

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL  
KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) PADA SISWA  
KELAS VIII<sub>A</sub> SMPN 2 BANGKALA KAB. JENEPONTO**



**SKRIPSI**

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

**Oleh  
MUH.ASRIADI  
NIM 10536 04168 11**

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



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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Dengan Judul : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* pada Siswa Kelas VIII A SMPN 2 Bangkala Kabupaten Jeneponto

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama Mahasiswa : Muh. Asriadi  
NEM : 10536016811  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, ini dinyatakan telah layak untuk diujikan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, September 2018

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Baharullah, M.Pd**

**Ikramuddin, S.Pd., M.Sc**

Mengetahui,

Dekan FKIP  
Universitas Muhammadiyah Makassar

**Fawin Amri, S.Pd., M.Pd., Ph.D**  
NBM. 860 924

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Kantor : Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-860132, 90221 Makassar

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **MUH. ASRIADI**, NIM **10536 04168 11** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 162 Tahun 1439 H/2018 M pada tanggal 18 Dzulhijjah 1439 H/30 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal 31 Agustus 2018.

Makassar, 03 Muharram 1440 H  
10 September 2018 M

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM.**
2. Ketua : **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**
3. Sekretaris : **Dr. Baharullah, M.Pd.**
4. Dosen Penguji : 1. **Dr. Baharullah, M.Pd.**  
2. **Makmuis, S.Pd., M.Pd.**  
3. **Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.**  
4. **Kristiawati, S.Pd., M.Pd.**

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

  
**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**  
NBM : 860.954

## ABSTRAK

**Muh.Asriadi.** 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif tipe Two Stay Two Stray Pada Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala* Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Baharullah dan Pembimbing II Ikramuddin.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian ini mengacu pada tiga kriteria keefektifan pembelajaran yaitu tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal, aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, dan respons positif siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembandingan (kontrol). Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala sebanyak 24 orang sebagai kelas uji coba untuk diterapkan model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*, lembar observasi aktivitas siswa untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan RPP, dan angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan Kooperatif tipe *Two Stay Two*

*Stray*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* adalah 83,79 dengan standar deviasi 6,59. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 24 siswa (100%) telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal telah tercapai. (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa untuk setiap indikator mencapai kriteria efektif, yaitu 75,23%. (3) Kemampuan guru mengelola pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* mencapai skala penilaian 3,71 dan berada pada sangat aktif. (4) Angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* positif yaitu 90,11%. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala.

**Kata kunci:** Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

**A1. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**A2. LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

### **LAMPIRAN B**

**B1. TES HASIL BELAJAR**

**B2. KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR**

### **LAMPIRAN C**

**C1. DAFTAR HADIR SISWA**

**C2. DAFTAR KELOMPOK BELAJAR SISWA**

**C3. NILAI TES HASIL BELAJAR**

### **LAMPIRAN D**

**D1. LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU**

**D2. LEMBAR AKTIVITAS SISWA**

**D3. LEMBAR ANKET RESPON SISWA**

### **LAMPIRAN E**

**E1. HASIL ANALISIS DATA DESKRIPTIF**

**E2. HASIL ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA**

**E3. HASIL ANALISIS DATA KEMAMPUAN GURU**

**E4. HASIL ANALISIS ANKET RESPON SISWA**

### **LAMPIRAN F**

**F1. DOKUMENTASI**

**F2. PERSURATAN DAN VALIDASI**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Pustaka.....	6
1. Efektivitas .....	6
2. Pembelajaran Matematika.....	10
3. Pembelajaran Kooperatif.....	12
4. Model Pembelajaran Kooperatif tipe Two Stay To Stray (TSTS). .....	15
B. Hasil Penelitian Yang Relevan .....	18
C. Kerangka Pikir.....	19
D. Hipotesis Penelitian.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Variabel Penelitian .....	23
C. Desain Penelitian .....	23
D. Depenisi Operasional Variabel .....	24
E. Satuan Eksperimen dan Perlakuan .....	25
F. Prosedur Penelitian .....	26
G. Instrumen Penelitian.....	27
H. Tehnik Pengumpulan Data.....	28
I. Tenik Analisis Data.....	29

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian .....	34
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

## DAFTAR TABEL

	Tabel	2.1
	Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	14
	Tabel 2.2.....	Sintaks
tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS).....		16
	Tabel 3.1 .....	Desain
<i>The One Group Pretest -Posttest</i> .....		24
	Tabel	3.2
Kategori Standar Hasil Belajar Siswa.....		29
	Tabel	3.3
Kriteria Ketuntasan Minimal .....		30
	Tabel	3.4
Kategori Aktivitas Siswa .....		31
	Tabel	4.1
Statistik Skor Data Hasil <i>Pretest</i> Matematika .....		36
	Tabel	4.2
Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika ( <i>Pretest</i> ) .....		36
	Tabel	4.3
Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII <sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala .....		37
	Tabel	4.4
Statistik Skor Data Hasil <i>Posttest</i> Matematika.....		38
	Tabel	4.5
Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika <i>Posttest</i> .....		38
	Tabel	4.6
Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII <sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala.....		39
Tabel 4.7	Aktivitas Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	40
Tabel 4.8	Aktivitas Guru dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	42
Tabel 4.9	Persentase Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Alur model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> (TSTS).....	17
2.1	Bagan Kerangka Pikir.....	21

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MUH. ASRIADI**  
Nim : **10536 04168 11**  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* pada Siswa Kelas VIIIA SMPN 2 Bangkala Kab.Jeneponto.**

Dengan ini menyatakan bahwa:

*Skripsi yang saya ajukan di depan TIM Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri. Bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.*

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

Makassar, Agustus 2018

**Yang Membuat Pernyataan**

**Muh. Asriadi**

## *MOTTO*

Nilai seseorang sesuai dengan kadar tekadnya, ketulusannya sesuai dengan kadar kemanusiaannya, keberaniannya sesuai dengan kadar penolakannya terhadap perbuatan jahat dan kesucian hatinya sesuai dengan kadar kepekaannya terhadap kehormatan dirinya.

**“Khalifah Ali Bin Abi Thalib”**

**Man saara ala darbi washala**

**“(Siapa yang berjalan di jalan-Nya akan sampai ke tujuan)”**

**Kupersembahkan  
Suatu wujud karya terbaikku, Untuk kedua surge duniaku  
Ayahanda dan Ibunda tercinta.**

## **SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MUH. ASRIADI**  
Nim : **10536 04168 11**  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* pada Siswa Kelas VIIIA SMPN 2 Bangkala Kab.Jeneponto**

Dengan ini menyatakan Perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2018

**Yang Membuat perjanjian**

**Muh. Asriadi**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LatarBelakang**

Hidayat (2013), sebagai usaha sadar, proses pendidikan dilakukan secara terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat serta tuntutan perkembangan zaman.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Hidayat, 2013), pendidikan berasal dari kata dasar "didik" (mendidik), yaitu memelihara dan memberi latihan (ajaran pimpinan) mengenai ahlak dan kecerdasan pikiran. Sedangkan pendidikan mempunyai pengertian proses perubahan dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perluasan dan cara mendidik.

Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi, pandangan dan praktik pendidikanpun berubah dengan munculnya gerakan-gerakan baru dalam pendidikan. Pendidikan lebih daripada pengajaran/pembelajaran, karena pengajaran sebagai suatu proses transfer ilmu belaka, sedang pendidikan merupakan transformasi nilai dan pembentukan kepribadian dengan segala aspek yang dicakupnya.

Salah satu pelajaran dasar yang sangat penting dikuasai oleh siswa mulai dari tingkat dasar sampai tingkat atas adalah matematika. Matematika sebagai

sarana berfikir logis, analisis, dan kreatif membuat kita dapat dengan mudah membuat inovasi baru dalam kehidupan sehari – hari utamanya dalam pendidikan.

Di dalam pembelajaran terdapat interaksi antara peserta didik dan pendidik yang melibatkan unsur-unsur yang mempengaruhi untuk mencapai tujuan atau kompetensi yang diharapkan, pembelajaran menggambarkan kegiatan guru mengajar dan siswa sebagai pembelajaran dan unsur-unsur lain yang mempengaruhi.

Dalam perkembangan global pendidikan sangat berperan untuk mewujudkan masyarakat Indonesia baru. Visi pendidikan nasional adalah pendidikan yang mengutamakan kemandirian dan keunggulan yang menghasilkan kemajuan dan kesejahteraan yang berdasarkan nilai-nilai universal dan nilai-nilai luhur bangsa Indonesia.

Mengingat peranan matematika yang sangat penting, maka siswa diharuskan mempelajari bidang studi matematika dan bahkan siswa diharapkan mampu mendapatkan nilai matematika yang tinggi. Namun dari hasil observasi yang dilakukan pada SMPN 2 Bangkala banyak siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan bidang studi yang sulit. Hal ini mungkin terjadi karena selama proses pembelajaran berlangsung guru lebih aktif bertindak sebagai pemberi informasi dan siswa hanya aktif menerima informasi dengan cara mendengarkan, mencatat atau menyalin, dan menghafal sehingga membuat pengetahuan yang diperoleh cepat dilupakan dan tidak bermakna. Proses pembelajaran seperti ini menjadikan siswa sulit untuk mencapai hasil belajar yang

optimal. Sedangkan proses pembelajaran yang baik yaitu proses pembelajaran yang fleksibel, bervariasi, dan memenuhi standar.

Menelusuri penyebab rendahnya hasil belajar matematika Siswa kelas VIII<sub>A</sub> disimpulkan beberapa hal antara lain : penyajian materi masih bersifat monoton atau tidak berubah-ubah, siswa merasa takut bertanya kepada guru ketika ada materi yang kurang dimengerti, siswa dalam menyelesaikan soal masih sangat rendah, siswa juga merasa bosan, kurang berani mengungkapkan pendapat, kurang percaya diri, minat dan prestasi yang masih minim serta siswa berkemampuan tinggi masih mendominasi kegiatan pembelajaran, sehingga siswa yang berkemampuan rendah semakin tertinggal.

Dari permasalahan diatas, alternative pemecahan masalah yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifansiswa. Siswa harus ikut berbuat sesuatu untuk memperoleh ilmu yang mereka cari. Selain itu member kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan system pembelajaran kelompok, dimana siswa diajak untuk bergotong royong dalam menemukan suatu konsep. Penggunaan model ini mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam diskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh temannya, selain itu alasan menggunakan model pembelajaran ini agar proses belajar siswa lebih bermakna, siswa berani mengungkapkan pendapat, kemampuan berbicara siswa meningkat,

menambah kekompakan dan rasa percaya diri siswa serta meningkatkan minat dan restasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala Kab. Jenepono**”.

## **B. Rumusan Masalah**

SMPN 2 Bangkala khususnya di Kelas VIII<sub>A</sub> masih mengalami masalah rendahnya hasil belajar siswa dan kurangnya minat siswa untuk belajar. Sehingga mengakibatkan hasil belajar matematika siswa masih kurang atau belum optimal.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala Kab. Jenepono, sesuai indikator keefektifan pembelajaran matematika:

1. Ketuntasan hasil belajar matematika
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika
3. Respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala Kab. Jenepono, sesuai indikator keefektifan pembelajaran matematika:

1. Ketuntasan hasil belajar matematika
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika
3. Respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika

#### **D. Manfaat penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Diharapkan dapat memberikan solusi yang berarti bagi pengembang pendidikan dan ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk bahan acuan penelitian yang akan datang.

##### **2. Manfaat praktis**

- a. Bagisiswa : dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran matematika.
- b. Bagi Guru : Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan tentang model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika Siswa.
- c. Bagi sekolah : Sebagai bahan informasi kepada pihak sekolah yang dapat dijadikan masukan dalam upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang daya serap siswa yang diharapkan.
- d. Bagi peneliti : Sebagai upaya untuk mengembangkan pengetahuan sekaligus dapat menambah wawasan, pengalaman dalam proses pembinaan diri sebagai calon pendidik.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **A. KAJIAN PUSTAKA**

##### **1. Efektivitas**

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 Sadiman (Trianto, 2009: 20) keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. 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

Menurut Uno dan NurdinMuhammad (2012:29) pada dasarnya efektivitas ditujukan untuk menjawab pertanyaan seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dapat dicapai oleh peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan istilah dalam pembelajaran menurut Reigelith (Uno, 2012:173) yaitu mengarah pada terukurnya suatu tujuan dari belajar. Pembelajaran yang efektif adalah salah satu strategi pembelajaran yang ditetapkan guru dengan maksud untuk menghasilkan tujuan yang teh ditetapkan.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan.

Indikator keefektifan pembelajaran menurut Tahirman (2013:8) yaitu:

a. Ketuntasan hasil belajar matematika

Ketuntasan belajar terdiri dari dua kata yaitu 'ketuntasan' dan 'belajar', yang mana setiap kata memiliki arti tersendiri. Ketuntasan yaitu suatu system yang mempersyaratkan kepada semua peserta didik untuk dapat menguasai standar kompetensi (SK) yang terdiri dari komponen kompetensi dasar (KD) sebagai tujuan pembelajaran secara tuntas.

Sedangkan belajar merupakan proses seorang manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan menyelesaikan sesuatu. Belajar adalah suatu proses usaha yang di lakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahantingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Jadi ketuntasan belajar adalah hasil yang di peroleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individusebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal, yakni siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan. Jadi, dalam penelitian ini seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah memenuhi nilai KKM yakni 73, sedangkan ketuntasan klasikal yakni 85% Siswa memperoleh nilai 73 atau lebih.

## b. Aktivitas Belajar Matematika

Aktivitas adalah kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani ataupun rohani. Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas belajar adalah penekanannya pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif.

Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan atau motivasi siswa untuk belajar. Aktivitas belajar terjadi dalam suatu konteks perencanaan untuk mencapai perubahan tertentu. Dalam pembelajaran siswa perlu mendapatkan kesempatan untuk melakukan aktivitas.

Aktivitas belajar dapat dilihat dari kegiatan siswa selama pembelajaran. Dalam interaksi belajar mengajar guru berperang sebagai pembimbing. Guru harus berusaha menghidupkan dan memberikan motivasi agar terjadi interaksi yang kondusif, guru harus siap sebagai mediator dalam segala situasi proses belajar mengajar sehingga guru merupakan tokoh yang akan dilihat dan akan ditiru tingkah lakunya oleh siswa.

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas baik proses atau 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, dan kemampuan siswa dalam bertanya/menjawab.

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 dalam pembelajaran, 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 guru.

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik aktivitas yang bersifat fisik, mental, ataupun sosial.

c. Respon siswa terhadap pembelajaran

Respon adalah tindakan yang penuh arti dari individu sepanjang tindakan itu penuh makna subjektif bagi dirinya dan diarahkan kepada orang lain. Respon adalah suatu perbuatan yang merupakan hasil dari akhir adanya simulasi atau rangsangan.

Sedangkan siswa yang dimaksud adalah murid atau pelajar yang sudah menempuh jenjang pendidikan pada tingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama atau, sekolah menengah atas. Siswa adalah siapa saja yang terdaptar sebagai obyek didik disuatu lembaga pendidikan. Siswa sebagai anggota masyarakat yang mempunyai hak dan kewajiban.

Jadi respon siswa merupakan reaksi sosial yang dilakukan siswa atau pelajar dalam menanggapi pengaruh atau rangsangan dalam dirinya dari situasi

pengulangan yang dilakukan orang lain, seperti tindakan pengulangan guru dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini reaksi dan tanggapan yang dilakukan siswa terhadap pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS).

Respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang digunakan. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS). Model pembelajaran yang baik dapat memberi respons yang positif bagi Siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 75% siswa yang memberikan respons positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

## **2. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran.

Menurut Aunurrahman (2012:34), pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya (Trianto, 2009: 17).

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah interaksi antara guru dan siswa untuk mengubah siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana hasil guna yang diperoleh setelah melakukan pelaksanaan proses belajar mengajar

Seperti yang telah dibahas sebelumnya, bahwa pembelajaran adalah interaksi antara guru dan siswa untuk mengubah siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan.

Menurut Kurikulum 2004 (Usmanto, 2014:11), bahwa matematika merupakan bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima sehingga keterkaitan konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Semetara menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 (Usmanto, 2014 :11), mengemukakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang melandasi perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai matematika maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses yang

diselenggarakan oleh guru dalam membelajarkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan matematika.

### **3. Pembelajaran kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

Dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada siswa, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pemikirannya. Siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka, ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri.

Menurut pandangan Piaget dan Vigotski adanya hakikat sosial dari sebuah proses belajar dengan kemampuan anggotanya yang beragam, sehingga terjadi perubahan konseptual. Piaget menekankan bahwa belajar adalah sebuah proses aktif dan pengetahuan disusun di dalam pikiran siswa. Oleh karena itu, belajar adalah tindakan kreatif di mana konsep dan kesan dibentuk dengan memikirkan objek dan bereaksi pada peristiwa tersebut.

Terdapat 6 langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif, pelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. Tahap ini

diikuti oleh penyajian informasi, sering kali dengan bahan bacaan daripada secara verbal. Selanjutnya siswa dikelompokkan ke dalam tim-tim belajar. Tahap ini diikuti bimbingan guru pada saat siswa bekerja bersama untuk menyelesaikan tugas bersama mereka. Fase terakhir pembelajaran kooperatif meliputi presentasi hasil kerja kelompok atau evaluasi tentang apa yang telah mereka pelajari dan memberi penghargaan terhadap usaha-usaha kelompok maupun individu. (Rusman, 2010: 201,202)

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 (enam) tahap yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif**

<b>TAHAP</b>	<b>AKTIFITAS GURU</b>
<b>Tahap 1</b> Menyampaikan tujuan dan memotivasi Siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar .
<b>Tahap2</b> Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
<b>Tahap 3</b> Mengorganisasikan Siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.
<b>Tahap 4</b> Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
<b>Tahap 5</b> Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
<b>Tahap 6</b> Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Sumber: Rusman, 2010: 211)

#### **4. Model Pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay To Stray* (TSTS)**

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:51) TS-TS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain, di mana ada dua anggota kelompok yang bertamu. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Spancer Kagan (1992).

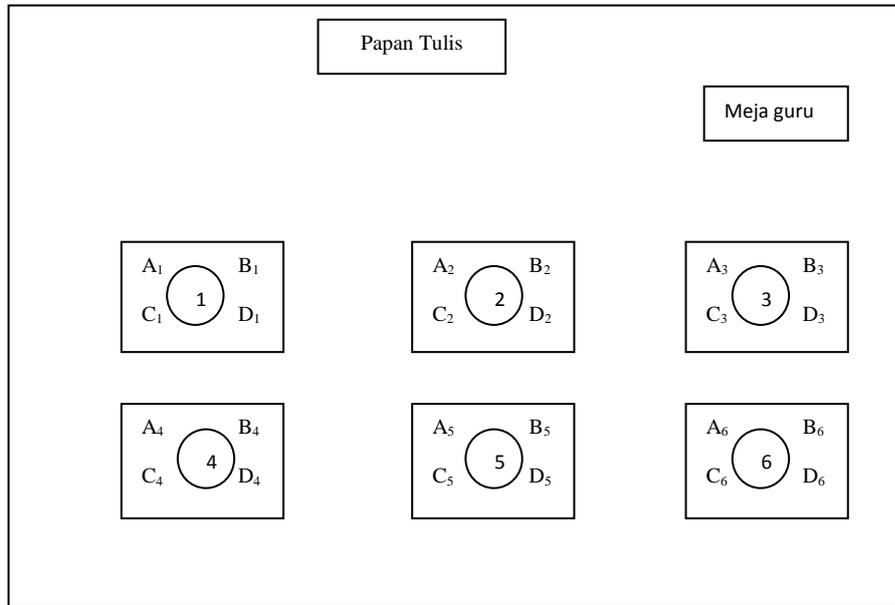
Adapun langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam pembelajaran matematika sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Sintaks tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS)**

<b>Tahap</b>	<b>Aktivitas Guru</b>
<i>Class Presentation</i>	Pesentasi kelas oleh guru di mana guru menyajikan materi secara langsung kepada siswa.
Grouping	Pembentukan kelompok yang terdiri atas 4 orang siswa yang heterogen
Teamwork	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru.
Two Stay	Dua orang siswa tetap tinggal di kelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada siswa yang datang dari kelompok lain.
Two Stray	Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain yang di singgahi. Setelah mendengar penjelasan dari kelompok lain, dua orang yang bertamu tersebut kembali kepada kelompoknya untuk berbagi informasi yang di peroleh kepada dua anggota lainnya.
Report Team	Siswa mendiskusikan kembali hasil pengerjaan kelompoknya, kemudian menyusun laporan kelompok.

(Sumber:Lestari dan Yudhanegara,2015:51)

Adapun alur model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) yang dimaksud tampak seperti pada Gambar 2.1 berikut ini:



**Gambar 2.1** Alur model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Keterangan : B dan C = Bertamu/berkunjung

A dan D = Tinggal/menerima tamu

## B. HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN

Beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Hasil penelitian Nindya Lukita Kusdiana Putri (2017), yang berjudul “Efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa(Studi Siswa kelas VIII SMP Negeri 16 Bandarlampung Semester Genap T.P. 2016/2017). Persamaan penelitian diatas dengan penulis yaitu, menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS). Perbedaan penelitian diatas dengan penulis yaitu, penelitian Nindya lukita Kusdiana Putri ingin mengetahui keefektifan ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa sedangkan penulis ditinjau dari indikator keefektifan pembelajaran matematika .
2. Berdasarkan penelitian Sri Noviani tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) kelas VII SMPN 8 Banda Aceh, menjelaskan bahwa dilihat dari kategori gain score terdapat 24% siswa mendapat efektivitas rendah, 68% siswa mendapat efektivitas sedang dan 8% mendapat efektivitas tinggi. Dengan demikian nilai rata-rata dari pretest dan posttest mengalami peningkatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### **C. KERANGKA PIKIR**

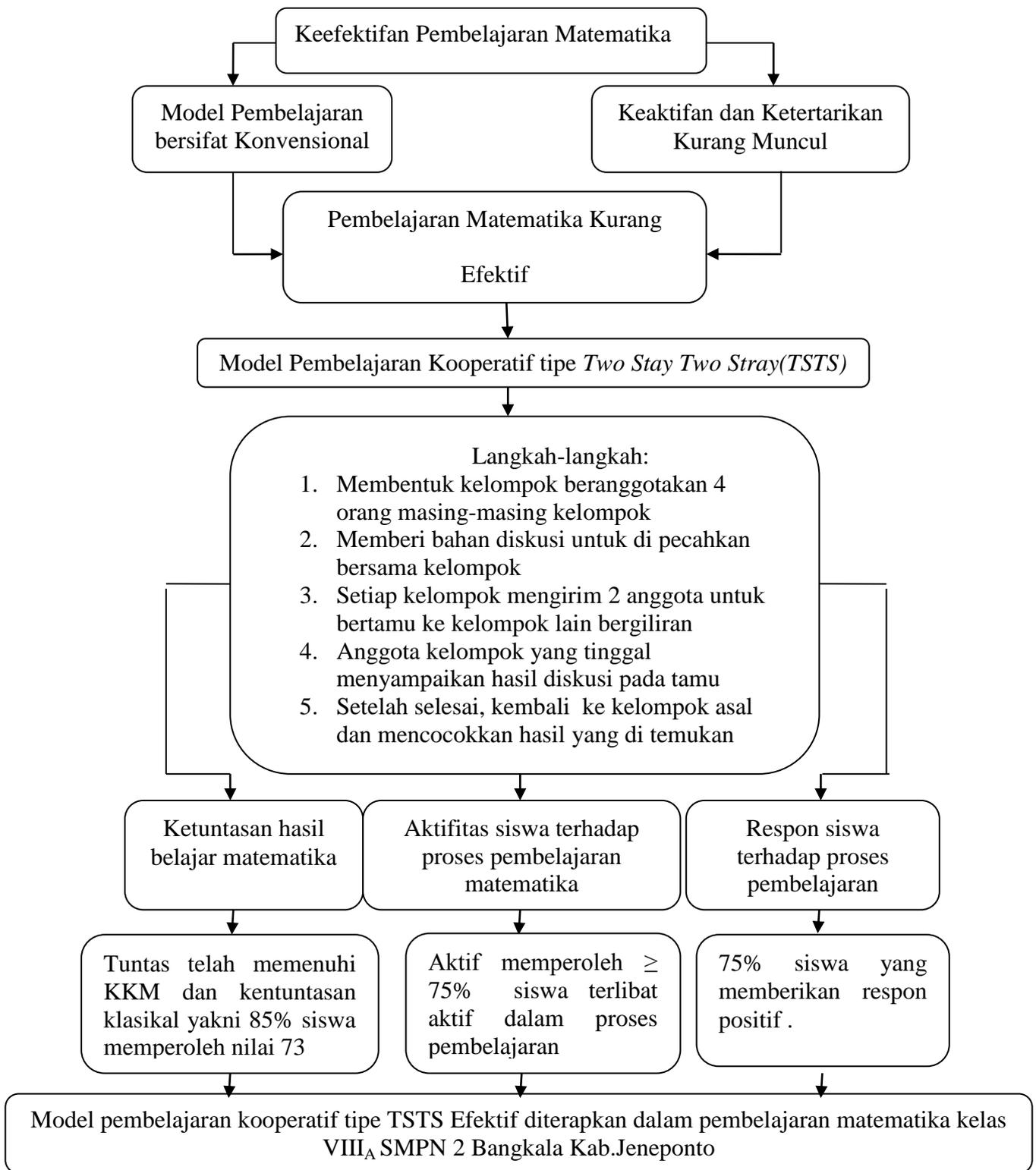
Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dipandang berkualitas jika berlangsung efektif, bermakna dan di tunjang oleh sumber daya bermutu. Dikatakan berhasil jika siswa menunjukkan tingkat penguasaan yang tinggi terhadap tugas-tugas belajar yang harus dikuasai dengan sasaran dan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik dan pengajar bertanggung jawab merencanakan dan mengolah kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tuntutan pembelajaran yang ingin dicapai pada setiap mata pelajaran.

Proses belajar mengajar bukanlah hal yang sederhana, karena siswa tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilaksanakan terutama bila diinginkan hasil belajar yang lebih baik. Salah satu proses belajar mengajar yang menekankan berbagai kegiatan dan tindakan tertentu dalam belajar mengajar, karena pendekatan dalam proses belajar mengajar pada hakekatnya merupakan upaya dalam mengembangkan keaktifan belajar oleh siswa dan guru. Salah satu bentuk kreativitas dan inovasi pengajaran guru adalah penggunaan pembelajaran kooperatif. Dari hasil penelitian Salvin (Taniredja, 2011: 54), Salvin menelaah penelitian dan melaporkan bahwa sebanyak 45 penelitian telah dilaksanakan antara tahun 1972 sampai tahun 1986 yang menyelidiki pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar. Hasilnya menunjukkan bahwa teknik-teknik pembelajaran kooperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pengalaman belajar individual atau kompetitif.

Pembelajaran kooperatif tidak terbatas pada satu bentuk saja, tetapi terbagi ke dalam beberapa bentuk dan tipe salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) adalah tipe dua tinggal dua tamu yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi ke kelompok lain. Hal inilah yang menjadi alasan penulis memilih model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) ini, karena model ini dirancang agar siswa dapat belajar dengan langsung diterapkan dan saling membantu antar teman untuk mempelajarinya dan pengetahuan yang diperoleh tidak hanya ditularkan kepada teman satu kelompok saja tetapi juga dikomunikasikan kepada kelompok yang lain yang berkunjung. Dalam hal ini siswa dapat lebih termotivasi dalam menerima pelajaran dan sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa.

*Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa saling bekerjasama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berprestasi. Metode ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik. Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu memberi kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain.

Adapun bagan kerangka pikir model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (*TSTS*) yang tampak seperti pada Gambar 2.2 berikut ini:



**Gambar 2.2** Bagan Kerangka Pikir

## D. HIPOTESIS PENELITIAN

### 1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

“Pembelajaran matematika efektif melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala Kab.Jeneponto”.

### 2. Hipotesis Minor

- a) Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)  $\geq 75$  (KKM 73)

$$H_0 : \mu \leq 75 \text{ melawan } H_1 : \mu > 75$$

Keterangan:

$\mu$  = Parameter hasil belajar matematika setelah diterapkan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS)

- b) Aktivitas siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) berada pada kategori baik, yaitu presentase jumlah siswa yang terlibat aktif  $\geq 75\%$ .
- c) Respon siswa VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) positif, yaitu presentase siswa yang menjawab  $\geq 75\%$ ..

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan melibatkan satu kelompok atau satu kelas yang dikenal dengan desain pra eksperimen. Dengan tujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) pada Siswa Kelas VIII<sub>A</sub>SMPN 2 Bangkala kab.Jeneponto.

#### **B. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian adalah hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS). Selain itu juga terdapat aspek yang diselidiki dalam penelitian ini yaitu (1) ketuntasan hasil belajar matematika, (2) aktivitas Siswa dalam proses pembelajaran matematika, dan (3) respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS).

#### **C. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan "*The One Group Pretest-Posttest* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Di dalam desain ini observasi dilakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen ( $O_1$ ) disebut pretest, dan perlakuan sesudah eksperimen ( $O_2$ ) disebut posttest.

**Tabel 3.1 Desain *The One Group Pretest-Posttest***

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

Keterangan:

X = Perlakuan

O<sub>1</sub> = Hasil belajar Siswa sebelum diberikan perlakuan tentang *Two Stay Two Stray*(TSTS) (skor *pretest*).

O<sub>2</sub> = Hasil belajar Siswa setelah diberikan perlakuan tentang Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) (skor *posttest*).

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang variabel dalam penelitian ini, maka diberikan batasan operasional variable lsebagai berikut:

##### 1. Ketuntasan hasil belajar matematika

Ketuntasan hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh sebelum dan setelah mendapatkan pengajaran materi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS).

##### 2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika

Aktivitas yang dimaksudkan adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dalam lingkungan kelas baik proses akibat dari hasil interaksi siswa

dan guru maupun siswa dengan siswa, sehingga menghasilkan perubahan akademis, sikap, tingkah laku dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kedisiplinan siswa, dan keterampilan siswa dalam bertanya dan menjawab yang diukur dengan lembar observasi.

### 3. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika

Respon siswa yang dimaksud adalah respon positif/negatif siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) yang diukur dengan menggunakan angket respon siswa.

## **E. Satuan Eksperimen dan Perlakuan**

Satuan eksperimen penelitian ini adalah wilayah generalisasi yang terdiri obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Bangkala yang terdiri atas 5 kelas. Pemilihan unit eksperimen adalah dengan teknik *simple random sampling* agar memudahkan peneliti dalam menentukan kelas yang akan diteliti, sehingga terpilih adalah kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala kab.Jeneponto.

Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS). Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terdapat tiga indikator keefektifan yang digunakan, yaitu ketuntasan hasil belajar

matematika siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dan respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika.

## **F. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini memiliki prosedur tertentu. Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut:

- a) Menentukan sekolah untuk penelitian.
- b) Meminta izin kepada kepala Sekolah tempat melakukan penelitian.
- c) Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika tentang materi yang akan digunakan dan lamanya waktu penelitian.
- d) Menelaah kurikulum yang digunakan pada kelas VIII<sub>A</sub>.
- e) Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran.
- f) Menyusun dan menyiapkan instrument penelitian.

### b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah menjelaskan materi sesuai rencana pembelajaran.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a) Memberikan *pretest* di awal pembelajaran (pertemuan pertama)
- b) Menyampaikan materi yang akan diajarkan
- c) Menyiapkan lembar observasi pengelolaan pembelajaran

- d) Menyiapkan lembar observasi siswa untuk melihat aktivitas siswa pada Saat proses belajar mengajar berlangsung.
  - e) Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS)
  - f) Memberikan tes dalam bentuk esay untuk melakukan evaluasi (*posttest*)
- c. Tahap akhir
- Kegiatan yang dilakukan untuk tahap akhir adalah sebagai berikut:
- a) Mengolah data hasil penelitian
  - b) Menganalisis dan membahas data hasil penelitian
  - c) Menyimpulkan hasil penelitian

#### **G. Instrumen Penelitian**

Adapun instrument penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

##### 1. Tes hasil belajar matematika

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) yang biasa disebut *pretest* dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) yang biasa disebut *posttest*.

##### 2. Lembar observasi aktivitas

###### a. Lembar observasi aktivitas siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengambilan data aktivitas

siswa dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh seorang observer.

b. Lembar observasi kemampuan guru mengelolah pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

3. Angket respons siswa

Angket respon siswa dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) yang digunakan. Aspek respon siswa menyambut pelaksanaan pembelajaran, suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Angket respon siswa diberikan ketika proses belajar mengajar selesai.

#### **H. Teknik Pengumpulan data**

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh data mengenai ketuntasan hasil belajar matematika siswa, peneliti menggunakan teknik tes.
2. Untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran, peneliti menggunakan teknik observasi atau pengamatan.
3. Untuk memperoleh data mengenai kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran, peneliti menggunakan teknik observasi atau pengamatan.
4. Untuk memperoleh data mengenai respons siswa terhadap proses pembelajaran, penulis menggunakan teknik pemberian angket.

## **I. Teknik Analisis Data**

### **a. Analisis Statistik Deskriptif**

Sugiyono (2015:207) menyatakan bahwa “statistic deskriptif” adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Untuk keperluan analisis digunakan tabel distribusi frekuensi, rata-rata, standar deviasi, median, modus, rentang dan skor ideal.

Analisis terhadap efektivitas pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dari hasil analisis data untuk tiga indikator efektivitas yaitu; (1) ketuntasan hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika, dan (3) respon siswa terhadap pembelajaran matematika, yang diuraikan sebagai berikut:

#### **a. Analisis hasil belajar siswa**

Analisis data hasil belajar siswa dilakukan terhadap skor yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar siswa setelah materi tuntas dibahas. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dipenuhi siswa adalah 73. Apabila siswa memperoleh skor  $\geq 73$  maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu. Jika minimal 85% dari mereka mencapai skor  $\geq 73$  maka Siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan secara klasikal.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika Siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala penelitian ini adalah

menggunakan skala lima yang disusun oleh Departemen Pendidikan Nasional seperti berikut:

**Tabel 3.2 Kategori Standar Hasil Belajar Siswa**

Nilai	Kategori
$0 \leq x \leq 54$	Sangat Rendah
$54 < x \leq 74$	Rendah
$74 < x \leq 84$	Sedang
$84 < x \leq 94$	Tinggi
$94 < x \leq 100$	Sangattinggi

Sumber: (Tahirman, 2012: 31)

Selanjutnya data hasil belajar Siswa dianalisis berdasarkan kriteria ketentuan ketuntasan hasil belajar Siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 73 dari skor idealnya 100.

**Tabel 3.3 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)**

Nilai	Kategori
$0 \leq x < 73$	Tidak Tuntas
$73 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber: (Tahirman, 2012: 31)

Berdasarkan Tabel 3.3 diatas bahwa siswa yang memperoleh nilai  $\geq 73$  dinyatakan tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar dan siswa yang memperoleh nilai  $< 73$  maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Sedangkan pembelajaran yang dilakukan dikatakan tuntas secara klasikal jika  $\geq 85\%$  siswa mencapai ketuntasan minimal.

b. Analisis data aktivitas siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase. Persentase pengamatan aktivitas siswa yaitu:

$$\frac{\text{frekuensi setiap aspek pengamatan}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik aktivitas yang bersifat fisik ataupun mental.

**Tabel 3.4 Kategori Aktivitas Siswa**

<b>Persentase (%)</b>	<b>Kategori</b>
0 – 59	Sangat Rendah
60 – 69	Rendah
70 – 74	Sedang
75 – 79	Tinggi
80 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: (Aqibzaenal, 2009:269)

c. Analisis data respon Siswa

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data respon siswa adalah menghitung banyak siswa yang memberi respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan, menghitung persentase siswa yang memberi respon positif, dan menentukan kategori untuk respon positif siswa dengan mencocokkan hasil persentase dengan kriteria yang ditetapkan. Kriteria keberhasilan respon siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa memberikan respon positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS).

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

$$P = \frac{\text{TNR}}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : persentase rata-rata jumlah siswa yang member respon

TNR : total nilai respon

n : jumlah siswa yang merespon

## **b. Analisis Statistik Inferensial**

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

### 1. Pengujian *Normalitas*

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkannya pembelajaran matematika dengan model Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

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

$H_0$ : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$ : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria yang digunakan yaitu diterima  $H_0$  apabila nilai  $p \geq \alpha$  dan  $H_0$  ditolak, jika  $p < \alpha$  dimana nilai  $\alpha = 0,05$ . Apabila  $p > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, artinya data hasil belajar matematika dari kedua kelompok perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Pengujian Hipotesis

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t (*One Sample T-Test*).

Pada penelitian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan :  $\mu$  = Rata-rata hasil belajar siswa

$H_0$  = Setelah menerapkan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) tidak efektif

$H_1$  = Setelah menerapkan model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) efektif

Kriteria pengambilan keputusan adalah  $H_0$  ditolak jika  $\text{sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha$  dan  $H_1$  diterima jika  $\text{sig.}(2\text{-tailed}) \geq \alpha$ , dimana  $\alpha = 5\%$  atau 0,05.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 24 juli 2018 sampai dengan 9 Agustus 2018 di SMPN 2 Bangkala. Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) pertemuan, 1 (satu) pertemuan untuk *pretest*, 4 (empat) pertemuan digunakan untuk proses mengajar belajar, dan 1 (satu) pertemuan digunakan untuk pemberian *posttest*. Kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen adalah Kelas VIII<sub>A</sub>. Penelitian ini dilakukan sendiri oleh peneliti dan bertindak sebagai guru pengajar.

Sebelum dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada materi Operasi Aljabar di kelas VIII<sub>A</sub> terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*, setiap siswa diberikan *posttest* dan angket respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

Pada saat pelaksanaan pembelajaran, diadakan pengamatan oleh *Observer* untuk mencatat seluruh aktivitas siswa dan guru di kelas selama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

## **1. Hasil Analisis Deskriptif**

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* serta peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada pembelajaran matematika, hasil observasi aktivitas siswa, hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

### **a. Deskripsi hasil belajar matematika siswa.**

#### **1) Hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).**

Data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala disajikan secara lengkap pada lampiran D. selanjutnya, analisis deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada siswa yang diajar dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1. Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay – Two Stray* sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*)**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	24
Skor Tertinggi	63
Skor Terendah	20
Rentang Skor	43
Skor Rata-rata	40,42
Standar Deviasi	12,99
Jumlah Siswa Yang Tuntas	0
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	24

Sumber: (Rahmiyanti, 2014: 29)

Jika skor variabel hasil belajar matematika siswa yang diajar sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dikelompokkan ke dalam lima kategori menurut Depertemen Pendidikan Nasional (Tahirman, 2012: 31), maka diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray*.**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0			
$\leq x \leq 54$	Sangat Rendah	21	90
$< x \leq 74$	Rendah	3	10
$< x \leq 84$	Sedang	-	-
$< x \leq 94$	Tinggi	-	-
$< x \leq 100$	Sangat tinggi	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>

Sumber: (Tahirman, 2012: 31)

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 ditunjukkan bahwa dari 24 siswa kelas VIII<sub>A</sub> , 21 siswa (90%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah, siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 3 siswa (10%), dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 37,9 dikonversi kedalam 5 kategori diatas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* umumnya berada pada kategori sangat rendah dan rendah.

Selanjutnya data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
$0 \leq x < 73$	Tidak Tuntas	24	100
$73 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>

Sumber: (Tahirman, 2012: 31)

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 73. Dari Tabel 4.3 diatas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak

memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 24 orang atau 100% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu dari jumlah siswa tidak ada atau 0%. Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* belum memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu  $\geq 85\%$  dan tergolong sangat rendah.

## 2) Hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan (*treatment*)

Data *postest* atau hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala disajikan secara lengkap pada lampiran D. selanjutnya, analisis deskriptif terhadap nilai *postest* yang diberikan pada siswa yang diajar dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4. Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray* setelah diberikan perlakuan (*Postest*).**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	24
Skor Tertinggi	95
Skor Terendah	75
Rentang Skor	20
Skor Rata-rata	83,29
Standar Deviasi	6,59
Jumlah Siswa yang Tuntas	24
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	-

Sumber: (Rahmiyanti, 2014: 31)

Jika skor variabel hasil belajar matematika siswa yang diajar sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh skor frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray*.**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x \leq 54$			
$54 < x \leq 74$	Sangat Rendah	-	-
$74 < x \leq 84$	Rendah	-	-
$84 < x \leq 94$	Sedang	11	50
$94 < x \leq 100$	Tinggi	10	40
	Sangat tinggi	3	10
	Jumlah	24	100

Sumber: (Tahirman, 2012: 31)

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa secara umum skor rata-rata hasil belajar matematika pada siswa Kelas VIII<sub>A</sub> setelah diberikan perlakuan (*treatment*) berada pada kategori tinggi yaitu 10. Selain itu dapat dilihat dari perolehan persentase nilai pada kategori tinggi sebesar 40% dari 24 siswa, 0% berada pada kategori sangat rendah Dan rendah, 50% berada pada kategori sedang dan 10% dari siswa lainnya berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.1, Tabel 4.2, Tabel 4.3, Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 diatas dapat disimpulkan bahwa siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala sebagai sampel penelitian yang diberikan *pretest* dan *posttest*, terjadi

peningkatan hasil belajar siswa. Nilai minimum pada *pretest* yaitu 20, setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi 75. Nilai rata-rata hasil belajar pada *pretest* yaitu 40,42 dengan standar deviasi 12,99 sedangkan nilai rata – rata *posttest* adalah 83,79 dengan standar deviasi 6,59.

Untuk melihat ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala**

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 73$	Tidak Tuntas	-	-
$73 \leq x \leq 100$	Tuntas	24	100
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>

Sumber: (Tahirman, 2012: 31)

Berdasarkan Tabel 4.6, tampak bahwa dari 24 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 24 (100%) yang tuntas. Ini berarti siswa di kelas VIII<sub>A</sub> sudah mencapai ketuntasan secara klasikal dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 85% siswa dikelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

#### **b. Deskripsi aktivitas siswa**

Aktivitas siswa yang diamati dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* selama 4 (empat) kali pertemuan secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.7. Aktivitas Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray*.**

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan ke					rata-rata	Persentase (%)
		I	II	V		I		
<b>Aktivitas Aktif</b>								
.	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru pada saat penyajian materi pelajaran.	7	9	9	6		7,75	3,96
.	Mengucapkan terima kasih atas masukan teman.	7	8	7	8		7,5	2,92
.	Mendengarkan teman saat berpendapat.	4	8	9	9		7,5	2,92
.	Siswa yang tinggal aktif memberikan info kepada tamu mereka.	4	2	7	0		5,75	5,63
.	Aktif melaporkan temuan mereka yang diperoleh dari kelompok lain.	4	7	6	4		5,25	3,54
.	Aktif menjawab/menyelesaikan LKS secara berkelompok.	5	4	8	4		5,25	3,54
.	Memperhatikan teman saat menyampaikan pendapat	9	2	2	2		1,25	8,54
.	Sabar menunggu selesainya teman berpendapat.	4	3	3	2		3	5,83
.	Merasakan senang (senyum, wajah berseri-seri) kalau diberi masukan teman	8	9	9	1		9,25	0,21
<b>Aktivitas Pasif</b>								
0.	Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll).							2,5

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas siswa selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa:

- a. Rata-rata presentase siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami 73,96%
- b. Rata-rata presentase siswa Mengucapkan terima kasih atas masukan teman 72,92%
- c. Rata-rata presentase siswa yang mendengarkan teman saat berpendapat 72,92%
- d. Rata-rata presentase siswa yang tinggal aktif memberikan info kepada tamu mereka 65,63%
- e. Rata-rata presentase siswa yang aktif melaporkan temuan mereka yang diperoleh dari kelompok lain 63,54 %
- f. Rata-rata presentase siswa yang aktif menjawab/menyelesaikan LKS secara berkelompok 63,54%
- g. Rata-rata presentase siswa yang memperhatikan teman saat menyampaikan pendapat 88,54%
- h. Rata-rata presentase siswa yang sabar menunggu selesainya teman berpendapat 95,83%
- i. Rata-rata presentase siswa merasakan senang (senyum, wajah berseri-seri) kalau diberi masukan teman 80,21%
- j. Rata-rata presentase Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll) 12,25%.

Dari deskripsi di atas persentase aktivitas positif siswa melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* adalah 75,23% dan persentase aktivitas pasif siswa adalah 16,66%. Sehingga aktivitas siswa melalui model kooperatif tipe *Two*

*Stay Two Stray* dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu  $\geq 75\%$  siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

**c. Deskripsi aktivitas guru**

Aktifitas guru dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dapat dilihat dari lembar keterlaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan guru mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir yang mengacu pada RPP. Presentase hasil observasi aktivitas guru selama empat kali pertemuan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8. Aktivitas guru dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay – Two Stray*.**

ASPEK YANG DIAMATI	PERTEMUAN				
	I	II	V		I
<b>A. PENDAHULUAN</b>					
<b>Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</b>					
1. Guru Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam					
2. Guru meminta ketua kelas untuk mengajak teman-temannya berdoa sebelum memulai pelajaran					
3. Guru bertanya mengenai kondisi dan kabar siswa pada hari ini, serta mengecek kehadiran siswa					
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai					
5. Guru mempersiapkan siswa dengan memberikan motivasi					
<b>B. KEGIATAN INTI</b>					
<b>Fase 2 : Menyajikan informasi</b>					
1. Presentasi kelas oleh guru di mana guru menyajikan materi secara langsung kepada siswa ( <b>Tahap I TSTS</b> )					
2. Memberi kesempatan kepada siswa yang					

belum memahami materi untuk bertanya				
<b>Fase 3: Mengorganisasikan siswa kedalam tim-tim belajar</b>				
1. Pembentukan kelompok yang terdiri atas 4 orang siswa yang heterogen( <b>Tahap II TSTS</b> )				
2. Guru meminta siswa untuk mengatur posisi sesuai dengan kelompok yang ditentukan dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien				
<b>Fase 4: Membimbing siswa kerja tim dan belajar</b>				
1. Guru mengajukan masalah pada lembar kerja siswa(LKS).				
2. Guru memberikan penjelasan terkait cara pengerjaan LKS				
3. Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru.( <b>Tahap III TSTS</b> ).				
4. Guru mengamati setiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan				
<b>Fase 5 : Mengevaluasi</b>				
1. Dua orang siswa tetap tinggal di kelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada siswa yang datang dari kelompok lain.( <b>Tahap IV TSTS</b> ).				
2. Guru membimbing dan memantau aktivitas siswa dalam kelompok.				
3. Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain, dua orang yang bertamu tersebut kembali ke kelompoknya untuk berbagi informasi yang di peroleh kepada dua anggota lainnya.( <b>Tahap V TSTS</b> ).				
4. Siswa mendiskusikan kembali hasil pengerjaan kelompoknya, kemudian menyusun laporan kelompok ( <b>Tahap VI TSTS</b> ).				
5. Guru meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil diperoleh dan meminta dari kelompok lain untuk menanggapi				
6. Guru memberikan tanggapan atau umpan balik.				

7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.				
8. Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan LKSnya				
<b>C. KEGIATAN AKHIR</b>				
<b>Fase 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</b>				
1. Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok				
2. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai bentuk aljabar dan unsur-unsurnya.				
3. Guru memberikan PR.				
4. Guru menyampaikan materi berikutnya, untuk dipelajari di rumah.				
5. Salah seorang peserta didik memimpin berdoa untuk menutup pelajaran				
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>00</b>	<b>01</b>
<b>Rata- rata</b>	<b>,52</b>	<b>,62</b>	<b>,85</b>	<b>,88</b>
<b>Total/Kategori</b>	<b>3,71 (Sangat Baik)</b>			

Berdasarkan Tabel 4.8 rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* memperoleh nilai 3,71. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval  $3,5 \leq \text{nilai} < 4,0$  yang dikategorikan sangat aktif sehingga dapat dikatakan efektif.

#### d. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* diperoleh melalui pemberian angket respon siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis respon siswa selanjutnya disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.9 Persentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika**

No	Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
		a	idak	a	idak
	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay - Two Stray</i> (TS-TS)?	2		1,67	,33
	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay -Two Stray</i> (TS-TS)?	9		9,17	0,83
	Apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay - Two Stray</i> (TS-TS) dapat membantu dan mempermudah Anda memahami materi pelajaran matematika?	1		7,5	2,5
	Apakah Anda menyukai LKS yang digunakan pada saat pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay - Two Stray</i> (TS-TS)?	3		5,83	,17
	Apakah Anda menyukai proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay-Two Stray</i> (TS-TS)?	2		1,67	,33
	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/ pendapat pada kegiatan berbagi ( <i>Sharing</i> )?	1		7,5	2,5
	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay - Two Stray</i> (TS-TS)?	2		1,67	,33
	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay - Two Stray</i> (TS-TS)?	3		5,83	,17
	<b>Rata-rata keseluruhan</b>			0,11	,89

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*, dimana rata-rata persentase respons siswa adalah 90,11%. Dengan demikian respons siswa yang diajar dengan metode ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni  $\geq 80\%$  memberikan respon positif.

## 2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab II. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat. Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan bantuan program SPSS versi 22 diperoleh hasil sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

Jika  $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

Jika  $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{\text{value}} > \alpha$  yaitu  $0,200 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{\text{value}} > \alpha$  yaitu  $0,169 > 0,05$ . Hal ini

menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

## **b. Uji Hipotesis**

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test*.

Kriteria pengujian hipotesis adalah tolak  $H_0$  jika nilai signifikan  $< \alpha = 0,05$ . Berdasarkan dari hasil pengolahan data (Lampiran D), diperoleh nilai sig. (2-tailed) =  $0,00 < 0,05$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray efektif diterapkan pada siswa kelas VIII<sub>a</sub> SMPN 2 Bangkala Kab.Jeneponto.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

### **1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif**

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) ketuntasan belajar siswa , (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, dan (3) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika, melalui Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray*. Ketiga aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

#### **1. Hasil Belajar Siswa**

**a. Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray***

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* menunjukkan bahwa dari 24 siswa keseluruhan tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

**b. Hasil belajar siswa setelah diterapkan Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray***

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* menunjukkan bahwa dari 24 siswa mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75). Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* mengalami peningkatan karena tergolong sedang dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

Keberhasilan yang dicapai tercipta karena siswa tidak lagi menjadi peserta pasif ketika proses pembelajaran berlangsung, akan tetapi siswa sudah dilibatkan dalam proses belajar mengajar melalui kegiatan berpikir, berbicara, berdiskusi

atau bekerja sama dengan teman kelompoknya dalam mencari solusi dari persoalan yang diberikan maupun dalam menulis atau merumuskan ide-ide mereka dalam bentuk tulisan.

Secara umum, Model pembelajaran tipe *Two Stay Two Stray* merupakan sistem pembelajaran kelompok yang dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, melatih siswa untuk banyak bertanya, berbicara atau berkomunikasi, menulis ide-ide dan bekerja sama dengan temannya yang lain dalam memahami materi yang sedang dipelajari sehingga mereka akan mudah dalam menerima pelajaran dan tentunya ini diharapkan dapat berdampak terhadap hasil belajar siswa yang semakin bagus. Dari hasil penelitian yang diperoleh tampak bahwa siswa akan lebih siap belajar, siswa aktif dalam pembelajaran, kemandirian siswa cenderung besar. Hal ini sesuai dengan beberapa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan secara tidak langsung berdampak pada hasil belajar siswa.

## **2. Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala menunjukkan bahwa siswa aktif dalam pembelajaran baik sebelum dan sesudah pembelajaran, hubungan sosial siswa semakin baik, siswa dengan guru dan telah memenuhi kriteria aktif karena sesuai dengan indikator aktivitas siswa bahwa aktivitas siswa dikatakan berhasil/efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi

aktivitas siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* yaitu 75,23% dari aktivitas siswa yang meningkat setiap pertemuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

### **3. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran**

Dari hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa dalam mengelola pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* guru sudah mengelola pembelajaran dengan baik. Hal itu terlihat dari nilai rata-rata dari keseluruhan aspek yang diamati yaitu sebesar 3,71 dan umumnya berada pada kategori sangat baik. Sesuai dengan kriteria keefektifan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika mencapai kriteria baik atau sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* sudah efektif.

### **4. Respons siswa**

Hasil analisis data respon siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*, siswa merasa lebih berani mengeluarkan pendapat dan merasakan ada kemajuan setelah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respon

siswa sebesar 90,11 %. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$ .

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat baik, serta respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* positif. Sehingga ketiga aspek indikator efektivitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala”.

## **5. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial**

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai  $P > \alpha = 0,05$  (lampiran D).

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

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

1. Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 83,79. Hasil ini juga menunjukkan bahwa dari 24 siswa semuanya tuntas, yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 75) sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal.
2. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yang diharapkan meningkat setiap pertemuan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* yaitu 75,94%, dengan indikator keberhasilan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 75%, dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria aktif.
3. Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala mendapat respon dengan rata-rata persentase 90,11%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$ .
4. Jadi dapat dikatakan bahwa ketiga indikator efektivitas telah terpenuhi, maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMPN 2 Bangkala.

## **B. Saran**

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

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat menerapkan Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika pada pokok bahasan Statistika sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran.
2. Keberhasilan peneliti yang Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* hanya pada materi Operasi Aljabar sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* agar menerapkannya pada materi yang lain agar kita dapat mengetahui bersama materi apa saja yang cocok dengan Model pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar Rendah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Bandung* : Alfabeta.
- Eka. 2014. *Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Dalam Pembelajaran Matematika Materi Lingkaran Pada Siswa Kelas VIII SMP Ummul Mukminin Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FMIPAUNM.
- Fitriana. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe Two Stay Two Stray pada siswa kelas VII<sub>6</sub> SMP negeri 3 Pallangga Kabupaten Gowa. Makassar : FKIP Unismuh Makassar*.
- FKIP Unismuh Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Panrita Press.
- Haeriah ST. 2009. *Efektivitas penerapan Assesmen Portofolio pada Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMA Negeri 2 Mallawa Kabupaten Maros*.
- Huda, Miftahul. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Irwati. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe Two Stay Two Stray pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah 9 makassar : FKIP Unismuh Makassar*.
- Rahmiyanti. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMP AL-Ihsan DDI Lekopancing Kabupaten Maros : FKIP Unismuh Makassar*.
- Salmah , Ummu. 2010. *Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar : FMIPA UNM.
- Soedyarto, Nugroho & Maryanto. 2008. *Matematika untuk SMA dan MA kelas XI Program IPA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya : PustakaPelajar.

- Tahirman, W. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended Problem Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Larompong Kabupaten Luwu*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar : FKIP Unismuh Makassar.
- Taniredja, T. dkk. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. 2009 *Mendesain Model-Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*.
- Uno, dkk. 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usmanto. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe Two Stay Two Stray pada siswa kelas VII SMP negeri 1 Liliriaja Kabupaten Soppeng*. Makassar : FKIP Unismuh Makassar.
- Yuliana. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui model kooperatif tipe Two Stay Two Stray pada siswa kelas VII<sub>3</sub> SMP negeri 1 Belawa Kabupaten Wajo*. Makassar : FKIP Unismuh Makassar.
- Zaenal, Aqib dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, dan SMK*. Bandung: CV. Rama Widya

## LEMBAR KERJA SISWA 2

	<i>KELOMPOK :</i>	<i>TANGGAL :</i>	
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		

### *PETUNJUK :*

Diskusikan dan kerjakan LKS ini dengan teman kelompokmu

1. Tentukan pengurangan dari bentuk aljabar berikut ini
  - a.  $2x + 5y - 7$  dengan  $x - 3y - 10$
  - b.  $10x^2 - 6xy + 24$  dengan  $9x^2 - 6xy + 24$
2. Tentukan pengurangan dari bentuk aljabar berikut ini
  - a.  $10x^2 - 6xy + 24$  dari  $9x^2 - 6xy + 24$
  - b.  $2x + 5y - 7$  dari  $x - 3y - 10$

jawab:

1. a.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....

.....

b. ....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. a. ....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. ....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
.....  
.....  
.....

~~~Selamat Bekerja~~~

Alternatif Jawaban

| No. | Jawaban                                                                        | Skor |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.  | a. Diketahui : $2x + 5y - 7$ dengan $x - 3y - 10$<br><br>Ditanya : pengurangan | 50   |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|             | <p>Jawab : <math>(2x + 5y - 7) - (x - 3y - 10) = 2x - x + 5y + 3y - 7 + 10</math></p> $= x + 8y + 3$ <p>b. Diketahui : <math>10x^2 - 6xy + 24</math> dengan <math>9x^2 - 6xy + 24</math></p> <p>Ditanya : pengurangan</p> <p>Jawab : <math>(10x^2 - 6xy + 24) - (9x^2 - 6xy + 24) =</math></p> $= 10x^2 - 9x^2 - 6xy + 6xy + 24 - 24$ $= x^2$                                                                                                             |     |
| 2.          | <p>a. Diketahui : <math>2x + 5y - 7</math> dari <math>x - 3y - 10</math></p> <p>Ditanya : pengurangan</p> <p>Jawab : <math>(x - 3y - 10) - (2x + 5y - 7)</math></p> $= x - 2x - 3y - 5y - 10 + 7$ $= -x - 8y - 3$ <p>b. Diketahui : <math>10x^2 - 6xy + 24</math> dari <math>9x^2 - 6xy + 24</math></p> <p>Ditanya : pengurangan</p> <p>Jawab : <math>(9x^2 - 6xy + 24) - (10x^2 - 6xy + 24) =</math></p> $= 9x^2 - 10x^2 - 6xy + 6xy + 24 - 24$ $= -x^2$ | 50  |
| Jumlah Skor |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100 |

## LEMBAR KERJA SISWA 3

*KELOMPOK : .....*

*TANGGAL : .....*

1.

2.

3.

### *PETUNJUK :*

Diskusikan dan kerjakan LKS ini dengan teman kelompokmu

3. Tentukan perkalian dari bentuk aljabar berikut



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

~~~Selamat Bekerja~~~

### Alternatif Jawaban

| No. | Jawaban   | Skor |
|-----|---|------|
| 1.  | <p>a. Diketahui : <math>(x + 3)(x + 5)</math></p> <p>Ditanya : perkalian</p> <p>Jawab : <math>(x + 3)(x + 5) = x(x + 5) + 3(x + 5)</math></p> $= x^2 + 5x + 3x + 15$ $= x^2 + 8x + 15$<br><p>b. Diketahui : <math>(3x + 4)(x - 8)</math></p> <p>Ditanya : perkalian</p> <p>Jawab : <math>(3x + 4)(x - 8) = 3x(x - 8) + 4(x - 8)</math></p> $= 3x^2 - 24x + 4x - 32$ $= 3x^2 - 20x - 32$ | 50   |
| 2.  | Diketahui : p = $(5x + 3)$ dan l = $(6x - 2)$   | 50   |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
|             | <p>Ditanya : luas persegi panjang</p> <p>Jawab : Luas = p x l</p> $= (5x + 3)(6x - 2)$ $= 5x(6x - 2) + 3(6x - 2)$ $= 30x^2 - 10x + 18x - 6$ $= 30x^2 + 8x - 6$ |     |
| Jumlah Skor |  | 100 |

## LEMBAR KERJA SISWA 1

**KELOMPOK:**

**TANGGAL:**

1.

2.

***PETUNJUK :***

Diskusikan dan kerjakan LKS ini dengan teman kelompokmu

1. Tentukan variabel, koefisien, dan konstanta (jika ada) pada bentuk aljabar berikut:

a.  $2x + 3y$

a. ....  
.....

b.  $2x + 7y - 3xy + 9$

b. ....  
.....

c.  $5t + 6u + 12$

c. ....

.....

2. Tentukan banyak suku dan tuliskan suku-sukunya

a.  $2x + 8y + xy$

a. ....

.....

b.  $3x + 6y - 2p - 8q + 5$

b.....

c.  $8pqr$

c.....

3. Pada sebuah toko alat tulis terdapat stok 33 buku dan 43 pulpen. Pada suatu hari stok buku di tambah 15 dan stok pulpen di tambah13. Misalkan  $x$  adalah banyak buku dan  $y$  adalah banyak pulpen. Nyatakan dalam bentuk aljabar:
- Jumlah buku di toko tersebut
  - Jumlah pulpen di toko tersebut
  - Jumlah buku dan pulpen di toko tersebut

~~~Selamat Bekerja~~~

Alternatif Jawaban

| No. | Jawaban                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Skor |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.  | <p>a. <math>2x + 3y</math></p> <p>variabel = x dan y</p> <p>koefisien = 2 koefisien dari x dan 3 koefisien dari y</p> <p>b. <math>2x + 7y - 3xy + 9</math></p> <p>variabel = x, y, xy</p> <p>koefisien = 2 koefisien dari x, 7 koefisien dari y, dan - 3 koefisiendari xy</p> <p>konstanta = 9</p> <p>c. <math>5t + 6u + 12</math></p> <p>variabel : t dan u</p> <p>koefisien: 5 koefisien dari t, dan 6 koefisien dari u</p> <p>konstanta : 12</p> | 30   |
| 2.  | <p>a. <math>2x + 8y + xy</math></p> <p>terdiri dari 3 suku</p> <p>suku-sukunya yaitu <math>2x</math>, <math>8y</math>, dan <math>xy</math></p> <p>b. <math>3x + 6y - 2p - 8q + 5</math></p> <p>terdiridari 5 suku</p> <p>suku-sukunya yaitu <math>3x</math>, <math>6y</math>, <math>- 2p</math>, <math>-8q</math>, dan <math>5</math></p> <p>c. <math>8pqr</math></p> <p>terdiridari 1 suku</p> <p>suku-sukunya yaitu <math>8pqr</math></p>         | 30   |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 3.          | <p>Diketahui: buku = 33 di tambah 15</p> <p>Pulpen = 43 di tambah 13</p> <p>Dimisalkan buku adalah x dan pulpen adalah y,</p> <p>Ditanya: nyatakan dalam bentuk aljabar</p> <p>a. Jumlah buku di toko tersebut = ...?</p> <p>b. jumlah pulpen di toko tersebut = ...?</p> <p>c. jumlah buku dan pulpen di toko tersebut = ...?</p> <p>: a. jumlah buku di toko tersebut = <math>33x + 15x</math></p> <p style="text-align: center;"><math>= 48x</math></p> <p>b. jumlah pulpen di toko tersebut = <math>43y + 13y</math></p> <p style="text-align: center;"><math>= 58y</math></p> <p>c. jumlah buku dan pulpen di toko tersebut = <math>48x + 58y</math></p> | 40  |
| Jumlah Skor |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 100 |

## KISI-KISI TES HASIL BELAJAR

(PRETEST)

**Nama Sekolah** : SMPN 2 Bangkala

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Pokok Bahasan** : Operasi Aljabar

**Kelas/Semester** : VIII<sub>a</sub>/Ganjil

**Alokasi Waktu** : 60 menit

| <b>Kompetensi Dasar</b>                                             | <b>Materi Pokok</b> | <b>Indikator</b>                                  | <b>Bentuk Tes</b> | <b>Nomor Soal</b> | <b>Skor</b> |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 3.1<br>Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional | Operasi Aljabar     | 3.1.1 Mengenal bentuk aljabar                     | Uraian            | 1. (a) dan (b)    | 20          |
|                                                                     |                     | 3.1.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar |                   | 2. (a) dan (b)    | 20          |
|                                                                     |                     | 3.1.3 Menyelesaikan operasi penjumlahan           |                   | 3. (a) dan (b)    | 20          |
|                                                                     |                     |                                                   |                   | 4. (a) dan (b)    | 20          |
|                                                                     |                     |                                                   |                   | 5. (a) dan (b)    | 20          |

|  |  |                                                                         |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | n bentuk<br>aljabar                                                     |  |  |  |
|  |  | 3.1.4<br>Menyelesai<br>kan operasi<br>penguranga<br>n bentuk<br>aljabar |  |  |  |
|  |  | 3.1.5<br>Menyelesai<br>kan operasi<br>perkalian<br>bentuk<br>aljabar    |  |  |  |

**Petunjuk:**

1. Tulislah nama di sudut kanan atas lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan baik dan cermat.
3. Jawaban ditulis di tempat yang telah disediakan.
4. Periksa kembali jawabanmu sebelum di kumpulkan.

**Soal**

1. Tulislah setiap kalimat berikut kedalam bentuk aljabar dengan menggunakan variabel  $x$  dan  $y$ .
  - a. Suatu bilangan jika dikalikan 2 kemudian dikurangi 3 menghasilkan bilangan 5
  - b. Suatu bilangan ditambah 6 menghasilkan nilai 10
2. Tentukan variabel, koefisien, konstanta dan suku-suku sejenis dari bentuk aljabar berikut..
  - a.  $5x + 7y - 4x - 8y - 10$
  - b.  $2xy + 4x - 3y - x + 6xy$
3. Tentukan penjumlahan dari bentuk aljabar berikut.
  - a.  $x + y$  dan  $10x + 2y$
  - b.  $2x - 4y + 6$  dan  $3x + 6y - 2$
4. Tentukan pengurangan dari bentuk aljabar berikut.
  - a.  $10x - 3y$  dengan  $7x - 13y$
  - b.  $x + y + 8$  dari  $16x - 4y + 18$
5. Tentukan perkalian dari bentuk aljabar berikut.
  - a.  $(2x + 3)(3x - 5)$
  - b.  $(p - 3q)(2p + 5q)$

...Selamat Bekerja...







|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|           | <p>Jawab: variabel : x dan y</p> <p>Koefisien : 2 dan 6 koefisien dari xy, 4 dan -1 koefisien dari x, -3 koefisien dari y</p> <p>Suku-suku sejenis : 2xy dan 6xy sejenis</p> <p>4x dan -x sejenis</p>                                                                                                                                                                                    |                                                                                           |                  |
| <b>3.</b> | <p>a. Diketahui : <math>x + y</math> dan <math>10x + 2y</math></p> <p>Ditanya : penjumlahan</p> <p>Jawab: <math>(x + y) + (10x + 2y)</math></p> $x + 10x + y + 2y$ $11x + 3y$ <p>b.Diketahui : <math>2x - 4y + 6</math> dan <math>3x + 6y - 2</math></p> <p>Ditanya : penjumlahan</p> <p>Jawab: <math>(2x - 4y + 6) + (3x + 6y - 2)</math></p> $2x + 3x - 4y + 6y + 6 - 2$ $5x + 6y + 4$ | <p>2</p> | <p><b>20</b></p> |
| <b>4.</b> | <p>a. Diketahui : <math>10x - 3y</math> dengan <math>7x - 13y</math></p> <p>Ditanya : pengurangan</p> <p>Jawab: <math>(10x - 3y) - (7x - 13y)</math></p> $10x - 7x - 3y + 13y$ $3x + 3y$                                                                                                                                                                                                 | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>                                              | <p><b>20</b></p> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                           |           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | <p>b. Diketahui : <math>x + y - 8</math> dari <math>16x - 4y + 18</math></p> <p>Ditanya : pengurangan</p> <p>Jawab: <math>(16x - 4y + 18) - (x + y + 8)</math></p> $16x - x - 4y - y + 18 - 8$ $15x - 5y + 10$                                                                                                                                                                                    | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>                                                       |           |
| 5. | <p>a. Diketahui : <math>(2x + 3)(3x - 5)</math></p> <p>Ditanya : perkalian</p> <p>Jawab: <math>(2x + 3)(3x - 5)</math></p> $2x(3x - 5) + 3(3x - 5)$ $6x^2 - 10x + 9x - 15$ $6x^2 - x - 15$ <p>b. Diketahui : <math>(p - 3q)(2p + 5q)</math></p> <p>Ditanya : perkalian</p> <p>Jawab: <math>(p - 3q)(2p + 5q)</math></p> $p(2p + 5q) - 3q(2p + 5q)$ $2p^2 + 5pq - 6pq - 15q^2$ $2p^2 - pq - 15q^2$ | <p>2</p> | <p>20</p> |
|    | <b>Jumlah Skor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>100</b>                                                                                |           |