiatan Inti								
1. Memberikan penjelasan sederhana tentang materi pembelajaran.	√		√		√		√	
Fase 3: Mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar								
2. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok heterogen yang beranggotakan 4-6 siswa.	√			√		√		√
3. Membagikan kartu <i>question</i> dan kartu <i>answer</i> kepada masing-masing siswa.	√		√		√		√	
Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar								
4. Guru meminta setiap siswa dalam kelompok menuliskan pertanyaan pada kartu <i>question</i> dan mendiskusikan pertanyaan yang mana yang akan diajukan.	√		√		√		√	
5. Guru meminta tiap kelompok memilih pertanyaan yang paling relevan untuk diajukan di kartu <i>question</i> dan pertanyaan yang paling menarik untuk dijawab di kartu <i>answer</i> dari anggota kelompok.	√		√		√		√	
6. Guru memantau, mengawasi dan memberikan bimbingan terhadap pertanyaan yang akan diajukan oleh tiap kelompok.	√		√		√		√	

7. Pertanyaan yang ditulis pada kartu <i>question</i> akan dijawab oleh kelompok lain dengan cara menuliskan jawabannya di kartu <i>answer</i> kemudian mempresentasikannya.	√		√		√		√	
Fase 5: Mengevaluasi								
8. Beberapa wakil kelompok diminta untuk mempresentasikan kartu <i>answer</i> yang berisi jawaban untuk kartu <i>question</i> .	√		√		√		√	
9. Tiap kelompok diberi kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dimengerti.		√	√		√		√	
Kegiatan Akhir								
Fase 6: Memberikan pengakuan atau penghargaan								
10. Guru memberi penghargaan kepada siswa yang melakukan presentasi.	√		√		√		√	
11. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	√		√		√		√	
Jumlah	12	2	12	2	13	1	13	1
Persentase (%)	89,28%							

Keterangan:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Tanda cek pada kolom "ya"}}{\text{Jumlah Total Tanda cek}} \times 100\%$$

**ANGKET RESPON SISWA SETELAH MENGIKUTI PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM POSING
SETTING KOOPERATIF PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1
GALESONG UTARA KABUPATEN TAKALAR**

NAMA : NIS : KLS : HARI/TANGGAL:

Petunjuk

1. Bacalah pernyataan dengan baik sebelum anda menjawabnya!
2. Berilah tanda ceklis () pada salah satu jawaban sesuai yang anda lihat selama pembelajaran berlangsung!
3. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar!

No	Item	Ya	Tidak
1	Apakah Anda memperhatikan guru ketika menerangkan pelajaran matematika dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		
2	Apakah Anda merasa lebih leluasa menyampaikan gagasan atau pendapat mengenai materi pelajaran Matematika selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		
3	Apakah Anda merasa mudah menerima pelajaran Matematika dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		
4	Apakah Anda merasa lebih fokus belajar Matematika selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		

5	Apakah Anda merasa penggunaan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> dapat meningkatkan motivasi belajar Anda? Alasan:		
6	Apakah Anda senang mengikuti pelajaran Matematika yang menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		
7	Apakah Anda mendiskusikan pelajaran Matematika dengan guru selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		
8	Apakah Anda mendiskusikan pelajaran Matematika dengan teman selama menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		
9	Apakah Anda dapat mengerjakan latihan –latihan yang diberikan oleh guru selama pembelajaran dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> ? Alasan:		
10	Apakah Anda merasa mudah untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan dengan menggunakan <i>Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif</i> pada saat mengerjakan soal tes hasil belajar? Alasan:		

Peneliti

St Hartika

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.135	38	.076	.933	38	.024
posttest	.124	38	.149	.959	38	.180

a. Lilliefors Significance Correction

Statistics

		pretest	posttest
N	Valid	38	38
	Missing	0	0
Mean		52.63	83.55
Median		50.00	85.00
Mode		50	85
Std. Deviation		9.497	9.509
Variance		90.185	90.416
Range		35	35
Minimum		40	65
Maximum		75	100
Sum		2000	3175

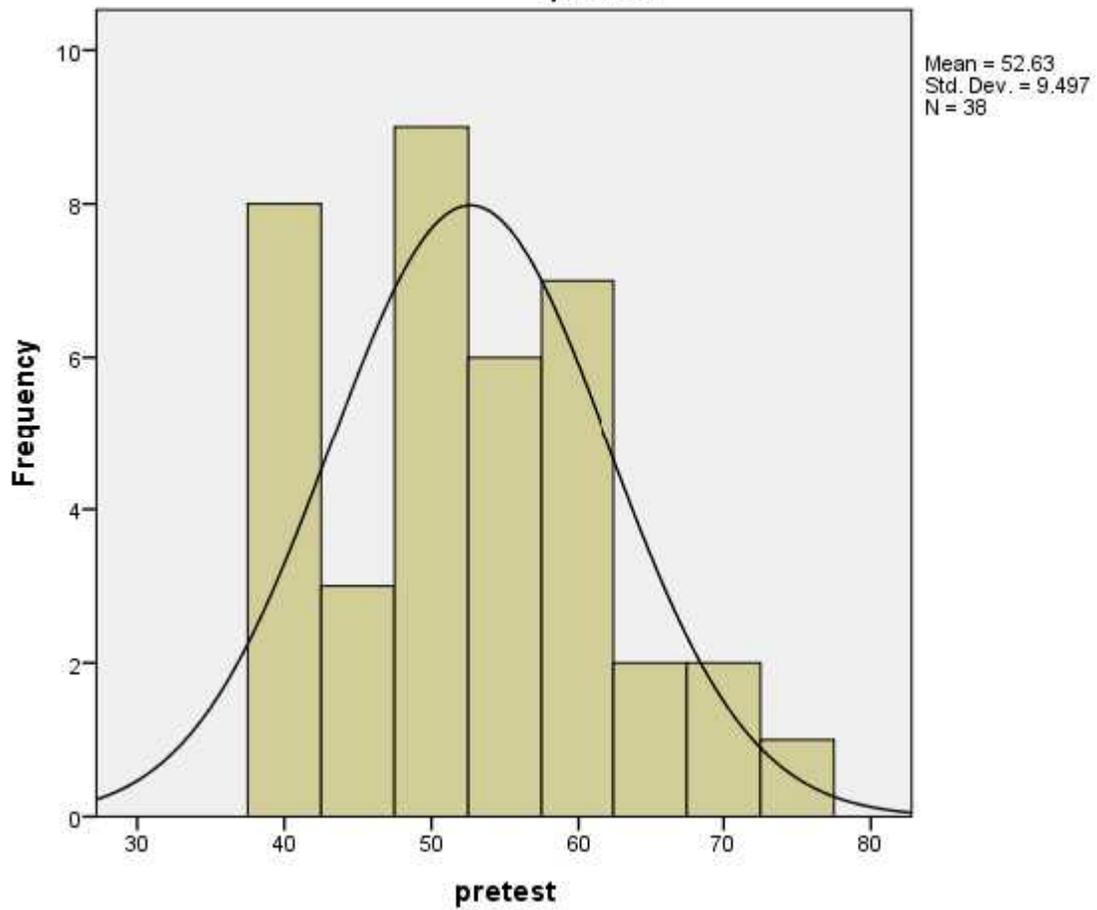
pretest

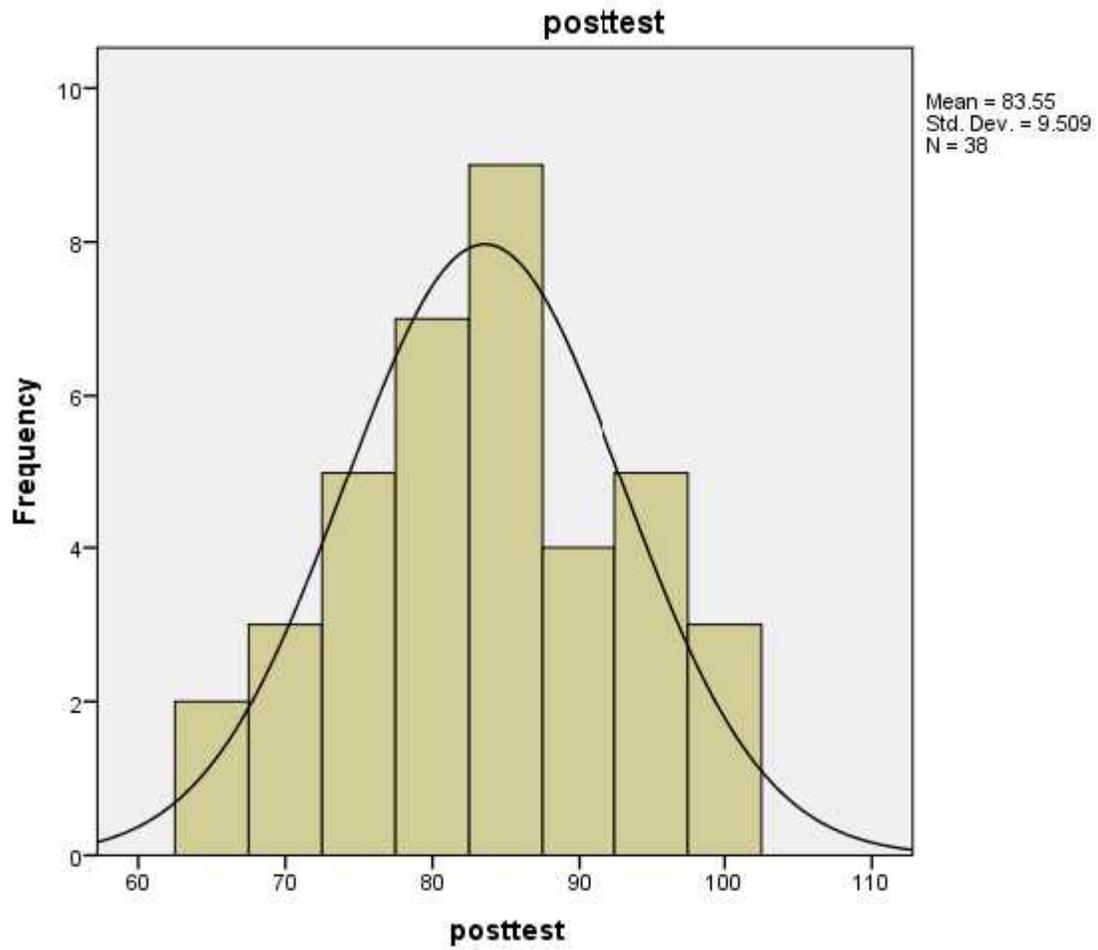
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
40	8	21.1	21.1	21.1
45	3	7.9	7.9	28.9
50	9	23.7	23.7	52.6
55	6	15.8	15.8	68.4
Valid 60	7	18.4	18.4	86.8
65	2	5.3	5.3	92.1
70	2	5.3	5.3	97.4
75	1	2.6	2.6	100.0
Total	38	100.0	100.0	

posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
65	2	5.3	5.3	5.3
70	3	7.9	7.9	13.2
75	5	13.2	13.2	26.3
80	7	18.4	18.4	44.7
Valid 85	9	23.7	23.7	68.4
90	4	10.5	10.5	78.9
95	5	13.2	13.2	92.1
100	3	7.9	7.9	100.0
Total	38	100.0	100.0	

pretest





One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	32	55.00	7.931	1.402
posttest	38	83.55	9.509	1.543

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pretest	39.228	31	.000	55.000	52.14	57.86
posttest	54.166	37	.000	83.553	80.43	86.68

RIWAYAT HIDUP

St Hartika, dilahirkan di Kalongkong Kabupaten Tak



alar pada tanggal 13 Juni 1992, dari pasangan Ayahanda Jamaluddin dan Ibunda Nurlia. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 1998 di SD Inpres Taipanaorang Kabupaten Takalar dan tamat tahun 2004, pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SLTP Negeri 1 Galesong Utara dan tamat pada tahun 2007, setahun kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Galut tahun 2008 dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama (2011), penulis melanjutkan pendidikan pada program Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.