

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* PADA SISWA  
KELAS VIII SMP BATARA GOWA**



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

**JUHARMI SURAHMAN**

**10536480614**

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

**2018**



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

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **JUHARMI SURAHMAN**, NIM **10536 4806 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **208 Tahun 1440 H/2018 M**, tanggal 30 Syafar 1440 H / 09 November 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 Kamis tanggal 22 November 2018.

14 Rabiul Awal 1440 H  
Makassar, 22 November 2018 M

**Panitia Ujian :**

- |                    |                                       |         |
|--------------------|---------------------------------------|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.T., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua :         | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.              | (.....) |
| 3. Sekretaris :    | Dr. Bahacullah, M.Pd.                 | (.....) |
| 4. Dosen Penguji : | 1. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.     | (.....) |
|                    | 2. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.              | (.....) |
|                    | 3. Kristiawati, S.Pd., M.Pd.          | (.....) |
|                    | 4. Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd.     | (.....) |

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM/ 860 934



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

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**

**Nama Mahasiswa : JUHARMI SURAHMAN**

**NIM : 10536 4806 14**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

**Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

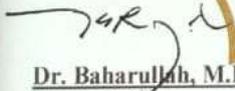
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

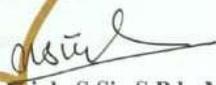
Makassar, November 2018

Disetujui Oleh

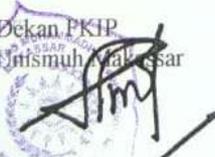
Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Baharullah, M.Pd.

  
Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

  
Dekan FKIP  
Universitas Muhammadiyah Makassar  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM : 860 934

  
Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika  
Mukhtis, S.Pd., M. Pd.  
NBM : 955 732



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

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **JUHARMI SURAHMAN**  
NIM : 10536 4806 14  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**

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

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

Makassar, 2018

Yang membuat pernyataan

**JUHARMI SURAHMAN**

10536 4806 14



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

---

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **JUHARMI SURAHMAN**  
NIM : 10536 4806 14  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini yang selalu melakukan konsultasi dengan pembimbingan yang telah ditetapkan oleh penumpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (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 ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 2018

Yang membuat pernyataan

**JUHARMI SURAHMAN**  
10536 4806 14

## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

- ❖ Lakukanlah yang terbaik, sampai kita tidak bisa menyalahkan diri sendiri atas semua yang terjadi
- ❖ Kesuksesan bukan akhir,kegagalan bukan hal yang fatal,hal itu adalah keberanian untuk melanjutkan apa yang penting
- ❖ Dua hal yang harus dimiliki orang sukses, yaitu cari tahu hal yang ingin kamu lakukan dan yang kedua yaitu lakukan hak tersebut
- ❖ Kunci dasar kesuksesan adalah tindakan

Kupersembahkan karya sederhana ini sebagai tanda baktiku kepada Ayah dan Ibu serta Saudaraku tercinta yang senantiasa menyayangiku,berdoa dengan tulus dan ikhlas kepada Allah dan selalu memberikan yang terbaik serta selalu mangharapkan kesuksesan. Doamu...., Nasehatmu...., serta kasih sayangmu...., yang tulus menunjang kesuksesan Ananda dalam manggapai cita-cita.

## ABSTRAK

**JUHARMI SURAHMAN**, 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Baharullah dan Pembimbing II Nursakiah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen bentuk *One Group Pretest – Posttest Design* yaitu sebuah eksperimen yang dalam pelaksanaannya hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas pembanding (kelas kontrol) yang bertujuan untuk mengetahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa tahun ajaran 2018/2019. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yaitu sebanyak 22 siswa. Penelitian dilaksanakan selama 5 kali pertemuan. Keberhasilan proses pembelajaran ditinjau dari (1) Hasil belajar siswa, (2) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, dan (3) Respon positif siswa terhadap pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) berada pada kategori sedang dan kategori tinggi. (2) Peningkatan hasil belajar siswa (gain ternormalisasi) berada pada kategori tinggi dengan nilai. (3) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran berada pada kategori baik (4) Respons siswa yang terhadap proses pembelajaran berada pada kategori positif dengan banyaknya siswa yang memberikan respons positif.

Berdasarkan hasil penelitian maka model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

Kata Kunci : Efektifitas, Kooperatif, *Think Pair Share*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul "**Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**" dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi ummat manusia sampai akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, berkat pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan walaupun dalam wujud yang sederhana. Oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan yang istimewa dengan segenap cinta dan hormat penulis haturkan kepada kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Surahman dan Ibunda Jumriani tercinta yang telah mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta doa restu yang tak

henti-hentinya untuk keberhasilan penulis. Semoga apa yang beliau berikan kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Terima kasih penulis ucapkan kepada beberapa pihak yang telah sangat membantu selama penulis menyusun skripsi ini yaitu diantaranya :

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Dr. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D, sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M,Pd. sebagai Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Dr. Baharullah,M.Pd. dan Nursakiah,S.Si.,S.Pd.,M.Pd. sebagai Pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
6. Dr. Baharullah,M.Pd., sebagai Penasehat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.

8. Yulianty,S.E sebagai Kepala SMP Batara Gowa dan Ibu Hasnah sebagai Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Batara Gowa telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Siswa-siswi SMP Batara Gowa, terkhusus kelas VIII atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
10. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2014 terkhusus kelas B yang telah bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka,juga teruntuk sahabat-sahabatku yang memberikan semangat. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah. Juga untuk seseorang yang hadir dalam sesi kehidupanku sekarang. Semoga kita mampu menjadi hamba yang bijak, yang mengerti arti diri dan posisi kita diantara hamba yang lain.

Akhirnya hanya kepada Allah jualah penulis serahkan segalanya. Semoga semua pihak yang banyak membantu penulis dapat pahala dari allah SWT, serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penulis sendiri.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

Makassar, November 2018

Juharmi Surahman

## DAFTAR ISI

*Halaman*

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERJANJIAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Kajian Pustaka .....	7
1. Efektivitas Pembelajaran .....	7
2. Hakekat Belajar Matematika .....	10

3. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	10
4. Model Pembelajaran Kooperatif ( <i>Cooperative Learning</i> ).....	12
5. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) .....	15
6. Kelebihan dan Kekurangan <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	19
7. Hasil Penelitian yang Relevan .....	20
B. Kerangka Pikir .....	21
C. Hipotesis Penelitian.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Jenis Penelitian .....	24
B. Desain dan Variabel Penelitian .....	24
C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan .....	25
D. Definisi Operasional Variabel .....	26
E. Prosedur Penelitian .....	26
F. Instrumen Penelitian.....	28
G. Teknik Pengumpulan Data.....	28
H. Teknik Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
2.1	Langkah-lagkah Pembelajaran Kooperatif.....	15
3.1	<i>The One Group Pretest-Posttest Design</i> .....	24
3.2	Kategori Standar Hasil Belajar Siswa .....	30
3.3	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa .....	30
3.4	Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi .....	31
4.1	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (Pretest).....	37
4.2	Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (Pretest) .....	37
4.3	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (Pretest) .....	38
4.4	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (Posttest).....	39
4.5	Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (Posttest) .....	40

4.6	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) (Postest).....	41
4.7	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	42
4.8	Presentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	43
4.9	Persentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika.....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Skema Kerangka Pikir .....	
.....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran A

- A.1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- A.3. Daftar Hadir
- A.4. Jadwal Penelitian
- A.5. Nama Kelompok

### Lampiran B

- B.1. Kisi – Kisi Soal Tes Hasil Belajar
- B.2. Tes Hasil Belajar
- B.3. Kunci Jawaban THB

### Lampiran C

- C.1. Aktivitas siswa
- C.2. Angket Respons Siswa

### Lampiran D

- D.1. Daftar Nilai Pretest, Posttest, dan Gain
- D.2. Hasil Analisis Pretest dan Posttest
- D.3. Hasil Analisis Pretest, Posttest, dan Gain melalui program SPSS
- D.4. Hasil Analisis Aktivitas Siswa
- D.5. Hasil Analisis Respons Siswa

### Lampiran E

- E.1. Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar
- E.2. Lembar Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS)
- E.3. Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- E.4. Lembar Hasil Respon Siswa

### Lampiran F

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

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak di manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Baik secara umum maupun secara khusus. Secara umum matematika digunakan dalam transaksi perdagangan ,pertukangan ,dll. Hampir di setiap aspek kehidupan ilmu matematika yang diterapkan. Adapun tujuan Matematika untuk melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Selain itu matematika berperan sebagai alat komunikasi yang singkat dan tidak ambigu. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan bahkan juga diperguruan tinggi.

Kegiatan pembelajaran yang terjadi di kelas matematika tidaklah terlepas dari berbagai macam permasalahan. Guru dan siswa sebagai pelaku kegiatan pembelajaran sering kali merasa kurang puas terhadap hasil yang dicapai. Maka dari itu timbullah permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran tersebut bisa bersumber dari siswa maupun guru. Permasalahan yang muncul dari siswa diantaranya kurangnya minat siswa, siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika sulit, kurangnya motivasi siswa, dan sebagainya. Permasalahan yang muncul dari guru diantaranya kegiatan pembelajaran yang masih didominasi oleh guru dan guru masih menggunakan metode konvensional yang kurang variatif dan menarik bagi siswa, makanya siswa biasa tidak paham

dengan apa yang dijelaskan oleh gurunya. Disamping itu, peserta didik harus “melakukannya” yakni mencari tahu sendiri, memberikan contoh, mempraktikkan keterampilan dan mengerjakan tugas berdasarkan pengetahuan yang sudah dimilikinya atau yang harus dipelajarinya.

Keaktifan siswa yang baik akan menimbulkan pemahaman konsep yang baik pula. Dengan siswa aktif akan memicu mereka untuk mencari tahu lebih detail suatu materi yang diajarkan. Berkaitan dengan hal tersebut, permasalahan yang sama juga terjadi di SMP Batara Gowa. Dalam pembelajaran matematika, kegiatan pembelajaran masih terpusat pada guru. Keaktifan belajar dan pemahaman konsep siswa juga masih rendah dan perlu ditingkatkan. Hal ini terlihat saat peneliti mengadakan observasi dimana dari 22 siswa yang hadir hanya 5 siswa (14,29%) yang berani mengungkapkan pendapat, 2 siswa (5,71%) yang berani mengajukan pertanyaan, 8 siswa (22,86%) yang biasa menjawab pertanyaan, 4 siswa (11,43%) yang berani mempresentasikan hasil pekerjaannya, dan 2 (5,71%) siswa yang mampu menjawab soal dengan benar. Dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar dan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Batara Gowa masih rendah dan perlu ditingkatkan.

Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor yakni, hanya beberapa siswa yang memperhatikan guru menjelaskan atau dengan kata lain hanya beberapa siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika karena mereka beranggapan bahwa matematika itu sulit, dan konsentrasi siswa terbagi dengan kegiatan yang tidak mendukung seperti bercerita pada saat proses pembelajaran berlangsung khususnya pembelajaran matematika maka pembelajaran di kelas VIII SMP

Batara Gowa kurang efektif sehingga penulis memilih model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara kolaboratif (gotong-royong). Model kooperatif ini digunakan dengan alasan utama dapat mengaktifkan siswa, baik dalam bekerja sama dan menemukan konsep hingga mencapai pemahaman yang diinginkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). TPS merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir dan merespon serta saling bantu satu sama lain atau memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan orang lain, dengan kata lain siswa memiliki kesempatan berpikir sendiri dan berdiskusi dengan pasangannya sehingga dapat mengurangi kesempatan kepada siswa untuk bercerita tentang hal yang tidak berhubungan dengan pelajaran. Sehingga dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, jumlah anggota kelompok kecil yang hanya terdiri dari dua orang perkelompok mendorong setiap anggota untuk terlibat secara aktif, sehingga siswa yang jarang atau bahkan tidak pernah berbicara di depan kelas paling tidak memberi ide atau jawaban kepada pasangannya, siswa juga lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok dan siswa akan terlatih menerapkan konsep karena bertukar pendapat atau jawaban dan pemikiran dengan temannya untuk mendapatkan kesempatan dalam memecahkan masalah.

Dalam proses pembelajaran, guru merupakan komponen yang sangat penting sebab keberhasilan pelaksanaan proses pembelajaran sangat tergantung

pada guru sebagai ujung tombak yang terlibat langsung dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran, tugas guru bukan semata-mata mengajar tetapi lebih kepada membelajarkan siswa. Guru hendak menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Guru harus memahami bahwa kemampuan siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika. Oleh karena itu siswa harus terlibat secara aktif dan dilibatkan dalam pembelajaran agar hasil belajar tidak hanya sekedar meningkatkan pemahaman, tetapi juga meningkatkan keterampilan berfikir siswa, terlebih dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) adalah salah satu upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar dan pemahaman konsepsiswa dalam belajar matematika. Maka dari itu judul penelitian ini adalah “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share*(TPS) pada Siswa Kelas V111 SMP Batara Gowa”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pembelajaran matematika efektif melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa?

Adapun pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan masalah utama adalah:

1. Seberapa besar hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair share* (TPS)?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka adapun yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa, ditinjau dari aspek:

1. Hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).
3. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Dengan model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) diharapkan mampu memotivasi siswa dalam belajar dan dapat lebih aktif serta meningkatkan proses belajar matematika siswa.

2. Bagi Guru

Dapat memotivasi guru-guru matematika untuk aktif dan kreatif dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai.

3. Bagi Sekolah

Sebagai masukan dalam upaya perbaikan dan meningkatkan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum dan daya serap siswa sesuai yang diharapkan.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) sebagai suatu metode untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

**BAB II**  
**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR,**  
**DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**A. Kajian Pustaka**

**1. Pengertian Efektivitas**

Efektifitas 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.

Keefektifan menurut Aras (2013:15) adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai. Dimana makin besar persentase target yang dicapai, makin tinggi keefektifannya. Sedangkan Diamond berpendapat keefektifan juga dapat diukur dengan melihat minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Kartia(2014: 5) mengemukakan efektivitas sebagai suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang telah direncanakan dapat terjadi.

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat diartikan bahwa efektivitas adalah suatu hal yang tercapai apabila hasil yang dicapai sesuai dengan target yang telah direncanakan. Adapun yang menjadi indikator keefektifan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

#### a. Hasil Belajar Siswa terhadap Pembelajaran Matematika

Untuk menentukan berhasil atau gagalnya siswa menempuh pendidikan dalam suatu lembaga, secara umum digunakan tolak ukur hasil belajar untuk mengetahui kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memperoleh pengalaman belajarnya. Menurut Nana Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalamannya. Penilaian terhadap hasil belajar siswa untuk mengetahui sejauh mana ia telah mencapai sasaran, inilah yang disebut prestasi belajar. Seperti yang dikatakan Winkel, bahwa proses belajar yang dialami siswa menghasilkan perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan dan pemahaman, nilai, sikap dan keterampilan. Adanya perubahan yang tampak dalam hasil belajar yang dihasilkan siswa terhadap pertanyaan, persoalan atau tugas yang diberikan guru.

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

1. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan.
2. Suatu kelas dikatakan belajar tuntas secara klasikal apabila 80% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai skor ketuntasan minimal Depdikbud dalam Trianto( 2009: 241)

#### b. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Aktivitas belajar matematika adalah proses komunikasi antara siswa dengan guru dalam lingkungan kelas sebagai hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, baik aktivitas yang bersifat fisik maupun mental.

#### c. Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika

Respons siswa yang dimaksudkan disini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya metode pembelajaran yang digunakan. Model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) diterapkan dalam hal respon siswa jika  $\geq 75\%$  siswa memberi respon positif terhadap proses pembelajaran. Respons siswa dibagi dua, yaitu respons positif dan respons negatif. Respons siswa positif adalah tanggapan perasaan senang, setuju, atau merasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan suatu model, pendekatan dan metode pembelajaran. Sedangkan respon siswa yang negatif adalah sebaliknya.

Model pembelajaran yang baik dapat memberi respons yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

Suatu pembelajaran dikatakan efektif jika minimal tiga aspek di atas dipenuhi dengan syarat ketuntasan belajar terpenuhi.

## **2. Hakekat Belajar Matematika**

Trianto (2009:16) memberikan definisi bahwa “belajar adalah perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir”. Manusia banyak belajar sejak lahir dan bahkan ada yang berpendapat sebelum lahir. Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya.

Menurut Hariyanto (2011:12), belajar adalah suatu proses di mana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi.

Menurut Riyanto (2009:5) belajar adalah suatu perubahan dalam pelaksanaan tugas yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan tidak ada sangkut pautnya dengan kematangan kerohanian, kelelahan, motivasi, perubahan dalam situasi stimulus atau faktor-faktor samar-samar lainnya yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan belajar.

Dari beberapa definisi tentang belajar yang dikemukakan di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perilaku pada individu yang muncul atau berubah melalui sebuah pengalaman.

### **3. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Trianto (2009:17) memberikan definisi bahwa “pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, di mana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Isjoni (2007:11) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat untuk siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar.

Lain halnya menurut pendapat Haidir (2011:4) pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana upaya untuk mendorong atau memfasilitasi siswa belajar, bukan pada apa yang dipelajari siswa. Istilah pembelajaran lebih menggambarkan bahwa siswa lebih banyak berperan dalam mengkonstruksikan pengetahuan bagi dirinya, dan bahwa pengetahuan itu bukan hasil proses transformasi dari guru.

Sudjana Nana (2010:5) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh

perkembangan matematika khususnya di bidang teori bilangan, aljabar, analisis teori peluang dan matematika diskrit. Di masa depan di perlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Untuk itu di perlukan pemahaman yang mendasar tentang fungsi dan tujuan pembelajaran matematikakhususnya di sekolah dasar yang akan mendasari perkembangan pemahaman anak terhadap matematika. Dengan demikian dapat di katakan bahwa matematika merupakan pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya.

Dari beberapa pengertian tentang pembelajaran yang telah dipaparkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah interaksi antara siswa dan guru, dimana guru membantu siswa untuk melakukan kegiatan belajar.

#### **4. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)**

Menurut Isjoni (2007: 16), belajar kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok itu. Menurut Djahiri K Isjoni, (2007: 19), pembelajaran kooperatif disebut sebagai pembelajaran kelompok kooperatif yang menuntut diterapkannya pendekatan belajar yang siswa sentris, humanistik, dan demokratis yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dan lingkungan belajarnya.

Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi

heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kegiatan kelompok tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar Trianto (2009: 56).

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berintegrasi. Dalam pembelajaran kooperatif siswa dituntut untuk mampu memahami materi dengan bekerja sama dengan temannya. Siswa lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya.

Menurut Suprijono (2012:61) model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

Menurut Asmani (2016: 40) pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran di mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerja sama dan membantu untuk memahami bahan pembelajaran.

Roger dan David Johnson (Suprijono, 2009: 58) menyatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam pembelajaran kooperatif harus diterapkan.

Lima unsur tersebut adalah:

- a. Saling ketergantungan positif (*Positive interdependence*).
- b. Tanggung jawab perseorangan (*Personal responsibility*).
- c. Interaksi promotif (*Face to face promotive interaction*).
- d. Komunikasi antar anggota (*Interpersonal skill*).
- e. Pemrosesan kelompok (*Group processing*).

Menurut Sanjaya Wina (2007:242-243) pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara 4 sampai 6 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen). Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan (reward), jika kelompok mampu menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Dengan demikian, setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam itulah yang selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok. Setiap individu akan saling membantu, mereka akan mempunyai motivasi untuk keberhasilan kelompok, sehingga setiap individu akan

memiliki 16 kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok.

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah tersebut ditunjukkan pada tabel 2.1 berikut

**Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

<b>Tahap</b>	<b>Tingkah Laku 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>Tahap 2:</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: Ibrahim, dkk. (2000:10)*

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

Menurut Kurniasih dan Berlin Sani, (2015: 58-60), model pembelajaran *think-pair-share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa.

*Strategi think pair share* ini berkembang dari penelitian belajar kooperatif dan waktu tunggu. Pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan Koleganya di universitas Maryland sesuai yang dikutip Arends (1997), menyatakan bahwa *think pair share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *think pair share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu.

*Think Pair Share* (TPS) merupakan strategi pembelajaran yang dikembangkan pertama kali oleh Profesor Frank Lyman di University of Maryland paa 1981 dan diadopsi oleh banyak penulis dibidang pembelajaran kooperatif pada tahun-tahun selanjutnya.

Proses pembelajaran terbagi tiga, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

### a. Kegiatan Awal

- 1) Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam
- 2) Guru dan peserta didik bertanya jawab tentang materi sebelumnya.

- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan
- 4) Guru dan peserta didik menyepakati langkah-langkah kegiatan yang akan ditempuh untuk mencapai kompetensi
- 5) Guru memberikan informasi bahwa proses pembelajaran akan menggunakan metode pembelajaran *Think Pair Share*

b. Kegiatan inti

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- 2) Guru memberikan appersepsi mengenai materi yang disampaikan
- 3) Guru menyampaikan isi materi
- 4) Guru memberikan pertanyaan kepada siswa kemudian siswa diberikan waktu untuk berpikir
- 5) Guru memberi waktu peserta didik untuk berpikir memperoleh jawaban (waktu kurang lebih 4 menit )
- 6) Guru meminta peserta didik untuk berpasangan dengan temannya
- 7) Guru meminta peserta didik berdiskusi dengan pasangannya untuk memecahkan pertanyaan pendidik
- 8) Guru meminta peserta didik menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas

c. Kegiatan akhir

- 1) Guru memberikan kesimpulan dan meluruskan jawaban siswa dan menambah jawaban siswa
- 2) Peserta pendidik mengambil lembar post-test
- 3) Guru menutup kegiatan pembelajaran

Berdasarkan uraian diatas , langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas siswa
Tahap 1: Persiapan	<p>Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam,puji-pujian serta membaca doa.</p> <p>Guru memeriksa kehadiran siswa</p> <p>Guru melakukan apersepsi</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan</p> <p>Guru menjelaskan uraian kegiatan</p>	<p>Siswa menjawab salam kemudian berdoa</p> <p>Siswa mendengarkan dengan saksama</p> <p>Siswa mendengarkan dengan saksama.</p> <p>Siswa mendengarkan dengan saksama</p> <p>Siswa mendengarkan dengan saksama</p>
Tahap 2: Kegiatan inti	<p>Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran</p> <p>Guru memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir sendiri menjawab soal atau masalah</p> <p>Guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh</p> <p>Guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawaban dari tiap pasangan</p> <p>Guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan</p>	<p>Siswa mendengarkan dengan saksama penjelasan dari guru</p> <p>Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru</p> <p>Siswa mendengarkan dengan saksama dan mendiskusikan jawaban dengan teman berpasangan</p> <p>Siswa mengumpulkan jawaban</p> <p>Masing-masing pasangan menjelaskan jawaban yang telah mereka diskusikan sebelum-</p>

	Guru meminta masing-masing pasangan berbagi dengan pasangan yang lain dan menjelaskan kembali tentang apa yang telah mereka peroleh.	nya ke pasangan lain Semua pasangan mendengarkan dengan saksama dan menjawab pertanyaan kepada pasangan yang ditunjuk
Tahap 3: Penutup	Guru melakukan refleksi dan evaluasi berupa penguatan diskusi memberikan penelitian atas hasil kerja siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya yang berkaitan dengan materi, serta membrikan motifasi kepada seluruh siswa.  Menutup rangkaian pembelajaran dengan mengucapkan salam	Siswa mendengark an dengan saksama mengenai penguatan yang disampaikan guru.  Siswa menjawab salam

## 6. Kelebihan dan Kekurangan *Think Pair Share* (TPS)

### a. Kelebihan

Kelebihan strategi TPS ( *Think-Pair-Share* ) memberi murid waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Sedangkan kelemahan dari TPS ( *Think-Pair-Share* ) menurut Ibarahim dkk antara lain:

- 1) Membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas
- 2) Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas
- 3) Peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga.

Untuk itu guru harus dapat membuat perencanaan yang seksama sehingga dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang Sedangkan kelebihan metode TPS menurut Lie (2000:10) yaitu;

- 1) Kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok
  - 2) Interaksi lebih mudah
  - 3) Lebih mudah dan cepat membentuknya
- b. Kekurangan dari metode TPS, antara lain:
1. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor
  2. Lebih sedikit ide yang muncul
  3. Jika ada perselisihan, tidak ada penengah

## **7. Hasil Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan Duha, Adesnayanti K. dkk. (2011) dengan judul “Penerapan Model Think Pair Share terhadap Pemahaman Konsep” menyimpulkan bahwa dari hasil tes pemahaman konsep siswa kelas eksperimen dan kontrol untuk indikator pertama, nilai rata-rata siswa adalah 79,79, dan 59,09. Pada indikator ke-2, nilai rata-rata siswa 83,03 dan 72,72, sedangkan pada indikator ke-3 nilai rata-rata siswa adalah 76,26 dan 70,31. Sehingga model Think Pair Share dapat meningkatkan hasil pemahaman siswa.
2. Penelitian yang dilakukan Zulkarnain, Iskandar dan Soraya Djamilah (2015) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama” menyimpulkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 85,41 yang termasuk pada kriteria amat baik. Sementara kelas control nilai rata-ratanya adalah 78,12 dan termasuk pada criteria baik.

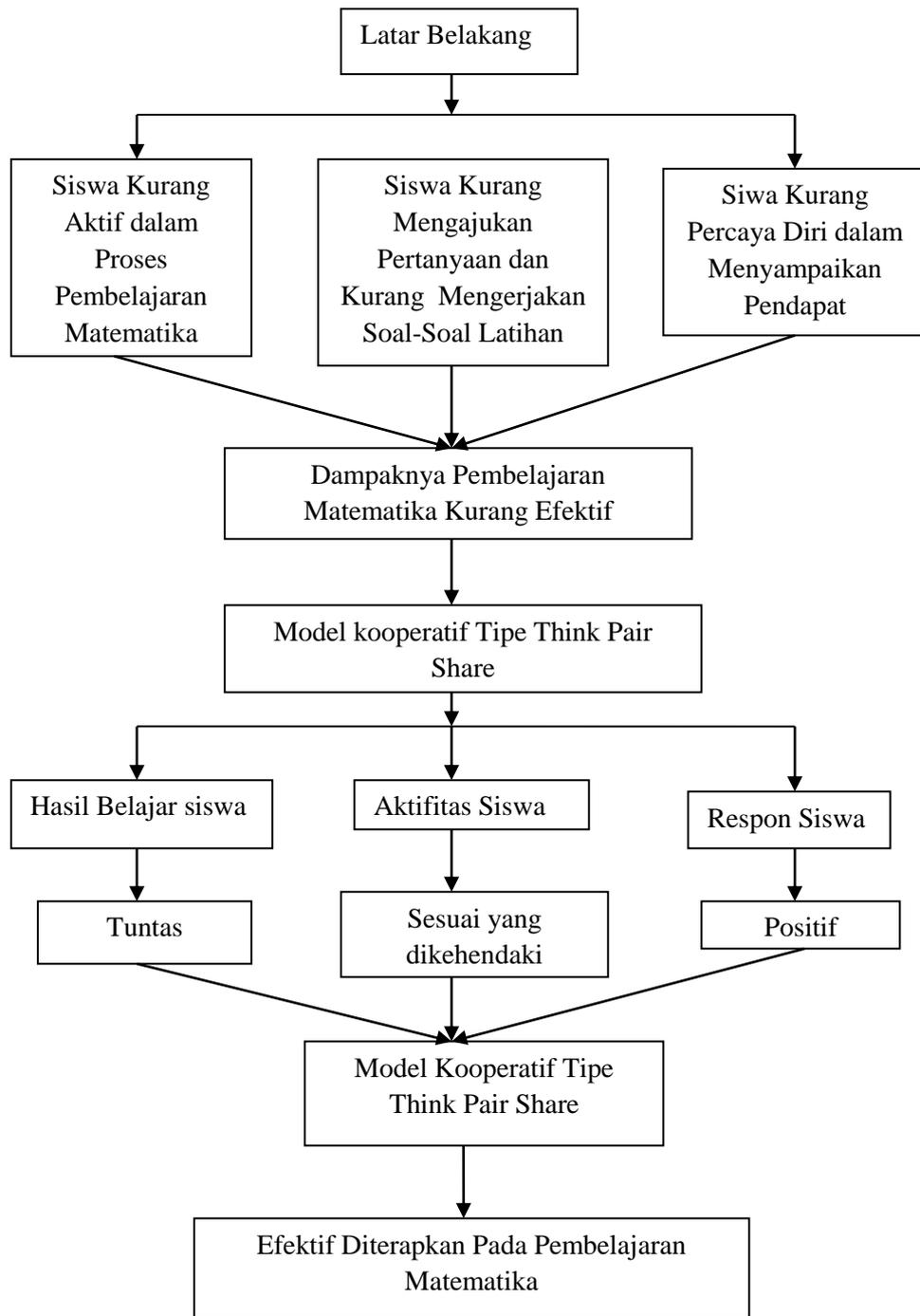
Sehingga, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas control dengan selisih 7,29.

3. Penelitian yang dilakukan Hafni, Maulida dan Edy Surya (2017) dengan judul “Efek Think Pair Share dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP” menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematika dengan menerapkan strategi pembelajaran TPS dimana pada siklus I hanya 69,17 dan pada siklus II meningkat menjadi 80,97. Sedangkan pada presentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada siklus I yaitu 60% dan pada siklus II meningkat menjadi 86,67%.

## **B. Kerangka Pikir**

Hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa sebelum diterapkannya pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) belum sesuai dengan yang diharapkan. Siswa masih sangat kesulitan dalam proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika perlu adanya keefektifan pembelajaran. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat yaitu model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan tersebut, jika dalam pembelajaran matematika dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* maka diharapkan pembelajaran matematika dapat efektif, dengan melihat hasil belajar siswa tuntas dan meningkat, siswa menjadi lebih aktif dan mendapatkan respon positif dari siswa.



**Gambar 2.1 Bagan Skema Kerangka Pikir**

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir tersebut, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Hipotesis Mayor

“Pembelajaran matematika efektif dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa”

#### 2. Hipotesis Minor

a. Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa setelah di terapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) melebihi KKM 70. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 70 \text{ melawan } H_1 : \mu > 70$$

Dimana:  $\mu$  = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIII setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) secara klasikal minimal 80%.

b. Aktivitas siswa kelas VIII SMP Batara Gowa selama pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) minimal 70% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Respon siswa kelas VIII SMP Batara Gowa selama pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*(TPS) minimal 80% siswa memberikan respon positif.

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan (*treatment*). Perlakuan yang diberikan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

#### B. Desain dan Variabel Penelitian

##### 1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelas pembanding, namun diberi tes awal dan tes akhir di samping perlakuan. Model desainnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1. *One-Group Pretest-Posttest Design***

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

*Sumanto (2014:229)*

Keterangan :

X = Perlakuan

O<sub>1</sub> = Hasil belajar siswa sebelum ditujukan model pembelajaran

kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika

$O_2$  = Hasil belajar siswa setelah ditunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika.

## **2. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), hasil belajar atau ketuntasan belajar siswa, aktivitas siswa, respon siswa.

## **C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan**

### **1. Satuan Eksperimen**

Satuan eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Batara Gowa Kabupaten Gowa yang terdiri dari beberapa kelas. Satuan eksperimen tersebut dipilih dengan cara non *random sampling* dengan teknik *sampling purposive* yaitu peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil dengan pertimbangan tertentu sehingga terpilih satu kelas dari beberapa kelas tersebut menjadi unit satuan eksperimen.

### **2. Perlakuan**

Satuan eksperimen dengan cara non random sampling digunakan untuk memilih satu kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan dengan model *Cooperative learning* dengan tipe *Think Pair Share* (TPS) terpilih kelas VIII sebagai kelas uji coba untuk menerapkan model pembelajaran tersebut.

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

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang variabel dalam penelitian ini, maka diberikan batasan operasional variabel sebagai berikut.

1. Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai akhir yang diperoleh setelah melakukan hasil tes belajar yang diberikan setelah mendapat pengajaran materi melalui model *Cooperative Learning* dengan tipe *Think Pair Share* (TPS).
2. Aktivitas siswa adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses pembelajaran melalui model *Cooperative Learning* dengan tipe *Think Pair Share* (TPS).
3. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* dengan tipe *Think Pair Share* (TPS) yang meliputi tanggapan senang, menarik dan lain-lain.

#### **E. Prosedur Penelitian**

##### **1. Tahap Persiapan**

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

- a) Meminta izin kepada kepala SMP Batara Gowa untuk mengadakan penelitian.
- b) Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika tentang materi yang akan diteliti dan lamanya waktu penelitian

- c) Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran, yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar kerja Siswa (LKS)
- d) Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian, yaitu: lembar observasi aktivitas siswa, angket respon siswa dan tes hasil belajar siswa.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

Dalam tahap ini diawali dengan memberikan perlakuan dengan menerapkan model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), selanjutnya diberi *postes*. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai guru dengan pertimbangan untuk mengurangi bias terjadinya perbedaan perlakuan pada masing-masing siswa. Saat pembelajaran berlangsung di kelas tersebut, peneliti akan dibantu oleh dua orang observer untuk melakukan observasi terhadap aktivitas siswa. Satu observer dari peneliti dan satu observernya merupakan guru tetap kelas tersebut. Kemudian membagikan angket respon siswa

## **3. Tahap Analisis Data**

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah menganalisis data yang telah diperoleh, baik data yang berupa data kualitatif maupun data kuantitatif. Setelah penelitian dilakukan, selanjutnya menganalisis semua data yang diperoleh. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, aktifitas siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika. Setelah melaksanakan tahap analisis, peneliti melaporkan

hasil penelitian yang telah dilakukan. Mengingat kesimpulan atau temuan yang dihasilkan dari penelitian ini ada dalam bidang pendidikan taraf nyata yang digunakan dalam semua pengujian statistiknya ditetapkan pada  $\alpha = 0,05$ .

## **F. Instrumen Penelitian**

### 1. Tes hasil belajar matematika

Tes hasil belajar ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah diterapkan modelkooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

### 2. Lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika

Lembar observasi ini digunakan untuk meneliti aktifitas siswa kelas VIII SMP Batara Gowa selama proses pembelajaran dengan modelkooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

### 3. Angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika

Angket respon siswa digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

1. Data tentang ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran, diambil dengan menggunakan tes hasil belajar matematika.
2. Data tentang keaktifan siswa selama penelitian berlangsung diambil dengan menggunakan lembar observasi.

3. Data tentang respons siswa diambil dari angket respon siswa.
4. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

## **H. Teknik Analisis Data**

Data yang telah terkumpul menggunakan instrumen-instrumen yang ada kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan inferensial.

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah pembelajaran, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respons siswa terhadap proses pembelajaran.

#### **a. Analisis Data Hasil Belajar Matematika**

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik *deskriptif* dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah mengikuti proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Untuk keperluan analisis *deskriptif* pengkategorisasian hasil belajar matematika berdasarkan ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan menurut (Yuliani, 2015:41) dapat dilihat dari table berikut:

**Tabel 3.2 Kategori Standar Hasil Belajar Siswa**

Skor	Kategori
$0 \leq x < 55$	Sangat rendah
$55 \leq x < 70$	Rendah
$70 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber:(Yuliani,2015:41)

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan oleh sekolah yakni 70, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlahsiswayangmencapai nilaiminimumKKM}}{\text{jumlahsiswa}}$$

**Tabel 3.3Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber:(Yuliani,2015:41)

b. Analisis data peningkatan hasil belajar matematika

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

Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah:

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

Keterangan :  $S_{post}$  : Rata-rata skor tes akhir

$S_{pre}$  : Rata-rata skor tes awal

$S_{maks}$  : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi**

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

sumber : Firmansari (2015:45)

c. Analisis Data Aktivitas Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran dianalisis dengan rumus:

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

Keterangan:

P = persentase siswa yang melakukan aktivitas pada setiap pertemuan..

f = jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada setiap pertemuan.

n = jumlah siswa yang hadir setiap pertemuan.

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

#### d. Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respon siswa dianalisis dengan melihat presentase dari respons siswa.

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Presentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

f = Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap kegiatan pembelajaran adalah lebih dari 75% dari mereka memberi respon positif dari jumlah aspek yang ditanyakan. Respons positif siswa terhadap pembelajaran dikatakan tercapai apabila kriteria respons positif siswa untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi.

## 2. Teknik Analisis Inferensial

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal

dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Kriteria penerimaannya adalah data berdistribusi normal jika nilai  $p > \alpha$

#### **a. Pengujian Normalitas**

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

Untuk keperluan pengujian digunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 23. Adapun hipotesis pengujian sebagai berikut:

$H_0$ : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

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

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

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, maka memenuhi syarat dilakukannya analisis statistik inferensial untuk menguji hipotesis dengan menggunakan statistik uji T berpasangan pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

#### **b. Pengujian Hipotesis Penelitian**

Setelah dilakukan *uji normalitas*, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik *uji-t* dan *uji-z*. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II. Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 70 \text{ *lawan } H_1: \mu > 70$$

$\mu$ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa.

Dengan rumus (Tiro, 2008: 249)

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $t > t_{(1-\alpha)}$  dan  $H_0$  diterima jika  $t \leq t_{(1-\alpha)}$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $t > t_{(1-\alpha)}$  berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 70 (KKM = 70)

a) Pengujian hipotesis minor berdasarkan gain (peningkatan) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:  $H_0: \mu_g \leq 0,29$  lawan  $H_1: \mu_g > 0,29$

$\mu_g$ : Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Dengan rumus (Tiro, 2008: 249)

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $t > t_{(1-\alpha)}$  dan  $H_0$  diterima jika  $t \leq t_{(1-\alpha)}$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika

$t > t_{(1-\alpha)}$  berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,29  
(Gain = 0,30 berada dalam kategori sedang)

b) Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi. Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$H_0 : \pi \leq 69,99$  lawan  $H_1 : \pi > 69,99$

Keterangan:  $\pi$  = Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  dan  $H_0$  diterima jika  $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  berarti asil belajar matematika siswa bisa mencapai 70%

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

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 kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) serta peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada pembelajaran matematika, hasil observasi aktivitas siswa, hasil angket respons siswa, dan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

##### **a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika**

- 1) Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) atau *Pretest*

Data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa 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 Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) (*pretest*)**

Statistik	Nilai
Nilai ideal	100
Nilai tertinggi	67,30
Nilai terendah	13,46
Rentang nilai	53,84
Rata-rata nilai	44,14
Standar Deviasi	17,68

( Sumber:Hasil Olah Data Lampiran D )

Pada Tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah 44,14dari nilai ideal 100yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 17,68. Nilai yang dicapai siswa tersebar dari nilai terendah 13,46 sampai dengan nilai tertinggi 67,30dengan rentang nilai 53,84. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) (*Pretest*)**

Skor	Kategori	Frekuensi	ersentase (%)
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	14	63,6
$55 \leq x < 70$	Rendah	8	36,4
$70 \leq x < 80$	Sedang	0	0
$80 \leq x < 90$	Tinggi	0	0
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4.2 diatas ditunjukkan bahwa dari 22 siswa kelas VIII, 14siswa (63,6%) yang memperoleh nilai pada kategori sangat rendah, siswa yang memperoleh nilai pada kategori rendah ada 8 siswa (36,4%), dan tidak ada siswa memperoleh nilaipada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Setelah nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 44,14 dikonversi kedalam 5 kategori diatas, maka nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa sebelum diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) umumnya berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya data *pretest* atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)(*Pretest*)**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b><math>0 \leq x &lt; 75</math></b>	Tidak Tuntas	25	100
<b><math>75 \leq x \leq 100</math></b>	Tuntas	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100</b>

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 70. Dari tabel 4.3 diatas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 22 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 SMP Batara Gowa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) belum memenuhi

indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$  dan tergolong sangat rendah.

## 2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa setelah Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) atau *Postest*

Data hasil belajar siswa setelah penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa disajikan secara lengkap pada lampiran D, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)(*Postest*)**

Statistik	Nilai
Nilai ideal	100
Nilai tertinggi	98,33
Nilai terendah	66,66
Rentang nilai	31,67
Rata-rata nilai	79,22
Standar Deviasi	8,24

Pada tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah 79,22 dari nilai ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 8,24 nilai yang dicapai oleh siswa tersebar dari nilai. terendah 66,66 sampai dengan nilai tertinggi 98,33 dengan rentang nilai 31,67. Jika hasil belajar matematika siswadikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) (*posttest*)**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0
$55 \leq x < 70$	Rendah	1	4,54
$70 \leq x < 80$	Sedang	10	45,45
$80 \leq x < 90$	Tinggi	9	40,91
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	2	9,1
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>100</b>

Sumber: Lampiran D

Pada tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 22 siswa kelas VIII SMP Batara Gowa, tidak ada siswa yang memperoleh nilai pada kategori sangat rendah, siswayang memperoleh nilai pada kategori rendah ada 1 siswa (4,54%), siswa yang memperoleh nilai pada kategori sedang ada 10 siswa (45,45%), siswa yang memperoleh nilai pada kategori tinggi ada 9 siswa (40,91%) dan siswa yang memperoleh nilai pada kategori sangat tinggi ada 2 siswa (9,1%). Jika nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 79,22dikonversi kedalam 5 kategori, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) umumnya berada dalam kategori tinggi.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)(*Postest*)**

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	2	8
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	23	92
	Jumlah	25	100

*Sumber: Lampiran D*

Dari tabel 4.6 diatas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 orang (4,5%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 21 (95,5%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$ .

### **3) Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajarsiswa kelas VIII SMP Batara Gowamodel kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah 0,70.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g \geq 0,70$	Tinggi	7	31,81%
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	14	63,63%
$g < 0,30$	Rendah	1	4,54%
<b>Jumlah</b>		<b>22</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat dilihat bahwa ada 7 atau 31.81% siswa yang nilai gainnya  $\geq 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 14 atau 63.63% siswa yang nilai gainnya berada pada interval  $0,30 \leq g < 0,70$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,70 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval  $g \geq 0,70$ . Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) umumnya berada pada kategori tinggi.

**b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) selama 3 kali pertemuan dinyatakan dalam persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Persentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

No	Aspek yang Diamati	Frekuensi Aktivitas Siswa pada Pertemuan Ke-				Rata-Rata	Presentase (%)	
			I	II	III			
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	P	22	20	21	P	21	95,45

2.	Siswa yang memperhatikan selama proses pembelajaran berlangsung	R E T E S T	8	12	11	O S T T E S T	10,33	46,96
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami		18	20	18		18,67	84,85
4.	Siswa yang menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru		8	11	10		9,67	43,94
5.	Siswa yang melakukan kegiatan berpikir ( <i>Thinking</i> )		11	14	15		13,33	61
6.	Siswa yang mengikuti arahan dan mencari pasangannya ( <i>Pairing</i> )		18	19	18		18,33	83,33
7.	Siswa yang meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS		14	16	18		16	72,72
8.	Siswa yang bisa berbagi ( <i>Sharing</i> )/mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis		16	16	18		16,67	75,75
<b>Jumlah</b>								564
<b>Rata-Rata Persentase</b>								70,5

Berdasarkan tabel 4.8 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas siswa selama 3 kali pertemuan menunjukkan bahwa:

- a. Rata-rata siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran 95,45%
- b. Rata-rata presentase siswa yang memperhatikan selama proses pembelajaran berlangsung 46,96%
- c. Rata-rata presentase siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami 84,85%

- d. Rata-rata presentase siswa yang menjawab pertanyaan/ soal yang diajukan oleh guru 43,94%
- e. Rata-rata presentase siswa yang melakukan kegiatan berpikir (*Thinking*) 61%
- f. Rata-rata presentase siswa yang mengikuti arahan dan mencari pasangannya (*Pairing*) 83,33%
- g. Rata-rata presentase siswa yang meminta bimbingan/ bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS 72,72%
- h. Rata-rata presentase siswa yang bisa berbagi (*Sharing*) mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis 75,75%

Dari deskripsi di atas persentase aktivitas positif siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah 70,5%. Sehingga aktivitas siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$  siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### **c. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran**

Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) diperoleh melalui pemberian angket respons siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis respons siswa selanjutnya disajikan dalam tabel berikut:

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

No	Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Pertama kali saya melihat pembelajaran ini, saya percaya bahwa pembelajaran ini mudah bagi saya	16	4	80	19,05
2	Menyelesaikan tugas-tugas secara berdiskusi berpasangan sangat menyenangkan bagi saya	17	3	85	14,29
3	Materi pembelajaran ini sangat menarik perhatian	20	0	100	0
4	Isi pembelajaran ini sesuai dengan minat saya	15	5	75	23,81
5	Model pembelajaran yang dipakai dapat meningkatkan minat belajar saya terhadap matematika	17	3	85	14,29
6	Model pembelajaran yang dipakai dapat membantu saya dalam memahami materi	19	1	95	4,76
7	Model pembelajaran dimana siswa duduk berkelompok ini dapat menjalin hubungan baik dan kerjasama saya dengan teman kelompok saya	20	0	100	0
8	Saya senang dengan kegiatan diskusi berpasangan	20	0	100	0
9	Dengan membuat pertanyaan sendiri dan dijawab oleh teman saya itu menyenangkan dan dapat membantu saya dalam belajar matematika	18	2	90	9,52
10	Materi pelajaran yang diajarkan sesuai dengan evaluasi yang diberikan	20	0	100	0
11	Saya sangat senang dengan pemberian penghargaan yang diberikan oleh guru kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya	20	0	100	0
<b>Rata-rata keseluruhan</b>				91,82	7,79

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VIII SMP Batara Gowa memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), dimana rata-rata persentase respons siswa adalah 91,82%. Dengan demikian respons siswa yang diajar dengan metode ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni  $\geq 75\%$  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 16 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  $0,198 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $p_{\text{value}} > \alpha$  yaitu  $0,200 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

## b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa.

- 1) Ketuntasan belajar siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dihitung dengan menggunakan uji t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

Keterangan :

$\mu$  : Parameter nilai rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa nilai p (*sig. 2-tailed*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa lebih dari 70. Ini berarti bahwa  $H_1$  diterima.

- 2) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

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

Keterangan:

$\mu_g$  = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa nilai p(*sig.2-tailed*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa lebih dari 0,29.

Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

## **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 serta peningkatannya, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, (3) keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), serta (4) respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

#### **a. Hasil Belajar Siswa**

##### **1) Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) menunjukkan bahwa dari 22 siswa keseluruhan tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 70), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*

(TPS) umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

## **2) Hasil belajar siswa setelah diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) menunjukkan bahwa terdapat 21 siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 95,5% siswa mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 70). Sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimal atau individu sebanyak 1 orang atau 4,5%. Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) mengalami peningkatan karena tergolong tinggi dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) 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 kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan sistem pembelajaran kelompok kecil yang dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, melatih siswa untuk banyak berpikir, menjawab, dan saling bantu sama 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 kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan secara tidak langsung berdampak pada hasil belajar siswa.

### **3) *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)**

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah 0,70. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) umumnya berada pada kategori tinggi karena nilai gainnya berada pada interval  $g \geq 0,70$ .

#### **b. Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa 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 kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yaitu 76,46% dari aktivitas siswa yang meningkat setiap pertemuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

### **c. 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 kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), siswa merasa lebih berani mengeluarkan pendapat dan merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respon siswa sebesar 91,82%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 70\%$ .

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari atau sama dengan 0.30, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat baik, serta respon siswa terhadap model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) positif. Sehingga keempat aspek indikator efektivitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan

bahwa “model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa”.

## 2. 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).

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* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. (Lampiran D) telah diperoleh nilai  $P = 0,000 < 0,05 = \alpha$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Batara Gowa dimana nilai gainnya lebih dari 0,30”. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) secara klasikal lebih dari 79,99%.

Selanjutnya aktivitas siswa diperoleh hasil dengan rata-rata 76,46% dan respon siswa dengan rata-rata 91,82%. Dengan demikian aktivitas siswa dan respon siswa telah memenuhi kriteria efektif.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Batara Gowa”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah “Model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa”. Hal ini berdasarkan:

1. Hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan yaitu dari 22 siswa sebagai sampel penelitian terdapat 21 siswa (95,5%) yang tuntas dan 1 siswa (4,5%) yang tidak tuntas. Ini berarti siswa di Kelas VIII telah mencapai ketuntasan secara klasikal, dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.
2. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan efektif. Hal ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang mana dalam penelitian ini sudah mencapai 76,46%.
3. Respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada umumnya memberikan tanggapan positif 91,82% dari jumlah keseluruhan siswa.

## **B. Saran**

Setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan bahwa:

1. Untuk siswa, sebaiknya siswa lebih sering berkooperatif dengan teman-temannya agar bisa menjalin hubungan baik dan meningkatkan kemampuan akademik dan sosial.
2. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat menerapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam proses pembelajaran untuk pokok bahasan yang lain disesuaikan dengan karakteristik dari model pembelajaran ini Sebagai bahan perbandingan.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.
4. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan untuk menguji keefektifan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share*(TPS) dengan melibatkan aspek lain .

## DAFTAR PUSTAKA

- Aras. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Data Kabupaten Pinrang*. Skripsi. Makassar: FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2016. *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta: DIVA Press
- Baharun, Hasan. 2003. *Penerapan Pembelajaran Active Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Madrasah*, Jurnal Pendidikan Pedagogik, Vol. 01 No. 01 Januari-Juni 2015
- Duha, Adesnayanti K. dkk. 2011. *Penerapan Model Think Pair Share terhadap Pemahaman Konsep*. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 1, No. 1 hal 8-12. 2012
- Frismasari. 2015. *Keefektifan Pembelajaran Matematika Melalui Strategi Metakognitif Pada Siswa Kelas XI SMA 3 Palopo*. Skripsi tidak diterbitkan. Palopo: Universitas Cokroaminoto.
- Hafni, Maulida. Edy Surya. 2017. *Efek Think-Pair-Share Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.2, No. 10.
- Haidir, K. 2011. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Metode Two Stay Two Stray dan Snowball Throwing pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Kelara Kab. Jeneponto*. Universitas Islam Negeri Makassar: Makassar.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, dkk 2000. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning (Efektifitas Pembelajaran Kelompok)*. Pekanbaru: Alfabeta.
- Kartia. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual pada Siswa kelas VIII SMP PGRI Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FKIP Unismuh.

- Kurniasih, I & Sani, B. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru: Katapena*.
- Lie, 2002, *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta.PT Pelangi Indonesia.
- Purnamasari, Yanti.2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Kemandirian Belajar Dan Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Koneksi Matematik Peserta Didik SMPN 1 Kota Tasikmalaya*.Jurnal Pendidikan Matematika,Vol. 1, No. 1
- Riyanto, yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* ,Jakarta: Kencana
- Sudjana, Nana (2010:5) *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sumanto. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group: Surabaya.
- Widoyoko, S.Eko Putro. 2009. Metode Penelitian. *Artikel,(Online)*, . [eprints.uny.ac.id/36913/3/BAB%20III.pdf](http://eprints.uny.ac.id/36913/3/BAB%20III.pdf) .Diakes 9 Juni 2018.
- Widyatun, Diah. 2012. *Model Pembelajaran Tipe Think Pair Share (TPS)*. <http://jurnalbidandiah.blogspot.com/2012/04/model-pembelajaran-tipe-think-pair.html>. (Online). Diakses pada tanggal 30 Mei 2018.
- Yulianti, dkk. 2014. *Peninkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Interaktif*, (Online). [http://download.portalgaruda.org/article.php%3Farticle%3D288893%26val%3D7239%26title%3DPENINGKATAN%25AKTIVITAS%2520DAN%2520HASIL%2520BELAJAR%2520SISWA%2520MELALUI%2520PEMBELAJARAN%2520INTERAKTIF](http://download.portalgaruda.org/article.php%3Farticle%3D288893%26val%3D7239%26title%3DPENINGKATAN%25AKTIVITAS%250DAN%2520HASIL%2520BELAJAR%2520SISWA%2520MELALUI%2520PEMBELAJARAN%2520INTERAKTIF). Diakses 4 Juni 2018.

Zulkarnain, Iskandar. Soraya Djamilah. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3, No. 3, hal. 105-117

## LAMPIRAN A

- ❖ Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP)
- ❖ Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- ❖ Daftar Hadir
- ❖ Jadwal Penelitian
- ❖ Nama Kelompok

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kode : RPP - 01

Nama Sekolah	: SMP Batara Gowa
Kelas	: VIII (Delapan)
Semester	: 1 (satu)
Materi Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Sub Materi Pokok	: Faktorisasi Suku Aljabar
Jumlah Jam Pelajaran	: 2 x 45 menit
Pertemuan ke	: 1

### I. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar

### II. Kompetensi Dasar

Menyelesaikan operasi bentuk aljabar

- **Materi Pokok** : Faktorisasi Suku aAljabar
- **Sub Materi Pokok** : Faktorisasi Suku Aljabar
- **Indikator**
  1. menjelaskan pengertian , koefisien , variabel , kostanta , suku satu suku dua dan suku tiga dalam variabel yang sama atau berbeda.
  2. menyelesaikan operasi bentuk aljabar
- **Tujuan Pembelajaran**
  1. Siswa dapat mengetahui pengertian suku aljabar
  2. Siswa dapat menentukan faktor dari suku aljabar
  3. Siswa dapat menyederhanakan suku aljabar
- **Materi Ajar**

Faktorisasi suku aljabar

- **Strategi Tatap Muka**
  1. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*
  2. Belajar kelompok Kooperatif dengan LKS
  3. LKS disusun dengan metode penemuan
  4. Metode : Kooperatif tipe *Think Pair Share*
  
- **Sarana dan Sumber Belajar**
  - A. Sarana/perangkat
    - Lembar kerja siswa (terlampir)
  - B. Sumber belajar
    - Buku Matematika SMP Kelas VIII semester 1 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2018

• **Langkah – langkah pembelajaran**

TAHAP	LANGKAH PEMBELAJARAN		WAKT U
	Guru	Siswa	
PENDAHULUAN	<p>Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin doa bersama.</p> <p>Mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.</p>	<p>Menjawab salam dan berdoa bersama.</p> <p>Peserta didik mendengarkan dan mempersiapkan diri untuk mengikuti proses pembelajaran</p> <p>Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>Mendengarkan penjelasan</p>	10

	<p>Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>Memotivasi peserta didik, misalnya dengan menjelaskan pentingnya mempelajari materi perkalian suku dua dengan suku dua dan menanyakan tentang pengertian pemfaktoran karena banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi ini.</p>		
<p><b>KEGIATAN INTI</b></p>	<p><b>Berpikir :</b></p> <p>Guru menyampaikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan .</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memikirkan jawaban dari permasalahan yang disampaikan oleh guru. Langkah ini dapat dikembangkan dengan</p>	<p>Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>Setiap siswa mendiskusikan hasil pemikiran masing-masing dengan pasangannya.</p>	<p>20</p>

	meminta siswa untuk menuliskan hasil pemikiran masing-masing		
	<p><b>Berpasangan:</b> Guru mengorganisasikan siswa untuk berpasangan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban yang menurut mereka paling benar atau menyakinkan Mengatur kelompok siswa</p> <p>Membagikan LKS kepada setiap siswa dan menjelaskan cara mengerjakan LKS.</p> <p>Membimbing dan memotivasi siswa belajar dengan LKS</p> <p>Membimbing siswa untuk mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok.</p> <p>Memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menjelaskan jawabannya di depan kelas</p> <p>Memberikan penilaian terhadap jawaban siswa dari masing-masing kelompok.</p>	<p>Siswa mengumpulkan jawaban yang benar</p> <p>Siswa mengerjakan LKS secara individu.</p> <p>Siswa berdiskusi dalam kelompok.</p> <p>Siswa menjelaskan jawabannya di depan kelas</p> <p>Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>Mendengarkan penjelasan guru</p>	30
	<p><b>Berbagi :</b> Guru membantu siswa untuk</p>		10

	<p>melakukan refleksi terhadap hasil pemecahan masalah yang telah mereka diskusikan, dan memberikan pujian bagi kelompok yang berhasil dengan baik dan memberi semangat bagi kelompok yang belum berhasil dengan baik.</p>	<p>Siswa mempersentasikan jawaban atau pemecahan masalah secara individual atau kelompok didepan kelas. Individu/kelompok yang lain diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi kelompok tersebut.</p>	
<b>PENUTUP</b>	<p>Memberikan penghargaan pada setiap kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menegaskan bahwa kesimpulan dari hasil diskusi kelas yang baru dilaksanakan merupakan intisari dari materi yang baru dipelajari.</p> <p>Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam.</p>	<p>Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Berdoa bersama dan menjawab salam.</p>	20

- **Instrumen Penilaian**

1. Penilaian Aktivitas Siswa

- a. Teknik penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

2. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik penilaian : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : LKS, Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

3. Penilaian Respon Siswa

- a. Teknik Penilaian : Respon Siswa
- b. Bentuk Instrumen : Angket

---

Makassar, 2018

Mengetahui,

Peneliti,

Guru Mata Pelajaran Matematika

**Hasnah, S. Pd.**

NIP :

**Juharmi Surahman**

NIM :10536480614

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kode : RPP - 01

Nama Sekolah	: SMP Batara Gowa
Kelas	: VIII (Delapan)
Semester	: 1 (satu)
Materi Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Operasi Hitung pada Bentuk Aljabar
Sub Materi Pokok	: Operasi Hitung pada Bentuk Aljabar
Jumlah Jam Pelajaran	: 2 x 45 menit
Pertemuan ke	: 2

### I. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar

### II. Kompetensi Dasar

Menyelesaikan operasi bentuk aljabar

- **Materi Pokok** : Operasi Hitung pada Bentuk Aljabar
- **Sub Materi Pokok** : Operasi Hitung pada bentuk Aljabar
- **Indikator**
  1. menyelesaikan operasi tambah pada bentuk aljabar
  2. menyelesaikan pengurangan, kali , dan bagi pada bentuk aljabar
- **Tujuan Pembelajaran**
  1. Siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan pada bentuk aljabar
  2. Siswa dapat menyelesaikan pengurangan pada bentuk aljabar
  3. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar
  4. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar

- **Materi Ajar**  
Faktorisasi suku aljabar
- **Strategi Tatap Muka**
  1. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*
  2. Belajar kelompok Kooperatif dengan LKS
  3. LKS disusun dengan metode penemuan
  4. Metode : Kooperatif tipe *Think Pair Share*
- **Sarana dan Sumber Belajar**
  - A. Sarana/perangkat
    - Lembar kerja siswa (terlampir)
  - B. Sumber belajar
    - Buku Matematika SMP Kelas VIII semester 1 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2018

### III. Langkah -langkah pembelajaran

TAHAP	LANGKAH PEMBELAJARAN		WAKT U
	Guru	Siswa	
PENDAHULUAN	Memulai pelajaran dengan mengucapkan samlam dan memimpin doa bersama.  Mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.	Menjawab salam dan berdoa bersama  Mendengarkan pendidik dan mempersiapkan diri untuk mengikuti proses	10

	<p>Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>Memotivasi peserta didik, misalnya dengan menjelaskan pentingnya mempelajari materi perkalian suku dua dengan suku dua dan menanyakan tentang pengertian pemfaktoran karena banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi ini.</p>	<p>pembelajaran</p> <p>Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>Mendengarkan penjelasan guru</p>	
<p><b>KEGIATAN INTI</b></p>	<p><b>Berpikir :</b></p> <p>Guru menyampaikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan .</p> <p>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memikirkan jawaban dari permasalahan yang disampaikan oleh guru.Langkah</p>	<p>Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>Setiap siswa mendiskusikan hasil pemikiran masing-masing dengan pasangannya.</p>	<p>20</p>

	<p>ini dapat dikembangkan dengan meminta siswa untuk menuliskan hasil pemikiran masing-masing</p>		
	<p><b>Berpasangan:</b>  Guru mengorganisasikan siswa untuk berpasangan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban yang menurut mereka paling benar atau menyakinkan</p> <p>Mengatur kelompok siswa</p> <p>Membagikan LKS kepada setiap siswa dan menjelaskan cara mengerjakan LKS.</p> <p>Membimbing dan memotivasi siswa belajar dengan LKS</p> <p>Membimbing siswa untuk mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok.</p> <p>Memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menjelaskan jawabannya di depan kelas</p> <p>Memberikan penilaian terhadap jawaban siswa dari masing-masing kelompok.</p>	<p>Siswa mengumpulkan jawaban yang benar</p> <p>Siswa mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok.</p> <p>Siswa mengerjakan LKS secara individu.</p> <p>Siswa berdiskusi dalam kelompok.</p> <p>Siswa menjelaskan jawabannya di depan kelas</p>	<p>30</p>

		Mendengarkan penjelasan guru	
		Mendengarkan penjelasan guru	
	<p><b>Berbagi :</b> Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil pemecahan masalah yang telah mereka diskusikan, dan memberikan pujian bagi kelompok yang berhasil dengan baik dan memberi semangat bagi kelompok yang belum berhasil dengan baik.</p>	<p>Siswa mempersentasikan jawaban atau pemecahan masalah secara individual atau kelompok didepankelas.Individu/kelompok yang lain diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi kelompok tersebut.</p>	10
<b>PENUTUP</b>	<p>Memberikan penghargaan pada setiap kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menegaskan bahwa kesimpulan dari hasil diskusi kelas yang baru dilaksanakan merupakan intisari dari materi yang baru dipelajari.</p> <p>Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan</p>	<p>Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik.</p> <p>Berdoa bersama</p>	20

	menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam.	dan menjawab salam.	
--	--	---------------------	--

- **Instrumen Penilaian**

4. Penilaian Aktivitas Siswa

- c. Teknik penilaian : Observasi
- d. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

5. Penilaian Pengetahuan

- c. Teknik penilaian : Tertulis
- d. Bentuk Instrumen : LKS, Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

6. Penilaian Respon Siswa

- c. Teknik Penilaian : Respon Siswa
- d. Bentuk Instrumen : Angket

-----

Makassar, 2018

Mengetahui,

Peneliti,

Guru Mata Pelajaran Matematika

**Hasnah, S. Pd.**

NIP :

**Juharmi Surahman**

NIM :10536480614

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kode : RPP - 03

Nama Sekolah	: SMP Batara Gowa
Kelas	: VIII (Delapan)
Semester	: 1 (satu)
Materi Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Perpangkatan Bentuk Aljabar
Sub Materi Pokok	: Perpangkatan Bentuk Aljabar
Jumlah Jam Pelajaran	: 2 x 45 menit
Pertemuan ke	: 3

### I. Standar Kompetensi

Memahami bentuk aljabar

### II. Kompetensi Dasar

Menyelesaikan operasi bentuk aljabar

- **Materi Pokok** : Perpangkatan Bentuk Aljabar
- **Sub Materi Pokok** : Perpangkatan Bentuk Aljabar

- **Indikator**

1. menjelaskan pengertian , koefisien , variabel , kostanta , suku satu suku dua dan suku tiga dalam variabel yang sama atau berbeda.
2. menyelesaikan operasi tambah , kurang , kali , dan pangkat suku

satu

suku dua dan suku tiga

- **Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan pada bentuk aljabar

2. Siswa dapat menyelesaikan pengurangan pada bentuk aljabar
3. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar
4. Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar
5. Siswa dapat menyelesaikan operasi pangkat pada bentuk aljabar

- **Materi Ajar**

Perpangkatan Bentuk Aljabar

- **Strategi Tatap Muka**

1. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*
2. Belajar kelompok Kooperatif dengan LKS
3. LKS disusun dengan metode penemuan
4. Metode : Kooperatif tipe *Think Pair Share*
5. Pendekatan : induktif

- **Sarana dan Sumber Belajar**

A. Sarana/perangkat

- Lembar kerja siswa (terlampir)

B. Sumber belajar

- Buku Matematika SMP Kelas VIII semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tahun 2017

### III. Langkah -langkah pembelajaran

TAHAP	LANGKAH PEMBELAJARAN		WAKT U
	Guru	Siswa	
PENDAHULUAN	1. Memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan memimpin doa bersama. 2. Mengecek kehadiran peserta didik dan mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran.	➤ Menjawab salam dan berdoa bersama ➤ Mendengarkan pendidik dan mempersiapkan diri untuk mengikuti proses	10

	<p>3.Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>4.Memotivasi peserta didik, misalnya dengan menjelaskan pentingnya mempelajari materi perkalian suku dua dengan suku dua dan menanyakan tentang pengertian pemfaktoran karena banyak masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi ini.</p>	<p>pembelajaran</p> <p>➤Mendengarkan penjelasan pendidik</p> <p>➤Mendengarkan penjelasan pendidik</p>	
<b>KEGIATAN INTI</b>	<p><b>Berpikir :</b></p> <p>1.Guru menyampaikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan .</p> <p>2.Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memikirkan jawaban dari permasalahan yang disampaikan oleh guru.Langkah ini dapat dikembangkan dengan meminta siswa untuk menuliskan hasil pemikiran masing-masing</p>	<p>Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>Setiap siswa mendiskusikan hasil pemikiran masing-masing dengan pasangannya.</p>	20
	<p><b>Berpasangan:</b></p> <p>-Guru mengorganisasikan siswa untuk berpasangan dan memberi</p>	<p>-Siswa mengumpulkan</p>	30

	<p>kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan jawaban yang menurut mereka paling benar atau menyakinkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mengatur kelompok siswa</li> <li>-Membagikan LKS kepada setiap siswa dan menjelaskan cara mengerjakan LKS.</li> <li>-Membimbing dan memotivasi siswa belajar dengan LKS</li> <li>-Membimbing siswa untuk mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok.</li> <li>- Memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menjelaskan jawabannya di depan kelas</li> <li>-Memberikan penilaian terhadap jawaban siswa dari masing-masing kelompok.</li> </ul>	<p>jawaban yang benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua siswa duduk sesuai dengan kelompok</li> <li>- Siswa mengerjakan LKS secara individu.</li> <li>- Siswa berdiskusi dalam kelompok.</li> <li>- Siswa menjelaskan jawabannya di depan kelas</li> <li>- Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>-Mendengarkan penjelasan guru</li> </ul>	
	<p><b>Berbagi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil pemecahan masalah yang telah mereka diskusikan, dan memberikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mempersentasikan jawaban atau pemecahan masalah secara</li> </ul>	10

	pujian bagi kelompok yang berhasil dengan baik dan memberi semangat bagi kelompok yang belum berhasil dengan baik.	individual atau kelompok didepan kelas. Individu/kelompok yang lain diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi kelompok tersebut.	
<b>PENUTUP</b>	<p>1. Memberikan penghargaan pada setiap kelompok dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menegaskan bahwa kesimpulan dari hasil diskusi kelas yang baru dilaksanakan merupakan intisari dari materi yang baru dipelajari.</p> <p>2. Pendidik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, memimpin do'a bersama dan mengucapkan salam.</p>	<p>Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik.</p> <p>Berdoa bersama dan menjawab salam.</p>	20

- **Instrumen Penilaian**

7. Penilaian Aktivitas Siswa

- e. Teknik penilaian : Observasi
- f. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

8. Penilaian Pengetahuan

e. Teknik penilaian : Tertulis

f. Bentuk Instrumen : LKS, Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)

9. Penilaian Respon Siswa

e. Teknik Penilaian : Respon Siswa

f. Bentuk Instrumen : Angket

---

Makassar, 2018

Mengetahui,

Peneliti,

Guru Mata Pelajaran Matematika

**Hasnah, S. Pd.**

NIP :

**Juharmi Surahman**

NIM :10536480614



## PENDAHULUAN

### A. Indikator

1. menjelaskan pengertian , koefisien , variabel , kostanta , suku satu suku dua dan suku tiga dalam variabel yang sama atau berbeda.
2. menyelesaikan operasi bentuk aljabar

### B. Tujuan Pembelajaran

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat mendefinisikan pengertian suku aljabar dan menentukan faktor dari aljabar dengan benar.

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik dapat menemukan pengertian suku aljabar dan dapat menentukan operasi bentuk aljabar dengan benar.

- **Materi Ajar**

**A. PENGERTIAN KOEFISIEN, VARIABEL, KONSTANTA, DAN SUKU**

**1. Variabel**

*Variabel* adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah.

Variabel biasanya dilambangkan huruf kecil  $a, b, c, \dots z$ .

Contoh

Tuliskan setiap kalimat berikut dengan menggunakan variabel sebagai pengganti bilangan yang belum diketahui nilainya.

- Jumlah dua bilangan ganjil berurutan adalah 20.
- Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12.

**Penyelesaian:**

a. Misalkan bilangan tersebut  $x$  dan  $x + 2$ , berarti  $x + x + 2 = 20$ .

b. Misalkan bilangan tersebut  $x$ , berarti  $5x - 3 = 12$ .

**2. Konstanta**

Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut *konstanta*.

Contoh

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

a.  $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

b.  $3 - 4x^2 - x$

**3. Koefisien**

Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh

Tentukan koefisien  $x$  pada bentuk aljabar berikut.

a.  $5x^2y + 3x$

b.  $2x^2 + 6x - 3$

**Penyelesaian:**

a. Koefisien  $x$  dari  $5x^2y + 3x$  adalah 3.

b. Koefisien  $x$  dari  $2x^2 + 6x - 3$  adalah 6.

#### 4. Suku

*Suku* adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

a. *Suku satu* adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

*Contoh:*  $3x, 4a^2, -2ab, \dots$

b. *Suku dua* adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

*Contoh:*  $a^2 + 2, x + 2y, 3x^2 - 5x, \dots$

c. *Suku tiga* adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

*Contoh:*  $3x^2 + 4x - 5, 2x + 2y - xy, \dots$

Bentuk aljabar yang mempunyai lebih dari dua suku disebut *suku banyak* atau polinom.

- **Operasi bentuk aljabar**

1. Bentuk aljabar adalah suatu bentuk model matematika yang memuat variabel seperti variabel  $x, y$  dan  $z$
2. Faktorisasi bentuk aljabar
  - Memfaktorkan bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$

Secara umum bentuk aljabar  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$  dapat difaktorkan sebagai berikut  $x^2 + bx + c = x^2 + (p + q)x + pq = (x + p)(x + q)$  dengan  $b = p + q$  dan  $c = pq$ .

- Bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c \neq 0$  difaktorkan dengan bentuk umum pemfaktoran diatas yaitu  $ax^2 + bx + c = x^2 + (p + q)x + pq = (x + p)(x + q)$  dengan  $b = p + q$  dan  $c = pq$
- Bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c = 0$  difaktorkan dengan bentuk umum pemfaktoran diatas yaitu  $ax^2 + bx + c = x^2 + (p + q)x + pq = (x + p)(x + q)$ , karena  $c = 0$  maka  $pq = 0$ . Untuk  $pq = 0$  maka ada dua kemungkinan yaitu  $p = 0$  atau  $q = 0$ . Untuk  $p = 0$  maka faktor dari bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c = 0$  adalah  $x(x + q)$ . Untuk  $q = 0$  maka faktor dari bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c = 0$  adalah  $(x + p)x$ . Maka dapat disimpulkan faktor dari bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c = 0$  adalah  $x(x + b)$ .
- Bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a = 1$ ,  $b = 0$  dan  $c \neq 0$   $ax^2 + bx + c = x^2 + (p + q)x + pq = (x + p)(x + q)$  dengan  $b = p + q = 0$  dan  $c = pq$ . Karena  $p + q = 0$  maka  $p = -q$  sehingga  $pq = p(-p) = -p^2$ . maka bentuk diatas menjadi  $ax^2 + (p + q)x + pq = (x + p)(x + q) = (x + p)(x - p)$
- Memfaktorkan bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$   
Jika bentuk aljabar adalah  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$  maka ada beberapa kemungkinan bentuknya. Nilai  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  bisa berupa nilai negative ataupun positif.

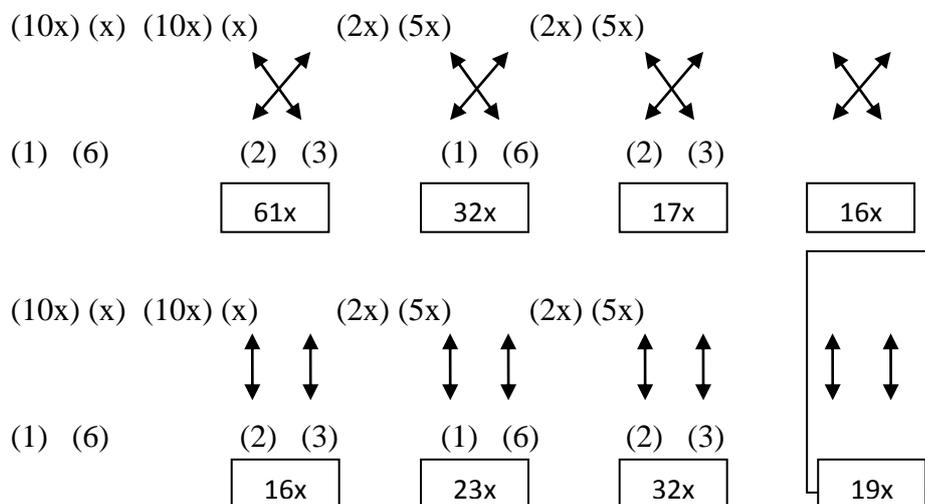
Untuk dapat menentukan faktor-faktor bentuk diatas maka perhatikan

bentuk aljabar  $10x^2 + 19x + 6$ .

Faktor perkalian dari  $10x^2$  adalah  $10x \cdot x$  dan  $2x \cdot 5x$

Faktor perkalian dari 6 adalah  $1 \times 6$  dan  $2 \times 3$ .

- Letakkan faktor dari  $10x^2$  dan faktor dari 6 sedemikian sehingga jumlah perkalian luar dan perkalian dalamnya sama dengan  $19x$
- Untuk dapat menentukan kemungkinan letak faktor tersebut dapat digunakan skema sebagai berikut.



$$\text{Jadi, } 10x^2 + 19x + 6 = (5x + 2)(2x + 2).$$

Selain cara diatas, masih ada cara lain dalam memfaktorkan yaitu dengan

metode memecah suku tengah

Contohnya

Suku tengah  $2x^2 + 7x + 3$  adalah  $7x$

Suku tengah di pecah menjadi dua suku sedemikian sehingga hasil kali

koefisiennya sama dengan hasil kali dari koefisien suku pertama dengan

suku terakhir.

$$2x^2 + 7x + 3$$

$$a + b = 7$$

$$\boxed{\quad} \mid a \times b = 6$$

$$(2)(3) = 6$$

Dua suku tersebut adalah  $6x$  dan  $x$

$$\begin{aligned} \text{Jadi } 2x^2 + 7x + 3 &= 2x^2 + 6x + x + 3 \\ &= 2x(x + 3) + (x + 3) \\ &= (2x + 1)(x + 3) \end{aligned}$$

- ❖ Memfaktorkan bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c \neq 0$   
Untuk memfaktorkan bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c \neq 0$ , kita gunakan cara seperti diatas.
- ❖ Memfaktorkan bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c = 0$   
Untuk memfaktorkan  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ ,  $b \neq 0$  dan  $c = 0$  kita dapat gunakan cara yang mudah yaitu  $ax^2 + bx + 0 = ax^2 + bx = x(ax + b)$
- ❖ Memfaktorkan bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ ,  $b = 0$  dan  $c \neq 0$   
Untuk memfaktorkan bentuk  $ax^2 + bx + c$  dengan  $a \neq 1$ ,  $b = 0$  dan  $c \neq 0$  dengan cara seperti diatas yaitu dengan cara memecahkan suku tengah.

Contohnya :

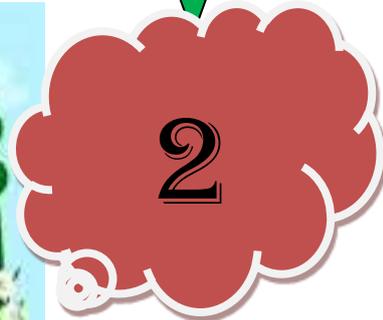
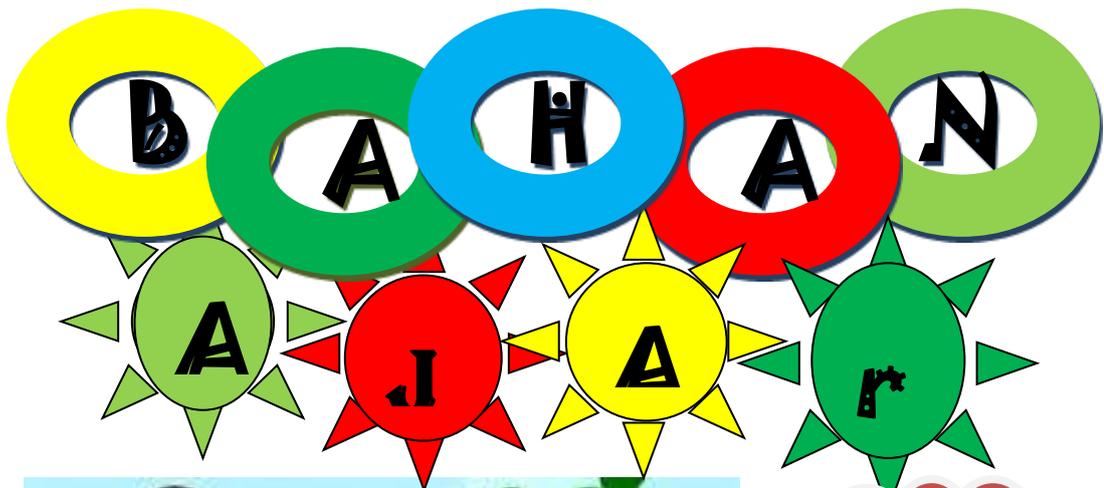
$$2x^2 - 8 = 2x^2 + 0x - 8$$

$$\boxed{\quad} \mid a + b \neq 0$$

$$(2)(-8) = -16 \quad a \times b = -16$$

Dua suku tersebut adalah  $a = 4$  dan  $b = -4$

$$\begin{aligned} \text{Jadi } 2x^2 - 8 &= 2x^2 + 4x - 4x - 8 \\ &= x(2x + 4) + 2(-2x - 4) \\ &= x(2x + 4) - 2(2x + 4) \\ &= (x - 2)(2x + 4) \end{aligned}$$



## **PENDAHULUAN**

### **A. Indikator**

1. Menyelesaikan operasi tambah pada bentuk aljabar
2. Menyelesaikan pengurangan, kali , dan bagi pada bentuk aljabar

### **B. Tujuan Pembelajaran**

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat mendefinisikan cara menyelesaikan operasi penjumlahan ,pengurangan pada bentuk aljabar dengan benar.
- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik dapat menentukan atau menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar dengan benar.

- **Materi Ajar**

## **A. OPERASI HITUNG PADA BENTUK ALJABAR**

### **1. Penjumlahan dan Pengurangan**

#### **Contoh**

1. Tentukan hasil penjumlahan  $3x^2 - 2x + 5$  dengan  $x^2 + 4x - 3$ .

**Penyelesaian:**

$$\begin{aligned}
 (3x^2 - 2x + 5) + (x^2 + 4x - 3) &= 3x^2 - 2x + 5 + x^2 + 4x - 3 \\
 &= 3x^2 + x^2 - 2x + 4x + 5 - 3 \\
 &= (3 + 1)x^2 + (-2 + 4)x + (5 - 3) \\
 &= 4x^2 + 2x + 2
 \end{aligned}$$

2. Tentukan hasil pengurangan  $4y^2 - 3y + 2$  dari  $2(5y^2 - 3)$ .

**Penyelesaian:**

$$\begin{aligned}
 2(5y^2 - 3) - (4y^2 - 3y + 2) &= 10y^2 - 6 - 4y^2 + 3y \\
 - 2 & \\
 &= (10 - 4)y^2 + 3y + (- \\
 & \quad 6 - 2) \\
 &= 6y^2 + 3y - 8
 \end{aligned}$$

### **2. Perkalian**

*Perkalian suatu bilangan dengan bentuk aljabar*

Jika  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  bilangan bulat maka berlaku  $a(b + c) = ab + ac$ . Sifat distributif ini dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar. Perkalian suku dua  $(ax + b)$  dengan skalar/bilangan  $k$  dinyatakan sebagai berikut.

$$k(ax + b) = kax + kb$$

1. Jabarkan bentuk perkalian berikut.

a.  $2(3x - y)$

b.  $8(-x^2 + 3x)$

c.  $2(-6x)$

**Penyelesaian:**

$$\begin{aligned} \text{a. } 2(3x - y) &= 2 \square \square 3x + 2 \square \square (-y) &&= 6x - \\ &2y \end{aligned}$$

$$\text{b. } 8(-x^2 + 3x) = -8x^2 + 24x$$

$$\text{c. } 2(-6x) = 2 \square \square (-6) \square \square \square x = -12x$$

*Perkalian antara bentuk aljabar dengan bentuk aljabar*

Perkalian antara bentuk aljabar suku dua  $(ax + b)$  dengan suku dua  $(ax + d)$

$$\begin{aligned} (ax + b)(cx + d) &= ax(cx + d) + b(cx + d) \\ &= ax(cx) + ax(d) + b(cx) + bd \\ &= acx^2 + (ad + bc)x + bd \end{aligned}$$

Sifat distributif dapat pula digunakan pada perkalian suku dua dan suku tiga.

$$(ax + b)(cx^2 + dx + e) = ax(cx^2) + ax(dx) + ax(e) + b(cx^2) + b(dx) + b(e)$$

$$= acx^3 + adx^2 + aex + bcx^2 + bdx + be$$

$$= acx^3 + (ad + bc)x^2 + (ae + bd)x + be$$

### Contoh

Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar berikut.

1.  $(x + 2)(x + 3)$
2.  $(2x + 3)(x^2 + 2x - 5)$

Penyelesaian

$$1. (x + 2)(x + 3) = x(x + 3) + 2(x + 3)$$

$$= x^2 + 3x + 2x + 6$$

$$= x^2 + 5x + 6$$

$$2. (2x + 3)(x^2 + 2x - 5) = 2x(x^2 + 2x - 5) + 3(x^2 + 2x - 5)$$

$$= 2x^3 + 4x^2 - 10x + 3x^2 + 6x - 15$$

$$= 2x^3 + 4x^2 + 3x^2 - 10x + 6x - 15$$

$$= 2x^3 + 7x^2 - 4x - 15$$

### 3. Pembagian

Sederhanakan bentuk aljabar berikut.

1.  $5xy : 2x$
2.  $6x^3 : 3x^2$
3.  $8a^2b^3 : 2ab$

Penyelesaian

$$1. 5xy : 2x = \frac{5xy}{2x} = \frac{5y}{2} = \frac{5}{2}y$$

$$2. 6x^3 : 3x^2 = \frac{6x^3}{3x^2} = \frac{3x^2 \cdot 2x}{3x^2} = 2x$$

$$3. 8a^2b^3 : 2ab = \frac{8a^2b^3}{2ab} = \frac{2ab \cdot ab^2}{2ab} = 4ab^2$$

Selesaikan bentuk aljabar  $(p^2q \times pq) : p^2q^2$

Jawab

$$(p^2q \times pq) : p^2q^2 = \frac{p^2q \times pq}{p^2q^2} = p$$





## PENDAHULUAN

### A. Indikator

1. menjelaskan pengertian operasi perpangkatan bentuk aljabar.
2. menyelesaikan pangkat suku satu ,suku dua dan suku tiga.

### B. Tujuan Pembelajaran

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat mendefinisikan pengertian perpangkatan pada bentuk aljabar .
- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik dapat menentukan atau menyelesaikan operasi perpangkatan pada bentuk aljabar dengan benar.

## Materi Ajar

### Perpangkatan Bentuk Aljabar

Operasi perpangkatan diartikan sebagai operasi *perkalian berulang* dengan unsur yang sama. Untuk sebarang bilangan bulat  $a$ , berlaku

$$a^n = a \times a \times a \times \dots \times a$$

#### Contoh

$$\begin{aligned} \text{a. } 3x^2 &= 3 \cdot x \cdot x \\ &= 3x^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. } -(3x)^2 &= -((3x) \cdot (3x)) \\ &= -9x^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } (3x)^2 &= (3x) \cdot (3x) \\ &= 9x^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d. } (-3x)^2 &= (-3x) \cdot (-3x) \\ &= 9x^2 \end{aligned}$$

Pangkat dari  $a$  (unsur pertama) pada  $(a + b)^n$  dimulai dari  $a^n$  kemudian berkurang satu demi satu dan terakhir  $a_1$  pada suku ke- $n$ . Sebaliknya, pangkat dari  $b$  (unsur kedua) dimulai dengan  $b_1$  pada suku ke-2 lalu bertambah satu demi satu dan terakhir  $b_n$  pada suku ke- $(n + 1)$ .

$$(a + b)^5 = a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + b^5$$

$$(a + b)^6 = a^6 + 6a^5b + 15a^4b^2 + 20a^3b^3 + 15a^2b^4 + 6ab^5 + b^6$$

#### Contoh

Tentukan hasil perpangkatan bentuk aljabar berikut.

$$\text{a. } (2x + 3)^4$$

$$\text{b. } (x + 4y)^3$$

Penyelesaian :

$1(3^4)$

$$\text{a. } (2x + 3)^4 = 1(2x)^4 + 4(2x)^3(3) + 6(2x)^2(3^2) + 4(2x)^1(3^3) +$$

$$= 1(16x^4) + 4(8x^3)(3) + 6(4x^2)(9) + 4(2x)(27) +$$

$$1(81)$$

$$= 16x^4 + 96x^3 + 216x^2 + 216x + 81$$

$$\text{b. } (x + 4y)^3 = 1(x^3) + 3(x^2)(4y)^1 + 3x(4y)^2 + 1(4y)^3$$

$$= 1x^3 + 3x^2(4y) + 3x(16y^2) + 1(64y^3)$$

$$= x^3 + 12x^2y + 48xy^2 + 64y^3$$

# Lembar Kerja Siswa 1

Nama Sekolah : SMP Batara Gowa  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII / Ganjil  
Materi : Faktorisasi Suku Aljabar  
Alokasi Waktu : 30 Menit

Nama Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

## C. Indikator

1. Memahami kalimat dengan menggunakan variable.
2. Memahami pengertian , koefisien , variabel , konstanta .

## D. Tujuan Pembelajaran

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat mendefinisikan pengertian suku aljabar dan menentukan faktor dari aljabar serta mengetahui atau menentukan koefisien, variable, konstanta, suku satu, suku dua dan suku tiga dengan benar.

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik dapat menemukan pengertian suku aljabar dan dapat menentukan operasi bentuk aljabar dengan benar.

**Petunjuk :**

1. Tulislah terlebih dahulu nama anggota kelompok anda !
2. Bacalah setiap pertanyaan dan kalimat kemudian selesaikan soal berikut dengan mendiskusikan jawaban anda dengan teman kelompok anda dengan tenang !
3. Kerjakanlah soal pada tempat yang telah disediakan di LKS ini !

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar !**

1. Tulislah setiap kalimat berikut dengan menggunakan variabel  $x$  dan  $y$ .
  - a. Suatu bilangan jika dikalikan 2, kemudian dikurangi 3 menghasilkan bilangan 5.
  - b. Empat lebihnya dari keliling suatu persegi adalah  $16 \text{ cm}^2$ .

Jawab :

- a. (.....)
- b. (.....)

2. Tentukan konstanta pada bentuk aljabar berikut.

- a.  $5x - 3$
- b.  $2y^2 + y - 5$
- c.  $4 - 3x + 5x^2$

Jawab :

- a. (.....)
- b. (.....)
- c. (.....)

3. Tentukan koefisien  $x$  pada bentuk aljabar berikut.

- a.  $3-2x$

b.  $x^2 - 2xy + x^2 + 3$

Jawab :

a. ....

b. ....

4. . Termasuk suku berapakah bentuk aljabar berikut?

a.  $-2x$

b.  $4x^2 - 3$

c.  $y^2 - x^2$

d.  $a^2 - 2ab + b^2$

Jawab :

a. ....

b. ....

c. ....

d. ....

*Selamat Bekerja*

**RUBRIK PENSKORAN**

No.	Kunci Jawaban	Skor	Bobot
1.	a. Misalkan bilangan itu adalah x. Jika x dikali 2 dan dikurang 3 menghasilkan 5 maka bentuk aljabarnya adalah sebagai berikut. $2x - 3 = 5$ b. Misalkan keliling persegi adalah y. Jika empat lebihnya dari y adalah 16, maka bentuk aljabarnya adalah sebagai berikut.  $y + 4 = 16$	5  5	10
2.	a. Konstanta dari bentuk aljabar $5x - 3$ adalah -3 b. Konstanta dari bentuk aljabar $2y^2 + y - 5$ adalah -5 c. Konstanta dari bentuk aljabar $4 - 3x + 5x^2$ adalah 4	3  3  3	9
3.	a. Koefisien x dari bentuk aljabar $3 - 2x$ adalah -2 b. Koefisien x dari bentuk aljabar $x^2 - 2xy + x^2 + 3$ adalah 0	3  3	6
4.	a. $-2x$ termasuk suku satu b. $4x^2 - 3$ termasuk suku dua c. $y^2 - x^2$ termasuk suku dua d. $a^2 - 2ab + b^2$ termasuk suku tiga	2  2  2  2	8
<b>TOTAL SKOR</b>		<b>33</b>	<b>33</b>

***Perhitungan Nilai Akhir Peserta Didik***

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

# Lembar Kerja Siswa 2

Nama Sekolah : SMP Batara Gowa  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII / Ganjil  
Materi : Operasi Hitung Bentuk Aljabar  
Alokasi Waktu : 30 Menit

Nama Anggota Kelompok :

7. ....

8. ....

9. ....

10. ....

## E. Indikator

1. Memahami suku satu, suku dua dan suku tiga dalam variable yang sama atau berbeda.
2. Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan , perkalian dan pembagian pada operasi bentuk aljabar .

## F. Tujuan Pembelajaran

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik mendiskusikan masalah kontekstual dalam kelompok dan dapat mendefinisikan cara menyelesaikan operasi penjumlahan ,pengurangan pada bentuk aljabar dengan benar.

- Melalui LKS yang dibagikan, peserta didik dapat menentukan atau menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar dengan benar.

**Petunjuk :**

4. Tulislah terlebih dahulu nama anggota kelompok anda !
5. Bacalah setiap pertanyaan dan kalimat kemudian selesaikan soal berikut dengan mendiskusikan jawaban anda dengan teman kelompok anda dengan tenang !
6. Kerjakanlah soal pada tempat yang telah disediakan di LKS ini !

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut ini!

- a.  $4x + 2x$
- b.  $3a^2b + 2ab^2 - 2a^2b + 5ab^2$
- c.  $8x - 3x$
- d.  $7ab^2 - 3ab - 2ab^2 - 8ab$

Jawab :

a. ....

c. ....

b. ....

d. ....

2. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.

- a.  $4(p + q)$
- b.  $5(ax + by)$

c.  $3(x - 2) + 6(7x + 1)$

jawab :

a. ....

b. ....

c. ....

3. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut ini.

a.  $16p^2 : 4p$

b.  $6a^6b^2 : a^3b$

c.  $3x^2y^5 : x^2y^2 : xy^2$

Jawab:

*Selamat Bekerja*

**RUBRIK PENSKORAN**

No.	Kunci Jawaban	Skor	Bobot
1.	a. $4x + 2x = 6x$	2	8
	b. $3a^2b + 2ab^2 - 2a^2b + 5ab^2$ $= 3a^2b - 2a^2b + 2ab^2 + 5ab^2$ $= a^2b + 7ab^2$	2	
	c. $8x - 3x = 5x$	2	
	d. $7ab^2 - 3ab - 2ab^2 - 8ab$ $= 7ab^2 - 2ab^2 - 3ab - 8ab$ $= 5ab^2 - 11ab$	2	
2.	a. $4(p + q) = 4p + 4q$	2	8
	b. $5(ax + by) = 5ax + 5by$	2	
	c. $3(x - 2) + 6(7x + 1)$ $= 3x - 6 + 42x + 6$ $= (3 + 42)x - 6 + 6$ $= 45x$	4	
3.	a. $16p^2 : 4p = \frac{16p^2}{4p}$	2	18
	$= \frac{4p \times 4p}{4p}$	2	
	$= 4p$	2	

	<p>b. <math>6a^6b^2 : a^3b</math></p> $= 6a^6b^2 : a^3b = \frac{6a^6b^2}{a^3b}$ $= \frac{a^3b \times 6a^3b}{a^3b}$ $= 6a^3b$	2	
		2	
		2	
	<p>c. <math>3x^2y^5 : x^2y^2 : xy^2</math></p> $. \quad 3x^2y^5 : x^2y^2 : xy^2 = \frac{3x^2y^5}{x^2y^2} : xy^2$ $= \frac{x^2y^2 \times 3y^3}{x^2y^2} : xy^2$ $= \frac{3y^3}{xy^2} = \frac{3y^3}{xy^2}$ $= \frac{y^2 \times 3y}{xy^2}$ $= \frac{3y}{x}$	2	
		2	
		2	
<b>TOTAL SKOR</b>		<b>34</b>	<b>34</b>

***Perhitungan Nilai Akhir Peserta Didik***

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

## DAFTAR HADIR SISWA KELAS VIII

### SMP BATARA GOWA

No	Nama Siswa	L/P	Pertemuan Ke-				
			I	II	III	IV	V
1	ABD.Rahman	L	√	√	√	√	√
2	ABD.Rais	P	√	√	√	√	√
3	Ananda Putra	L	√	√	√	√	√
4	Anugrah Ramadhan	L	√	√	√	√	√
5	Azhari Amalia	L	√	√	√	√	√
6	Desi Anggraeni	L	√	√	√	√	√
7	Hamdan	L	√	√	√	√	√
8	Icsan Azis	L	√	√	√	√	√
9	Ismail	L	√	√	√	s	√
10	M Fatwaluddin	L	√	√	√	√	√
11	Manussai	P	√	a	√	√	√
12	Muh Arsyandi Arif	P	√	√	√	√	√
13	Muh Aidil Asri	P	√	√	√	a	√
14	Muh Lutfi Muis	L	√	√	√	√	√
15	Muh Marzuki Syam	L	√	√	√	√	√
16	Muh Reza	L	√	s	√	√	√
17	Nesya Dwi Febrianti	L	√	√	√	√	√
18	Nia Rahmadani	L	√	√	√	√	√
19	Nur Anisa Maulana Arif	L	√	√	s	√	√
20	Rifaldi	L	√	√	√	a	√
21	Muh Aqil Ramadhan	L	√	√	√	√	√
22	Irham hidayatullah	L	√	√	√	√	√

**Keterangan :**

- √ : Hadir  
a : Alfa (Tanpa Keterangan)  
L : Laki-laki  
P : Perempuan

Sungguminasa, September 2018

Peneliti

**Juharmi Surahman**  
NIM. 10536 4806 14

## JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

### SMP BATARA GOWA

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Kegiatan	Pokok Bahasan
1.	Kamis/13/09/2018	08.50 – 09.30 09.30 – 10.10	Pretest	Pretest
2.	Sabtu/15/09/2018	07.30 – 08.10 08.10 – 08.50	PBM	Aljabar
3.	Kamis/20/09/2018	08.50 – 09.30 09.30 – 10.10	PBM	Operasi suku aljabar
4	Sabtu/22/09/2018	07.30 – 08.10 08.10 – 08.50	PBM	Pemangkatan suku aljabar
5	Kamis/27/09/2018	08.50 – 09.30 09.30 – 10.10	Postest	Posttest

## Nama Kelompok

ABD.Rais  
Mannusai

Ismail  
M Fatwaluddin

Hamdan  
Icsan Azis

Desi Anggraeni  
Muh Marzuki

Muh Lutfi Muis  
Muh Aqil Ramadhan

Muh Aidil Asri  
Nur Anisa Maulana

ABD Rahman  
Muh Reza

Anugrah Ramadhan  
Muh Arsyandi Arif

Azhari Amalia  
Nia Rahmadani

Rifaldi  
Nesya Dwi Febrian

Ananda Putra  
Irham Hidayatullah

## LAMPIRAN B



- ❖ Kisi – Kisi Tes Hasil Belajar
- ❖ Tes Hasil Belajar (Pretest dan Posstest)
- ❖ Alternatif Jawaban Tes Hasil Belajar

**TES HASIL BELAJAR SISWA  
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE*  
(*PRETEST*)**

Nama Sekolah	: SMP Batara Gowa
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Faktorisasi Suku Aljabar
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 60 menit

**Petunjuk :**

1. Pahami pertanyaan atau petunjuk setiap soal, sebelum kamu menyelesaikannya lalu tulislah nama lengkap, kelas dan nomor induk siswa (NIS) anda pada lembar jawaban yang telah disiapkan!
2. Setiap jawaban harus jelas nomor soalnya, dan kerjakan lebih dahulu soal yang menurut anda lebih mudah.
3. Tidak diperkenankan kerja sama dalam menyelesaikan soal.
4. Periksa jawaban anda sebelum dikumpul.

---

---

**Soal**

1. Tulislah Setiap kalimat berikut dengan menggunakan variabel sebagai pengganti bilangan yang belum diketahui nilainya.
  - a. Jumlah dua bilangan bulat berurutan adalah 15.

b. Suatu bilangan jika dikalikan 6 kemudian dikurangi 4, hasilnya adalah 14.

2. Tentukanlah koefisien, konstanta dan variable pada bentuk aljabar berikut !

a.  $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$

b.  $3 - 4x^2 - x$

c.  $5x^2y + 3x$

3. Tentukan banyaknya suku pada bentuk aljabar berikut ini !

Bentuk Aljabar	Suku Aljabar
1. $9x - 4y + 1$	...
2. $3a^2 + b - 9a + 8$	...
3. $10p^4 + 8p^3 - 6p^2 - 3p^2 - 11p + 2$	...
4. $10a - 7b + 12c^2 + 4c - 2d + 3$	...

4. Selesaikanlah operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar berikut ini !

a.  $6x^2 - 3x + 12 + (3x^2 + 4x - 10)$

b.  $4x^2 - 5x - 2 - (2x^2 - 5x + 4)$

5. Selesaikanlah operasi perkalian bentuk aljabar berikut !

a.  $5(3x + 2y)$

b.  $(2x + 3)(3x - 5)$

6. Tentukan hasil perkalian dan pembagian bentuk aljabar berikut !

a.  $6a^3b^2 : 3a^2b$

b.  $3xy : 2y$

7. Tentukan hasil pemangkatan bentuk aljabar  $(3a + 4b)^3$

*Selamat Bekerja*

**ALTERNATIF JAWABAN DAN PENSKORAN**

No.	Jawaban	Skor	Bobot
1	a. Misalkan bilangan tersebut x dan x+1 berarti $x + x + 1 = 15$ b. Misalkan bilangan tersebut adalah x , berarti $6x - 4 = 14$	3 3	6
2	a. $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ Jawab : <ul style="list-style-type: none"><li>• Koefisien = 2 ,3 dan 7</li><li>• Konstanta = 8</li><li>• Variabel = <math>x^2, xy, x</math></li></ul> b. $3 - 4x^2 - x$ Jawab: <ul style="list-style-type: none"><li>• Koefisien = 4</li><li>• Konstanta = 3</li><li>• Variabel = <math>x^2</math></li></ul> c. $5x^2y + 3x$ Jawab : <ul style="list-style-type: none"><li>• Koefisien = 5 dan 3</li><li>• Konstanta = 1</li><li>• Variabel = <math>x^2</math> dan x</li></ul>	3 3 3	9

3	<p>1. 3 suku</p> <p>2. 4 suku</p> <p>3. 6 suku</p> <p>4. 6 suku</p>	1 1 1 1	4
4	<p>a. <math>6x^2 - 3x + 12 + (3x^2 + 4x - 10)</math></p> <p>Jawab : <math>=6x^2 - 3x + 12 + 3x^2 + 4x - 10</math></p> $= 6x^2 + 3x^2 - 3x + 4x + 12 - 10$ $= 9x^2 + x + 2$ <p>b. <math>4x^2 - 5x - 2 - (2x^2 - 5x + 4)</math></p> <p>Jawab : <math>=4x^2 - 5x - 2 - 2x^2 + 5x - 4</math></p> $= 4x^2 - 2x^2 - 5x + 5x - 2 - 4$ $= 2x^2 - 6$	5 5	10
5	<p>a. <math>5(3x + 2y)</math></p> <p>Jawab : <math>=15x+10y</math></p> <p>b. <math>(2x + 3)(3x - 5)</math></p> <p>Jawab : <math>= 2x(3x - 5) + 3(3x - 5)</math></p> $= 6x^2 - 10x + 9x - 15$ $= 6x^2 - x - 15$	3 5	8
6	<p>a</p> $6a^3b^2 : 3a^2b = \frac{6a^3b^2}{3a^2b}$ $= \underline{3a^2b} \times 2ab \quad (\text{faktor sekutu } 3a^2b)$	5	10

	$= 2ab$ <p>b.</p> $\frac{3xy}{2y} = \frac{3xy}{2y}$ $= \frac{3}{2} \times (\text{faktor sekutu } y)$	5	
7	$3a^3 + 3(3a)^2(4b) + 3(3a)(4b)^2 + (4b)^3$ $= 27a^3 + 108a^2b + 144ab^2 + 64b^3$	5	5
<b>Jumlah</b>		<b>52</b>	<b>52</b>

**Penilaian nilai Akhir Peserta Didik :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

**TES HASIL BELAJAR SISWA  
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE*  
(*POSTES*)**

Nama Sekolah	: SMP Batara Gowa
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Faktorisasi Suku Aljabar
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Alokasi Waktu	: 60 menit

**Petunjuk :**

5. Pahami pertanyaan atau petunjuk setiap soal, sebelum kamu menyelesaikannya lalu tuliskan nama lengkap, kelas dan nomor induk siswa (NIS) anda pada lembar jawaban yang telah disiapkan!
6. Setiap jawaban harus jelas nomor soalnya, dan kerjakan lebih dahulu soal yang menurut anda lebih mudah.
7. Tidak diperkenankan kerja sama dalam menyelesaikan soal.
8. Periksa jawaban anda sebelum dikumpul.

---

---

**Soal**

1. Tuliskan setiap kalimat berikut dengan menggunakan variabel  $x$  dan  $y$ .
  - a. Suatu bilangan jika dikalikan 2, kemudian dikurangi 3 menghasilkan bilangan 5.

- b. Empat lebihnya dari keliling suatu persegi adalah  $16 \text{ cm}^2$ .
2. Tentukanlah koefisien dan konstanta pada bentuk aljabar berikut !
- a.  $4x^2 - 5x + 6$
- b.  $4 - 3x + 5x^2$
3. Tentukan banyak suku pada bentuk aljabar berikut ini !
- a.  $5a + 7$
- b.  $4x^2y + 3x^2 - 6y + 2$
- c.  $9x^3 - 3x^3y^2 - 4x^3 + 12y^2 + 6x^2y^3 - y^2 - 5$
4. a. Tentukan hasil penjumlahan  $3x^2 - 2x + 5$  dengan  $x^2 + 4x - 3$
- b. Tentukan hasil pengurangan  $4y^2 - 3y + 2$  dari  $2(5y^2 - 3)$
5. Selesaikanlah operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar berikut !
- a.  $7(2x + 5)$
- b.  $(3x - 7) 4x$
- c.  $10a^2b^4c^3 : 2abc$
6. Faktorkanlah bentuk-bentuk aljabar berikut :
- a.  $3p^2 - 12$
- b.  $x^2 - 25$
- c.  $64a^2 - 9$
7. Tentukan hasil pemangkatan bentuk aljabar  $(-2x^2)$  .

*Selamat Bekerja*



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstanta = -3</li> </ul>		
3	<p>a. Dua suku, yaitu : 5a dan 7</p> <p>b. 4 suku , yaitu : <math>4x^2y, 3x^2, -6y, \text{ dan } 2.</math></p> <p>c. 7 suku , yaitu : <math>9x^3, 3x^3y^2, -4x^3, 12y^2, 6x^2y^3, -y^2,</math> dan -5 .</p>	2 2 2	6
4	<p>a. <math>(3x^2 - 2x + 5) + (x^2 + 4x - 3)</math></p> <p><math>= 3x^2 - 2x + 5 + x^2 + 4x - 3</math></p> <p><math>= 3x^2 + x^2 - 2x + 4x + 5 - 3</math> (kelompokkan suku-suku sejenis)</p> <p><math>= (3 + 1)x^2 + (-2 + 4)x + (5 - 3)</math> (sifat distributif)</p> <p><math>= 4x^2 + 2x + 2</math></p> <p>b. <math>2(5y^2 - 3) - (4y^2 - 3y + 2)</math></p> <p><math>= 10y^2 - 6 - 4y^2 + 3y - 2</math></p> <p><math>= (10 - 4)y^2 + 3y + (-6 - 2)</math></p> <p><math>= 6y^2 + 3y - 8</math></p>	5          5	10
5	<p>a. <math>7(2x + 5) = 14x + 35</math></p> <p>b. <math>(3x - 7) 4x = 12x^2 - 28x</math></p> <p>c. Faktor sekutu (faktor yang sama) dari <math>10a^2b^4c^3</math> dan <math>2abc</math> adalah 2, a, b dan c, sehingga diperoleh:</p> <p><math>= 10a^2b^4c^3 : 2abc</math></p> <p><math>= 10a^2b^4c^3/2abc</math></p> <p><math>= \cancel{2abc} (5ab^3c^2)/\cancel{2abc}</math></p> <p><math>= 5ab^3c^2</math></p>	5 5 8	18

6	a. $3p^2 - 12$ $= 3(p^2 - 4)$ $= 3(p - 2)(p + 2)$	3	
.	b. $x^2 - 25$ $= x^2 - (5)^2$ $= (x + 5)(x - 5)$	3	9
	c. $64a^2 - 9$ $= (8a)^2 - (3)^2$ $= (8a + 3)(8a - 3)$	3	
	$(-2x)^2 = (-2x) \times (-2x)$	2	
7	$= 4x^2$		2
.			
<b>Jumlah</b>		<b>60</b>	<b>60</b>

*Penilaian nilai Akhir Peserta Didik :*

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

# KISI – KISI TES HASIL BELAJAR

(PRETEST)

Nama Sekolah : SMP Batara Gowa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Alokasi Waktu : 60 Menit

Bentuk Soal : Essay

Jumlah Soal : 7 Butir

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	No. Soal	Skor
1.	❖ Menjelaskan variabel, koefisien, konstanta, dan mampu menentukan suku aljabar, menyelesaikan operasi	Faktorisasi Suku Aljabar	1.Memahami kalimat dengan menggunakan variable. 2.Memahami pengertian , koefisien , variabel , kostanta . 3.Memahami suku satu, suku dua dan suku tiga dalam variable yang sama atau	1 2 4	6 9 4

	penjumlahan ,pengurang an , perkalian, pembagian dan pemangkatan pada operasi suku aljabar .		berbeda 4.Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan operasi bentuk aljabar. 5.Menyelesaikan perkalian bentuk aljabar. 6.Menyelesaikan pembagian operasi bentuk aljabar. 7.Menyelesaikan hasil pemangkatn bentuk aljabar.	3 4 5 6 7	10 8 10 5
--	--	--	---	-----------------------	--------------------

**Penilaian nilai Akhir Peserta Didik :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

**KISI – KISI TES HASIL BELAJAR**

(POSTEST)

Nama Sekolah : SMP Batara Gowa  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
Alokasi Waktu : 60 Menit  
Bentuk Soal : Essay  
Jumlah Soal : 7 Butir

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	No. Soal	Skor
1.	❖ Menjelaskan variabel, koefisien, konstanta, dan mampu menentukan suku aljabar, menyelesaikan operasi penjumlahan ,pengurangan , perkalian, pembagian dan	Faktorisasi Suku Aljabar	1.Memahami kalimat dengan menggunakan variable. 2.Memahami pengertian , koefisien , variabel , kostanta . 3.Memahami suku satu, suku dua dan suku tiga dalam variable yang sama atau berbeda 4.Menyelesaikan penjumlahan dan	1 2 3 4	6 9 6 10

	pemangkatan pada operasi suku aljabar .		pengurangan operasi bentuk aljabar.		
			5.Menyelesaikan perkalian bentuk aljabar.	5	18
			6.Menyelesaikan pembagian operasi bentuk aljabar.	6	9
			7.Menyelesaikan hasil pemangkatn bentuk aljabar.	7	2

**Penilaian nilai Akhir Peserta Didik :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

## LAMPIRAN C

- ❖ Instrumen Lembar Observasi  
Aktivitas Siswa
- ❖ Instrumen Angket Respons  
Siswa





**Lembar Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran  
Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share***

---

**Nama :** \_\_\_\_\_ **Kelas :** \_\_\_\_\_  
**Nis :** \_\_\_\_\_ **Hari/Tanggal :** \_\_\_\_\_

---

**A. Petunjuk Pengisian:**

1. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dan berikan alasan terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan!
2. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

**B. Pertanyaan**

No	Uraian	Kategori Respon Siswa	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika? Alasan:		
2.	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru membuat Anda tertarik dengan pelajaran matematika ? Alasan:		
3.	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru memudahkan Anda untuk memahami materi pelajaran matematika ? Alasan:		
4.	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru membuat Anda berani mengungkapkan pendapat? Alasan:		
5.	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru membuat anda merasa senang bekerja sama dalam mengerjakan soal		

	matematika ? Alasan:		
6.	Apakah pembelajaran dengan model TPS membuat anda merasa tegang dan tertekan selama pembelajaran matematika berlangsung? Alasan:		
7.	Apakah pembelajaran dengan model TPS anda lebih termotivasi belajar matematika setelah mendapat pembelajaran dari guru ? Alasan:		
8.	Apakah pembelajaran dengan model TPS membuat anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ? Alasan:		
9.	Apakah pembelajaran dengan model TPS terdapat masalah yang anda temukan dalam belajar matematika dengan cara guru mengajar? Alasan:		
10.	Apakah pembelajaran dengan model TPS terdapat kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru Alasan:		
11.	Apakah pembelajaran dengan model TPS membuat anda senang melakukan tanya jawab dalam belajar matematika ? Alasan:		
12.	Apakah pembelajaran dengan model TPS membuat anda merasa senang diberikan penilaian setiap akhir pertemuan ? Alasan:		



**DAFTAR NILAI *PRETEST*, *POSTEST* dan *GAIN* PADA  
SISWA KELAS VIII SMP BATARA GOWA TAHUN AJARAN 2018/2019**

No	Nama	L/P	Pretest		Posttest		Nilai Gain
			Nilai	Keterangan	Nilai	Keterangan	
1.	ABD.Rahman	L	61.53	Tidak tuntas	83.33	Tuntas	0.57
2.	ABD.Rais	L	57.69	Tidak tuntas	80.00	Tuntas	0.53
3.	Ananda Putra	L	48.07	Tidak tuntas	66.66	Tidak Tuntas	0.36
4.	Anugrah Ramadhan	L	42.30	Tidak tuntas	83.33	Tuntas	0.71
5.	Azhari Amalia	P	13.46	Tidak tuntas	75.00	Tuntas	0.71
6.	Desi Anggraeni	P	51.92	Tidak tuntas	71.66	Tuntas	0.41
7.	Hamdan	P	61.53	Tidak tuntas	76.66	Tuntas	0.39
8.	Icsan Azis	L	42.30	Tidak tuntas	85.00	Tuntas	0.74
9.	Ismail	L	61.53	Tidak tuntas	71.66	Tuntas	0.26
10.	M .Fatwaluddin	L	57.69	Tidak tuntas	78.33	Tuntas	0.49
11.	Mannusai	L	59.61	Tidak tuntas	98.33	Tuntas	0.96
12.	Muh Arsyandi Arif	L	36.53	Tidak tuntas	75.00	Tuntas	0.61
13.	Muh Aidil Asri	L	28.84	Tidak tuntas	70.00	Tuntas	0.58
14.	Muh Lutfi Muis	L	48.07	Tidak tuntas	71.66	Tuntas	0.45
15.	Muh Marzuki Syam	L	13.46	Tidak tuntas	88.00	Tuntas	0.86
16.	Muh Reza	L	44.23	Tidak tuntas	80.00	Tuntas	0.64
17.	Neysa Dwi Febrianti	P	59.69	Tidak tuntas	80.00	Tuntas	0.50
18.	Nia Rahmadani	P	36.53	Tidak tuntas	98.33	Tuntas	0.97
19.	Nur Anisa Maulana Arif	P	13.46	Tidak tuntas	71.66	Tuntas	0.67
20.	Rifaldi	L	13.46	Tidak tuntas	80.00	Tuntas	0.77
21.	Muh Aqil Ramadhan	L	51.92	Tidak tuntas	75.00	Tuntas	0.48
22.	Irham Hidayatullah	L	67.30	Tidak tuntas	83.33	Tuntas	0.49

### HASIL ANALISIS DATA PRETEST KELAS VIII

#### SMP BATARA GOWA

$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
13.46	4	181.17	53.84	724.68

28.84	1	831.74	28.84	831.74
36.53	2	1,334.44	73.6	2,668.88
42.30	2	1,789.29	84.6	3,578.58
44.23	1	1,956.29	44.23	1,956.29
48.07	2	2,310.72	96.14	4,621.44
51.92	2	2,695.68	103.84	5,391.36
57.69	2	3,328.13	115.38	6,656.26
59.61	1	3,553.35	59.61	3,553.35
59.69	1	3,562.89	59.69	3,562.89
61.53	3	3,785.94	184.59	11,357.82
67.30	1	4,529.29	67.30	4,529.29
<b>Jumlah</b>	$\sum f_i = 22$	$\sum x_i^2 = 29,858.93$	$\sum f_i x_i = 971,66$	$\sum f_i x_i^2 = 49,432.58$

### ➤ Skor Rata-rata:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{971,66}{22} \\ &= 44,16\end{aligned}$$

### ➤ Variansi

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{22(49,432.58) - (971,66)^2}{22(22 - 1)} \\ &= \frac{1,087,516.76 - 944,123.1556}{22(21)} \\ &= \frac{143,393.6044}{462} \\ &= 310.3757671\end{aligned}$$

➤ **Standar Deviasi**

$$s = \sqrt{310.3757671} =$$

➤ **Nilai Maximum**

$$X_{max} = 67,30$$

➤ **Nilai Minimum**

$$X_{min} = 13,46$$

➤ **Rentang Nilai**

$$R = X_{max} - X_{min} = 67,30 - 13,46 = 53,84$$

**HASIL ANALISIS DATA POSTEST KELAS VIII**

**SMP BATARA GOWA**

$x_i$	$f_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
66,66	1	4,443.5556	66,66	4,443.5556

70	1	4.900	70	4,900
71,66	4	5,135.1556	286,64	20,540.6224
75	3	5,625	225	16,875
76,66	1	5,876.7556	76,66	5,876.7556
78,33	1	6,135.5889	78,33	6,135.5889
80	4	6.400	320	25,600
83,33	3	6,943.8889	249.99	20,831.6667
85	1	7.225	85	7,225
88	1	7.744	88	7,744
98,33	2	9,668.7889	196.66	19,337.5778
<b>Jumlah</b>	$\sum f_i = 22$	$\sum x_i^2 = 70,097.7335$	$\sum f_i x_i = 1,742.94$	$\sum f_i x_i^2 = 139,509.767$

➤ **Skor Rata-rata:**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{1.742.94}{22}$$

$$= 79.22$$

➤ **Variansi**

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{22(139.509.76) - (3.037.839.844)}{22(22 - 1)}$$

$$= \frac{3.069.214.874 - 3.037.839.844}{22(21)}$$

$$= \frac{31.375.030}{462}$$

$$= 0.06791132$$

➤ **Standar Deviasi**

$$s = \sqrt{0.06791132} =$$

➤ **Nilai Maximum**

$$X_{max} = 98,33$$

➤ **Nilai Minimum**

$$X_{min} = 66,66$$

➤ **Rentang Nilai**

$$R = X_{max} - X_{min} = 98,33 - 66,66 = 31,67$$

## **Analisis Deskriptif dan Inferensial SPSS**

### **1. Deskriptif Pretest, Posttest, dan Gain**

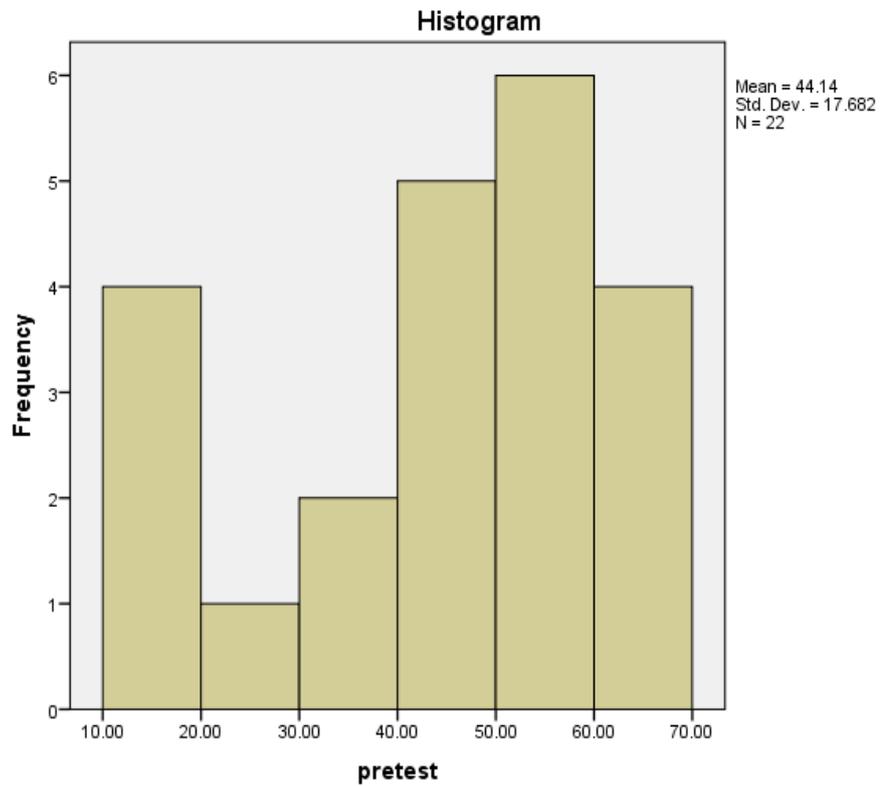
### Case Processing Summary

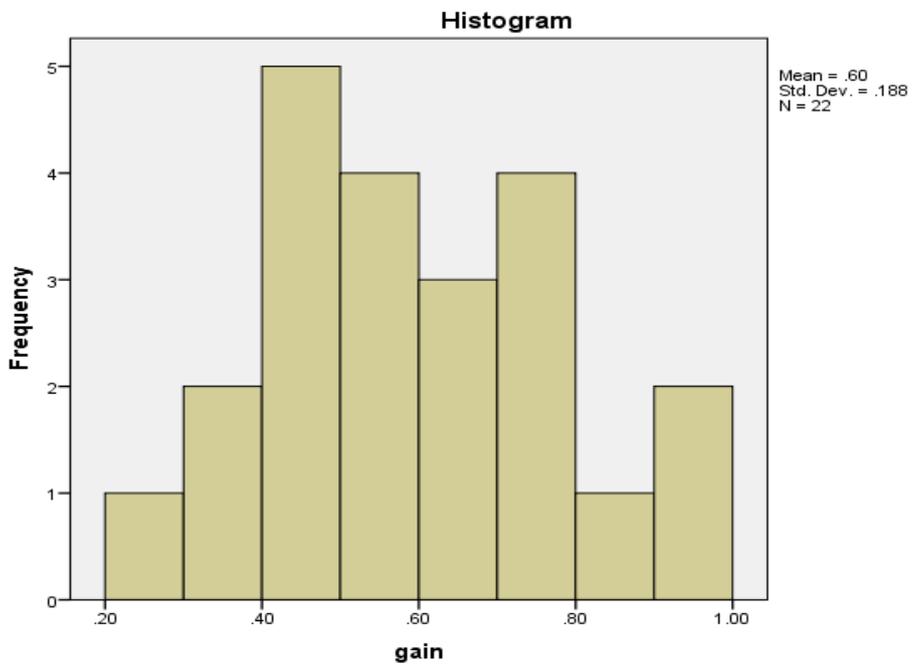
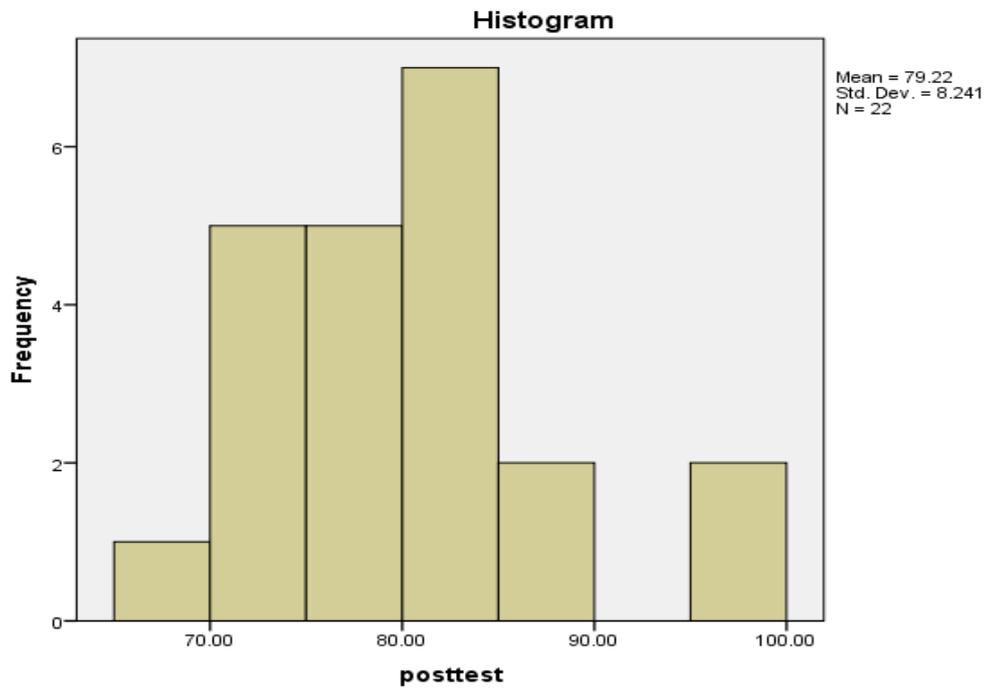
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
posttest	22	100.0%	0	0.0%	22	100.0%
pretest	22	100.0%	0	0.0%	22	100.0%
gain	22	100.0%	0	0.0%	22	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
posttest	Mean	79.2245	1.75695
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 75.5708	
		Upper Bound 82.8783	
	5% Trimmed Mean	78.8443	
	Median	79.1650	
	Variance	67.911	
	Std. Deviation	8.24083	
	Minimum	66.66	
	Maximum	98.33	
	Range	31.67	
	Interquartile Range	11.67	
	Skewness	.962	.491
	Kurtosis	.927	.953
pretest	Mean	44.1418	3.76979
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 36.3021	
		Upper Bound 51.9815	
	5% Trimmed Mean	44.5889	
	Median	48.0700	
	Variance	312.650	
	Std. Deviation	17.68190	
	Minimum	13.46	
	Maximum	67.30	
	Range	53.84	
	Interquartile Range	25.02	
	Skewness	-.742	.491
	Kurtosis	-.654	.953

gain	Mean		.5981	.04011
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.5147	
		Upper Bound	.6815	
	5% Trimmed Mean		.5954	
	Median		.5725	
	Variance		.035	
	Std. Deviation		.18813	
	Minimum		.26	
	Maximum		.97	
	Range		.71	
	Interquartile Range		.24	
	Skewness		.427	.491
	Kurtosis		-.287	.953





## 2. Inferensial

### a. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	.144	22	.200 <sup>*</sup>	.915	22	.060
pretest	.142	22	.200 <sup>*</sup>	.877	22	.010
gain	.101	22	.200 <sup>*</sup>	.971	22	.723

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

a. Lilliefors Significance Correction

### b. Uji t

- **Ketuntasan Hasil Belajar Siswa setelah Penerapan Metode *Think Pair Share***

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
posttest	22	79.2245	8.24083	1.75695

	Test Value = 70					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
posttest	5.250	21	.000	9.22455	5.5708	12.8783

- **Peningkatan Hasil Belajar Siswa**

**One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	22	.5981	.18813	.04011

**One-Sample Test**

	Test Value = 0.3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	7.433	21	.000	.29812	.2147	.3815

Rumus untuk uji t-test satu sampel sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

Dimana :

$\bar{x}$  = rata-rata nilai posttest

$\mu_0$  = nilai yang di hipotesiskan yaitu 70

$s$  = simpangan baku (*deviasi standar*)

$n$  = jumlah sampel

Adapaun syarat pengujian hipotesis

$$H_0 : \mu = \mu_0$$

$$H_1 : \mu > \mu_0$$

Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat ketercapaian rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui metode *Index Card Match*.

Untuk mendapatkan  $t_{hitung}$  :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

$$t = \frac{79,22 - 70}{8,24/\sqrt{22}}$$

$$t = \frac{9,22}{1,76}$$

$$t = 5,23$$

Kriterian Pengambilan keputusan Hipotesis Nol ( $H_0$ ) diterima jika  $t \leq t_{(1-\alpha)}$  dimana  $t_{(1-\alpha)}$  diperoleh dari daftar distribusi t yaitu  $t_{(1-\alpha)}$  dengan  $dk = n - 1$  dengan taraf signifikan yang digunakan  $\alpha = 0,05$ . Maka  $t_{(0,95)(19)} = 1,68$ . Berdasarkan hasil perhitungan manual yang dilakukan di atas menunjukkan  $t_{hitung} = 5,23$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $H_1$  diterima.

**a. Ketuntasan Secara Klasikal (Uji Proporsi Pihak Kanan)**

Uji proporsi dilakukan untuk mengetahui, apakah hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan metode *Index Card Match* ketuntasan klasikal yang ditetapkan  $\geq 80\%$ .

Hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \pi = \pi_0$$

$$H_1 : \pi < \pi_0$$

Rumus uji proporsi adalah sebagai berikut:

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

Dengan:

$x$  = jumlah siswa yang mencapai KKM

$\pi_0$  = proporsi ketuntasan klasikal 80%

$n$  = jumlah sampel

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$  dimana  $z_{(0,5-\alpha)}$  diperoleh dari daftar normal baku. Untuk  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima Untuk mendapatkan  $z_{hitung}$  digunakan rumus:

$$\begin{aligned} Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\ &= \frac{\frac{21}{22} - 0,8}{\sqrt{\frac{0,8(1-0,8)}{22}}} \\ &= \frac{0,95 - 0,8}{\sqrt{\frac{0,8(0,2)}{22}}} \\ &= \frac{0,15}{\sqrt{0,0072}} \\ &= \frac{0,15}{0,08} \end{aligned}$$

$$= 1,87$$

Taraf signifikan yang digunakan adalah 5% diperoleh nilai  $z_{\text{tabel}} = z_{(0,5-\alpha)} = 1,64$ , sehingga diperoleh  $z_{(0,5-\alpha)} = 1,64$ . Karena  $z_{\text{hitung}} = 1,87 \geq z_{\text{tabel}} = 1,64$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya proporsi siswa yang tuntas > 80% jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

### c. Uji Gain

$$\begin{aligned}\mu_g &= \frac{(\text{skor rata-rata posttest}) - (\text{skor rata-rata pretest})}{(\text{skor maksimal}) - (\text{skor rata-rata pretest})} \\ &= \frac{79,22 - 44,14}{100 - 44,14} \\ &= \frac{35,08}{55,86} \\ &= 0,63\end{aligned}$$

**DAFTAR RINCIAN PEROLEHAN SKOR PRETEST PADA  
SISWA KELAS VIII SMP BATARA GOWA TAHUN AJARAN 2018/2019**

No.	Nama	Soal No.							Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7			
1	ABD.Rahman	4	5	4	5	3	6	5	32	61.53	Tidak Tuntas
2	ABD.Rais	4	5	4	5	3	4	5	30	57.69	Tidak Tuntas
3	Ananda Putra	4	5	4	5	5	4	5	32	48.07	Tidak Tuntas
4	Anugrah Ramadhan	2	3	4	3	3	4	3	22	42.3	Tidak Tuntas
5	Azhari Amalia	1	1	1	1	1	1	1	7	13.46	Tidak Tuntas
6	Desi Anggraeni	4	5	4	3	3	3	5	27	51.92	Tidak Tuntas
7	Hamdan	5	4	4	5	3	6	5	32	61.53	Tidak Tuntas
8	Icsan Azis	4	3	2	3	3	4	3	22	42.3	Tidak Tuntas
9	Ismail	4	5	4	5	3	6	5	32	61.53	Tidak Tuntas
10	M.Fatwaluddin	4	5	4	3	3	6	5	30	57.69	Tidak Tuntas
11	Mannusai	4	5	4	5	3	5	5	31	59.61	Tidak Tuntas
12	Muh Arsyandi Arif	1	2	2	3	4	4	3	19	36.53	Tidak Tuntas
13	Muh Aidil Asri	2	1	4	1	3	2	2	15	28.84	Tidak Tuntas
14	Muh Lutfi Muis	2	2	1	5	4	6	5	25	48.07	Tidak Tuntas
15	Muh Marzuki Syam	1	1	1	1	1	1	1	7	13.46	Tidak Tuntas
16	Muh Reza	2	1	4	4	3	4	5	23	44.23	Tidak Tuntas
17	Nesya Dwi Febrianti	4	5	4	5	4	4	5	31	59.69	Tidak Tuntas
18	Nia Rahmadani	1	2	4	1	2	4	5	19	36.53	Tidak Tuntas
19	Nur Anisa Maulana Arif	1	1	1	1	1	1	1	7	13.46	Tidak Tuntas
20	Rifaldi	1	1	1	1	1	1	1	7	13.46	Tidak Tuntas
21	Muh Aqil Ramadhan	2	2	4	5	3	6	5	27	51.92	Tidak Tuntas
22	Irham Hidayatullah	4	5	4	5	5	7	5	35	67.3	Tidak Tuntas

**DAFTAR RINCIAN PEROLEHAN SKOR *POSTTEST* PADA****SISWA KELAS VIII SMP BATARA GOWA TAHUN AJARAN 2018/2019**

No.	Nama	Soal No.							Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7			
1	ABD.Rahman	5	9	4	7	15	8	2	50	83.33	Tuntas
2	ABD.Rais	5	5	6	10	16	5	1	48	80	Tuntas
3	Ananda Putra	4	7	4	6	13	5	1	40	66.66	Tidak Tuntas
4	Anugrah Ramadhan	5	9	5	7	14	8	2	50	83.33	Tuntas
5	Azhari Amalia	5	4	5	7	14	8	2	45	75	Tuntas
6	Desi Anggraeni	5	7	5	5	11	8	2	43	71.66	Tuntas
7	Hamdan	5	9	5	5	12	8	2	46	76.66	Tuntas
8	Icsan Azis	5	7	5	8	15	9	2	51	85	Tuntas
9	Ismail	5	9	7	5	7	8	2	43	71.66	Tuntas
10	M.Fatwaluddin	5	9	5	7	11	8	2	47	78.33	Tuntas
11	Manussai	6	9	6	10	17	9	2	59	98.33	Tuntas
12	Muh Arsyandi Arif	5	9	5	6	10	8	2	45	75	Tuntas
13	Muh Aidil Asri	5	5	5	7	11	7	2	42	70	Tuntas
14	Muh Lutfi Muis	6	5	5	7	10	8	2	43	71.66	Tuntas
15	Muh Marzuki Syam	5	9	5	8	16	8	2	53	88	Tuntas
16	Muh Reza	5	9	5	7	12	8	2	48	80	Tuntas
17	Nesya Dwi Febrianti	5	7	5	7	14	8	2	48	80	Tuntas
18	Nia Rahmadani	6	9	6	10	17	9	2	59	98.33	Tuntas
19	Nur Anisa Maulana Arif	5	6	5	7	10	8	2	43	71.66	Tuntas
20	Rifaldi	5	9	5	7	12	8	2	48	80	Tuntas
21	Muh Aqil Ramadhan	5	9	5	7	9	8	2	45	75	Tuntas
22	Irham Hidayatullah	5	9	5	7	14	8	2	50	83.33	Tuntas

**Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika  
Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share**

---

Nama Sekolah : SMP BATARA GOWA  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Faktorisasi Suku Aljabar

**A. Petunjuk**

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

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga siswa teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan ditulis dalam kolom tersedia.

No	Aspek yang Diamati	Frekuensi Aktivitas Siswa pada Pertemuan Ke-				Rata-Rata	Presentase (%)	
		I	II	III				
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	P R E T	22	20	21	P O S T	21	95,45
2.	Siswa yang memperhatikan selama proses pembelajaran berlangsung		8	12	11		10,33	46,96

3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami	<b>E S T</b>	18	20	18	<b>T E S T</b>	18,67	84,85		
4.	Siswa yang menjawab pertanyaan/ soal yang diajukan oleh guru		8	11	10		9,67	43,94		
5.	Siswa yang melakukan kegiatan berpikir ( <i>Thinking</i> )		11	14	15		13,33	61		
6.	Siswa yang mengikuti arahan dan mencari pasangannya ( <i>Pairing</i> )		18	19	18		18,33	83,33		
7.	Siswa yang meminta bimbingan/ bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS		14	16	18		16	72,72		
8.	Siswa yang bisa berbagi ( <i>Sharing</i> )/ mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis		16	16	18		16,67	75,75		
<b>Jumlah</b>								564		
<b>Rata-Rata Persentase</b>								70,5		

Enrekang, September 2018

Observer

Sabria

## Analisis Angket Respons Siswa Terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran

### Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah menurut Anda pelajaran matematika adalah pelajaran yang menyenangkan ?	19	1	86,36%	4,54%
2	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru membuat Anda tertarik dengan pelajaran matematika ?	18	2	81,81%	9,09%
3	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru memudahkan Anda untuk memahami materi pelajaran matematika ?	19	1	86,36%	4,54%
4	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru membuat Anda berani mengungkapkan pendapat?	19	1	86,36%	4,54%
5	Apakah pembelajaran dengan model TPS yang diterapkan oleh guru membuat anda merasa senang bekerja sama dalam mengerjakan soal matematika ?	18	2	81,81%	9,09%
6	Apakah pembelajaran dengan model TPS membua anda merasa tegang dan tertekan	5	15	22,72%	68,18%

	selama pembelajaran matematika berlangsung ?				
7	Apakah pembelajaran dengan model TPS anda lebih termotivasi belajar matematika setelah mendapat pembelajaran dari guru ?	19	1	86,86%	4,54%
8	Apakah pembelajaran dengan model TPS membuat anda lebih cepat memahami pelajaran matematika dengan cara guru memberikan pelajaran ?	17	3	77,27%	13,63%
9	Apakah pembelajaran dengan model TPS terdapat masalah yang anda temukan dalam belajar matematika dengan cara guru mengajar ?	5	15	22,72%	68,18%
10	Apakah pembelajaran dengan model TPS terdapat kesulitan yang anda alami dalam mempelajari materi yang diberikan oleh guru ?	5	15	22,72%	68,18%
11	Apakah pembelajaran dengan model TPS membuat anda senang melakukan tanya jawab dalam belajar matematika ?	19	1	86,86%	4,54%
12	Apakah pembelajaran dengan model TPS membuat anda merasa senang diberikan penilaian setiap akhir	18	2	81,81%	9,09%

	pertemuan ?				
<b>Jumlah</b>				823.66%	267.87%
<b>Rata – Rata</b>				68.63%	22.3225%

Sungguminasa, September 2018

Pengamat / Observer

Sabria

## **LAMPIRAN E**

- ❖ **Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Pretest dan Posttest**
- ❖ **Lembar Jawaban LKS**
- ❖ **Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa**
- ❖ **Lembar Hasil Respon Siswa**

## LAMPIRAN F

- ❖ Dokumentasi
- ❖ Persuratan
- ❖ Validasi

## DOKUMENTASI









UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 0726/FKIP/A 1-II/VII/1439/2018  
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal  
Hal : Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat  
LP3M Unismuh Makassar  
Di-  
Makassar

*Assalamu Alaikum Wr. Wb*

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa tersebut yang namanya di bawah ini :

Nama : **JUHARMI SURAHMAN**  
NIM : 10536 4806 14  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Alamat : Jl. Sultan Alauddin III

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

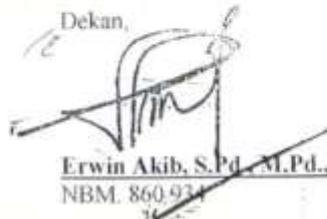
Dengan judul : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa**

Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb*

Makassar, Juli 2018

Dekan,



**Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.**  
NBM. 860.934



DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GOWA  
YAYASAN PENDIDIKAN BATARA GOWA  
SMP BATARA GOWA  
JL.MALINO NO.48 SUNGGUMINASA



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 143/SMP-BG/X/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Batara Gowa menyatakan bahwa :

Nama : JUHARMI SURAHMAN  
Nim : 10536 4806 14  
Jurusan : Pendidikan Matematika – Unismuh Makassar

Adalah benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMP Batara Gowa tahun pelajaran 2018-2019 dari Tanggal 7 Agustus s/d 31 September 2018 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE PADA SISWA KELAS VIII SMP BATARA GOWA"**

Demikian surat keterangan ini di berikan kepada yang bersangkutan untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Sungguminasa, 26 Oktober 2018

Kepala Sekolah

  
YULIANTY, S.E

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KETERANGAN VALIDITAS**

Nomor: 301/295-LP.MAT/Val/IX/1440/2018

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

**Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) pada Siswa Kelas V!!! SMP Batara Gowa**

Oleh peneliti:

Nama : Juharmi Surahman  
NIM : 10536 4806 14  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan seksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran yang terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- dan instrumen penelitian yang terdiri dari:
3. Tes Hasil Belajar Matematika
  4. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
  5. Angket Respons Siswa

dinyatakan telah memenuhi:

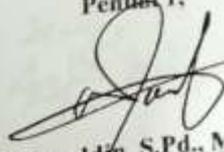
*Validitas Konstruk dan Validitas Isi*

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

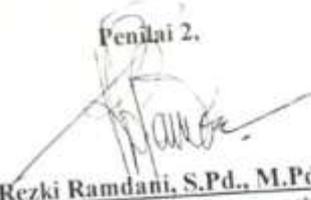
Makassar, 20 September 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

  
Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

  
Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,  
Kepala Laboratorium Pembelajaran  
Matematika

  
Ma'rup, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039



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

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA

JUHARMI SURAHMAN

NIM

10536 4806 14

PRODI

Pendidikan Matematika

JUDUL SKRIPSI

Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa

PEMBIMBING I

I. Dr. Baharullah, M.Pd.

II. Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Kamis, 4-4-2018	- Lata belah yang tinggi - Revisi susun hasil diskusi	
2.	Kamis, 11-10-2018	- Revisi susun hasil diskusi	
3.	Jumat, 12/10 2018	- Revisi susun hasil diskusi - Kategorisasi susun hasil diskusi - Keampuhan guru dan daya tujuan pembelajaran	
4.	Senin, 15/10 2018	Ace	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan Pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh Pembimbing

Makassar, 31 Okt 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : JUHARMI SURAHMAN  
STAMBUK : 10536 4086 14  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share (TPS)* pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa  
PEMBIMBING I : I. Dr. Baharullah, M.Pd  
II. Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
I	6-10-2018	- Abstrak - pendahuluan - beberapa penulisan perlu diperbaiki - tambahkan teori kooperatif - saran - perhatikan setiap catatan - perbaiki lembar kerja	
II	10-10-18	- Abstrak - BAB V - BAB VII - BAB IV	
III	12-10-18	Beberapa perbaikan seperti cara penulisan tabel, BAB I	
IV	13-10-18	Beberapa perbaikan	

Catatan:  
Mahasiswa dapat mengikuti skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 31 06 2018

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : JUHARMI SURAHMAN  
STAMBUK : 10536 4806 14  
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika  
JUDUL PROPOSAL : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) pada Siswa Kelas VIII SMP Batara Gowa  
PEMBIMBING I : I. Dr. Baharullah, M.Pd  
II. Nursakiah, S.Si, S.Pd, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
IV	21-10-18	- Sudah dapat diujikan atau dapat dengan bahan per- baikan kata kunci tidak perlu lagi dituliskan + atau sudah sp tanda panjang kata-kata.	

Catatan :  
Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3  
(tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 21 Oktober 2018

Mengetahui  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

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

## RIWAYAT HIDUP



**JUHARMI SURAHMAN**, Lahir di Kelurahan Kambiolangi Kecamatan Alla Kabupaten Enrekang, 22 tahun yang lalu tepatnya pada tanggal 01 maret 1996. Anak ke-3 dari 7 bersaudara, yang merupakan buah hati dari pasangan Surahman dan Jumriani.

Penulis memulai jenjang pendidikan sekolah dasar pada tahun 2002 di SDN 176 Rondo hingga tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Alla, dan tamat pada tahun 2010. Kemudian pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Muhammadiyah Kalosi dan tamat tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di Universitas Muhammadiyah Makassar.