

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES
TOURNAMENT* (TGT) PADA SISWA KELAS VII.E SMP
NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN 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

MUH.RIKI SETIAWAN

10536 4586 13

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JANUARI 2017**



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 **MUH. RIKI SETIAWAN, NIM 10536 4586 13** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 003 Tahun 1439 H/2018 M, tanggal 16 Januari 2018 M / 29 Rabiul Akhir 1439 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu tanggal 31 Januari 2018.

Makassar, 14 Jumadil Awal 1439 H
31 Januari 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.** (.....)
2. Ketua : **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.** (.....)
3. Sekretaris : **Dr. Khaeruddin, M.Pd.** (.....)
4. Dosen Penguji :
 1. **Dr. Awi Dassa, M.Si.** (.....)
 2. **Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.** (.....)
 3. **Dr. Baharullah, M.Pd.** (.....)
 4. **Dr. Agustan S., 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 Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Nama Mahasiswa : MUH. RIKI SETIAWAN

NIM : 10536 4586 13

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, Januari 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr. Alimuddin, M.Si.

Pembimbing II

Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 924

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

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

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Muh.Riki Setiawan**
Nim : **10536 4586 13**
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 2017

Yang membuat perjanjian

Muh.Riki Setiawan

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Muh.Riki Setiawan**
Nim : **10536 4586 13**
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 2017

Yang membuat perjanjian

Muh.Riki Setiawan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat (Q.s Al-Mujadalah : 11)

Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari suatu ilmu. Niscayah Allah memudahkannya menuju surga (H.R. Turmudzi)

Ilmu tanpa agama adalah lumpuh, dan agama tanpa ilmu adalah buta (Albert Einstein)

Tak ada kata " terlambat " untuk belajar

Tak ada kata " takut " untuk mencoba

Tak ada kata " putus asa " untuk sebuah perjuangan

Kupersembahkan karya sederhana ini

Sebagai wujud baktiku kepada Ayahanda, Ibunda, Saudara-saudariku

serta seluruh keluargaku, atas semua dukungan, perhatian, pengorbanan, dan do'a

tulus yang diberikan untuk kesuksesanku dalam menggapai cita-cita.

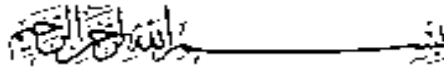
ABSTRAK

Muh.Riki Setiawan, 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.* Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pembimbing I Alimuddin dan pembimbing II Andi Mulawakkan Firdaus.

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen yang melibatkan satu kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2017/2018. Sedangkan keefektifan pembelajaran ditinjau dari empat aspek, yaitu: ketuntasan belajar secara klasikal, aktivitas siswa, respon siswa, dan Keterlaksanaan pembelajaran. Suatu pembelajaran dikatakan efektif jika paling sedikit tiga dari empat aspek di atas terpenuhi, dengan syarat aspek aktivitas siswa dan ketuntasan belajar secara klasikal terpenuhi. Desain penelitian yang digunakan adalah *The one group pretest-posttest design*, yaitu sebuah eksperimen yang melibatkan satu kelompok yang diberi pre-test (O_1), diberi suatu teratmen (X) dan diberi post-test (O_2). penelitian dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa pada akhir pokok bahasan, lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan dan saran siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa sebanyak 32 orang sebagai kelas uji coba untuk diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata hasil belajar matematika siswa adalah 83,93 dan berada pada kategori tinggi dengan standar deviasi 8,57 dimana skor terendah yang diperoleh 59,00 dan skor tertinggi 100,00 dari skor ideal 100. Dari hasil tersebut diperoleh 30 siswa atau 93,74% mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tercapai. (2) rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran sebesar 82,61% (3) angket respon siswa menunjukkan 90,97% siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. (4). Kemampuan guru mengelola pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* mencapai skala penilaian 3,84 dan berada pada sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian maka model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Kata kunci : Eksperimen dan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan Rahmat dan Hidayah-Nyalah sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “ **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa**”. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi tercinta, Muhammad SAW yang telah menyinari dunia ini dengan cahaya islam. Teriring harapan semoga kita termasuk umat beliau yang akan mendapatkan syafa’at di hari kemudian.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini bukan tanpa hambatan. Namun berkat motivasi, dukungan dan bantuan berbagai pihak segala hambatan tersebut dapat terlewati. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Segala daya dan upaya telah penulis serahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis berharap dengan selesainya skripsi ini, bukanlah akhir dari sebuah karya, melainkan awal dari semuanya, awal dari sebuah perjuangan hidup.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini. Segala rasa hormat, teristimewa dan terutama sekali penulis

mengucapkan terimah kasih yang tulus kepada kedua orang tuaku tercinta **Ayahanda Haruna** dan **Ibunda Muliati** yang telah berjuang, berdoa, mengasuh, membesarkan, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu. Demikian pula, penulis mengucapkan kepada saudaraku Wulan Sari serta para keluarga atas segala pengorbanan, pengertian, kepercayaan, dan segala doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi kebaikan dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat. Kiranya Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua. Penulis menyadari bahwa selama dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu dan memberikan dukungannya baik secara material maupun moril. Demikian pula segala bantuan yang penulis peroleh selama di bangku perkuliahan. Oleh karena itu di samping rasa syukur kehadiran Allah SWT.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE., MM., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib., S.Pd., M.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.

5. Dr.Syarifuddin Kune,M.Si., sebagai penasehat akademik atas bimbingan dan nasehat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Dr.Alimuddin, M.Si., dan Andi Mulawakkan Firdaus,S.Pd.,M.Pd sebagai Pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
7. Dr.Muhammad Darwis M, M.Pd dan Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd. sebagai validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrumen penelitian
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah ikhlas mentransfer ilmunya dan berbagi pengalaman selama penulis menuntut ilmu di Program Studi Pendidikan Matematika.
9. Baharu, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 1 Sungguminasa atas bantuannya selama penulis mengadakan penelitian.
10. Syahri Fitriah, S.Pd sebagai Guru matematika kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa sekaligus sebagai validator, atas segala bimbingan dan kerja samanya selama penulis mengadakan penelitian.
11. Bapak/Ibu Guru serta seluruh staf SMP Negeri 1 Sungguminasa yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya selama penulis mengadakan penelitian.
12. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Sungguminasa terkhusus Kelas VII.E atas kerjasama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti proses pembelajaran.

13. Teman seperjuangan seluruh angkatan 2013 terkhusus Kelas D yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas kerjasama dan kekompakan yang diberikan selama menjalani perkuliahan, bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah dan tidak akan bisa terlupakan.
14. Segenap teman-teman Magang I, Magang II, Magang III, dan P2K Unismuh Makassar, terima kasih atas dukungannya.
15. Saudara-saudaraku yang setia dan tulus mengorbankan waktu, tenaga, materi, doa, dukungan dan masukan kepada penulis demi terselesainya skripsi ini serta seluruh keluarga besar.
16. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Aamiin.

Makassar, 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5

D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN	
 HIPOTESIS TINDAKAN PENELITIAN	8
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Pengertian Efektivitas Pembelajaran	8
2. Belajar	13
3. Pembelajaran Matematika.....	14
4. Model Pembelajaran Kooperatif	15
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games</i>	
<i>Tournament</i>	17
B. Hasil Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Pikir	25
D. Hipotesis Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Desain Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel	30
D. Definisi Operasional Variabel	30
E. Prosedur Penelitian.....	32
F. Instrumen Penelitian.....	33
G. Teknik Pengumpulan Data	34
H. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan.....	60

BAB V PENUTUP	66
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Langkah-langkah Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif	17
Tabel 3.1	Kategorisasi Standar Hasil Belajar yang Ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional	35
Tabel 3.2	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Pada Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa.....	36
Tabel 3.3	Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi	37
Tabel 3.4	Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran	39
Tabel 4.1	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sngguminasa Kabupaten Gowa Sebelum Penelitian.....	44
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Pretest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa	44
Tabel 4.3	Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Penelitian.....	45

Tabel 4.4	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri Sungguminasa Kabupaten Gowa Setelah Dilakukan Penelitian	46
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Posttest</i> Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa	47
Tabel 4.6	Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian.....	48
Tabel 4.7	Deskripsi Gain Stelah diterapkan Model Pembelajaran Koperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i>	49
Tabel 4.8	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diterapkan Model Pembelajaran Koperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i>	49
Tabel 4.9	Persentase Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Model Koperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i>	52
Tabel 4.10	Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Melalui Penerapan Model Koperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i>	54

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
Bagan 2.1 Penempatan Siswa ke Meja Turnamen.....	20
Bagan 2.2 Putaran Permainan pada Meja Turnamen.....	21
Bagan 2.3 Kerangka Pikir	27
Bagan 3.1 <i>The One - Group Pretest Posttest Design</i>	29

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)
- A.3 Alternatif Jawaban LKS
- A.4 Daftar Hadir Siswa
- A.5 Daftar Nama-Nama Kelompok
- A.6 Daftar Nilai Kelompok
- A.7 Jadwal Penelitian

LAMPIRAN B

- B.1. Kisi-Kisi
- B.2 Tes Hasil Belajar
- B. 3 Alternatif Jawaban Tes Hasil Belajar

LAMPIRAN C

Instrumen Penelitian (Aktivitas Siswa, Respons Siswa dan Kemampuan Guru)

LAMPIRAN D

- D.1 Daftar Nilai *Pretest*, *Posttest*, dan *Gain*
- D.2 Hasil Analisis *Pretest* dan *Posttest*
- D.3 Hasil Analisis *Pretest* dan *Posttest* dan *Gain* melalui Program SPSS

D.4 Hasil Analisis Aktivitas Siswa

D.5 Hasil Analisis Respons Siswa

D.6 Hasil Analisis Kemampuan Guru

LAMPIRAN E

E.1 Lembar Jawaban *Pretest* dan *Posttest*

E.2. Lembar Jawaban LKS

E.3 Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa

E.4 Lembar Hasil Observasi Kemampuan Guru

E.5 Lembar Hasil Respon Siswa

LAMPIRAN F

F.1 Kartu Kontrol Bimbingan

F.2 Persuratan dan Validasi

F.3 Dokumentasi

F.4 Powerpoint

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, telah membawa perubahan yang signifikan terhadap berbagai dimensi kehidupan manusia. Fenomena ini mengakibatkan timbulnya persaingan dalam berbagai bidang kehidupan, baik dari segi ekonomi, sosial budaya, maupun dunia pendidikan. Untuk menghadapi persaingan di era global dibutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, mampu bertahan dan bersaing sehingga tidak tertinggal dalam perkembangan dunia. Upaya yang tepat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dipandang berfungsi sebagai alat untuk membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu tinggi adalah pendidikan.

Pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Hal ini terlihat dari perubahan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013, hal ini menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran khususnya di lembaga pendidikan formal (sekolah). Perubahan tersebut harus pula diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah (di dalam kelas maupun di luar kelas).

Namun kenyataannya, penyelenggaraan pendidikan di sekolah sering dihadapkan dengan berbagai masalah, salah satunya adalah masih rendahnya daya serap siswa memahami materi mata pelajaran tertentu misalnya matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa yang masih sangat rendah. Padahal matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam setiap jenjang pendidikan. Matematika juga memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan bahkan matematika tidak pernah lepas dari aktifitas kehidupan manusia. Rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya kondisi pembelajaran yang masih menggunakan metode lama, guru yang aktif dalam mengajar sedangkan siswa hanya menerima apa yang dikatakan gurunya (pasif) sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Pada dasarnya guru lebih banyak menggunakan metode pembelajaran ini karena dianggap lebih praktis, guru hanya cukup menjelaskan materi pelajaran yang sudah ada pada buku referensi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika yang mengajar di SMP Negeri 1 Sungguminasa mengatakan bahwa nilai KKM mata pelajaran matematika tahun ajaran 2016/2017 adalah 75. Dari wawancara tersebut diperoleh data hasil belajar siswa kelas VII.E dengan jumlah siswa 32 yaitu siswa dengan nilai ≥ 75 berjumlah 9 orang atau mencapai 28,12 % dan siswa dengan nilai < 75 berjumlah 23 atau mencapai 71,88 %. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti Proses pembelajaran matematika masih menggunakan model pengajaran langsung yang strategi mengajarnya lebih banyak diberikan melalui ceramah sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran serta masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Siswa juga kurang minat dan motivasi dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran juga hanya didominasi oleh siswa-siswa yang sangat paham dengan materi tersebut, sehingga siswa lain yang kurang paham hanya diam dan ada juga yang bermain. Disamping itu juga siswa banyak yang kurang memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru sehingga siswa banyak yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Dalam situasi seperti ini siswa menjadi bosan karena tidak adanya dinamika, inovasi, kreatifitas, dan siswa belum dilibatkan secara aktif, sehingga guru sulit mengembangkan atau meningkatkan pembelajaran agar benar-benar berkualitas.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diberikan suatu strategi ataupun model pembelajaran agar siswa mendapat suatu kemudahan dan merasa senang belajar matematika. Dan salah satu model pembelajaran yang tepat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa variasi dan salah satunya adalah *Teams Games Tournament* . Pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dianggap sebagai alternatif pemecahan masalah dalam penelitian ini. Model pembelajaran ini mengutamakan kerja kelompok dan menyatukan kemampuan siswa yang berbeda-beda. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* ini dapat membebaskan siswa dalam berpendapat dan berinteraksi sehingga siswa dapat mengeluarkan segala kemampuannya dalam pembelajaran. Tidak hanya itu kepercayaan siswa juga lebih tinggi dikarenakan siswa diberi kebebasan dalam berpendapat dan menghargai setiap pendapat yang siswa berikan. Dalam pembelajaran ini juga semua siswa dalam setiap kelompok

dituntut untuk terlibat secara aktif dan saling bekerjasama dalam menguasai materi yang diajarkan karena adanya sistem penilaian menggunakan turnamen akademik, para siswa berlomba sebagai wakil kelompok mereka dengan anggota kelompok lain. Siswa diberi rasa kompetisi yang tinggi sehingga siswa semakin giat belajar agar nilai yang di dapat sesuai dengan harapan. Turnamen akademik ini diharapkan dapat menciptakan persaingan yang sehat antar sesama siswa dalam berkompetisi. Dengan demikian siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar siswa menjadi bertambah.

Atas dasar uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Turnament* (TGT) pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*?
2. Bagaimana aktivitas siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa selama pembelajaran setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*?

3. Bagaimana respon siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang diajar setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*?
4. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran di kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*?
5. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif diterapkan pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa selama pembelajaran setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

3. Untuk mengetahui respon siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang diajar setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.
4. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran di kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.
5. Untuk mengetahui pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif diterapkan pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini yaitu :

1. Bagi Siswa

Dapat menumbuhkan semangat kerjasama antar siswa, meningkatkan motivasi dan daya tarik siswa terhadap matematika serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan peneliti khususnya yang terkait dengan penelitian yang diajar melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

3. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan tentang model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Bagi Sekolah

Memberi kontribusi dalam memperbaiki pembelajaran matematika dan meningkatkan kualitas sekolah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Putaka

1. Pengertian Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Jadi, efektivitas adalah keaktifan, daya guna, adanya kesesuaian dalam suatu kegiatan orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju.

Rohmawati (2016) Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Suprijono (2016: 11) Efektifitas pembelajaran merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran efektif mencakup keseluruhan tujuan pembelajaran baik berdimensi mental, fisik, maupun sosial.

Menurut Sardiman (Trianto,2015) Keefektivan pembelajan adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

Menurut Elis (Kusuma, 2013) efektivitas kecuali mengacu pada proses juga mengacu pada hasil, yaitu peringkat prestasi akademik yang dicapai siswa melalui tes (ujian) baku.

Menurut Soekartawi (Suryani, 2014) bahwa pembelajaran dinilai efektif ketika aktivitas belajar siswa meningkat.

Veithzal (Rahman,2011) mengemukakan bahwa Efektivitas tidak hanya dilihat dari sisi produktivitas, tetapi juga dilihat dari sisi persepsi seseorang.

Menurut Hartutik (Afifah,dkk, 2016) ”Efektivitas berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, adanya partisipasi aktif dari anggota”. Pembelajaran dikatakan efektif apabila dalam proses pembelajaran setiap elemen berfungsi secara keseluruhan, peserta merasa senang, puas dengan hasil pembelajaran, membawa kesan, sarana atau fasilitas memadai, materi dan metode affordable, guru profesional.

Menurut Oktalia, dkk (2012: 5) Efektivitas merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang diperoleh, dan menunjukkan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran. Jadi, model pembelajaran yang diterapkan dalam suatu pengajaran, khususnya dalam pengajaran matematika dikatakan efektif bila menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang direncanakan.

Adapun indikator efektivitas dalam penelitian ini adalah:

a. Hasil Belajar

Menurut gagne (Jufri,2013 :58) Hasil Belajar adalah kemampuan (*performance*) yang dapat teramati dalam diri seseorang dan disebut dengan kapabilitas.

Menurut Sudjana (Sukesih,2013) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Nawawi (Mutawakkil,2015:11) hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam dengan skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Menurut Suprijono (2015: 7) hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah serangkaian kemampuan atau perubahan yang dicapai setelah melakukan kegiatan belajar. Jadi hasil belajar matematika adalah tingkat kemampuan atau keberhasilan dalam menguasai bahan pelajaran matematika setelah melakukan kegiatan belajar matematika.

Hasil belajar dapat ditinjau dari tercapainya atau terpenuhinya 3 kriteria hasil belajar :

1) KKM

KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan (Jaya,2013). KKM harus ditetapkan diawal tahun ajaran oleh satuan pendidikan berdasarkan hasil musyawarah guru mata pelajaran di satuan pendidikan atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik yang hampir sama

2) Kriteria Ketuntasan Klasikal

Kriteria ketuntasan klasikal dikatakan tercapai apabila minimal 80 % siswa yang mencapai skor minimum 75.

3) Gain

Gain adalah analisis yang digunakan untuk menghitung besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran Redhana (Hasbi, 2016)

b. Aktivitas Belajar Siswa

Menurut Gie (Khoeruln,2013) , aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan oleh seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahirann yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan.

menurut Sardiman (Khoeruln,2013) aktivitas dalam proses belajar mengajar adalah rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar.

Menurut Nasution (Rofiah,2015), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa adalah rangkaian kegiatan yang melibatkan siswa di kelas yang mengakibatkan perubahan pada dirinya, perubahan pengetahuan atau kemahirann yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan.

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

c. Respon Siswa

Menurut Hamalik (Putra,2012) respon merupakan gerakan-gerakan yang terkoordinasi oleh persepsi seseorang terhadap peristiwa-peristiwa luar dalam lingkungan sekitar”.

Respon dikatakan Beum (Mardiana,2015) sebagai tingkah laku balas atau sikap yang menjadi tingkah laku adekuat.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa respon siswa adalah sikap yang ditunjukkan oleh siswa selama pembelajaran terhadap suatu perlakuan sebagai tingkah laku.

Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 75% siswa yang memberikan respon positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

d. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan berasal dari kata dasar laksana, kata terlaksana sendiri dapat diartikan yang berarti benda yang dipegang dan menjadi tanda khusus suatu area Depdiknas (Wibisono, 2012)

Menurut Nasution (Wibisono, 2012) pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar, lingkungan ini dalam pengertian ini tidak hanya ruang belajar, tetapi juga meliputi guru, alat

peraga, perpustakaan, laboratorium, dan sebagainya yang relevan dengan kegiatan siswa.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan keterlaksanaan pembelajaran adalah proses yang terjadi atau proses timbal balik antara guru dan siswa dan media belajar untuk mencapai tujuan yang ada dalam kurikulum.

Keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari kemampuan guru mengelolah pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baik. Tujuan dari pengelolaan pembelajaran adalah terciptanya kondisi lingkungan belajar yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik tidak merasa terpaksa apalagi tertekan. Tingkat keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlahkan nilai tiap aspek yang dinilai.

2. Belajar

Menurut Cronbach (Suprijono,2015: 2) belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.

Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku berdasarkan pengalaman tertentu (Shoimin, 2016: 20).

Menurut Fathurrohman (2015: 24) mengemukakan bahwa belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan.

Menurut Travers (Suprijono,2015 : 2) belajar adalah proses penyesuaian tingkah laku.

Menurut Sanjaya (2012:112) belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian belajar adalah perubahan seluruh tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungan.

3. Pembelajaran Matematika

Menurut Gagne dan briggs (Suparman,2012 : 10) pembelajaran adalah suatu rangkaian peristiwa yang mempengaruhi peserta didik atau pembelajar sedemikian rupa sehingga perubahan perilaku yang dapat disebut hasil belajar terfasilitasi.

Menurut Jufri (2013,40) pembelajaran adalah terjemahan dari bahasa inggris instruction yang banyak dipengaruhi oleh aliran psikologi kognitif – holistik yang menempatkan peserta didik sebagai sumber kegiatan.

Menurut Suparman (2012 : 10) pembelajaran adalah rangkaian kegiatan yang direncanakan lebih dahulu oleh penyelenggara pendidikan atau oleh pengajar dan terarah pada hasil belajar tertentu.

Menurut Sugihartono dkk (2012: 91) pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal.

Menurut Trianto (Jannah,2016 :12) pembelajaran adalah interaksi dua arah dari seorang guru dan siswa, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan upaya atau cara yang dilakukan untuk membantu siswa dalam mengembangkan konsep-konsep matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses interaksi antara guru dan siswa.

4. Model Pembelajaran Kooperatif

Majid (2014:13) mengemukakan bahwa secara umum istilah “ model “ diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan.

Menurut Solihatin dan Raharjo (Saera, 2015) pembelajaran kooperati diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok.

Suprijono (2010:54) “Model pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru”.

Menurut Thompson (Rofiah,2015), pembelajaran kooperatif turut menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran sains. Di dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok yang terdiri dari 4 atas 5 orang siswa, dengan kemampuan yang heterogen. Kelompok

heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya. Pada pembelajaran kooperatif diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar yang baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan diantara sesama anggota kelompok yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Model pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri: 1) untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok secara kooperatif, 2) kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, 3) jika dalam kelas terdapat siswa-siswa yang terdiri dari beberapa ras, suku, budaya dan jenis kelamin yang berbeda, maka diupayakan agar dalam tiap kelompok terdiri dari ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda pula, dan 4) penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok dari pada perorangan.

Tabel 2.1. Langkah-langkah atau Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif

FASE	KEGIATAN GURU
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing –masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber : trianto (2015 :117)

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Rusman (Gofur,2017) menjelaskan bahawa *Teams games tournament* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda.

Nur & Wikandari (Gofur,2017) menjelaskan bahwa *Teams games tournament* telah digunakan dalam berbagai macam mata pelajaran, dan paling cocok digunakan untuk mengajar tujuan pembelajaranyang dirumuskan dengan tajam dengan satu jawaban benar, seperti perhitungan dan penerapan berciri matematika, dan fakta-fakta serta konsep IPA.

Menurut Kurniasari (Gofur,2017) , model pembelajaran *Teams games tournament* merupakan model pembelajaran kooperatif dengan membentuk kelompok-kelompok kecil dalam kelas yang terdiri atas 3-5 siswa yang heterogen, baik dalam hal akademik, jenis kelamin, ras, maupun etnis. Inti dari model ini adalah adanya game dan turnamen akademik.

Teams Games Tournament pada mulanya dikembangkan oleh David Devries dan Keith Edwards, model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* merupakan salah satu model yang dapat diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa yang heterogen, di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. Masing-masing kelompok beranggotakan 4 atau 5 orang siswa yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin dan lain-lain yang heterogen. Tipe ini mengandung unsur permainan yang bisa menggairahkan semangat belajar dan mengandung *reinforcement* (penguatan). Aktifitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* memungkinkan siswa dapat belajar lebih santai disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* menurut Slavin (Febriyanthi ,dkk, 2017:5) yaitu sebagai berikut :

a. **Presentasi Kelas (*Class Pressentation*)**

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi dalam presentasi kelas, ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering digunakan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru. Ketika penyajian materi berlangsung mereka sudah berada dalam kelompoknya masing-masing.

b. Kelompok (*Teams*)

Kelompok biasanya terdiri dari 4-5 orang siswa. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *games*.

c. Permainan (*Games*)

Permainannya terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. *Games* tersebut dimainkan di atas meja dengan masing-masing siswa mewakili tim yang berbeda. Setiap siswa mengambil kartu yang diberi nomor dan menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor pada kartu tersebut.

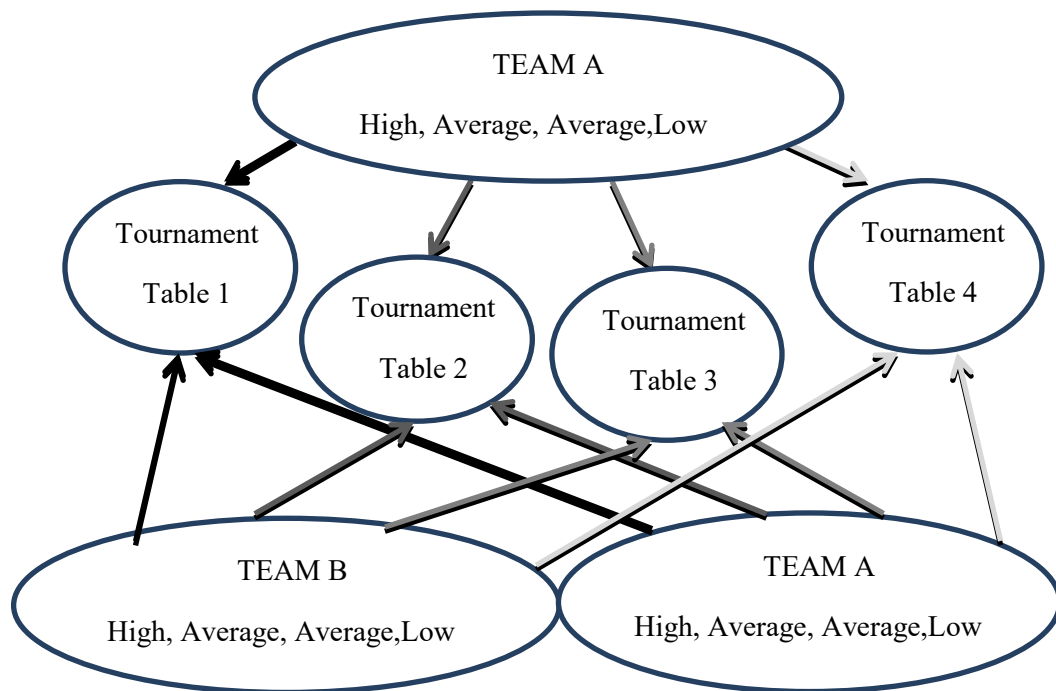
d. Turnamen (*Tournament*)

Turnamen adalah sebuah struktur dimana *game* berlangsung. Biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi kelas dan tim-tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan.

e. Pengakuan Kelompok (*Teams Recognition*)

Guru kemudian mengumumkan kelompok terbaik, masing-masing tim akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan. Tim mendapat julukan "**Super Team**" jika perolehan skor 50 atau lebih, "**Great Team**" jika perolehan skor mencapai 45-49, dan "**Good Team**" jika perolehan skor mencapai 40-44.

Untuk ilustrasi turnamen dapat dilihat pada skema di bawah ini.



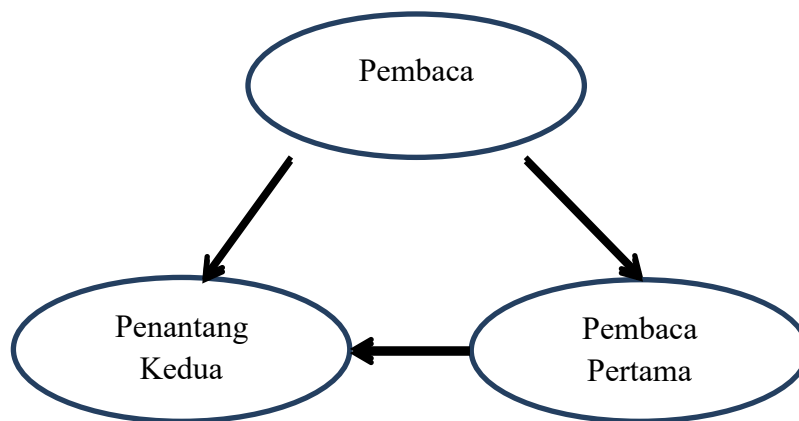
(Trianto, 2015: 133)

Gambar 2.1. Bagan Penempatan Siswa ke Meja Turnamen

Dalam satu permainan terdiri dari : kelompok pembaca, kelompok penantang I, kelompok penantang II, dan seterusnya sejumlah kelompok yang ada

Kelompok pembaca bertugas : (1) ambil kartu bernomor dan cari pertanyaan pada lembar permainan; (2) baca pertanyaan keras-keras; (3) beri jawaban.

Kelompok penantang kesatu bertugas menyetujui pembaca atau memberi jawaban yang berbeda. Adapun kelompok penantang kedua : (1) menyetujui pembaca atau memberi jawaban yang berbeda; dan (2) cek lembar jawaban. Kegiatan ini dilakukan secara bergilir.



(Trianto, 2015: 133)

Gambar 2.2. Bagan Putaran Permainan pada Meja Turnamen

Adapun kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* Tukiran (Pratama ,2013: 8) adalah :

- 1) Dalam kelas kooperatif siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya;
- 2) Rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi;
- 3) Perilaku mengganggu terhadap siswa lain menjadi lebih kecil;
- 4) Motivasi belajar siswa bertambah;

- 5) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi sesama siswa dan antara siswa dengan guru;
- 6) Kerjasama antar siswa juga siswa dengan guru akan membuat interaksi belajar dalam kelas menjadi hidup dan tidak membosankan.

Sedangkan kekurangan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* Taniredja (Bahari,2016: 4) adalah :

- 1) Sering terjadi dalam kegiatan pembelajaran tidak semua siswa ikut serta menyumbangkan pendapatnya;
- 2) Kekurangan waktu untuk proses pembelajaran;
- 3) Kemungkinan terjadinya kegaduhan kalau guru tidak dapat mengelola kelas.

Adapun ciri khas yang membedakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan model pembelajaran kooperatif lainnya adalah adanya turnamen yang mempertandingkan antar kelompok.

6. Hasil Penelitian yang Relevan

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Muawanah yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pokok Bahasan Bangun Ruang Sederhana Semester II Kelas IV Di Mi Sultan Fatah DEMAK” dengan hasil bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams games tournament* dengan menggunakan alat peraga lebih baik dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran

kooperatif tipe *Teams games tournament* efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun ruang sederhana balok dan kubus.

b. Penelitian yang dilakukan oleh Emay Aenu Rohmah dan Wahyudin yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Game online Terhadap Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematika Siswa “ dengan hasil sebagai berikut :

- 1) Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe *Teams games tournament* berbantuan media *game online* dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung.
- 2) Tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif tipe *Teams games tournament* berbantuan media *game online* dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung.
- 3) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe *Teams games tournament* berbantuan media *game online* dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung.
- 4) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe *Teams games tournament* berbantuan media *game online* dengan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran langsung.

- c. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani pada tahun 2014 yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII.F SMPN 1 Sungguminasa” terbukti dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar matematika dari 34,92 meningkat menjadi 89,78. Dari tersebut diperoleh 36 siswa atau 100% telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan ini menunjukkan ketuntasan klasikal telah tercapai. Rata-rata persentase aktivitas siswa yaitu 83,32% serta angket respon siswa menunjukkan respon yang positif terhadap *Teams Games Tournament*. Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* efektif digunakan pada siswa kelas VII.F SMP Negeri 1 Sungguminasa.
- d. Zulhijrah (2016) melakukan penelitian pada kelas VII.5 SMP Negeri 1 Pallangga yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII.5 SMP Negeri 1 Pallangga Kab. Gowa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* adalah 80,68 dan berada pada kategori tinggi. Dari hasil tersebut diketahui bahwa 35 siswa mencapai KKM dan 5 siswa tidak mencapai KKM yang berarti ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai. Persentase frekuensi siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran yaitu 78,57% telah mencapai kriteria baik. Persentase respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika yaitu 98%

dan hanya 2% respon negatif. Dari hasil penelitian tersebut, maka disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII.5 SMP Negeri 1 Pallangga Kab. Gowa.

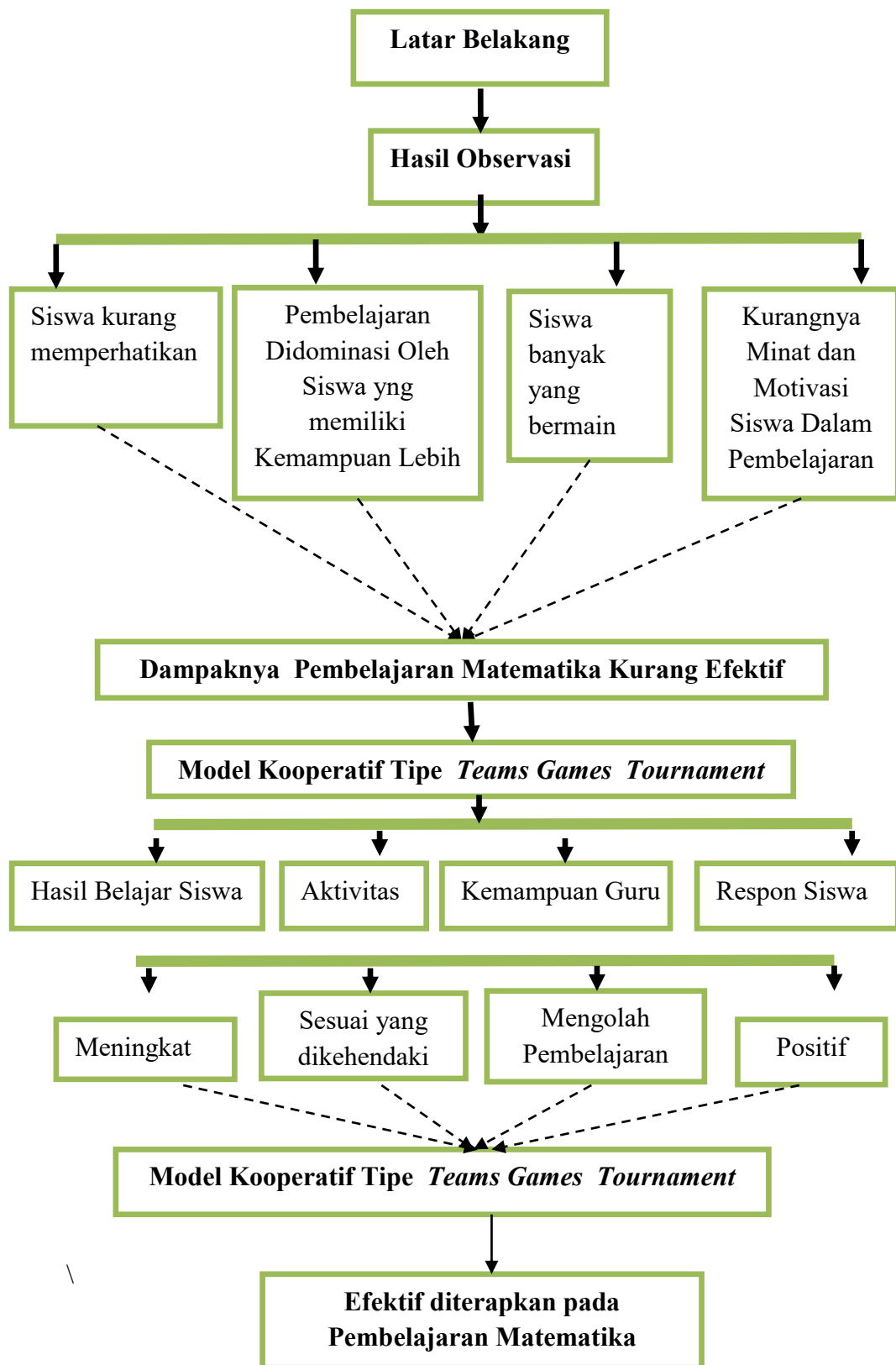
B. Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa diakibatkan beberapa faktor yaitu : *pertama* : siswa kurang memperhatikan materi yang diajarkan, *kedua* : Dalam proses pembelajaran juga hanya didominasi oleh siswa- siswa yang sangat paham atau memiliki kemampuan lebih dengan materi tersebut, *ketiga* : Disamping itu juga siswa banyak yang kurang memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru sehingga siswa banyak yang bermain, *Keempat* : Siswa juga kurang minat dan motivasi dalam pembelajaran.

Sehubungan dengan hal ini, upaya yang dapat dilakukan yakni mengefektifkan proses pembelajaran matematika di kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengefektifkan pembelajaran pada kelas tersebut yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* . Model pembelajaran *Teams Games Tournament* ini dapat membebaskan siswa dalam berpendapat dan berinteraksi sehingga siswa dapat mengeluarkan segala kemampuannya dalam pembelajaran. Tidak hanya itu kepercayaan siswa juga lebih tinggi dikarenakan siswa di beri

kebebasan dalam berpendapat dan menghargai setiap pendapat yang siswa berikan. Dalam pembelajaran ini juga semua siswa dalam setiap kelompok dituntut untuk terlibat secara aktif dan saling bekerjasama dalam menguasai materi yang diajarkan karena adanya sistem penilaian menggunakan turnamen akademik, para siswa berlomba sebagai wakil kelompok mereka dengan anggota kelompok lain. Siswa diberi rasa kompetisi yang tinggi sehingga siswa semakin giat belajar agar nilai yang di dapat sesuai dengan harapan. Turnamen akademik ini diharapkan dapat menciptakan persaingan yang sehat antar sesama siswa dalam berkompetisi. Dengan demikian siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar siswa menjadi bertambah.

Oleh karena itu, model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* diharapkan dapat memberikan peningkatan dalam ketuntasan belajar, aktivitas siswa, maupun respon siswa terhadap pembelajaran matematika.



Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, kajian pustaka, dan kerangka pikir, maka dikemukakan hipotesis bahwa :

1. Hipotesis Mayor

Pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

2. Hipotesis Minor

- a. Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.
- b. Rata-rata gain ternormalisasi siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa lebih besar dari 0,29.
- c. Ketuntasan belajar matematika siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa secara klasikal lebih besar dari 80 %.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *pra eksperimen* yang melibatkan satu kelompok sebagai kelompok eksperimen bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2017/2018.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The one - group pretest-posttest design*, adapun skema penelitian adalah sebagai berikut :

$$\boxed{O_1 \text{ X } O_2}$$

Sumber : Rukaesih dan Ucu (2015 : 103)

Gambar 3.1 *The One - Group Pretest-Posttest Design*

Ket :

O_1 = *Pretest*, yaitu untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal

X = *Treatment* (Perlakuan)

O_2 = *posttest*, yaitu test hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 14 kelas sebagai kelas eksperimen.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari penelitian. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *Representative* (mewakili). Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *Simple Random Sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam penelitian itu. (Sugiyono, 2014:91)

Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.E dengan jumlah 32 orang.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut :

1. Efektivitas pembelajaran matematika adalah hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran matematika.
2. Hasil belajar matematika adalah tingkat kemampuan atau keberhasilan dalam menguasai bahan pelajaran matematika setelah melakukan kegiatan belajar matematika.
3. Pembelajaran matematika adalah upaya atau cara yang dilakukan untuk membantu siswa dalam mengembangkan konsep-konsep matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses interaksi antara guru dan siswa.
4. Aktivitas belajar siswa adalah rangkaian kegiatan yang melibatkan siswa di kelas yang mengakibatkan perubahan pada dirinya, perubahan pengetahuan atau kemahirann yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan.
5. Respon siswa adalah sikap yang ditunjukkan oleh siswa selama pembelajaran terhadap suatu perlakuan sebagai tingkah laku dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* .
6. Kerlaksanaan pembelajaran adalah proses yang terjadi atau proses timbal balik antara guru dan siswa dan media belajar untuk mencapai tujuan yang ada dalam kurikulum.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur kerja dalam penelitian ini adalah :

1. Melakukan observasi awal pada sekolah dan kelas yang akan diajarkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.
2. Menelaah kurikulum materi pelajaran untuk kelas VII SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.
3. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing serta pihak sekolah mengenai rencana teknis penelitian.
4. Membuat instrumen penelitian untuk kelas eksperimen yang akan diajar.
5. Melakukan uji validasi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.
6. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam melaksanakan proses pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB).
7. Menetapkan kelas eksperimen,yakni kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.
8. Melakukan tes awal sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.
9. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

10. Pada akhir pembelajaran, diberikan tes hasil belajar matematika (*posttest*) untuk dikerjakan secara individu.
11. Selanjutnya menganalisis data yang terkumpul dari penelitian.
12. Penarikan kesimpulan

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar ini disusun untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan soal essay karena mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta memberi kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan maksudnya dengan gaya dan caranya sendiri.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

3. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

4. Angket Respon Siswa

Angket respon merupakan lembar instrumen yang digunakan untuk mengetahui pendapat siswa selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran di kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. Angket respon siswa disusun oleh peneliti.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Data tentang hasil belajar siswa diambil dengan menggunakan tes hasil belajar.
2. Data tentang aktivitas siswa dan kemampuan guru mengelola pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi.
3. Data tentang tanggapan siswa diambil dengan menggunakan angket respon siswa.

H. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dengan menggunakan instrumen-instrumen yang ada kemudian di analisis secara kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mengungkap hasil belajar siswa, aktifitas siswa selama pembelajaran, kemampuan guru mengelola Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games tournament*, serta respon siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Tes hasil belajar siswa dianalisis untuk menjawab pertanyaan seputar efektivitas Model

Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games tournament*, sementara itu aktifitas siswa selama pembelajaran, kemampuan guru mengelola Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games tournament*, serta respon siswa merupakan analisis tambahan. Hasil yang diperoleh dianalisis dengan teknik sebagai berikut :

1. Analisis Deskriptif

a. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games tournament*, untuk keperluan tersebut digunakan tabel distribusi frekuensi, ukuran sampel, skor tertinggi, skor terendah, skor rata-rata, standar deviasi, persentase, variansi dan rentang (range). Untuk keperluan analisis deskriptif pengkategorian hasil belajar matematika mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kategorisasi Standar Hasil Belajar yang Ditetapkan

Departemen Pendidikan Nasional

Skor	Kategori
0 – 64	Sangat rendah
65 – 74	Rendah
75 – 79	Sedang
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional (Taqdir, 2012:14)

Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika pada Kelas VII SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Nilai	Kriteria
75 – 100	Tuntas
0 – 74	Tidak Tuntas

Hasil belajar siswa juga digunakan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seseorang dikatakan tuntas belajar apabila hasil belajar siswa berada diatas KKM (75) yang ditetapkan oleh pihak sekolah. sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila $\geq 80 \%$ siswa dikelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 75.

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasikal} = \frac{\text{Banyaknya siswa dengan skor} > 75}{\text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

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

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

dengan:

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 3.3 Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber: Ardin (Amalia, 2015: 39)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $> 0,29$

b. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktifitas siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Pta = Persentase aktivitas siswa untuk melakukan suatu jenis aktivitas tertentu

$\sum Ta$ = Banyaknya jenis aktivitas tertentu yang dilakukan siswa setiap pertemuan

$\sum T$ = Banyaknya seluruh aktivitas setiap pertemuan

Kriteria aktivitas siswa dikatakan efektif apabila untuk setiap pertemuan persentase seluruh indikator aktivitas siswa memenuhi kriteria yang telah ditetapkan yaitu jika 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Games tournament*

Data hasil respon siswa diperoleh dari angket yang dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respon siswa dianalisis dengan melihat persentase respon siswa.

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

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

TNR : Total nilai respon

n : Jumlah siswa yang merespon

Respon siswa dikatakan positif jika persentase respon siswa dalam menjawab senang dan ya untuk tiap poin $\geq 75\%$. jika salah satu poin pertanyaan dijawab senang dan ya $< 75\%$ maka respon siswa dikatakan negatif.

d. Keterlaksanaan Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games tournament*

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan analisis data rata-rata. Artinya tingkat keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai, menggunakan rumus:

$$RSP = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

RSP = rata-rata skor penilaian

X = skor penilaian

n = banyaknya aspek penilaian

Tabel 3.4 Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Skor Rata-rata	Kategori
1	1,00 – 1,49	Kurang Baik
2	1,50 – 2,49	Cukup Baik
3	2,50 – 3,49	Baik
4	3,50 – 4,00	Sangat Baik

Sumber: Susilo (2013)

$$\text{Kriteria aktivitas guru} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Banyak aktivitas guru yang diamati}}$$

Dari data yang diperoleh, dicari rata-rata keseluruhan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran. Pengolahan pembelajaran telah mencapai kriteria baik.

2. Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis statistik inferensial bertujuan untuk melakukan generalisasi yang meliputi estimasi (perkiraan) dan pengujian hipotesis berdasarkan suatu data. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji gain ternormalisasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 16 Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

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

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

b. Pengujian Hipotesis

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

1) Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji - t satu sampel (*One Sample t - test*).

One Sample t - test merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian yang dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Uji hipotesis dirumuskan sebagai berikut :

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

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $P\text{-value} \leq \alpha$ dan H_0 diterima jika $P\text{-value} > \alpha$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai KKM 75.

2) Pengujian hipotesis minor berdasarkan Gain (peningkatan) menggunakan uji-t satu sampel.

Pengujian Gain digunakan digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika yang terjadi pada siswa kelas eksperimen, diperoleh dengan membandingkan skor rata-rata *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis dirumuskan sebagai berikut :

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

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $P\text{-value} \leq \alpha$ dan H_0 diterima jika $P\text{-value} > \alpha$. Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa mencapai 0,3 atau berada dalam kategori sedang.

3) Pengujian hipotesis minor berdasarkan Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

Ketuntasan belajar secara klasikal di hitung dengan menggunakan uji proporsi yang di rumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0: \pi_0 \leq 0,79 \text{ melawan } H_1: \pi_0 > 0,79$$

Dengan menggunakan rumus (Tiro, 2015 : 282) :

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

Keterangan :

x = Jumlah siswa yang mencapai KKM

π_0 = proporsi ketuntasan klasikal 80 %

n = Jumlah sampel

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 hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 80 %.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

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

1. Hasil Analisis Deskriptif

Analisis statistika deskriptif dimaksud untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* serta peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*, hasil observasi aktivitas siswa, hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan hasil angket respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut :

a. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

1) Deskripsi Hasil Belajar Siswa Sebelum Penelitian (*Pretest*)

Data hasil belajar siswa sebelum penelitian (*pretest*) pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa disajikan secara lengkap pada lampiran D, selanjutnya dianalisis deskriptif terhadap nilai tes sebelum penelitian yang diberikan pada siswa yang diajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa Sebelum Penelitian

Statistik	Nilai
Skor ideal	100,00
Skor terendah	19,00
Skor tertinggi	97,00
Rentang skor	78,00
Rata-rata skor	43,03
Standar deviasi	15,97

Pada tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa sebelum proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah 43,03 dari skor ideal 100,00 yang mungkin dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 15,97. Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 19,00 sampai dengan skor tertinggi 97,00 dengan rentang skor 78,00. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut :

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi dan Persentasi Skor *Pretest* Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

No	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 64	Sangat rendah	30	93,74%
2	65 – 74	Rendah	1	3,13%
3	75 – 79	Sedang	0	0%
4	80 – 89	Tinggi	0	0%
5	90 – 100	Sangat tinggi	1	3,13%
Jumlah			32	100%

Pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VII.E, siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat rendah sebanyak 30 siswa (93,74%), siswa yang memperoleh nilai dengan kategori rendah sebanyak 1 siswa (3,13%), siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sedang dan tinggi tidak ada, dan siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa (3,13%) Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 43,03 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* tergolong sangat rendah.

Selanjutnya data hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (pretest) dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum Penelitian

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
75 – 100	Tuntas	1	3,13%
0 – 74	Tidak Tuntas	31	96,87%

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Dari tabel 4.3 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah 31 siswa atau 96,87% dari jumlah keseluruhan siswa, sedangkan yang memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah 1 siswa atau 3,13% dari jumlah seluruh siswa. Berdasarkan deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII.E SMP Negeri 1

Sungguminasa Kabupaten Gowa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian (*Posttest*)

Data hasil belajar siswa setelah menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (*posttest*) pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa (disajikan secara lengkap pada lampiran D), selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yang hasilnya dilihat pada tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa Setelah Dilakukan Penelitian.

Statistik	Nilai
Skor ideal	100,00
Skor terendah	59,00
Skor tertinggi	100,00
Rentang skor	41,00
Rata-rata skor	83,93
Standar deviasi	8,57

Pada table 4.4 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah dilakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah 83,93 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 8,57. Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 59,00 sampai dengan skor tertinggi 100,00 dengan

rentang skor 41,00. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut :

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi dan Persentasi Skor *Posttest* Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

No	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	0 – 64	Sangat rendah	2	6,26%
2	65 – 74	Rendah	0	0%
3	75 – 79	Sedang	6	18,74%
4	80 – 89	Tinggi	16	50%
5	90 – 100	Sangat tinggi	8	25%
Jumlah			32	100%

Pada tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa dari 32 siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa, siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat rendah sebanyak 2 siswa (6,26%), siswa yang memperoleh nilai dengan kategori rendah tidak ada, siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sedang sebanyak 6 siswa (18,74%), siswa yang memperoleh nilai dengan kategori tinggi sebanyak 16 siswa (50,00%), siswa yang memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi sebanyak 8 siswa (25,00%). Setelah skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 83,93 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* tergolong tinggi.

Selanjutnya data hasil belajar setelah pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (*posttest*) dianalisis berdasarkan kriteria ketuntasan pada tabel 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4.6. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
75 – 100	Tuntas	30	93,74%
0 – 74	Tuntas Tidak	2	6,26%

Dari table 4.6 di atas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 siswa (6,26%) sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 30 siswa (93,74%), dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada pokok bahasan Bentuk Aljabar tergolong tinggi dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

3) Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang

telah dilakukan (lampiran D). Selanjutnya askriptif terhadap nilai gain yang diberikan pada siswa yang di ajar dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Deskripsi Gain Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Statistik	Nilai
Skor ideal	1
Skor tertinggi	1
Skor terendah	0,30
Rentang skor	0,70
Rata-rata skor	0,70
Standar Deviasi	0,175

Berdasarkan tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah 0,70.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,30$	Rendah	0	0
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	13	40,63
$g \geq 0,70$	Tinggi	19	59,37
Jumlah		32	100

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat dilihat bahwa ada 19 atau 59,37 % siswa yang nilai gainnya $\geq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 13 atau 40,63 % siswa yang nilai gainnya berada pada interval $0,30 \leq g \leq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori

sedang. Dari tabel 4.8 juga dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya $<0,30$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar $0,70$ 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 VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* umumnya berada pada kategori tinggi.

b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran D) digunakan untuk mengamati semua aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh seorang pengamat terhadap siswa yang terpilih sebagai sampel.

Prosedur pengamatan yang dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa yang dominan muncul pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung berdasarkan indikator yang ingin dicapai, berikutnya pengamat menuliskan hasil pengamatannya pada lembar yang disediakan. Frekuensi aktivitas siswa pada (Lampiran D).

Selama kegiatan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berlangsung untuk pokok bahasan Bentuk Aljabar, siswa telah terlibat secara aktif sehingga kegiatan pembelajaran matematika melalui model kooperatif *Teams Games Tournament* berjalan sesuai

indikator yang ingin dicapai. Secara umum hasil analisis data aktivitas siswa (Lampiran D) menunjukkan sebagian besar aktivitas siswa berada pada kategori efektif. Aspek aktivitas (1), (2), (3), (4), (5), (6),(7), dan (8) pada pertemuan pertama sampai keempat berada pada kategori aktif, dan aspek (9) pada aktivitas siswa pasif.

Hasil pengamatan untuk pertemuan I sampai dengan pertemuan IV (Lampiran D) menunjukkan bahwa:

- 1) Rata-rata persentase kehadiran siswa saat proses pembelajaran mencapai 100 %
- 2) Rata-rata presentase siswa yang mendengarkan atau memperhatikan guru mencapai 82,03%
- 3) Rata-rata presentase siswa yang menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru mencapai 73,43%
- 4) Rata-rata presentase siswa yang berlatih melakukan keterampilan kooperatif mencapai 81,25%
- 5) Rata-rata presentase siswa yang melakukan percobaan sesuai LKS 81,25%
- 6) Rata-rata presentase siswa yang mempresentasikan data hasil percobaan mencapai 75,78%
- 7) Rata-rata presentase siswa yang Melakukan turnamen sesuai dengan aturan mencapai 85,93%
- 8) Rata-rata presentase siswa yang Aktif dalam pelaksanaan turnamen mencapai 81,25%

- 9) Rata – rata presentase Siswa melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.) mencapai 9,37%

Meskipun dalam beberapa pertemuan masih terdapat beberapa aspek yang tidak sesuai dengan indikator yang ingin dicapai, namun secara garis besar aktivitas siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa menurut kriteria keefektifan aktivitas siswa pada Bab III pada pembelajaran matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dapat dikategorikan efektif. Hal ini dapat dilihat melalui rata-rata persentase aktivitas siswa yang positif 82,61% dan negatif 9,37% untuk setiap aspek atau indikator selama 4 kali pertemuan.

c. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* diperoleh melalui pemberian angket respon siswa yang selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis respon siswa selanjutnya disajikan dalam tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Persentase Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Model Koperatif Tipe *Teams Games Tournament*

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah menurut Anda belajar bentuk aljabar adalah pelajaran yang menyenangkan?	31	1	96,87	3,12
2	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat Anda tertarik dengan belajar bentuk aljabar?	32	0	100	0

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
3	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan Anda untuk memahami materi bentuk aljabar?	30	2	93,75	6,25
4	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat Anda berani mengungkapkan pendapat ?	23	9	71,87	28,12
5	Apakah Anda senang bekerja sama dalam mengerjakan soal bentuk aljabar?	30	2	93,75	6,25
6	Apakah Anda lebih termotivasi belajar bentuk aljabar setelah diterapkan pembelajaran dari guru?	30	2	93,75	6,25
7	Apakah Anda lebih cepat memahami bentuk aljabar dengan cara guru memberikan pelajaran?	31	1	96,87	3,12
8	Apakah Anda senang melakukan tanya jawab dalam belajar bentuk aljabar?	26	6	81,25	18,75
9	Apakah Anda senang diberikan penilaian setiap akhir pertemuan?	29	3	90,625	9,375
Rata-rata keseluruhan		30	2,88	90,97	9,02

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa (Lampiran D). hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (yang diisi oleh 32 siswa (Lampiran D).

Berdasarkan (Lampiran D) terlihat bahwa hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* pokok bahasan Bentuk Aljabar bahwa rata-rata respon positif yang diberikan siswa 90,97%. Berarti dapat disimpulkan bahwa respon siswa dalam pembelajaran matematika melalui model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* adalah positif. Dengan demikian respon siswa yang

diajar model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respon siswa yang telah ditetapkan yakni > 75% siswa memberikan respon positif.

d. Deskripsi Hasil Keterlaksanaan dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diambil dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama empat kali pertemuan dan dapat dilihat dalam tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Melalui Penerapan Model Koperatif Tipe *Teams Games Tournament*

ASPEK PENGAMATAN		SKALA PENILAIAN					RATA-RATA	KATEGORI
		I	II	III	IV			
A. Pendahuluan								
1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar.	P R E	4	4	4	4	P O S	4	Sangat baik
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa belajar.	T E	4	4	4	4	T T E	4	Sangat baik
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	S T	4	4	4	4	S T	4	Sangat baik

ASPEK PENGAMATAN	SKALA PENILAIAN				RATA- RATA	KATEGORI
	I	II	III	IV		
B. Kegiatan Inti						
1. Guru topik pembelajaran dan menyajikan pada siswa.	3	3	4	4	3,5	Sangat baik
2. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	3	4	3	3	3,25	Baik
3. Guru Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang.	4	4	4	4	4	Sangat baik
4. Guru Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi	4	4	4	4	4	Sangat baik

ASPEK PENGAMATAN	SKALA PENILAIAN				RATA- RATA	KATEGORI
	I	II	III	IV		
5. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.	4	3	4	4	3,75	Sangat baik
6. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)	4	4	4	4	4	Sangat baik
7. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya	4	4	3	4	3,75	Sangat baik

ASPEK PENGAMATAN	SKALA PENILAIAN				RATA- RATA	KATEGORI
	I	II	III	IV		
C. Penutup						
1. Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.	3	4	4	4	3,75	Sangat baik
2. Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	4	4	4	4	4	Sangat baik
3. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	4	4	4	4	4	Sangat baik
Rata-rata keseluruhan					3,84	Sangat baik

Berdasarkan tabel 4.10. Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dikelas dengan menggunakan model kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* memperoleh nilai 3,84. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval 3,5 – 4,00 yang dikategorikan sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

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 diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

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

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

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

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $p_{value} > \alpha$ yaitu $0,06 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $p_{value} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor *posttest* dan *gain* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

b. Pengujian Hipotesis

1) Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t.

Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

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

Keterangan:

μ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D), menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan penerapan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 83,93. Ini berarti

bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), berada dalam kategori tinggi.

2) Pengujian hipotesis minor berdasarkan gain (peningkatan) ternormalisasi menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t.

Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

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

Keterangan:

μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (lampiran D) menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten 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.

3) Pengujian hipotesis minor berdasarkan Ketuntasan klasikal menggunakan rumus ketuntasan klasikal. Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \pi_0 \leq 0,79 \text{ melawan } H_1: \pi_0 > 0,79$$

Keterangan:

π = Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Berdasarkan hasil analisis (lampiran D) menunjukkan bahwa skor rata-rata ketuntasan klasikal pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa lebih dari 0,79 yaitu 93,75%. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni skor rata-rata ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif.

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) respon siswa terhadap pembelajaran matematika, serta (4) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar Siswa

1) Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* menunjukkan bahwa dari 31 siswa tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75) dan hanya 1 siswa yang mencapai ketuntasan individu, dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil Belajar Siswa Setelah diterapkan Model pembelajaran Kooperatif

Tipe Teams Games Tournament

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* menunjukkan bahwa terdapat 30 siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 93,74% siswa mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75). Sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimal atau individu sebanyak 2 siswa atau 6,26%. Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* mengalami peningkatan karena tergolong tinggi dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* 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, menyampaikan pendapat, berdiskusi atau bekerja sama dengan teman kelompoknya dalam memahami setiap materi yang diajarkan oleh guru sehingga setiap siswa dalam setiap kelompok dapat memahami materi yang diajarkan.

Secara umum, model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* merupakan model pembelajaran kooperatif dengan membentuk kelompok-kelompok kecil dalam kelas yang terdiri atas 3-5 siswa yang heterogen, baik dalam hal akademik, jenis kelamin, ras, maupun etnis. Inti dari model ini

adalah adanya game dan turnamen akademik. Setiap siswa dalam kelompok dituntut untuk memahami setiap materi, disamping itu siswa juga aktif dalam pembelajaran karena adanya turnamen akademik. Dari hasil penelitian yang diperoleh, setiap siswa dalam kelompok berlomba-lomba dalam menguasai materi. Siswa juga aktif bertanya dan memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta siswa yang bermain-main bisa di minimalisir. Dari hasil penelitian terlihat bahwa hasil belajar siswa telah tuntas 93,74% sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif diterapkan pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

3) *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah 0,70. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* 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 pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*

pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten 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 penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* yaitu 82,61% dari aktivitas siswa yang meningkat setiap pertemuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

c. Respon Siswa

Hasil analisis data respon siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. Siswa lebih tertarik belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respon siswa sebesar 90,97%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu > 75%.

d. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Dari hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa dalam mengelola pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* guru sudah mengelola pembelajaran dengan baik. Hal itu terlihat dari nilai rata-rata dari keseluruhan aspek yang diamati yaitu sebesar 3,84 dan umumnya berada pada kategori sangat baik. Sesuai dengan kriteria keefektifan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika mencapai kriteria baik atau sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* sudah efektif.

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 pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* positif. Sehingga keempat aspek indikator efektivitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten 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 pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII.E dimana nilai gainnya lebih dari 0,29”. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* secara klasikal lebih dari 80% berarti bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* tuntas secara klasikal. Selanjutnya aktivitas siswa memenuhi kriteria yaitu dikatakan efektif jika 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. dan respon siswa juga telah

melebihi 75%. Ini berarti bahwa 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 pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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

1. Data hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 83,93. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 30 siswa atau 93,74% yang mencapai ketuntasan individu dan 2 siswa atau 6,26% yang tidak mencapai ketuntasan individu (mendapat skor dibawah 75) sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal.
2. Rata-rata gain ternormalisasi atau *normalized gain* pada hasil belajar siswa adalah 0,70. Nilai gain tersebut berada pada interval $g \geq 0,70$ sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa dan termasuk kategori tinggi.
3. Rata-rata persentase aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam setiap pertemuan setelah diajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif

tipe *Teams Games Tournament* telah mencapai kriteria yang telah ditetapkan yaitu 75%, dengan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yaitu 82,61%. Dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria aktif.

4. Pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa mendapat respon positif dengan rata-rata persentase 90,97%. Dengan demikian pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dapat dikatakan sesuai dengan standar yang ditetapkan yaitu melebihi 75% siswa yang memberikan respon positif.
5. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest* 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 siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa dimana nilai gainnya lebih dari 0,29.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial keempat indikator efektivitas telah terpenuhi, maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:
Diharapkan kepada guru, agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran

kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Guru hendaknya mengadakan variasi dalam memberikan situasi di dalam kegiatan pembelajaran sehingga tidak menimbulkan kejenuhan dari siswa.

Diharapkan guru matematika perlu menguasai beberapa pendekatan atau model dalam mengajar sehingga pada pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas siswa tidak merasa bosan.

Keberhasilan peneliti pada model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* hanya pada materi bentuk aljabar sehingga diharapkan pada peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* agar menerapkannya pada materi yang lain agar kita dapat mengetahui bersama materi apa saja yang cocok dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Y., Rudibyani, R. B., & Efkar, T. (2016). *Efektivitas Model Pembelajaran Poe untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Luwes Materi Elektrolit/Non-Elektrolit*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia, 4(3)
- Amalia, R. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Bahari, D. G. K. W., Darmayasa, I. P., & Sptyanawati, N. L. P. 2016. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tgt Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Passing Bola Basket*. Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, 6(3).
- Fathurahman, M. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Febriyanthi, N. P. H., Darmayasa, I. P., & Lesmana, K. Y. P. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bola Basket*. Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, 8(2).
- Fitriani. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) pada Siswa Kelas VII.F SMPN 1 Sungguminasa*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Gofur,A.B. 2017. *Pengertia Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament)* (online), (<http://abdulgopuroke.blogspot.co.id/2017/02/model-pembelajaran-koperatif-tipe-tgt.html>), Diakses tanggal 23 April 2017.
- Hasbi, M. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VII MTs. Muhammadiyah Tallo (file)*. Skripsi : FKIP UNISMUH.
- Jannah,M. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Teori Pemrosesan Informasi Setting Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Siswa Kelas IX SMP PGRI Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi FKIP UNISMUH.

- Jaya,N. 2013. *KKM,Pengertian, Fungsi, Tahapan Penetapan* (online) (https://sang-aktor.blogspot.co.id/2013/08/kkm-pengertian-fungsi-dan-tahapan_11.html),Diakses tanggal 13 Juni 2017.
- Jufri,W. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*.Bandung : Pustaka Reka Cipta.
- Khoeruln,E. 2013. *Aktivitas Belajar Siswa* (online), (<http://ekokhoeruln.blogspot.co.id/2013/02/aktivitas-belajar-siswa.html>), Diakses tanggal 13 Juni 2017.
- Kusuma,A.I.A. 2013. *Efektivitas Pembelajaran* (online), (<https://mathc-edu.blogspot.co.id/2013/01/efektivitas-pembelajaran.html>), Diakses tanggal 21 Januari 2017.
- Majid,A. 2014. *Strategi Pembelajaran*.Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mardiana,S. 2015. *Respon Siswa dalam Proses Belajar Mengajar* (online), (<http://yakinsuccess.blogspot.co.id/2015/04/respon-siswa-dalam-proses-belajar.html>), Diakses tanggal 13 Juni 2017.
- Muawanah. 2015. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pokok Bahasan Bangun Ruang Sederhana Semester II Kelas IV Di Mi Sultan Fatah Demak*.Skripsi tidak diterbitkan.Semarang.Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Mutawakkil. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Materi Garis dan Sudut melalui Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)Pada Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 7 Makassar*. Skripsi FKIP UNISMUH.
- Oktalia dkk. 2012. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think pair Share*. Proposalmatematika23.blogspot.com. Diakses Tanggal 29 April.
- Pratama, I. P. W. Y. 2013. *Implementasi Model Kooperatif (Tgt) Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Teknik Passing Basket*. Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, 1(1)
- Putra,E. 2012. *Pengertian Respon* (online), (<http://kerjakan.danpemahaman.blogspot.co.id/2012/01/pengertian-respon.html>), Diakses tanggal 13 Juni 2017.
- Rahman. 2011. *Pengertian Efektivitas Pembelajaran* (online), (<http://pengertian-di.blogspot.co.id/2011/07/pengertian-efektivitas-pembelajaran.html>), Diakses tanggal 21 Januari 2017.

- Rofiah,F. 2015. *Definisi Aktivitas Belajar* (online), (<http://www.eurekapedidikan.com/2015/10/definisi-aktivitas-belajar.html>), Diakses tanggal 13 juni 2017.
- Rofiah,F.2015. *Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif* (online), (<http://www.eurekapedidikan.com/2015/02/model-pembelajaran-kooperatif.html>), Diakses tanggal 23 April 2017.
- Rohmah,E.A.,Wahyudin. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Game online Terhadap Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematika Siswa*.Eduhumaniora. Jurnal Pendidikan Dasar,8(2),126 – 146.
- Rohmawati.A. 2016. *Efektivitas Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Usia Dini, 9(1), 15-32.
- Rukaesih., dan Ucu. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya,W. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sarea, S. 2015. *Pengertian Pembelajaran Kooperatif, Unsur – Unsur dan Langkah – Langkah serta Ciri – Cirinya* (online), (<http://www.wawasanpendidikan.com/2015/09/Pengertian-Pembelajaran-Koperatif-serta-Unsur-Unsurnya.html>), Diakses tanggal 23 April 2017.
- Shoimin, A. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugihartono. dkk. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R&D*.Bandung : Alfabeta.
- [Sukesih,E. 2013. *Pengertian,Definisi Belajar Menurut Para Ahli* \(online \), \(<http://esihkeyc.blogspot.co.id/2013/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html>\), Diakses tanggal 23 April 2013.](http://esihkeyc.blogspot.co.id/2013/03/pengertian-definisi-hasil-belajar.html)
- Suparman, M.A. 2012. *Desain Instruksional Modern*.Jakarta : Erlangga.
- Suprijono, A. 2016. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suprijono, A. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suprijono, A. 2015. *Cooperative Learning*.Yogyakarta : Pustaka Pealajar.

- Suryani, E. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Model Advance Organizer (AO) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPS Siswa Kelas VII Smp Negeri 1 Godean* (Doctoral dissertation, UNY).
- Susilo, F. A. 2013. *Peningkatan Efektivitas pada Proses Pembelajaran*. Journal unesa 3 (1).
- Taqdir, M. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode Indeks Card Match Pada Kelas X SMA Muhammadiyah Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Makassar FKIP UNISMUH.
- Tiro, M.A. 2015. *Dasar-dasar Statistika*. Makassar: Andira Publisher Makassar.
- Trianto, I. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran inovatif, Progresif dan Kontekstual*. Jakarta : Prenadamedia Group.
- Wibisono, K. 2012. *Identifikasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SMA Negeri Pleret*. (file). Skripsi : Yogyakarta
- Zulhijrah, N. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) pada Siswa Kelas VII.5 SMP Negeri 1 Pallangga Kab. Gowa*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

Lampiran-Lampiran

Lampiran A

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

A.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)

A.3 Alternatif Jawaban LKS

A.4 Daftar Hadir Siswa

A.5 Daftar Nama-Nama Kelompok

A.6 Daftar Nilai Kelompok

A.7 Jadwal Penelitian

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMPN 1 Sungguminasa
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/1
Materi Pokok	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 10 JP @ 40 menit
KKM	: 75,00
Tahun pelajaran	: 2017/2018

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan

pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar
- 3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator Pencapaian KI- 1

- 1.1.1 Berdoa dengan khusuk dan mengucapkan kalimat pujian kepada Tuhan YME atas nikmat yang diterima.
- 1.1.2 Serius dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika sebagai bentuk rasa syukur kepada Tuhan YME.
- 1.1.3 Belajar Belajar sungguh-sungguh untuk meraih kesuksesan.

Indikator Pencapaian KI- 2

- 2.1.1 Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk belajar
- 2.1.2 Memeriksa ulang kebenaran pekerjaan selagi masih ada waktu.
- 2.1.3 Segera mempersiapkan diri untuk mengikuti pelajaran matematika
- 2.1.4 Segera merespon pertanyaan/tugas yang diberikan dengan mencoba menjawab pertanyaan /menger-jakan tugas yang diberikan

2.2.1 Sukabertanya kepada teman/guru selama proses pembelajaran

2.2.2 Sukamengamatisuatu fenomenayangberhubungan dengan aljabar

Indikator Pencapaian KI- 3

- 3.1.1 Mengenal bentuk aljabar
- 3.1.2 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
- 3.1.3 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar

3.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengenal bentuk aljabar
2. Peserta didik dapat memahami operasi penjumlahan dan mengurangkan bentuk aljabar
3. Peserta didik dapat memahami operasi perkalian bentuk aljabar
4. Peserta didik dapat memahami operasi bentuk aljabar

E. Materi Ajar

Pertemuan Pertama

Mengenal bentuk aljabar

1. Pengertian aljabar

Dalam Matematika, aljabar adalah salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang pemecahan masalah menggunakan simbol-simbol sebagai konstanta dan variabel.

2. Operasi dan bentuk aljabar

Bu Halimah mempunyai sekeranjang apel. Bu Halimah ingin membagikan apel yang ia miliki tersebut kepada setiap orang yang ia temui. Setengah keranjang ditambah satu apel untuk orang pertama. Kemudian setengah dari sisanya ditambah satu, ia berikan kepada orang kedua yang ia temui. Selanjutnya, setengah dari sisanya ditambah satu, diberikan kepada orang ketiga yang ia temui. Sekarang, Bu Halimah hanya memiliki satu apel untuk ia makan sendiri. Tentukan banyak apel semula. Kalian mungkin bisa memecahkan permasalahan tersebut dengan cara mencoba-coba dengan suatu bilangan. Namun berapa bilangan yang harus kalian coba, tidak jelas. Cara tersebut terlalu lama, tidak efektif, dan terkesan kebetulan.

Kalian bisa memecahkan persoalan tersebut dengan cara memisalkan banyak apel mula-mula dalam keranjang dengan suatu simbol. Lalu kalian bias membuat bentuk matematisnya untuk memecahkan permasalahan tersebut. Bentuk tersebut selanjutnya disebut dengan bentuk aljabar, dan operasi yang digunakan untuk memecahkan disebut operasi aljabar. Untuk lebih mengenal tentang bentuk dan operasi aljabar, mari mengikuti pembahasan berikut.

Masalah 3.1

Suatu ketika terjadi percakapan antara Pak Erik dan Pak Tohir. Mereka berdua baru saja membeli buku di suatu toko grosir.

Erik : “Pak Tohir, kelihatannya beli buku tulis banyak sekali.”

Tohir : “Iya, Pak. Ini pesanan dari sekolah saya. Saya beli dua kardus dan 3 buku. Pak Erik beli apa saja?”

Erik : “Saya hanya beli 5 buku Pak. Buku ini untuk anak saya yang kelas VII SMP.”

Dalam percakapan tersebut terlihat dua orang yang menyatakan banyak buku dengan satuan yang berbeda. Pak Tohir menyatakan jumlah buku dalam satuan kardus, sedangkan Pak Erik langsung menyebutkan banyak buku yang ia beli dalam satuan buku.

Alternatif Pemecahan Masalah

Tabel 3.1 Bentuk aljabar dari Masalah 3.1

Pembeli	Pak Tohir	Pak Erik
Membeli	2 Kardus Buku Dan 3 Buku	5 Buku
Bentuk Aljabar	$2x + 3$	5

Pada Tabel 3.1 di atas, simbol x menyatakan banyak buku yang ada dalam kardus.

Simbol x tersebut bisa mewakili sebarang bilangan, yakni seperti berikut.

Jika $x = 10$, maka $2x + 3 = 2 \times 10 + 3 = 20 + 3 = 23$

Jika $x = 15$, maka $2x + 3 = 2 \times 15 + 3 = 30 + 3 = 33$

Jika $x = 20$, maka $2x + 3 = 2 \times 20 + 3 = 40 + 3 = 43$

Jika $x = 40$, maka $2x + 3 = 2 \times 40 + 3 = 80 + 3 = 83$

Jika $x = 50$, maka $2x + 3 = 2 \times 50 + 3 = 100 + 3 = 103$

Nilai pada bentuk aljabar di atas bergantung pada nilai x .

Di sekitar kita juga beberapa orang seringkali menyatakan banyaknya suatu benda tertentu dengan tidak menyebutkan satuan benda tersebut. Akan tetapi, mereka menggunakan satuan kumpulan dari jumlah benda tersebut. Misalkan satu karung beras, satu keranjang apel, satu keranjang jeruk, dan lain-lain. Untuk lebih memahami tentang bentuk-bentuk aljabar, mari kita amati dan lengkapi bentuk-bentuk aljabar pada Tabel 3.2 berikut.

Dalam suatu kotak terdapat beberapa bola, sedangkan dalam suatu tabung terdapat beberapa bola dalam jumlah yang lain.

Misalkan:

x menyatakan banyak bola dalam satu kotak

y menyatakan banyak bola dalam satu tabung

“Tiap kotak berisi bola dengan jumlah sama”

“Tiap tabung berisi bola dengan jumlah sama”

Tabel 3.2 Bentuk Aljabar

No	Keterangan	Bentuk Aljabar
1	2 bola	2
2	1 kotak bola	x
3	2 kotak bola	2x
4	2 kotak bola dan 4 bola	2x + 4
5	2 kotak bola, 1 tabung bola dan 4 bola	2x + y + 4
6	2 kotak bola, 3 tabung bola dan 6 bola	2x + 3y + 6
7	3 kotak bola, 4 tabung bola dan 8 bola	...

kita mengenal beberapa bentuk aljabar, seperti : 2, x, 2x, 2x + 4, 2x + 3y + 7. Bentuk-bentuk yang dipisahkan oleh tanda penjumlahan disebut dengan suku. Berikut nama-nama bentuk aljabar berdasarkan banyaknya suku.

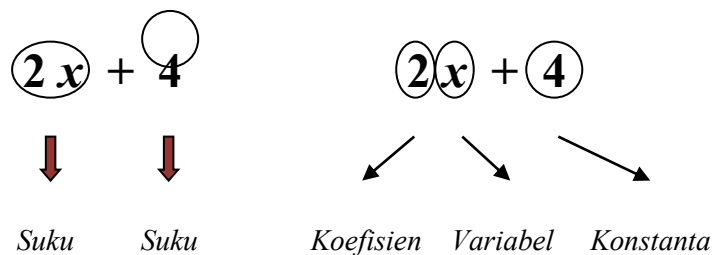
» 2, x, dan 2x disebut *suku satu atau monomial*

» 2x + 4 disebut *suku dua atau binomial*

» 2x + 3y + 7 disebut *suku tiga atau trinomial*

» Untuk bentuk aljabar yang tersusun atas lebih dari tiga suku dinamakan *polinomial*

Pada bentuk 2x + 4, bilangan 2 disebut koefisien, x disebut variabel, sedangkan 4 disebut dengan konstanta.



Contoh 3.1

Sederhanakan bentuk aljabar $4x + 9 - 5x - 2$.

Penyelesaian

Kelompokkan suku-suku sejenis

$$\begin{aligned}4x + 9 - 5x - 2 &= 4x - 5x + 9 - 2 \\ &= (4 - 5)x + 7 \\ &= -1x + 7\end{aligned}$$

$-1x$ selanjutnya boleh hanya ditulis dengan $-x$, demikian juga $1x$ boleh hanya ditulis dengan x . Dengan demikian, bentuk sederhana dari $4x + 9 - 5x - 2$ adalah $-x + 7$.

Contoh 3.2

Sederhanakan bentuk aljabar $2x + 3y + 4x - 5y$.

Penyelesaian

Kelompokkan suku-suku sejenis

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

Jumlahkan atau kurangkan koefisien suku-suku yang sejenis tersebut, menjadi:

$$2x + 3y + 4x - 5y = 6x - 2y$$

Contoh 3.3

Sederhanakan bentuk aljabar $9a^2 + 3ab - 7b^2 - 12a^2 + 6ab + 2b^2$.

Penyelesaian

$$\begin{aligned}9a^2 + 3ab - 7b^2 - 12a^2 + 6ab + 2b^2 &= (9 - 12)a^2 + (3 + 6)ab + (-7 + 2)b^2 \\ &= -3a^2 + 9ab - 5b^2\end{aligned}$$

Pertemuan kedua

Memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Banyak sekali masalah sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, entah hal itu kalian sadari atau tidak. Misalkan dalam dunia perbankan, perdagangan di pasar, dan produksi suatu perusahaan.

Berikut disajikan salah satu contoh tentang permasalahan dalam dunia perdagangan.

Masalah 3.2

Pak Madhuri merupakan seorang pemborong beras yang sukses di desa *Dempo Timur*. Pak Madhuri mendapatkan pesanan dari Pedagang pasar *Pasean* dan *Waru* di hari yang bersamaan. Pedagang pasar *Pasean* memesan 15 karung beras, sedangkan pedagang pasar *Waru* memesan 20 karung beras. Beras yang sekarang tersedia di gudang Pak Madhuri hanya 17 karung beras saja. Misalkan x adalah massa tiap karung beras. Nyatakan dalam bentuk aljabar:

- Total beras yang dipesan kepada Pak Madhuri.
- Sisa beras yang ada di gudang Pak Madhuri jika memenuhi pesanan pedagang pasar *Pasean* saja.
- Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Madhuri jika memenuhi pesanan pedagang pasar *Waru* saja.

Alternatif Pemecahan Masalah

- Total beras yang dipesan kepada Pak Madhuri adalah $15x + 20x$ atau $35x$ kilogram beras.

- b. Jika Pak Madhuri memenuhi pesanan pedagang pasar *Pasean* saja, maka sisa beras adalah 2 karung beras atau $2x$ kilogram beras.
- c. Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Madhuri untuk memenuhi pesanan Pedagang pasar *Waru* adalah 3 karung beras atau $(-3x)$ kilogram beras. (*tanda negatif menyatakan kekurangan*)

Pada cerita pengantar tersebut terdapat operasi antara dua bentuk aljabar,

yaitu:

1. Penjumlahan $(15x) + (20x) = 35x$

2. Pengurangan $(17x) - (15x) = 2x$

3. Pengurangan $(17x) - (20x) = -3x$

Bentuk $17x - 15x$ bisa juga ditulis penjumlahan dua bentuk aljabar $(17x) - (15x)$ Untuk memelajari lebih lanjut tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, marilah kita amati dan lengkapi beberapa penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

No	A	B	A + B	B + A	A - B	B - A
1	$2x$	$3x$	$5x$	$5x$	$-x$	X
2	$X + 2$	$X + 7$	$2x + 9$	$2x + 9$	-5	5
3	$X + 1$	$3x + 8$	$4x + 9$	$4x + 9$	$-2x - 7$	$2x + 7$
4	$3x - 2$	$2x - 4$	...	...	$X + 2$	$-x - 2$
5	$2x - 1$	$1 - x$	X	X	...	...
6	$3x$	$2x + 1$	...	...	$X - 1$	$-x + 1$
7	5	$2x - 4$	...	$2x + 1$	$-2x + 9$	...

Suku suku sejenis dalam bentuk aljabar

Perusahaan X mengemas kelereng-kelereng ke dalam kotak-kotak, yaitu kotak merah dan kotak putih. Wafi memiliki 15 kotak merah dan 9 kotak putih. Kotak-kotak tersebut berisi kelereng. Jika banyak kelereng di kotak merah dinyatakan dengan x dan banyaknya kelereng di kotak putih dinyatakan dengan y , maka banyak kelereng di kedua kotak dinyatakan dengan $15x + 9y$.

Keterangan:

Banyak kelereng dalam setiap kotak merah sama.

Banyak kelereng dalam setiap kotak putih sama.

Jika Wafi diberi kakaknya 7 kotak merah dan 3 kotak putih, maka Wafi sekarang mendapatkan tambahan kelereng sebanyak $7x + 3y$. Dengan demikian, Wafi sekarang memiliki $(15x + 9y) + (7x + 3y)$ kelereng. Bentuk $(15x + 9y) + (7x + 3y)$ sama dengan $22x + 12y$ yang diperoleh dengan cara menjumlahkan kotak-kotak yang warnanya sama. Bentuk $(15x + 9y) + (7x + 3y) = 22x + 12y$ disebut penjumlahan bentuk aljabar. Karena Wafi memberikan 6 kotak merah dan 9 kotak putih kepada adiknya, maka kelereng yang dimiliki Wafi berkurang sebanyak $6x + 9y$ kelereng. Dengan kata lain, kelereng yang dimiliki Wafi sekarang adalah $(22x + 12y) - (6x + 9y)$ kelereng. Bentuk ini sama dengan $16x + 3y$ yang diperoleh dengan cara mengurangkan kotak-kotak yang warnanya sama. Bentuk $(22x + 12y) - (6x + 9y) = 16x + 3y$ disebut pengurangan bentuk aljabar. Selanjutnya, marilah kita perhatikan suku-suku sejenis dalam bentuk aljabar pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Suku-suku sejenis

No	Bentuk Aljabar	Suku-Suku Sejenis
1	$15x + 9y + 7x + 3y$	<ul style="list-style-type: none">• $15x$ dan $7x$• $9y$ dan $3y$
2	$22x + 12y - 6x - 9y$	<ul style="list-style-type: none">• $22x$ dan $-6x$• $12y$ dan $-9y$

Berikut disajikan beberapa contoh permasalahan tentang penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk aljabar.

Contoh 3.4

Tentukan penjumlahan $7a + 4b$ dengan $8a - 6b$.

Penyelesaian

$$\begin{aligned}(7a + 4b) + (8a - 6b) &= 7a + 4b + 8a + (-6b) \text{ jabarkan} \\ &= 7a + 8a + 4b + (-6b) \text{ kumpulkan suku sejenis} \\ &= 15a + (-2b) \text{ operasikan suku sejenis} \\ &= 15a - 2b \text{ sederhanakan}\end{aligned}$$

Contoh 3.5

Tentukan pengurangan $7a + 4b$ oleh $8a - 6b$.

Penyelesaian

$$\begin{aligned}(7a + 4b) - (8a - 6b) &= 7a + 4b - 8a - (-6b) \text{ jabarkan} \\ &= 7a - 8a + 4b + 6b \text{ kumpulkan suku sejenis} \\ &= -a + 10b \text{ operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

Contoh 3.6

Tentukan penjumlahan $16a - 12b + 4$ oleh $5a - 9b + 2c$.

Penyelesaian

Alternatif

$$\begin{aligned}(16a - 12b + 4) + (5a - 9b + 2c) &= 16a - 12b + 4 + 5a + (-9b) + 2c \text{ jabarkan} \\ &= 16a + 5a - 12b - 9b + 2c + 4 \text{ kumpulkan suku} \\ &\hspace{10em} \text{sejenis} \\ &= 21a - 21b + 2c + 4 \text{ operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

Contoh 3.7

Kurangkan $3x + 4y$ dengan $5x - 6y$

Penyelesaian

$$\begin{aligned}(3x + 4y) - (5x - 6y) &= 3x + 4y - 5x + 6y \text{ jabarkan berdasarkan soal} \\ &= 3x - 5x + 4y + 6y \text{ kumpulkan suku sejenis} \\ &= -2x + 10y \text{ operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

Contoh 3.8

Kurangkan $2p - 5$ dari $10p + 11$

Penyelesaian

$$\begin{aligned}(10p + 11) - (2p - 5) &= 10p + 11 - 2p + 5 \text{ jabarkan berdasarkan soal} \\ &= 10p - 2p + 11 + 5 \text{ kumpulkan suku sejenis} \\ &= 8p + 16 \text{ operasikan suku sejenis}\end{aligned}$$

Pertemuan ketiga

Memahami Perkalian Bentuk Aljabar

Ayo Kita Amati

Masalah 3.3

Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Tohir mempunyai kebun jeruk berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang kebun jeruk Pak Tohir 20 m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 15 m kurang dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui kedua luas kebun Pak Idris dan Pak Tohir adalah sama, maka tentukan luas kebun apel Pak Idris?

Untuk memecahkan persoalan tersebut bisa dengan memisalkan panjang sisi kebun apel Pak Idris dengan suatu variabel, misal variabel x . Panjang kebun jeruk Pak Tohir 20 meter lebih panjang dari panjang sisi kebun apel bisa ditulis $x + 20$. Lebarnya 15 meter kurang dari panjang sisi kebun apel Pak Idris bisa ditulis $x - 15$. Seperti yang kita ketahui bahwa luas persegi panjang adalah *panjang* \times *lebar*. Namun dalam permasalahan menentukan panjang

sisi kebun tersebut, kita sedikit mengalami kesulitan karena yang dikalikan adalah bentuk aljabar. Dalam permasalahan tersebut luas kebun Pak Tohir adalah hasil kali dari $x + 20$ dengan $x - 15$.

Luas kebun Pak Tohir dapat ditulis dalam bentuk aljabar

$$\text{Luas} = \text{panjang} \times \text{lebar}$$

$$= (x + 20) \times (x - 15)$$

$$= x^2 - 15x + 20x - 300$$

$$= x^2 + 5x - 300 \text{ satuan luas}$$

Selain dengan cara tersebut, kita bisa menentukan luas kebun Pak Tohir dengan cara perkalian bersusun seperti berikut.

$$x + 20$$

$$x - 15 \times$$

+

$$-15x - 300$$

$$x^2 + 20x$$

$$x^2 + 5x - 300$$

Jadi, luas kebun Pak Tohir adalah $x^2 + 5x - 300$ satuan luas.

Dari kedua cara tersebut, silakan menggunakan cara yang menurut kalian paling mudah. Karena diketahui luas kebun apel Pak Idris sama dengan luas kebun jeruk Pak Tohir, maka didapat:

$$\text{Luas kebun apel Pak Idris} = \text{Luas kebun jeruk Pak Tohir}$$

$$(x)^2 = x^2 + 5x - 300$$

$$x^2 = x^2 + 5x - 300$$

$$x^2 - x^2 = 5x - 300$$

$$0 = 5x - 300$$

$$5x = 300$$

$$x = 60$$

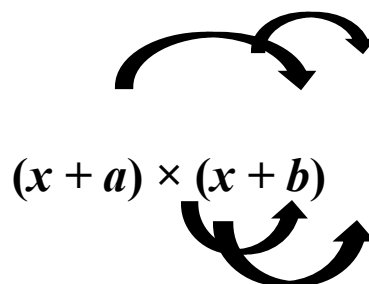
Jadi, luas kebun apel Pak Idris adalah $(x)^2 = (60)^2 = 3.600$ satuan luas.

Untuk lebih memahami tentang perkalian bentuk aljabar, amati perkalian bentuk-bentuk aljabar pada Tabel 3.5 berikut. Kemudian lengkapi isi tabel yang masih kosong.

Tabel 3.5 Perkalian Bentuk Aljabar

No.	A	B	A × B	Keterangan
1	5	$x + 10$	$5x + 50$	$(5 \times x) + (5 \times 10) = 5x + 50$
2	7	$x - 3$	$7x - 21$	$(7 \times x) + (7 \times (-3)) = 7x - 21$
3	$x + 10$	$x + 3$	$x^2 + 13x + 30$	$(x \times x) + (x \times 3) + (10 \times x) + (10 \times 3)$ $= x^2 + 3x + 10x + 30$ $= x^2 + 13x + 30$
4	$x - 2$	$x + 7$	$x^2 + 5x - 14$	$(x \times x) + (x \times 7) + (-2) \times x + (-2) \times 7$ $= x^2 + 7x - 2x - 14$ $= x^2 + 5x - 14$
5	$x + 1$	$3x - 8$	$3x^2 - 5x - 8$	$x \times (3x) + x \times (-8) + 1 \times (3x) + 1$ $\times (-8)$ $= 3x^2 - 8x + 3x - 8$ $= 3x^2 - 5x - 8$
6	$3x - 2$	$2x - 4$	$6x^2 - 16x + 8$	$(3x)(2x) + (3x)(-4) + (-2)(2x) + (-2)(-4)$ $= 6x^2 - 12x - 4x + 8$ $= 6x^2 - 16x + 8$
7	$2x - 1$	$1 - x$	$-2x^2 + 3x - 1$	$(2x) \times 1 + (2x)(-x) + (-1) \times 1 + (-1)(-x)$ $= 2x - 2x^2 - 1 + x$ $= -2x^2 + 3x - 1$
8	$x^2 + 4x$	$3x - 7$	$3x^2 + 5x - 28x$	$(x^2)(3x) + (x^2)(-7) + (4x)(3x) + (4x)(-7)$ $= 3x^3 - 7x^2 + 12x^2 - 28x$ $= 3x^3 + 5x^2 - 28x$
9	$x + a$	$x + b$	...	...

Secara umum hasil perkalian bentuk aljabar $(x + a) \times (x + b)$ mengikuti proses berikut.



Ayo Kita Menanya

Berdasarkan hasil pengamatan kalian, buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan perkalian bentuk aljabar, mungkin kalian bertanya dua hal berikut.

1. Bagaimana cara mengalikan suku-suku bentuk aljabar?
2. Adakah cara singkat untuk mengalikan dua suku bentuk aljabar?

Sekarang cobalah buat pertanyaan yang serupa atau memuat kata “perkalian” dan “dua suku”.

Ayo Kita Menggali Informasi

Mengenal Sifat-sifat Operasi Hitung Bentuk Aljabar

Contoh 3.9

Hasil kali dari $5 \times (x + 10)$ adalah $5x + 50$

atau bentuk $5x + 50$ dapat juga ditulis $5 \times (x + 10)$

Contoh 3.10

Hasil kali dari $(x + 10) \times (x + 3)$ adalah $x^2 + 13x + 30$

atau bentuk $x^2 + 13x + 30$ dapat juga ditulis $(x + 10) \times (x + 3)$

Contoh 3.11

Hasil kali dari $(x + 1) \times (x + 2) \times (x + 3)$ adalah $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$

atau bentuk $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$ dapat juga ditulis $(x + 1) \times (x + 2) \times (x + 3)$

Operasi penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar memiliki beberapa sifat, antara lain:

1. Sifat Komutatif

$$a + b = b + a$$

$$a \times b = b \times a$$

(Sudah ditunjukkan di depan)

2. Sifat Asosiatif

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

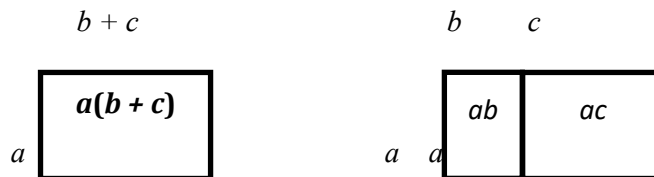
$$a \times (b \times c) = (a \times b) \times c$$

(Silakan cek)

3. Sifat Distributif (perkalian terhadap penjumlahan)

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$\text{atau } a(b + c) = ab + ac$$



Kemudian, coba temukan pada buku tertentu, internet, atau membuat sendiri tentang perpangkatan bentuk aljabar dengan menggunakan pola segitiga Pascal, contoh $(a + b)^2$ dan $(a - b)^5$.

Ayo Kita Mencoba

Setelah kalian melakukan kegiatan mengamati dan menggali informasi, coba sekarang terapkan pada beberapa kasus berikut.

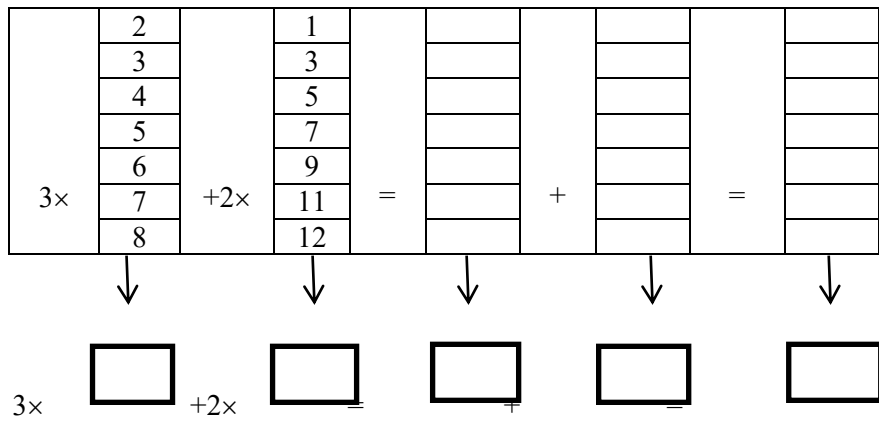
1. Sederhanakan hasil kali bentuk aljabar dari

a. $4(3a + 2)$

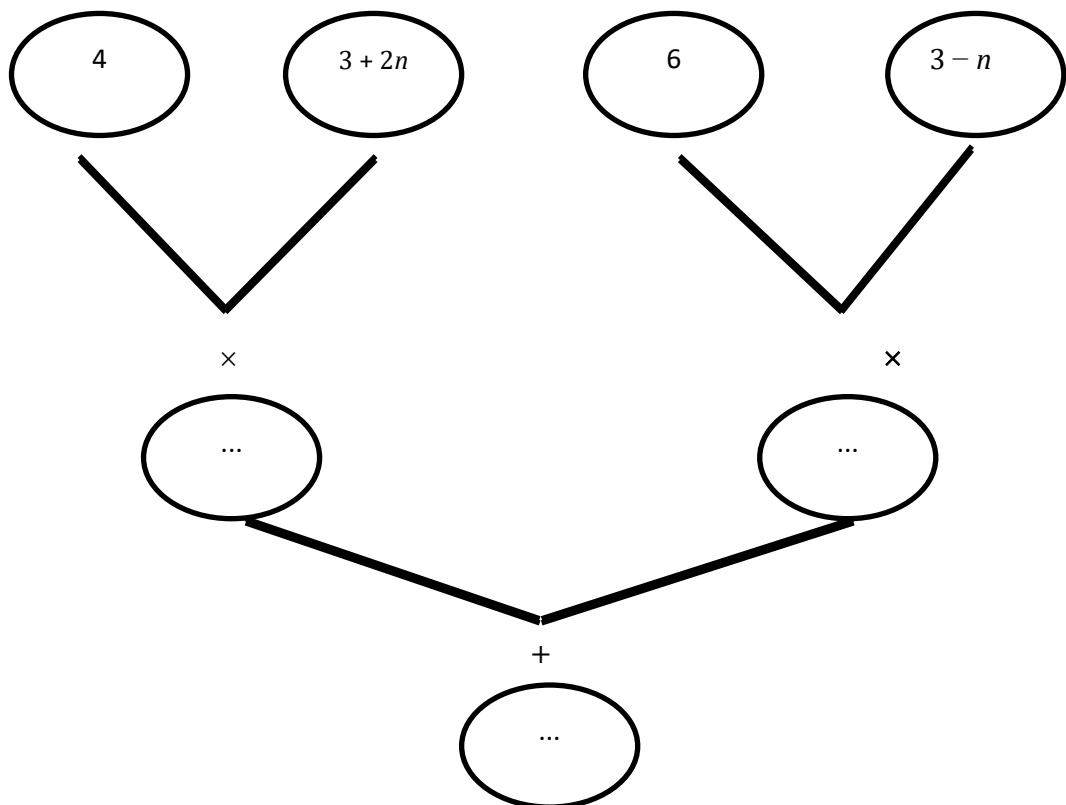
b. $(x + 3)(x - 2)$

c. $(2x - 1)(x + 2y - 3)$

2. Tuliskan bilangan dan bentuk aljabar yang hilang di kotak kosong berikut ini.



3. Tuliskan bentuk aljabar yang hilang di setiap lingkaran kosong berikut.



4. Jabarkan bentuk aljabar dari $(2x + 3)^3$ dan $(3x - 5y)^4$.

Ayo Kita Menalar

Setelah melakukan kegiatan pengamatan untuk menentukan hasil kali dari $(x + a)(x + b)$ dan menuliskan hasilnya pada Tabel 3.5 di atas, kemudian perhatikan dan lengkapi Tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3.6 Model Perkalian Bentuk Aljabar

No.	A	B	$A \times B$ (Dengan Rumus yang Ditemukan)	$A \times B$ (Dengan Cara Singkat)
1	$x - 1$	$x + 1$	$x^2 + (-1 + 1)x + (-1)$	$x^2 - 1$
2	$x - 3$	$x + 3$	$x^2 + (-3 + 3)x + (-3)(3)$	$x^2 - 9$
3	$2x - 1$	$2x + 1$	$4x^2 + (2 - 2)x + (-1)(1)$	$4x^2 - 1$
4	$3x - 2$	$3x + 2$	...	...
5	$4x - 3$	$4x + 3$	...	...
6	$5x - 4$	$5x + 4$	...	...
7	$3x - 4y$	$3x + 4y$	...	...
8	$3x - 5y$	$3x + 5y$	...	...
9	$6x - 2y$	$6x + 2y$	...	...
10	$ax - b$	$ax + b$	...	...

Ayo Kita Berbagi

Presentasikan hasil dari Kegiatan Menalar dan Mencoba semenarik mungkin. Diskusikan dalam kelompok kalian jika masih terdapat kesimpulan berbeda.

Pertemuan Keempat

Memahami Pembagian Bentuk Aljabar

Pada tiga kegiatan sebelumnya, kalian telah membahas operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian pada bentuk aljabar. Pada kegiatan ini akan kita pelajari operasi pembagian bentuk aljabar. Operasi pembagian bentuk aljabar adalah lawan dari operasi perkalian bentuk aljabar. Sebelum mengikuti Kegiatan 3.4 lebih jauh, silakan kalian baca kembali masalah luas kebun Pak Idris dan Pak Tohir yang disajikan di pengamatan Kegiatan 3.3.

Masalah 3.4

Jika informasi pada permasalahan tersebut diubah, yang diketahui adalah luas = $x^2 + 5x - 300$ satuan luas, dan panjangnya = $x + 20$ satuan panjang, kalian diminta untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya. Bagaimana langkah kalian untuk menentukan lebarnya?

Alternatif Pemecahan Masalah

Seperti yang kita ketahui luas = panjang \times lebar. Dapat kita tulis

$$\text{Lebar} = \frac{\text{luas}}{\text{panjang}}$$

Lebar tanah Pak Tohir dapat ditentukan dengan membagi bentuk aljabar dari luas tanah dengan bentuk aljabar dari panjang.

$$\text{Lebar} = \frac{x^2 + 5x - 300}{x + 20} \text{ dengan } x + 20 \neq 0$$

Pada kegiatan tersebut, kita telah menentukan hasil bagi $x^2 + 5x - 300$ oleh $x + 20$ adalah $x - 15$. Bagaimana dengan bentuk yang lain.

Misal :

1. Hasil bagi $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$
2. Hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$

Berikut proses membagi bentuk aljabar disajikan dalam Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Pembagian Bentuk Aljabar

Langkah - Langkah	Pembagian Bentuk Aljabar (1) Hasil Bagi $x^2 + 5x - 300$ oleh $x + 20$	Keterangan
Berikut alternatif penyelesaiannya disajikan dalam bentuk pembagian bersusun yang disajikan langkah demi langkah		
<i>Langkah 1</i>	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$	$x^2 + 5x - 300$ dibagi $x + 20$
<i>Langkah 2</i>	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$	x^2 dibagi x sama dengan x .
<i>Langkah 3</i>	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$ $x^2 + 20x$	x dikali x sama dengan x^2 , x dikali 20 sama dengan $20x$.
<i>Langkah 4</i>	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$ $x^2 + 20x$ $\underline{-15x - 300}$	x^2 dikurangi x^2 sama dengan 0, $5x$ dikurangi $20x$ sama dengan $-15x$, -300 dikurangi 0 sama dengan -300 .
<i>Langkah 5</i>	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$ $x^2 + 20x$ $\underline{-15x - 300}$	$-15x$ dibagi x sama dengan -15 .
<i>Langkah 6</i>	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$ $x^2 + 20x$ $\underline{-15x - 300}$ $-15x - 300$	-15 dikali x sama dengan $-15x$, -15 dikali 20 sama dengan -300 .
<i>Langkah 7</i>	$x + 20 \overline{) x^2 + 5x - 300}$ $x^2 + 20x$ $\underline{-15x - 300}$ $-15x - 300$ $\underline{}$ 0	$-15x$ dikurangi $-15x$ sama dengan 0, -300 dikurangi -300 sama dengan 0.
Jadi, hasil bagi dari $x^2 + 5x - 300$ oleh $x + 20$ adalah $x - 15$		

Tabel 3.8 Pembagian Bentuk Aljabar

<i>Pembagian Bentuk Aljabar (2)</i>	<i>Pembagian Bentuk Aljabar (3)</i>
Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$	Tentukan hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$
<i>Alternatif Penyelesaian</i> $ \begin{array}{r} 2x - 3 \\ x + 5 \overline{) 2x^2 + 7x - 15} \\ \underline{2x^2 + 10x \quad -} \\ -3x - 15 \\ \underline{-3x - 15 \quad -} \\ 0 \end{array} $	<i>Alternatif Penyelesaian</i> $ \begin{array}{r} 2x + 3 \\ 3x - 8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24} \\ \underline{6x^2 + 16x \quad -} \\ 9x - 24 \\ \underline{9x - 24 \quad -} \\ 0 \end{array} $
Jadi, hasil bagi dari $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$ adalah $2x - 3$	Jadi, hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$

Tabel 3.9 Pembagian Bentuk Aljabar

<i>Pembagian Bentuk Aljabar (2)</i>	<i>Pembagian Bentuk Aljabar (3)</i>
Tentukan hasil bagi dari $-3x^2 - 5x + 2$ oleh $x + 2$	Tentukan hasil bagi dari $2x^2 - 13xy + 15y^2$ oleh $x - 5y$
<i>Alternatif Penyelesaian</i> $ \begin{array}{r} -3x + 1 \\ x + 2 \overline{) -3x^2 - 5x + 2} \\ \underline{-3x^2 - 5x \quad -} \\ x + 2 \\ \underline{x + 2 \quad -} \\ 0 \end{array} $	<i>Alternatif Penyelesaian</i> $ \begin{array}{r} 2x - 3y \\ x - 5y \overline{) 2x^2 - 13xy + 15y^2} \\ \underline{2x^2 + 1xy \quad -} \\ 3xy - 15y^2 \\ \underline{3xy - 15y^2 \quad -} \\ 0 \end{array} $
Jadi, hasil bagi dari $-3x^2 - 5x + 2$ oleh $x + 2$ adalah $2x - 3$	Jadi, hasil bagi dari $2x^2 - 13xy + 15y^2$ oleh $x - 5y$ adalah $2x - 3y$

Ayo Kita Menanya

Dari hasil pengamatan kalian terhadap ketiga contoh pada kegiatan ayo kita amati, adakah yang masih belum kalian pahami dari proses membagi bentuk aljabar dengan bentuk aljabar? Apakah pertanyaan kalian seperti berikut?

1. Bagaimana jika pada pembagian bentuk aljabar sisanya tidak nol?
2. Apakah setiap bentuk aljabar bisa dibagi dengan bentuk aljabar yang lain Sekarang cobalah buat pertanyaan yang serupa atau memuat kata “membagi” dan “bentuk aljabar”.

Sedikit Informasi

Untuk memperdalam pemahaman kalian tentang pembagian bentuk aljabar, coba perhatikan dengan cermat uraian berikut.

Contoh 3.12

Tentukan hasil bagi dari $(4x^2 + 6x)$ oleh $2x$

Alternatif Penyelesaian

Dengan cara membagi bentuk $(4x^2 + 6x)$ dengan $2x$ kalian bisa menemukan bentuk aljabar suku dua lainnya.

$$\begin{array}{r}
 2x + 3 \\
 2x\sqrt{4x^2 + 6x} \\
 \underline{4x^2 \quad -} \\
 6x \\
 \underline{6x -} \\
 0
 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi $(4x^2 + 6x)$ oleh $2x$ adalah $2x + 3$

Contoh 3.13

Tentukan hasil bagi dari $(x^2 + 7x + 10)$ oleh $(x + 2)$.

Alternatif Penyelesaian

Dengan cara membagi bentuk $(x^2 + 7x + 10)$ dengan $(x + 2)$ kalian bisa menemukan bentuk aljabar suku dua lainnya.

$$2x + 3$$

$$\begin{array}{r}
 2x\sqrt{x^2 + 7x} + 10 \\
 x^2 + 2x \quad - \\
 \hline
 5x + 10 \\
 5x + 10 - \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi $(x^2 + 7x + 10)$ oleh $(x + 2)$ adalah $(x + 5)$.

“Pada pembagian bentuk aljabar tidak selalu bersisa 0. Berikut contoh pembagian bentuk aljabar yang sisanya bukan 0”.

Contoh 3.14

Tentukan hasil bagi $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$.

Alternatif Penyelesaian

$$\begin{array}{r}
 2x - 3 \\
 x+3\sqrt{2x^2 + 3x} - 4 \\
 2x^2 + 6x \quad - \\
 \hline
 3x - 4 \\
 3x - 4 - \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Jadi, hasil bagi $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$. adalah $2x - 3$ dengan sisa 5.

F. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Teams Games Tournament* (TGT)
Pendekatan : *Scientific*
Metode : Diskusi, Tanya jawab, Pengamatan, dan Penugasan

G. Media / Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media

- Kartu nomor
- Lembar Kegiatan
- Lembar permainan
- Lembar rangkuman Tim
- Lembar pembagian meja turnamen
- Lembar skor permainan

2. Sumber belajar

- Buku Matematika SMP/MTS Kelas VII (buku siswa)
- LKS

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke- 1 (2 Jam pelajaran)

No.	Fase	Kegiatan	Waktu
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Kegiatan Awal	10 menit
		1. Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar	
		2. Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar.	
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyajikannya pada siswa.	
2.	Menyajikan informasi	Kegiatan Inti	30 menit
		1. Memilih topik pembelajaran dan menyajikan pada siswa.	
		2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	
3.	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar	3. Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang.	5 menit
4.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	4. Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi.	15 menit
		5. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.	
5.	Evaluasi	6. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)	10 menit
		7. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.	
6.	Memberikan penghargaan	Kegiatan Akhir	10 menit
		1. Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.	
		2. Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	
		3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	

Pertemuan ke- 2 (3 Jam pelajaran)

No.	Fase	Kegiatan	Waktu
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Kegiatan Awal	10 menit
		1. Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar	
		2. Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar.	
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyajikannya pada siswa.	
2.	Menyajikan informasi	Kegiatan Inti	50 menit
		1. Memilih topik pembelajaran dan menyajikan pada siswa.	
		2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	
3.	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar	3. Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang.	10 menit
4.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	4. Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi.	20 menit
		5. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.	
5.	Evaluasi	6. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)	20 menit
		7. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.	
6.	Memberikan penghargaan	Kegiatan Akhir	10 menit
		1. Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.	
		2. Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	
		3. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	

Pertemuan ke- 3 (2 Jam pelajaran)

No.	Fase	Kegiatan	Waktu
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Kegiatan Awal	10 menit
		1. Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar	
		2. Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar.	
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyajikannya pada siswa.	
2.	Menyajikan informasi	Kegiatan Inti	30 menit
		1. Memilih topik pembelajaran dan menyajikan pada siswa.	
		2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	
3.	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar	3. Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang.	5 menit
4.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	4. Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi.	15 menit
		5. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.	
5.	Evaluasi	6. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)	10 menit
		7. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.	
6.	Memberikan penghargaan	Kegiatan Akhir	10 menit
		1. Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.	
		2. Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	
		3. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	

Pertemuan ke- 4 (3 Jam pelajaran)

No.	Fase	Kegiatan	Waktu
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Kegiatan Awal	10 menit
		4. Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar	
		5. Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar.	
2.	Menyajikan informasi	6. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyajikannya pada siswa.	50 menit
		Kegiatan Inti	
		8. Memilih topik pembelajaran dan menyajikan pada siswa.	
3.	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar	9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.	10 menit
		10. Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang.	
4.	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	11. Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi.	20 menit
		12. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.	
5.	Evaluasi	13. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)	20 menit
		14. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.	
6.	Memberikan penghargaan	Kegiatan Akhir	10 menit
		4. Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.	
		5. Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	
		6. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	

I. Pedoman Penilaian Pengetahuan

1. Teknik : Tes
2. Bentuk Instrumen : Tes Tertulis

Ket: Soal terlampir

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor total}} \times \text{bobot soal}$$

Program tindak lanjut

- ✚ siswa yang memperoleh nilai KD di bawah KKM mengikuti remedial
- ✚ siswa yang memperoleh nilai $KD \geq KKM$ lanjut ke KD berikutnya melalui pembelajaran individual.

Gowa, 2017

Guru Bidang Studi

Peneliti

Syahri Fitriah,S.Pd

Muh.Riki Setiawan

NIP.

10536 4586 13

Lembar Kerja Siswa 1

POKOK BAHASAN : BENTUK ALJABAR

SUB POKOK BAHASAN : MENGENAL BENTUK ALJABAR

KELAS/SEMESTER : VIII/1

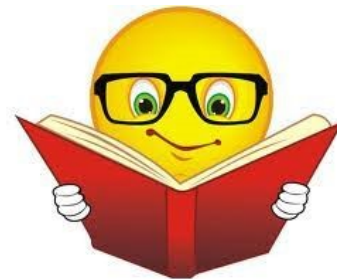
WAKTU : 30 MENIT

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

Indikator :

3.1.1 Mengenal bentuk aljabar



PETUNJUK :

Diskusikan dan kerjakan LKS ini dengan teman kelompokmu !

1. Tentukanlah suku, variabel, koefisien dan konstanta (jika ada) dari bentuk – bentuk aljabar berikut :

a. $6a + 7b - 3c + 4$

- Suku = $6a$, ..., $-3c$ dan 4
- Variabel = ..., b dan c
- Koefisien = -3 , ... dan 7
- Konstanta = ...

b. $5p + 2q + 9$

- Suku = ..., $2q$ dan 9
- Variabel = p dan ...
- Koefisien = ... dan 5
- Konstanta = ...

c. $4f + 3g - h + 6i$

- Suku = $4f, \dots, -h$ dan $6i$
- Variabel = f, \dots, h dan i
- Koefisien = $-1, 3, \dots$ dan 6
- Konstanta = \dots

2. Tentukan banyak suku dan tuliskan suku – suku dari bentuk aljabar berikut :

a. $x^2 + 6xy + 2y - 4$

Banyak sukunya yaitu ... : $x^2, 6xy, \dots$ dan -4

b. $6pq^2 + 7p^2q - 7$

Banyak sukunya yaitu ... : $6pq^2, \dots$ dan -7

c. $5q^2 + 6rs + 3$

Banyak sukunya yaitu ... : $\dots, 6rs$ dan 3

3. Tentukan koefisien dari variabel yang diminta :

a. $7p - 2q + 6r + s$; koefisien dari p dan koefisien s

Koefisien dari $p = \dots$ dan koefisien $s = \dots$

b. $3c + 2d - e + 2f$; koefisien dari c dan koefisien d

Koefisien dari $c = \dots$ dan koefisien $d = \dots$

c. $2x + 4y - 6z$; koefisien dari x dan koefisien z

Koefisien dari $x = \dots$ dan koefisien $z = \dots$

4. Sederhanakanlah bentuk-bentuk aljabar berikut :

a. $2p - 3q + 6 - 7q + 4p$

$$\begin{aligned}
 2p - 3q + 6 - 7q + 4p &= (\dots + 4p) + ((\dots)q + (-7)q) + 6 \\
 &= (2 + 4)p + ((-3) + (-7))q + 6 \\
 &= \dots + \dots + 6
 \end{aligned}$$

b. $5r^2s + 4tu - r^2s + 2tu$

$$\begin{aligned}5r^2s + 4tu - r^2s + 2tu &= (5r^2s - \dots) + (\dots + 2tu) \\ &= (5 - 1)r^2s + (4 + 2)tu \\ &= \dots r^2s + \dots tu\end{aligned}$$

c. $3ab + 9pq - 2 + 4ab + 2pq$

$$\begin{aligned}3ab + 9pq - 2 + 4ab + 2pq &= (3ab + 4\dots) + (\dots pq + 2pq) - 2 \\ &= (3 + 4)ab + (9 + 2)pq - 2 \\ &= \dots ab + \dots - 2\end{aligned}$$

~Selamat Bekerja~

Lembar Kerja Siswa 2

POKOK BAHASAN : BENTUK ALJABAR

SUB POKOK BAHASAN : MEMAHAMI PENJUMLAHAN DAN
PENGURANGAN BENTUK ALJABAR

KELAS/SEMESTER : VIII/1

WAKTU : 30 MENIT

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar
(penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

Indikator :

3.1.2 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

PETUNJUK :

Diskusikan dan kerjakan LKS ini dengan teman
kelompokmu !



1. Tentukan penjumlahan dari bentuk aljabar berikut :

a. $3xy + 3 + 4xy + 1$

$$\begin{aligned} \text{a. } 3xy + 3 + 4xy + 1 &= (\dots + 4xy) + (3 + \dots) \\ &= \dots + \dots \end{aligned}$$

b. $(3x + 4xy + 2) + (3 + 4x + 2xy)$

$$\begin{aligned} &(3x + 4xy + 2) + (3 + 4x + 2xy) \\ &= 3x + 4xy + 2 + 3 + 4x + 2xy \\ &= (3x + \dots) + (\dots + 2xy) + (2 + 3) \\ &= \dots + \dots + 5 \end{aligned}$$

2. Tentukan pengurangan dari bentuk aljabar berikut :

a. $(6xy + 2y - 2z) - (4xy + 4z)$

$$\begin{aligned} (6xy + 2y - 2z) - (4xy + 4z) &= 6xy + 2y - 2z - 4xy - 4z \\ &= (6xy - \dots) + 2y - (\dots + 4z) \\ &= \dots + 2y - \dots \end{aligned}$$

b. $(3x + 4xy + 2) - (3 + 4x + 2xy)$

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

3. Isilah titik – titik pada tabel berikut ini !

No.	A	B	C	A + B	B + C	A – C
1	$(3x-2)$	$(7x + 4)$	$(4x+ 2y)$	$10x+2$	$11x + 2y + 4$	...
2	$(5a^2 + 4c)$	$(6a^2-4b)$	$(7a^2+ 3)$	...	$13a^2-4b+ 3$	$-2a^2 4c -3$
3	$(p+q)$	$(2p - 4r)$	$(9p + 4)$	$3p+q- 4r$	...	$-8p+q-4$

~Selamat Bekerja~

Lembar Kerja Siswa 3

POKOK BAHASAN

: BENTUK ALJABAR

SUB POKOK BAHASAN : MEMAHAMI PERKALIAN
BENTUK ALJABAR

KELAS/SEMESTER : VIII/1

WAKTU : 30 MENIT

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar
(penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

Indikator :

3.1.3 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar

PETUNJUK :

Diskusikan dan kerjakan LKS ini dengan teman
kelompokmu !



1. Tentukan hasil kali dari bentuk – bentuk aljabar berikut :

a. $(3x + 4y) \times (5x + 4)$

$$(3x + 4y) \times (5x + 4) = 3x \times (... + 4) + 4y \times (5x + ...)$$
$$= ... + 12x + 20xy + ...y$$

b. $7 \times (6a + 3b)$

$$7 \times (6a + 3b) = ... + ...$$

c. $(3m - 3) \times (5n + 4)$

$$(3m - 3) \times (5n + 4) = 3m \times (5n + ...) - 3 \times (... + 4)$$
$$= ... + 12m - ... - 12$$

2. Kebun pak Ari berbentuk persegi panjang dengan panjang $(7p + 4)$ dan lebar $(3p + 1)$. Tentukanlah luas kebun pak Ari !

Diketahui : panjang = $(7p + 4)$

Lebar = $(3p + 1)$

Ditanya : luas kebun ?

Luas = panjang \times Lebar

$$= (7p + 4) \times (3p + 1)$$

$$= \dots \times (3p + 1) + 4 \times (\dots + 1)$$

3. Isilah titik – titik pada tabel di bawah ini

A	B	C	A \times B	B \times C	A \times C
$3p + 4$	$5p - 2$	$2q + 1$	$15p^2 + 14p - 8$	...	$6pq + 3p + 8q + 4$
$2x + 3$	$4y + 5$	$7x + 3$	...	$28xy + 35x + 12y + 15$	...

~Selamat Bekerja~

Lembar Kerja Siswa 4

POKOK BAHASAN

: BENTUK ALJABAR

SUB POKOK BAHASAN : MEMAHAMI PEMBAGIAN BENTUK
ALJABAR
KELAS/SEMESTER : VIII/1
WAKTU : 30 MENIT

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar
 (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)

Indikator :

3.1.4 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar.

PETUNJUK :

Diskusikan dan kerjakan LKS ini dengan teman kelompokmu !

Tentukanlah hasil bagi Aljabar berikut :

1. $2x^2 + 11x + 12$ oleh $x + 4$

$$\begin{array}{r}
 \dots + \dots \\
 x + 4 \overline{) 2x^2 + 11x + 12} \\
 \underline{\dots + 8x } \\
 \dots + 12 \\
 \underline{\dots + 12} \\
 0
 \end{array}$$

2. $2x^2 + 6x + 4$ oleh $x + 1$

$$\begin{array}{r}
 \dots + \dots \\
 x + 1 \overline{) 2x^2 + 6x + 4} \\
 \underline{2x^2 + \dots} \\
 \dots + 4
 \end{array}$$



3. $6x^2 + 14x + 8$ oleh $2x + 2$

$$\begin{array}{r}
 \dots + \dots \\
 2x + 2 \sqrt{6x^2 + 14x + 8} \\
 \dots + 6x \quad - \text{-----} \\
 \dots + 8 \\
 \text{-----} \\
 \dots + 8 \quad - \\
 0
 \end{array}$$

4. $2x^2 + 11x + 5$ oleh $x + 5$

$$\begin{array}{r}
 \dots + \dots \\
 x + 5 \sqrt{2x^2 + 11x + 5} \\
 6x^2 + \dots \text{-----} \\
 \dots + 5 \\
 \text{-----} \\
 \dots + 5 \quad - \\
 0
 \end{array}$$

5. $4x^2 + 27x + 18$ oleh $x + 6$

$$\begin{array}{r}
 \dots + \dots \\
 x + 6 \sqrt{4x^2 + 27x + 18} \\
 \dots + 24x \quad - \\
 \dots + 18 \\
 \dots + 18 \quad -
 \end{array}$$

~Selamat Bekerja~

Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran, dan Penentuan Nilai LKS 1

No. Soal	Aternatif Jawaban	Skor
----------	-------------------	------

1	<p>d. $6a + 7b - 3c + 4$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku = $6a, 7b, -3c$ dan 4 • Variabel = a, b dan c • Koefisien = $-3, 6$ dan 7 • Konstanta = 4 <p>e. $5p + 2q + 9$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku = $5p, 2q$ dan 9 • Variabel = p dan q • Koefisien = 2 dan 5 • Konstanta = 9 <p>f. $4f + 3g - h + 6i$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku = $4f, 3g, -h$ dan $6i$ • Variabel = f, g, h dan i • Koefisien = $-1, 3, 4$ dan 6 • Konstanta = tidak ada 	12
2	<p>d. $x^2 + 6xy + 2y - 4$ Banyak sukunya yaitu 4 : $x^2, 6xy, 2y$ dan -4</p> <p>e. $6pq^2 + 7p^2q - 7$ Banyak sukunya yaitu 3 : $6pq^2, 7p^2q$ dan -7</p> <p>f. $5q^2 + 6rs + 3$ Banyak sukunya yaitu 3 : $5q^2, 6rs$ dan 3</p>	6
3	<p>d. $7p - 2q + 6r + s$ Koefisien dari $p = 7$ dan koefisien $s = 1$</p> <p>e. $3c + 2d - e + 2f$ Koefisien dari $c = 3$ dan koefisien $d = 2$</p> <p>f. $2x + 4y - 6z$ Koefisien dari $x = 2$ dan koefisien $z = -6$</p>	6
4	<p>d. $2p - 3q + 6 - 7q + 4p = (2p + 4p) + ((-3)q + (-7)q) + 6$ $= (2 + 4)p + ((-3) + (-7))q + 6$ $= 6p - 10q + 6$</p> <p>e. $5r^2s + 4tu - r^2s + 2tu = (5r^2s - r^2s) + (4tu + 2tu)$ $= (5 - 1)r^2s + (4 + 2)tu$ $= 4r^2s + 6tu$</p> <p>f. $3ab + 9pq - 2 + 4ab + 2pq = (3ab + 4ab) + (9pq + 2pq) - 2$ $= (3 + 4)ab + (9 + 2)pq - 2$ $= 7ab + 11pq - 2$</p>	12
Skor Maksimal		36

Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran, dan Penentuan Nilai LKS 2

No. Soal	Aternatif Jawaban	Skor
----------	-------------------	------

1	a.	$3xy + 3 + 4xy + 1 = (3xy + 4xy) + (3 + 1)$ $= (3 + 4) \cdot xy + (3 + 1)$ $= 7xy + 4$	4																	
	b.	$(3x + 4xy + 2) + (3 + 4x + 2xy) = 3x + 4xy + 2 + 3 + 4x + 2xy$ $= (3x + 4x) + (4xy + 2xy) + (2 + 3)$ $= (3 + 4) \cdot x + (4 + 2) \cdot xy + (2 + 3)$ $= 7x + 6xy + 5$	4																	
2	a.	$(6xy + 2y - 2z) - (4xy + 4z) = 6xy + 2y - 2z - 4xy - 4z$ $= (6xy - 4xy) + 2y - (2z + 4z)$ $= (6 - 4) \cdot xy + 2y - (2 + 4)z$ $= 2xy + 2y - 6z$	4																	
	b.	$(3x + 4xy + 2) - (3 + 4x + 2xy) = 3x + 4xy + 2 - 3 - 4x - 2xy$ $= (3x - 4x) + (4xy - 2xy) + (2 - 3)$ $= (3 - 4) \cdot x + (4 - 2) \cdot xy + (2 - 3)$ $= -x + 2xy - 1$	4																	
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>A + B</th> <th>B + C</th> <th>A - C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$10x + 2$</td> <td>$11x + 2y + 4$</td> <td>$-x - 2y - 2$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$11a^2$</td> <td>$13a^2 - 4b + 3$</td> <td>$-2a^2 - 4c - 3$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$3p + q - 4r$</td> <td>$11p - 4r + 4$</td> <td>$-8p + q - 4$</td> </tr> </tbody> </table>			No.	A + B	B + C	A - C	1	$10x + 2$	$11x + 2y + 4$	$-x - 2y - 2$	2	$11a^2$	$13a^2 - 4b + 3$	$-2a^2 - 4c - 3$	3	$3p + q - 4r$	$11p - 4r + 4$	$-8p + q - 4$	9
No.	A + B	B + C	A - C																	
1	$10x + 2$	$11x + 2y + 4$	$-x - 2y - 2$																	
2	$11a^2$	$13a^2 - 4b + 3$	$-2a^2 - 4c - 3$																	
3	$3p + q - 4r$	$11p - 4r + 4$	$-8p + q - 4$																	
Skor Maksimal			25																	

Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran, dan Penentuan Nilai LKS 3

No. Soal	Aternatif Jawaban	Skor									
1	<p>d. $(3x + 4y) \times (5x + 4) = 3x \times (5x + 4) + 4y \times (5x + 4)$ $= 3x \times 5x + 3x \times 4 + 4y \times 5x + 4y \times 4$ $= 15x^2 + 12x + 20xy + 16y$ $= 15x^2 + 20xy + 12x + 16y$</p> <p>e. $7 \times (6a + 3b) = 7 \times 6a + 7 \times 3b$ $= 42a + 21b$</p> <p>f. $(3m - 3) \times (5n + 4) = 3m \times (5n + 4) - 3 \times (5n + 4)$ $= 3m \times 5n + 3m \times 4 - 3 \times 5n - 3 \times 4$ $= 15mn + 12m - 15n - 12$</p>	4 2 4									
2	<p>Diketahui : panjang = $(7p + 4)$ Lebar = $(3p + 1)$ Ditanya : luas kebun ? Luas = panjang \times Lebar $= (7p + 4) \times (3p + 1)$ $= 7p \times (3p + 1) + 4 \times (3p + 1)$ $= 7p \times 3p + 7p \times 1 + 4 \times 3p + 4 \times 1$ $= 21p^2 + 7p + 12p + 4$ $= 21p^2 + 19p + 4$ satuan luas.</p>	6									
3	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>A \times B</th> <th>B \times C</th> <th>A \times C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$15p^2 + 14p - 8$</td> <td>$10pq + 5p - 4q - 2$</td> <td>$6pq + 3p + 8q + 4$</td> </tr> <tr> <td>$8xy + 10x + 9y + 15$</td> <td>$28xy + 35x + 12y + 15$</td> <td>$14x^2 + 27x + 9$</td> </tr> </tbody> </table>	A \times B	B \times C	A \times C	$15p^2 + 14p - 8$	$10pq + 5p - 4q - 2$	$6pq + 3p + 8q + 4$	$8xy + 10x + 9y + 15$	$28xy + 35x + 12y + 15$	$14x^2 + 27x + 9$	12
A \times B	B \times C	A \times C									
$15p^2 + 14p - 8$	$10pq + 5p - 4q - 2$	$6pq + 3p + 8q + 4$									
$8xy + 10x + 9y + 15$	$28xy + 35x + 12y + 15$	$14x^2 + 27x + 9$									
	Skor Maksimal	28									

Alternatif Jawaban, Petunjuk (Rubrik) Penskoran, dan Penentuan Nilai LKS 4

No. Soal	Aternatif Jawaban	Skor
1	$ \begin{array}{r} \underline{2x+3} \\ x+4 \sqrt{2x^2 + 11x + 12} \\ \underline{2x^2 + 8x} \quad - \\ 3x + 12 \\ \underline{3x + 12} \quad - \\ 0 \end{array} $	5
2	$ \begin{array}{r} \underline{2x+4} \\ x+1 \sqrt{2x^2 + 6x + 4} \\ \underline{2x^2 + 2x} \quad - \\ 4x + 4 \\ \underline{4x + 4} \quad - \\ 0 \end{array} $	5
3	$ \begin{array}{r} \underline{3x+4} \\ 2x+2 \sqrt{6x^2 + 14x + 8} \\ \underline{6x^2 + 6x} \quad - \\ 8x + 8 \\ \underline{8x + 8} \quad - \\ 0 \end{array} $	5
4	$ \begin{array}{r} \underline{2x+1} \\ x+5 \sqrt{2x^2 + 11x + 5} \\ \underline{2x^2 + 10x} \quad - \\ x + 5 \\ \underline{x + 5} \quad - \\ 0 \end{array} $	5
5	$ \begin{array}{r} \underline{4x+3} \\ x+6 \sqrt{4x^2 + 27x + 18} \\ \underline{4x^2 + 24x} \quad - \\ 3x + 18 \\ \underline{3x + 18} \quad - \\ 0 \end{array} $	5
	Skor Maksimal	25

**DAFTAR HADIR SISWA SMP NEGERI 1 SUNGGUMINNAS
GOWA KELAS VII.E**

Tahun Ajaran 2017/2018

No.	Nama Siswa	Pertemuan Ke-				
		I	II	III	IV	
1	Alfatih Fachrul Rasyid	√	√	√	√	PRETEST
2	Andi Mayang Zaskia	√	√	√	√	
3	Andi Nur Afifah Firyal Adilah	√	√	√	√	
4	Andika Dwi Putra	√	√	√	√	
5	Asyqar Khalish Azul	√	√	√	√	
6	Davina Damayanti	√	√	√	√	
7	Dwiki Setiawan Iqbal	√	√	√	√	
8	Faatir Janwar	√	√	√	√	
9	Faruq Maulana Rahman	√	√	√	√	
10	Gilang putra pratama	√	√	√	√	
11	Halizah	√	√	√	√	
12	Hidayat Dwiyanto	√	√	√	√	
13	Ibnu Hayyan Luqmansyah	√	√	√	√	
14	Khaerul Amri Rahmat Jufri	√	√	√	√	
15	Lifian Tri Wahyu	√	√	√	√	
16	M. Rifaldy Aditya putra	√	√	√	√	
17	Muh. Adyaksa Syahmi	√	√	√	√	
18	Muh. Aldy Suyadi	√	√	√	√	
19	Muh. Faizal Achmad	√	√	√	√	
20	Muh. Haedar Fathin Yani	√	√	√	√	
21	Muh. Syahwan	√	√	√	√	
22	Muh. Zulfaizar Sunandar	√	√	√	√	
23	Muhammad Fadhil Saharuddin	√	√	√	√	
24	Nadila Mutmainnah Syam	√	√	√	√	
25	Putri Nur Irtiyah Salsabila	√	√	√	√	
26	Putri Wulandari	√	√	√	√	
27	Rahmat	√	√	√	√	
28	Ruswanto Syam	√	√	√	√	
29	Satrio Albana Sudarmo	√	√	√	√	
30	Shaikul Nashwan	√	√	√	√	
31	St. Zahra Al Hidayah	√	√	√	√	
32	Tegar	√	√	√	√	

Keterangan :

√: Hadir

S: Sakit

A: Alfa (Tanpa keterangan)

**DAFTAR NAMA-NAMA KELOMPOK KELAS VII.E SMP NEGERI 1
SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA TAHUN AJARAN 2017/2018**

KELOMPOK A

1. Dwiki Setiawan Iqbal
2. M. Rifaldy Aditya putra
3. Muh. Zulfaizar Sunandar
4. Putri Nur Irtiyah Salsabila

KELOMPOK B

1. Alfatih Fachrul Rasyid
2. Khaerul Amri Rahmat Jufri
3. Muh. Haedar Fathin Yani
4. Nadila Mutmainnah Syam

KELOMPOK C

1. Faatir Janwar
2. Muh. Adyaksa Syahmi
3. Muh. Aldy Suyadi
4. Muhammad Fadhil Saharuddin

KELOMPOK D

1. Andi Mayang Zaskia
2. Rahmat
3. St. Zahra Al Hidayah
4. Satrio Albana Sudarmo

KELOMPOK E

1. Ruswanto Syam
2. Andika Dwi Putra
3. Gilang putra pratama
4. Asyqar Khalish Azul

KELOMPOK F

1. Andi Nur Afifah Firyal Adilah
2. Muh. Faizal Achmad
3. Muh. Syahwan
4. Lifian Tri Wahyu

KELOMPOK G

1. Davina Damayanti
2. Halizah
3. Ibnu Hayyan Luqmansyah
4. Putri Wulandari

KELOMPOK H

1. Hidayat Dwiyanto
2. Shaikul Nashwan
3. Tegar
4. Faruq Maulana Rahman

**DAFTAR NILAI KELOMPOK KELAS VII.E SMP NEGERI 1
SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA**

Kelompok	Nama	LKS				Ket
		I	II	III	IV	
A	Dwiki Setiawan Iqbal	100	100	100	100	
	M. Rifaldy Aditya putra					
	Muh. Zulfaizar Sunandar					
	Putri Nur Irtiyah Salsabila					
B	Alfatih Fachrul Rasyid	100	92	100	100	
	Khaerul Amri Rahmat Jufri					
	Muh. Haedar Fathin Yani					
	Nadila Mutmainnah Syam					
C	Faatir Janwar	94	100	79	96	
	Muh. Adyaksa Syahmi					
	Muh. Aldy Suyadi					
	Muhammad Fadhil Saharuddin					
D	Andi Mayang Zaskia	100	100	100	100	
	Rahmat					
	St. Zahra Al Hidayah					
	Satrio Albana Sudarmo					
E	Ruswanto Syam	100	80	100	100	
	Andika Dwi Putra					
	Gilang putra pratama					
	Asyqar Khalish Azul					

Kelompok	Nama	LKS				Ket
		I	II	III	IV	
F	Andi Nur Afifah Firyal Adilah	97	88	100	96	
	Muh. Faizal Achmad					
	Muh. Syahwan					
	Lifian Tri Wahyu					
G	Davina Damayanti	90	80	100	100	
	Halizah					
	Ibnu Hayyan Luqmansyah					
	Putri Wulandari					
H	Hidayat Dwiyanto	97	92	100	100	
	Shaikul Nashwan					
	Tegar					
	Faruq Maulana Rahman					

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS VIIID SMP EGERI 1 SUNGGUMINSA KABUPATEN GOWA
TAHUN AJARAN 2017/2018

No	Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Ket
1	Rabu/ 11 Oktober 2017	10.20 – 12.20	<i>Pretest</i>	Terlaksana
2	Selasa/ 17 Oktober 2017	08.35 – 09.55	Mengenal bentuk aljabar	Terlaksana
3	Rabu/ 18 Oktober 2017	10.20 – 12.20	Memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	Terlaksana
4	Selasa/ 24 Oktober 2017	08.35 – 09.55	Memahami perkalian bentuk aljabar	Terlaksana
5	Rabu/ 25 Oktober 2017	10.20 – 12.20	Memahami pembagian bentuk aljabar	Terlaksana
6	Selasa/ 31 Oktober 2017	08.35 – 09.55	<i>Posttest</i>	Terlaksana

Lampiran B

B.1 Kisi-kisi

B.2 Tes hasil belajar

B.3 Alternatif jawaban tes hasil belajar

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR
PRETEST-POSTTEST

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Sungguminasa
 Kelas/semester : VII/I (Ganjil)
 Materi : Bentuk Aljabar
 Jumlah soal : 5 (lima)

Standar kompetensi	Kompetensi dasar	Indikator	Nomor soal	skor		
Memahami bentuk aljabar, relasi fungsi dan persamaan garis lurus, dan Penggunaannya dalam pemecahan masalah.	3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bentuk aljabar 	1 a.	8		
			b.			
			2 a.	6		
					b.	
		3 a.	6			
b.						
		<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 	4	4		
		<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan operasi perkalian pada bentuk aljabar 	5 a	8		
		<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan operasi pembagian pada bentuk aljabar 	b.			

TES HASIL BELAJAR

(PRETEST)

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Sungguminasa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII/1

Materi Pokok : Bentuk Aljabar

Waktu : 50 menit

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan NIS anda pada lembar jawaban
2. Bacalah baik – baik soal sebelum menjawab
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru

SOAL

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari bentuk aljabar berikut :
 - a. $9x - 2y + 1$
 - b. $3a + 6b + 2$
2. Tentukan suku-suku sejenis pada bentuk aljabar berikut :
 - a. $9k + 8m - 4km - 5k + 7km$
 - b. $7p^2 - 8p^2q - 11p^2 + p^2q + pq^2$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut :
 - a. $4x - 8x + 12$
 - b. $7 + 2y - y + 5$
4. Tentukan hasil dari $(11x - 16y) + (12x + 17y) = \dots$
5. Tentukan hasil dari bentuk aljabar berikut :
 - a. Hasil kali $(4x + 2y) \times (3x + 1)$
 - b. Hasil bagi $6a^3 + 12a^2 + 4a + 8$ oleh $2a + 4$

“selamat Bekerja”

TES HASIL BELAJAR

(POSTTEST)

Satuan Pendidikan : SMPN 1 Sungguminasa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII/1

Materi Pokok : Bentuk Aljabar

Waktu : 50 Menit

Petunjuk :

5. Tulislah nama dan NIS anda pada lembar jawaban
6. Bacalah baik – baik soal sebelum menjawab
7. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah
8. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru

SOAL

1. Tentukan suku, variabel, koefisien, dan konstanta dari bentuk aljabar berikut :
 - c. $6j + 4k + 5$
 - d. $8m + 6n + 3$
2. Tentukan suku-suku sejenis pada bentuk aljabar berikut :
 - c. $8y - 2x + 6xy + 4x - 8xy$
 - d. $2xy + 4y + x + 2y + 6x$
3. Sederhanakan bentuk aljabar berikut :
 - c. $3x + 6 + 5x + 4$
 - d. $5y + 8 + 4y + 3$
4. Tentukan hasil dari $(6x - 2y) + (4x + 8y) = \dots$
5. Tentukan hasil dari bentuk aljabar berikut :
 - c. Hasil kali $(x + y) \times (x + 2)$
 - d. Hasil bagi $x^2 + 5x + 6$ oleh $x + 3$

“Selamat Bekerja”

Alternatif Jawaban, Pedoman Penskoran, dan Penentuan Penilaian Pretest

No soal	Alternatif jawaban	Skor
1	a. $9x - 2y + 1$ <ul style="list-style-type: none"> • Suku = $9x, -2y$ dan 1 • Variabel = x dan y • Koefisien = -2 dan 9 • Konstanta = 1 b. $3a + 6b + 2$ <ul style="list-style-type: none"> • Suku = $3a, 6b$ dan 2 • Variabel = a dan b • Koefisien = 3 dan 6 • Konstanta = 2 	8
2	a. $9k + 8m - 4km - 5k + 7km$ <ul style="list-style-type: none"> • $9k, -5k$ • $-4km, 7km$ b. $7p^2 - 8p^2q - 11p^2 + p^2q + pq^2$ <ul style="list-style-type: none"> • $7p^2, -11p^2$ • $-8p^2q, p^2q$ 	6
3	a. $4x - 8x + 12 = (4x - 8x) + 12$ $= (4 - 8)x + 12$ $= -4x + 12$ b. $7 + 2y - y + 5 = 2y - y + 7 + 5$ $= (2 - 1)y + (7 + 5)$ $= y + 12$	6
4	$(11x - 16y) + (12x + 17y) = 11x - 16y + 12x + 17y$ $= 11x + 12x - 16y + 17y$ $= (11 + 12)x + (-16 + 17)y$ $= 23x + y$	4

Alternatif Jawaban, Pedoman Penskoran, dan Penentuan Penilaian Posttest

No soal	Alternatif jawaban	Skor
1	<p>c. $6j + 4k + 5$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku = $6j, 4k$ dan 5 • Variabel = j dan k • Koefisien = 4 dan 6 • Konstanta = 5 <p>d. $8m + 6n + 3$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suku = $8m, 6n$ dan 3 • Variabel = m dan n • Koefisien = 6 dan 8 • Konstanta = 3 	8
2	<p>c. $8y - 2x + 6xy + 4x - 8xy$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $-2x, 4x$ • $8y$ • $6xy, -8xy$ <p>d. $2xy + 4y + x + 2y + 6x$</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x, 6x$ • $2y, 4y$ • $2xy$ 	6
3	<p>c. $3x + 6 + 5x + 4 = (3x + 5x) + (6 + 4)$ $= (3 + 5)x + (6 + 4)$ $= 8x + 10$</p> <p>d. $5y + 8 + 4y + 3 = 5y + 4y + 8 + 3$ $= (5 + 4)y + (8 + 3)$ $= 9y + 11$</p>	6
4	$(6x - 2y) + (4x + 8y) = 6x - 2y + 4x + 8y$ $= 6x + 4x - 2y + 8y$ $= (6 + 4)x + (-2 + 8)y$ $= 10x + 6y$	4

Lampiran C

Instrumen penelitian (aktivitas siswa, respons siswa dan kemampuan guru)

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS
GMAES TOURNAMENT (TGT)

Kelas	: VII.E
Mata Pelajaran	: Matematika
Nama Peneliti	: Muh.Riki Setiawan
Pokok Bahasan	: Bentuk Aljabar
Pertemuan Ke-	: I (Satu)
Hari/Tanggal	:

A. Petunjuk Pengisian

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

1. Pengamatan di lakukan terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung.
2. Pengamat memberi tanda ceklist (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
3. Kategori pengamatan di tulis secara berurutan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa.

B. Kategori Aktivitas Siswa yang Diamati

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran
2. Mendengarkan atau memperhatikan guru
3. Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru
4. Berlatih melakukan ketrampilan kooperatif
5. Melakukan percobaan sesuai LKS

No.	Aktivitas yang diamati	Jumlah
Aktivitas Positif		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	
2	Mendengarkan atau memperhatikan guru	
3	Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru	
4	Berlatih melakukan keterampilan kooperatif	
5	Melakukan percobaan sesuai LKS	
6	Mempresentasikan data hasil percobaan	
7	Melakukan turnamen sesuai dengan aturan	
8	Aktif dalam pelaksanaan turnamen	
Aktivitas Negatif		
9	Siswa melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	

D. Saran dan Komentar Pengamat (Observer)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gowa,
Observer

2017

(.....)

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS
GMAES TOURNAMENT (TGT)

Kelas : VII.E
Mata Pelajaran : Matematika
Nama Peneliti : Muh.Riki Setiawan
Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar
Pertemuan Ke- : II (Dua)
Hari/Tanggal :

E. Petunjuk Pengisian

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

4. Pengamatan di lakukan terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung.
5. Pengamat memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
6. Kategori pengamatan di tulis secara berurutan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa.

F. Kategori Aktivitas Siswa yang Diamati

10. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran
11. Mendengarkan atau memperhatikan guru
12. Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru
13. Berlatih melakukan ketrampilan kooperatif
14. Melakukan percobaan sesuai LKS
15. Mempresentasikan data hasil percobaan
16. Melakukan turnamen sesuai dengan aturan
17. Aktif dalam pelaksanaan turnamen

No.	Aktivitas yang diamati	Jumlah
Aktivitas Positif		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	
2	Mendengarkan atau memperhatikan guru	
3	Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru	
4	Berlatih melakukan keterampilan kooperatif	
5	Melakukan percobaan sesuai LKS	
6	Mempresentasikan data hasil percobaan	
7	Melakukan turnamen sesuai dengan aturan	
8	Aktif dalam pelaksanaan turnamen	
Aktivitas Negatif		
9	Siswa melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	

H. Saran dan Komentar Pengamat (Observer)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gowa, 2017

Observer

(.....)

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS
GMAES TOURNAMENT (TGT)

Kelas	: VII.E
Mata Pelajaran	: Matematika
Nama Peneliti	: Muh.Riki Setiawan
Pokok Bahasan	: Bentuk Aljabar
Pertemuan Ke-	: III (Tiga)
Hari/Tanggal	:

I. Petunjuk Pengisian

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

7. Pengamatan di lakukan terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung.
8. Pengamat memberi tanda ceklist (\surd) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
9. Kategori pengamatan di tulis secara berurutan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa.

J. Kategori Aktivitas Siswa yang Diamati

19. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran
20. Mendengarkan atau memperhatikan guru
21. Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru
22. Berlatih melakukan ketrampilan kooperatif
23. Melakukan percobaan sesuai LKS
24. Mempresentasikan data hasil percobaan
25. Melakukan turnamen sesuai dengan aturan
26. Aktif dalam pelaksanaan turnamen

No.	Aktivitas yang diamati	Jumlah
Aktivitas Positif		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	
2	Mendengarkan atau memperhatikan guru	
3	Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru	
4	Berlatih melakukan keterampilan kooperatif	
5	Melakukan percobaan sesuai LKS	
6	Mempresentasikan data hasil percobaan	
7	Melakukan turnamen sesuai dengan aturan	
8	Aktif dalam pelaksanaan turnamen	
Aktivitas Negatif		
9	Siswa melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	

L. Saran dan Komentar Pengamat (Observer)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gowa, 2017

Observer

(.....)

LEMBAR OBSERVASI
AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS
GMAES TOURNAMENT (TGT)

Kelas	: VII.E
Mata Pelajaran	: Matematika
Nama Peneliti	: Muh.Riki Setiawan
Pokok Bahasan	: Bentuk Aljabar
Pertemuan Ke-	: IV (Empat)
Hari/Tanggal	:

M. Petunjuk Pengisian

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

10. Pengamatan di lakukan terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung.
11. Pengamat memberi tanda ceklist (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
12. Kategori pengamatan di tulis secara berurutan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa.

N. Kategori Aktivitas Siswa yang Diamati

28. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran
29. Mendengarkan atau memperhatikan guru
30. Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru
31. Berlatih melakukan ketrampilan kooperatif
32. Melakukan percobaan sesuai LKS
33. Mempresentasikan data hasil percobaan
34. Melakukan turnamen sesuai dengan aturan
35. Aktif dalam pelaksanaan turnamen

No.	Aktivitas yang diamati	Jumlah
Aktivitas Positif		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	
2	Mendengarkan atau memperhatikan guru	
3	Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru	
4	Berlatih melakukan keterampilan kooperatif	
5	Melakukan percobaan sesuai LKS	
6	Mempresentasikan data hasil percobaan	
7	Melakukan turnamen sesuai dengan aturan	
8	Aktif dalam pelaksanaan turnamen	
Aktivitas Negatif		
9	Siswa melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)	

P. Saran dan Komentar Pengamat (Observer)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Gowa, 2017

Observer

(.....)

Angket Respons Siswa Terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Nama :

Nis :

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan/alasan Anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Pertanyaan	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah menurut Anda belajar bentuk aljabar adalah pelajaran yang menyenangkan?			
2.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat Anda tertarik dengan belajar bentuk aljabar?			
3.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan Anda untuk memahami materi bentuk aljabar?			
4.	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat Anda berani mengungkapkan pendapat ?			

5.	Apakah Anda senang bekerja sama dalam mengerjakan soal bentuk aljabar?			
6.	Apakah Anda lebih termotivasi belajar bentuk aljabar setelah diterapkan pembelajaran dari guru?			
7.	Apakah Anda lebih cepat memahami bentuk aljabar dengan cara guru memberikan pelajaran?			
8.	Apakah Anda senang melakukan tanya jawab dalam belajar bentuk aljabar?			
9.	Apakah Anda senang diberikan penilaian setiap akhir pertemuan?			

B. Pesan dan Kesan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKAMELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/tanggal :/.....
Pertemuan ke- : I (Satu)
Kelas : VII.E
Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar
Tujuan : Mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Petunjuk pengisian pengamat:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut Bapak/Ibu diminta untuk:

1. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan mengajar belajar.
2. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan Pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
 - a. 4 = Sangat Baik (dilaksanakan dengan baik dan sistematis)
 - b. 3 = Baik (dilaksanakan dilaksanakan tetapi tidak sistematis)
 - c. 2 = Cukup Baik (dilaksanakan tetapi tidak selesai)
 - d. 1 = Kurang Baik (tidak terlaksana sama sekali)
3. Berilah komentar secara keseluruhan sesuai dengan penilaian dari komponen yang diamati.

Aspek yang diamati	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tidak	1	2	3	4
Kegiatan Awal (\pm 10 menit)						
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.						
1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar.						
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa belajar.						
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.						
Kegiatan Inti (\pm 100 menit).						
Fase 2: Menyajikan informasi.						
8. Guru menyajikan topik pembelajaran pada siswa.						
9. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.						
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.						
<ul style="list-style-type: none"> Guru Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang. 						
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dalam belajar.						
1. Guru Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi						
2. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.						

Fase 5: Evaluasi						
1. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)						
2. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.						
Kegiatan Akhir (±10 menit)						
Fase 6: Memberikan penghargaan.						
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.. 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.; 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 						
$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Banyaknya Aspek yang Diamati}} \times 100\%$						

Komentar Menyeluruh tentang cara guru mengelola pembelajaran matematika!

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

Gowa, 2017

Observer

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKAMELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/tanggal :/.....
Pertemuan ke- : II (Dua)
Kelas : VII.E
Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar
Tujuan : Mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Petunjuk pengisian pengamat:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut Bapak/Ibu diminta untuk:

4. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan mengajar belajar.
5. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan Pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
 - e. 4 = Sangat Baik (dilaksanakan dengan baik dan sistematis)
 - f. 3 = Baik (dilaksanakan dilaksanakan tetapi tidak sistematis)
 - g. 2 = Cukup Baik (dilaksanakan tetapi tidak selesai)
 - h. 1 = Kurang Baik (tidak terlaksana sama sekali)
6. Berilah komentar secara keseluruhan sesuai dengan penilaian dari komponen yang diamati.

Aspek yang diamati	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tidak	1	2	3	4
Kegiatan Awal (\pm 10 menit)						
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.						
4. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar.						
5. Guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa belajar.						
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.						
Kegiatan Inti (\pm 100 menit).						
Fase 2: Menyajikan informasi.						
10. Guru menyajikan topik pembelajaran pada siswa.						
11. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.						
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.						
<ul style="list-style-type: none"> Guru Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang. 						
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dalam belajar.						
3. Guru Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi						
4. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.						

Fase 5: Evaluasi						
3. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)						
4. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.						
Kegiatan Akhir (±10 menit)						
Fase 6: Memberikan penghargaan.						
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.. 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.; 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 						
$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Banyaknya Aspek yang Diamati}} \times 100\%$						

Komentar Menyeluruh tentang cara guru mengelola pembelajaran matematika!

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

Gowa, 2017

Observer

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKAMELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/tanggal :/.....
Pertemuan ke- : III (Tiga)
Kelas : VII.E
Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar
Tujuan : Mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Petunjuk pengisian pengamat:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut Bapak/Ibu diminta untuk:

7. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan mengajar belajar.
8. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan Pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
 - i. 4 = Sangat Baik (dilaksanakan dengan baik dan sistematis)
 - j. 3 = Baik (dilaksanakan dilaksanakan tetapi tidak sistematis)
 - k. 2 = Cukup Baik (dilaksanakan tetapi tidak selesai)
 - l. 1 = Kurang Baik (tidak terlaksana sama sekali)
9. Berilah komentar secara keseluruhan sesuai dengan penilaian dari komponen yang diamati.

Aspek yang diamati	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tidak	1	2	3	4
Kegiatan Awal (\pm 10 menit)						
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.						
7. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar.						
8. Guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa belajar.						
9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.						
Kegiatan Inti (\pm 100 menit).						
Fase 2: Menyajikan informasi.						
12. Guru menyajikan topik pembelajaran pada siswa.						
13. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.						
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.						
<ul style="list-style-type: none"> Guru Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang. 						
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dalam belajar.						
5. Guru Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi						
6. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.						

Fase 5: Evaluasi						
5. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)						
6. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.						
Kegiatan Akhir (±10 menit)						
Fase 6: Memberikan penghargaan.						
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.. 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.; 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 						
$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Banyaknya Aspek yang Diamati}} \times 100\%$						

Komentar Menyeluruh tentang cara guru mengelola pembelajaran matematika!

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

Gowa, 2017

Observer

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKAMELALUI
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Sungguminasa
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/tanggal :/.....
Pertemuan ke- : IV (Empat)
Kelas : VII.E
Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar
Tujuan : Mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran

Petunjuk pengisian pengamat:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut Bapak/Ibu diminta untuk:

10. Memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan kegiatan mengajar belajar.
11. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan Pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
 - m. 4 = Sangat Baik (dilaksanakan dengan baik dan sistematis)
 - n. 3 = Baik (dilaksanakan dilaksanakan tetapi tidak sistematis)
 - o. 2 = Cukup Baik (dilaksanakan tetapi tidak selesai)
 - p. 1 = Kurang Baik (tidak terlaksana sama sekali)
12. Berilah komentar secara keseluruhan sesuai dengan penilaian dari komponen yang diamati.

Aspek yang diamati	Terlaksana		Penilaian			
	Ya	Tidak	1	2	3	4
Kegiatan Awal (\pm 10 menit)						
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.						
10. Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar.						
11. Guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa belajar.						
12. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.						
Kegiatan Inti (\pm 100 menit).						
Fase 2: Menyajikan informasi.						
14. Guru menyajikan topik pembelajaran pada siswa.						
15. Guru Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.						
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.						
<ul style="list-style-type: none"> Guru Mengelompokkan siswa secara heterogen bergantung pada kemampuannya dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 orang. 						
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dalam belajar.						
7. Guru Membagikan lembar kegiatan (LKS) pada setiap kelompok dan meminta siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi						
8. Mengumumkan penempatan meja turnamen dan meminta siswa memindahkan meja-meja bersama atau menyusun meja sebagai meja turnamen.						

Fase 5: Evaluasi						
7. Menempatkan peserta didik dalam beberapa kelompok turnamen, dimana anggota kelompok yang baru tersebut memiliki kemampuan yang sama (homogen)						
8. Meminta siswa mengambil kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor tertinggi. Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas, kemudian membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu dan menjawabnya.						
Kegiatan Akhir (±10 menit)						
Fase 6: Memberikan penghargaan.						
<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan akumulasi nilai kelompok dan memberikan penghargaan pada kelompok pemenang.. 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.; 						
<ul style="list-style-type: none"> • Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. 						
$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Banyaknya Aspek yang Diamati}} \times 100\%$						

Komentar Menyeluruh tentang cara guru mengelola pembelajaran matematika!

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

Gowa, 2017

Observer

(.....)

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

D.6 Hasil analisis kemampuan guru

**DAFTAR NILAI TES BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII.E
SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA GOWA TAHUN AJARAN 2017-2018**

No.	NAMA SISWA	Pretest	Posttes	Gain
1	Alfatih Fachrul Rasyid	25	75	0.66
2	Andi Mayang Zaskia	40	91	0.85
3	Andi Nur Afifah Firyal Adilah	69	81	0.38
4	Andika Dwi Putra	28	88	0.83
5	Asyqar Khalish Azul	59	78	0.46
6	Davina Damayanti	28	91	0.88
7	Dwiki Setiawan Iqbal	47	63	0.30
8	Faatir Janwar	61	84	0.58
9	Faruq Maulana Rahman	34	91	0.86
10	Gilang putra pratama	38	94	0.90
11	Halizah	50	88	0.76
12	Hidayat Dwiyanto	42	84	0.72
13	Ibnu Hayyan Luqmansyah	47	78	0.58
14	Khaerul Amri Rahmat Jufri	21	81	0.75
15	Lifian Tri Wahyu	28	81	0.73
16	M. Rifaldy Aditya putra	38	94	0.90
17	Muh. Adyaksa Syahmi	56	81	0.56
18	Muh. Aldy Suyadi	28	88	0.83
19	Muh. Faizal Achmad	63	78	0.41
20	Muh. Haedar Fathin Yani	38	88	0.81
21	Muh. Syahwan	51	88	0.75
22	Muh. Zulfaizar Sunandar	28	59	0.43
23	Muhammad Fadhil Saharuddin	41	94	0.89
24	Nadila Mutmainnah Syam	56	81	0.56
25	Putri Nur Irtiyah Salsabila	97	100	1
26	Putri Wulandari	47	94	0.88
27	Rahmat	35	81	0.71
28	Ruswanto Syam	41	78	0.63
29	Satrio Albana Sudarmo	19	88	0.85
30	Shaikul Nashwan	35	78	0.66
31	St. Zahra Al Hidayah	40	84	0.73
32	Tegar	47	84	0.69
Rata-Rata		43.03	83.93	0.70

HASIL ANALISIS DATA (*Pretest*)

KELAS VII.E SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA

Skor (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
19	1	19	-24,03	577,44	577,44
21	1	21	-22,03	485,32	485,32
25	1	25	-18,03	325,08	325,08
28	5	140	-15,03	225,90	1129,50
34	1	34	-9,03	81,54	81,54
35	2	70	-8,03	64,48	128,96
38	3	114	-5,03	25,30	75,90
40	2	80	-3,03	9,18	18,36
41	2	82	-2,03	4,12	8,24
42	1	42	-1,03	1,06	1,06
47	4	188	3,97	15,76	63,04
50	1	50	6,97	48,58	48,58
51	1	51	7,97	63,52	63,52
56	2	112	12,97	168,22	336,44
59	1	59	15,97	255,04	255,04
61	1	61	17,97	322,92	322,92
63	1	63	19,97	398,80	398,80
69	1	69	25,97	674,44	674,44
97	1	97	53,97	2912,76	2912,76
Jumlah	32	1377	58,43	6659,47	7906,96

❖ Skor Rata-rata :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{1377}{32} = 43,03$$

❖ Variansi :

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{7906,96}{31} = 255,06$$

❖ Standar Deviasi = $\sqrt{255,06} = 15,97$

❖ Skor Maksimum (X_{max}) = 97

❖ Skor Minimum (X_{min}) = 19

❖ Rentang Skor (R) = $X_{max} - X_{min}$
 $= 97 - 19$
 $= 78$

HASIL ANALISIS DATA (*Posttest*)

KELAS VII.E SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA

Skor (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
59	1	59	-24,93	621,50	621,50
63	1	63	-20,93	438,06	438,06
75	1	75	-8,93	79,74	79,74
78	5	390	-5,93	35,16	175,82
81	6	486	-2,93	8,58	51,51
84	4	336	0,07	0,004	0,01
88	6	528	4,07	16,56	99,38
91	3	273	7,07	49,98	149,95
94	4	376	10,07	101,41	405,61
100	1	100	16,07	258,24	258,24
Jumlah	32	2686	-26,30	1609,26	2279,87

❖ Skor Rata-rata :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2686}{32} = 83,93$$

❖ Variansi :

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{2279,87}{31} = 73,54$$

❖ Standar Deviasi = $\sqrt{73,54} = 8,57$

❖ Skor Maksimum (X_{max}) = 100

❖ Skor Minimum (X_{min}) = 59

❖ Rentang Skor (R) = $X_{max} - X_{min}$

$$= 100 - 59$$

$$= 41$$

ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL (SPSS)
(Statistical Product and Service Solution)

1. Analisis Deskriptif (Pretest, Posttest dan Gain)

Statistics

		Pretest	Posttest	Gain
N	Valid	32	32	32
	Missing	0	0	0
Std. Error of Mean		2.82325	1.51600	.03096
Mode		28.00	81.00 ^a	.56 ^a
Std. Deviation		1.59707E1	8.57580	.17515
Variance		255.064	73.544	.031
Skewness		1.253	-.923	-.622
Std. Error of Skewness		.414	.414	.414
Kurtosis		2.872	1.816	-.335
Std. Error of Kurtosis		.809	.809	.809
Range		78.00	41.00	.70
Minimum		19.00	59.00	.30
Maximum		97.00	100.00	1.00
Sum		1377.00	2686.00	22.53
Percentiles	3	19.0000	59.0000	.3000
	10	25.9000	75.9000	.4160
	20	28.0000	78.0000	.5600
	25	29.5000	78.7500	.5800
	30	34.9000	81.0000	.6250
	40	38.0000	81.0000	.6940
	50	40.5000	84.0000	.7300

60	46.0000	88.0000	.7580
70	47.3000	88.0000	.8320
75	50.7500	90.2500	.8500
80	56.0000	91.0000	.8680
90	62.4000	94.0000	.8970

Pretest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 19	1	3.1	3.1	3.1
21	1	3.1	3.1	6.2
25	1	3.1	3.1	9.4
28	5	15.6	15.6	25.0
34	1	3.1	3.1	28.1
35	2	6.2	6.2	34.4
38	3	9.4	9.4	43.8
40	2	6.2	6.2	50.0
41	2	6.2	6.2	56.2
42	1	3.1	3.1	59.4
47	4	12.5	12.5	71.9
50	1	3.1	3.1	75.0
51	1	3.1	3.1	78.1
56	2	6.2	6.2	84.4
59	1	3.1	3.1	87.5
61	1	3.1	3.1	90.6

63	1	3.1	3.1	93.8
69	1	3.1	3.1	96.9
97	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Posttest

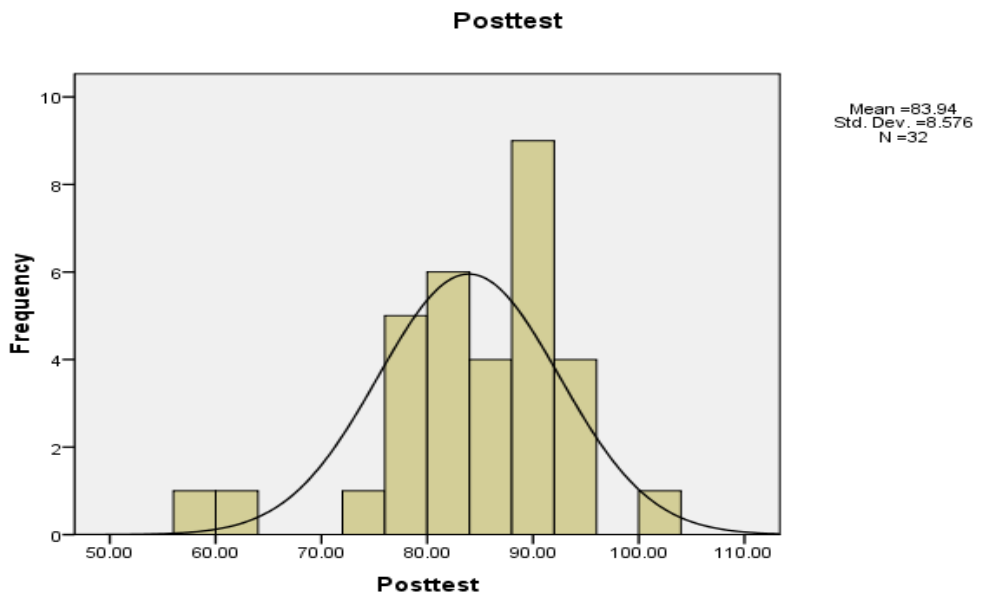
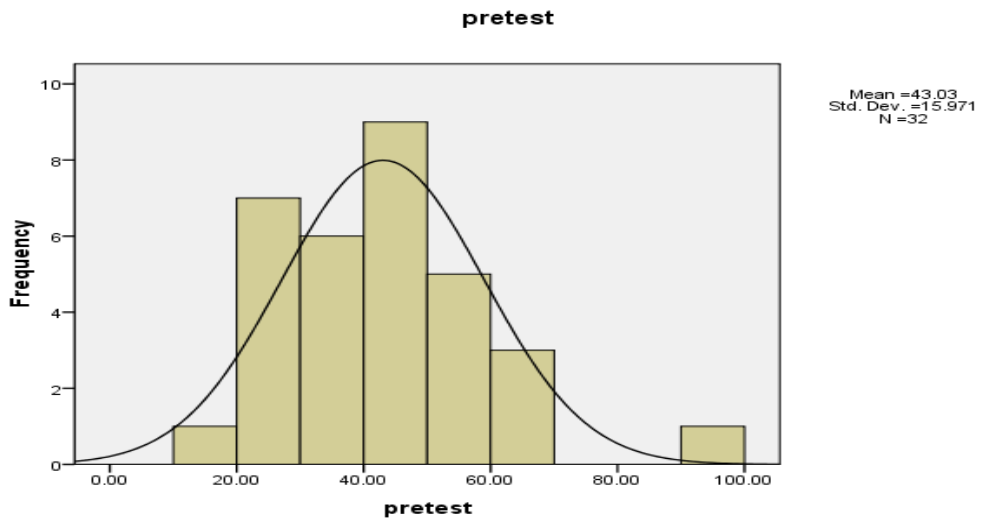
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 59	1	3.1	3.1	3.1
63	1	3.1	3.1	6.2
75	1	3.1	3.1	9.4
78	5	15.6	15.6	25.0
81	6	18.8	18.8	43.8
84	4	12.5	12.5	56.2
88	6	18.8	18.8	75.0
91	3	9.4	9.4	84.4
94	4	12.5	12.5	96.9
100	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

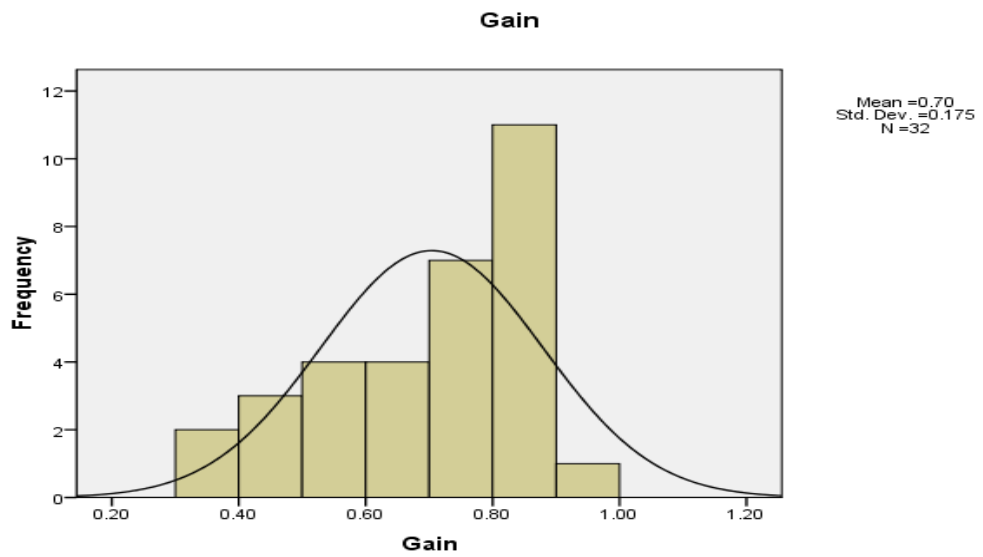
Gain

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0.3	1	3.1	3.1	3.1
	0.38	1	3.1	3.1	6.2
	0.41	1	3.1	3.1	9.4
	0.43	1	3.1	3.1	12.5
	0.46	1	3.1	3.1	15.6
	0.56	2	6.2	6.2	21.9
	0.58	2	6.2	6.2	28.1
	0.63	1	3.1	3.1	31.2
	0.66	2	6.2	6.2	37.5
	0.69	1	3.1	3.1	40.6
	0.71	1	3.1	3.1	43.8
	0.72	1	3.1	3.1	46.9
	0.73	2	6.2	6.2	53.1
	0.75	2	6.2	6.2	59.4
	0.76	1	3.1	3.1	62.5
	0.81	1	3.1	3.1	65.6
	0.83	2	6.2	6.2	71.9
	0.85	2	6.2	6.2	78.1
	0.86	1	3.1	3.1	81.2
	0.88	2	6.2	6.2	87.5
	0.89	1	3.1	3.1	90.6
	0.9	2	6.2	6.2	96.9

1	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	

HISTOGRAM





2. Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.121	32	.200 [*]	.919	32	.020
Posttest	.151	32	.063	.924	32	.026
Gain	.108	32	.200 [*]	.948	32	.130

b. Uji t

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	15.242	31	.000	43.03125	37.2732	48.7893
Posttest	55.368	31	.000	83.93750	80.8456	87.0294
Gain	22.740	31	.000	.70406	.6409	.7672

c. Uji Gain

$$\begin{aligned} Ng &= \frac{\text{Skor rata-rata posttest} - \text{Skor rata-rata pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor rata-rata pretest}} \\ &= \frac{85,37 - 43,03}{100 - 43,03} \\ &= \frac{42,34}{56,96} = 0,743 \end{aligned}$$

d. Uji Proporsi (uji Z) pada Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned} Z_{\text{Hit.}} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\ &= \frac{\frac{30}{32} - 0,80}{\sqrt{\frac{0,80(1-0,80)}{32}}} \\ &= \frac{0,93 - 0,80}{\sqrt{\frac{0,80(0,2)}{32}}} \end{aligned}$$

$$= \frac{0,13}{\sqrt{0,005}}$$

$$= \frac{0,13}{0,07}$$

$$= 1,85$$

$0,5 - \alpha = 0,5 - 0,05 = 0,45$ sehingga,

$$Z_{\text{Tabel.}} = 1,64$$

Karna $Z_{\text{Hitung.}} (1,85) > Z_{\text{Tabel.}} (1,64)$ maka H_1 diterima.

e. Uji Proporsi (*uji Z*) pada Aktivitas Siswa

$$Z_{\text{Hit.}} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

$$= \frac{\frac{82,61}{100} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{100}}}$$

$$= \frac{0,82 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{100}}}$$

$$= \frac{0,07}{\sqrt{0,002}}$$

$$= \frac{0,07}{0,045} = 1,69$$

$0,5 - \alpha = 0,5 - 0,05 = 0,45$ sehingga,

$$Z_{\text{Tabel.}} = 1,64$$

Karna $Z_{\text{Hitung.}} (1,69) > Z_{\text{Tabel.}} (1,64)$ maka H_1 diterima.

f. Uji Proporsi (*uji Z*) pada Respons Siswa

$$\begin{aligned}Z_{\text{hit}} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\&= \frac{\frac{90,97}{100} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{100}}} \\&= \frac{0,9097 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{100}}} \\&= \frac{0,15}{\sqrt{0,002}} \\&= \frac{0,15}{0,045} = 3,54\end{aligned}$$

$0,5 - \alpha = 0,5 - 0,05 = 0,45$ sehingga,

$$Z_{\text{Tabel.}} = 1,64$$

Karna $Z_{\text{Hitung.}} (3,54) > Z_{\text{Tabel.}} (1,64)$ maka H_1 diterima.

**HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES
TOURNAMENT* (TGT) KELAS VII.E SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA
KABUPATEN GOWA
TAHUN AJARAN 2017/2018**

No.	Komponen yang Diamati	Pertemuan ke-						Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran		32	32	32	32		32,00	100
2	Mendengarkan atau memperhatikan guru		26	25	28	26		26,25	82,03
3	Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru	P	25	23	22	24	P	23,50	73,43
4	Berlatih melakukan keterampilan kooperatif	R	27	28	25	24	S	26,00	81,25
5	Melakukan percobaan sesuai LKS	E	24	28	27	25	T	26,00	81,25
6	Mempresentasikan data hasil percobaan	S	22	26	25	24	E	24,25	75,80
7	Melakukan turnamen sesuai dengan aturan	T	29	27	28	26	S	27,50	85,93
8	Aktif dalam pelaksanaan turnamen		27	26	26	25	T	26,00	81,25
9	Siswa melakukan aktivitas tidak relevan dengan KBM (tidak memperhatikan, mengganggu teman, keluar masuk ruangan tanpa izin, dll.)		5	4	3	0		3	9,37

Angket Respon Siswa terhadap Pelaksanaan

Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

No	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah menurut Anda belajar bentuk aljabar adalah pelajaran yang menyenangkan?	31	1	96,87	3,12
2	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat Anda tertarik dengan belajar bentuk aljabar?	32	0	100	0
3	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru memudahkan Anda untuk memahami materi bentuk aljabar?	30	2	93,75	6,25
4	Apakah pembelajaran yang diterapkan oleh guru membuat Anda berani mengungkapkan pendapat ?	23	9	71,87	28,12
5	Apakah Anda senang bekerja sama dalam mengerjakan soal bentuk aljabar?	30	2	93,75	6,25
6	Apakah Anda lebih termotivasi belajar bentuk aljabar setelah diterapkan pembelajaran dari guru?	30	2	93,75	6,25
7	Apakah Anda lebih cepat memahami bentuk aljabar dengan cara guru memberikan pelajaran?	31	1	96,87	3,12
8	Apakah Anda senang melakukan tanya jawab dalam belajar bentuk aljabar?	26	6	81,25	18,75
9	Apakah Anda senang diberikan penilaian setiap akhir pertemuan?	29	3	90,625	9,375
Rata-rata keseluruhan		30	2,88	90,97	9,02

Lampiran E

E.1 Lembar Jawaban Pretest dan Posttest

E.2. Lembar Jawaban LKS

*E.3 Lembar Hasil Observasi Aktiivitas
Siswa*

*E.4 Lembar Hasil Observasi Kemampuan
Guru*

E.5 Lembar Hasil Respon Siswa

Lampiran F

F.1 Kartu Kontrol Bimbingan

F.2 Persuratan dan Validasi

F.3 Dokumentasi

F.4 Powerpoint

DOKUMENTASI SUASANA PEMBELAJARAN DI KELAS







RIWAYAT HIDUP



MUH.RIKI SETIAWAN, dilahirkan di Nunukan kabupaten Nunukan, pada tanggal 26 Februari 1996. Penulis adalah anak pertama dari sebelas bersaudara, buah cinta kasih dari pasangan Haruna dan Muliati. Memasuki pendidikan formal di SD Negeri 004 Sebatik Barat, kabupaten Nunukan tahun 2001 dan tamat 2007, kemudian melanjutkan di SMP Negeri 1 Sebatik Barat, kabupaten Nunukan dan tamat tahun 2010, penulis kemudian melanjutkan ke SMK Negeri 1 Sebatik Barat pada tahun 2010 dan tamat tahun 2013. Penulis melanjutkan studinya ke perguruan tinggi dan mendaftar di salah satu perguruan tinggi swasta yaitu Universitas Muhammadiyah Makassar dengan memilih program strata 1 (S1) Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada tahun 2013.

Dengan penuh kesabaran dan ketabahan serta perjuangan tak kenal lelah dalam mengarungi bahtera kampus yang penuh liku, pada tahun 2017 penulis akhirnya bisa menyelesaikan pendidikan dan mendapat gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika mengangkat judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa ”.**