

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 26 MAKASSAR**



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:

Nur Ati

NIM. 10536 4967 14

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



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

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

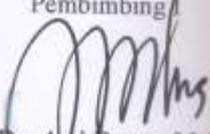
PERSETUJUAN PEMBIMBING

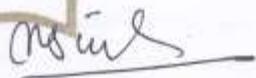
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar
Nama Mahasiswa : NUR ATI
NIM : 10536 4967 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Makassar, November 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dr. Awi Dassa, M.Si.

Pembimbing II

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

Mengetahui

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar

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

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

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



**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 NUR ATI, NIM 10536 4967 14 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 208 Tahun 1440 H/2018 M, tanggal 30 Syafar 1440 H / 09 November 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 22 November 2018.

14 Rabiul Awal 1440 H
Makassar, 22 November 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
4. Dosen Penguji : 1. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
2. Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.
3. Dr. Awi Dassa, M.Si.
4. Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.

(Handwritten signatures and initials)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

(Signature of Erwin Akib)
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NRM : 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Suntu Alauddin No. 259, (0411) 866132, Fax. (0411) 86013

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Nur Ati**
NIM : **10536 4967 14**
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi ini saya ajukan di depan Tim Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.

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

Makassar, Oktober 2018

Yang Membuat Pernyataan

Nur Ati
NIM. 10536 4967 14



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Kantor: Jl. Suntan Alauddin No. 259, (0411) 866132, Fax.
(0411) 86013

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Nur Ati**
NIM : **10536 4967 14**
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar**

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, Oktober 2018

Yang membuat perjanjian

Nur Ati
NIM. 10536 4967 14

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Kejadian apapun yang kita alami
Hendaklah jangan sampai
Membuat kita berputus asa dari rahmat Allah Swt.
Karena setiap masalah dalam hidup
Pasti ada jalan keluarnya.*

**Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan
sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-
orang yang khusyu' (QS Al Baqarah : 45)**

PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan karya sederhana ini,
sebagai tanda bakti dan cintaku
kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta:
Kamaruddin dan Sitti Isa
Orang tua yang selalu memberi dukungan,
nasehat dan perhatian di setiap langkah kakiku..
serta buat kakak-kakak tercintaku
(Dg. Tanang, Dg. Sinara, dan Bau Anting)
yang telah menyayangiku dan memotivasiku
untuk keponakanku (Andi Syahrul)
yang saya sayangi dan banggakan.
Dan kepada orang yang telah kuanggap
saudara sendiri (Rahmatang)
yang selalu ada disaat suka maupun duka
serta orang-orang selalu memberi dukungan selama ini.*

*Alamamater tercintaku
Universitas Muhammadiyah Makassar*

ABSTRAK

Nur Ati. 2018. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I. Awi Dassa dan Pembimbing II. Nursakiah.

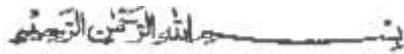
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar tahun ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol dengan desain penelien adalah “*One Group Pretest-Posttest Design*”. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument test, lembar observasi untuk mengamati akktivitas siswa, dan angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Hasil analisis menunjukkan bahwa (1) hasil belajar dengan pendekatan kontekstual berada dalam kategori tinggi, (2) rata-rata presentase frekuensi aktifitas siswa telah kriteria efektif yaitu 83,75% berada pada kategori aktif, (3) respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berada pada kategoti positif. Berdasarkan hasil analisis inferensial berada pada kategori normal, dan rata-rata gain ternormalisi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar.

Kata Kunci : Efektivitas, Pembelajaran Matematika, Pendekatan Kontesktual

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakaatu

Ahlan dulillahi rabbil 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar”** dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan *uswatun hasanah* atau suri tauladan yang baik bagi umat manusia sampai akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, berkat pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT. dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan walaupun dalam wujud yang sederhana. Oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan teristimewa dengan segenap cinta dan hormat penulis hanturkan kepada kedua orang tuaku tercinta ayahanda Kamaruddin dan ibunda Sitti Isa yang telah mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis. Semoga apa yang beliau berikan kepada penulis bernilai kebaikan menjadi penerang kehidupan dunia dan akhirat.

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

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. sebagai rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. dan Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Ketua dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Dr. Awi Dassa, M.Si. dan Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
5. Dr. Ilham Minggu, M.Si., dan Nasrullah, S.Pd., M.Pd. sebagai Validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap instrument yang digunakan peneliti.
6. Nur Rahmah, S.Pd., M.Pd. Selaku kepala sekolah SMP Negeri 26 Makassar dan Hanapiah, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Teman-teman yang telah banyak memberi dukungan dan inspirasi sehingga penulis dapat termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua pihak yang banyak membantu penulis dapat pahala dari Allah Swt. serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penulis sendiri.

Wassalamu "Alaikumwarahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS.....	7
A. Kajian Pustaka.....	7
1. Pengertian Efektivitas	7
a. Keterlaksanaan Pembelajaran	8
b. Ketuntasan Hasil Belajar	8
c. Aktivitas Siswa.....	9
d. Respon Siswa	10

2.	Pembelajaran Matematika	10
a.	Belajar	10
b.	Matematika.....	11
c.	Pembelajaran Matematika.....	13
3.	Pendekatan Kontekstual	15
a.	Pengertian pendekatan	15
b.	Pengertian Kontekstual	15
c.	Komponen-Komponen Pembelajaran Kontekstual.....	16
d.	Langkah-Langkah Pembelajaran Kontekstual	22
e.	Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kontekstual.....	22
4.	Penelitian yang Relevan	23
5.	Materi Ajar	24
B.	Kerangka Pikir	27
C.	Hipotesis Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN		31
A.	Jenis Penelitian.....	31
B.	Variabel dan Desain Penelitian	31
1.	variabel.....	31
2.	desain.....	31
C.	Populasi dan Sampel	32
1.	Populasi.....	32
2.	Sampel.....	32
D.	Definisi Operasional Variabel.....	32
E.	Prosedur Penelitian.....	33
F.	Instrument Penelitian	34
G.	Teknik Pengumpulan Data.....	35
H.	Teknik Analisis Data	36
1.	Analisis Statistik Deskriptik.....	36
2.	Analisis Statistik Inperensial.....	41
I.	Kriteria Keefektifan Pembelajaran.....	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian	44
1. Analisis Statistik Deskriptif.....	44
a. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran	44
b. Pretest dan Posstets	47
c. Aktivitas Siswa	51
d. Respon Siswa.....	53
2. Hasil Analisis Inferensial.....	55
a. Uji Normalitas.....	55
b. Pengujian Hipotesis	56
B. Pembahasan Hasil Penelitian	58
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>One Group Pretest-Posttes</i>	32
Tabel 3.2	Konversi Nilai Rata-Rata Kemampuan Guru	37
Tabel 3.3	Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional.....	38
Tabel 3.4	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Pelajaran Matematika di SMPN 26 Makassar.....	38
Tabel 3.5	Klasifikasi Gain ternormalisasi	39
Tabel 4.1	Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran	45
Tabel 4.2	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.9 SMP Negeri 26 Makassar sebelum diberikan Perlakuan	47
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika (<i>Pretest</i>).....	48
Tabel 4.4	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum diberikan Perlakuan (<i>Pretest</i>).....	48
Tabel 4.5	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.9 SMP Negeri 26 Makassar Setelah diberikan Perlakuan.....	49
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika (<i>posstets</i>).....	49

Tabel 4.7	Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diberikan Perlakuan (<i>Posttest</i>)	50
Tabel 4.8	Presentase peningkatan hasil belajar	51
Tabel 4.9	Presentase Aktivitas Siswa yang Belajar melalui Pendekatan Kontekstual.....	51
Tabel 4.10	Presentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika.....	54

DAFTAR GAMBAR

Bagan 1 kerangka pikir	29
------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

A.2 Daftar hadir siswa

A.3 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, respon siswa, dan keterlaksanaan pembelajaran)

LAMPIRAN D

D.1 Daftar nilai pretets, posttest dan gain

D.2 Hasil analisis pretets dan posttest

D.3 Hasil analisis pretets, posttest dan gain melalui SPSS

LAMPIRAN E

Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan bagi setiap individu. Berdasarkan UU Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam menyiapkan suatu materi pelajaran sampai pelaksanaannya, guru harus efektif menentukan strategi belajar yang akan diterapkan. Hal ini bisa terjadi dengan efektif tergantung metode dan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran. Jadi pendekatan yang perlu dikembangkan sebagai alternatif yang sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan agar proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien adalah pendekatan yang benar-benar melibatkan siswa secara efektif selama proses belajar mengajar berlangsung.

Sutikno (Wijaya, 2009:9) menyatakan bahwa pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Hamalik (2001:171) menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan efektif jika pembelajaran tersebut memberikan kesempatan belajar sendiri dan

beraktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar, dengan kata lain pembelajaran efektif jika siswa terlibat aktif selama kegiatan belajar.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dalam proses belajar mengajar memerlukan keterampilan-keterampilan khususnya yang membantu siswa untuk menfokuskan perhatiannya secara penuh pada salah satu topik tertentu. Oleh karena matematika harus dikuasai sejak dini, akan tetapi persepsi siswa terhadap matematika tidak dapat diajarkan begitu saja. Pelajaran matematika disekolah umumnya menakutkan bagi siswa. Banyak juga siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Selain itu, belajar matematika siswa belum bermakna.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas VII SMPN 26 Makassar, hasil belajar yang diperoleh siswa masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa yaitu 50,00 yang tidak mencapai target yang diinginkan atau target Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70,00 yang telah ditentukan. Rendahnya hasil belajar siswa ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, 1) kurangnya semangat siswa terhadap pembelajaran matematika dengan alasan matematika itu sangat sulit untuk dipelajari. 2) , seringkali proses pembelajaran didominasi oleh anak-anak yang memiliki kemampuan lebih dimata pelajaran matematika. 3) proses belajar siswa belum bermakna dan kurang efektif. 4) hasil belajar siswa dibawah rata-rata.

Dalam mengajarkan matematika kepada siswa, guru hendaknya memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, dan metode yang sesuai dengan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai.

Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan yakni mengefektifkan proses pembelajaran dalam kelas dengan pendekatan pembelajaran yang tepat sebagai upaya mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Untuk mengukur efektivitas dari suatu tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan menentukan seberapa jauh konsep-konsep yang telah dilajari dapat dipindahkan kedalam mata pelajaran selanjutnya atau penerapan secara praktis dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan yang dapat mengefektifkan proses pembelajaran, dan dapat membantu siswa memahami konsep-konsep dengan mengaitkan materi konteks pelajaran dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari adalah dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

Kunandar (2007:296) menyatakan bahwa *Contextual teaching and learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi pelajaran yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual (*contextual teaching and learning*) perlu dilaksanakan karena dalam pembelajaran siswa dilibatkan untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual (*contextual teaching and learning*) memungkinkan siswa dapat menumbuhkan sikap ilmiah untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan yang mendasar, sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat memahami konsep yang sedang dipelajarinya. Dengan demikian, hasil belajar meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap

berbagai tuntunan kompetensi dalam kurikulum yang dikembangkan saat ini akan tercapai.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ekawati dan Mira Tahun 2016 hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran dengan penerapan kontekstual nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa dari 75 menjadi 82, keterlaksanaan pembelajaran siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju selama diterapkan pendekatan kontekstual rata-rata keterlaksanaan berada pada 3,70 (kategori sebagian besar aspek terlaksana), aktivitas siswa selama diterapkan pendekatan kontekstual siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju rata-rata aktivitas siswa berada pada 3,3 (kategori aktif), respons siswa selama diterapkan pembelajaran pendekatan kontekstual siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju berada pada rata-rata respons siswa 3,3 (kategori cenderung positif) dan terdapatnya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII B setelah pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju dapat dilihat dari hasil gain siswa yaitu 0,44 (kategori tinggi). Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan semua indikator efektivitas memenuhi kategori keefektifan maka disimpulkan efektif diterapkan pembelajaran penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis terdorong mengangkat judul penelitian yaitu *“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah pendekatan kontekstual efektif terhadap pembelajaran matematika ditinjau dari :
 - a. Seberapa besar ketuntasan hasil belajar matematika siswa?
 - b. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran?
 - c. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual ditinjau dari :
 - a. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa.
 - b. Aktitivitas siswa dalam proses pembelajaran.
 - c. Respon siswa terhadap pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah penelitian ini dilaksanakan yaitu:

1. Siswa menjadi senang dan lebih tertarik terhadap pembelajaran matematika karena siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebagai acuan bagi guru untuk mengarahkan dan membimbing siswa dalam mencapai hasil belajar yang lebih baik melalui pendekatan kontekstual.

3. Dapat memberikan manfaat bagi sekolah dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan pertimbangan dan referensi pada penelitian selanjutnya guna mengkaji masalah yang serumpuh dengan penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Efektivitas

Menurut Danfar (2009:47) menjelaskan efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) telah dicapai, dimana makin besar persentase target yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya.

Menurut Adnan (1981:83), efektivitas berarti berusaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sesuai pula dengan rencana, baik penggunaan data, sarana maupun waktunya atau berusaha melalui aktivitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memperoleh hasil yang maksimal baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990:219), kata efektif mempunyai arti efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Jadi efektivitas adalah keaktifan, daya guna, adanya kesesuaian dalam suatu kegiatan urang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang ditujuh.

Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan didalam setiap organisasi kegiatan ataupun program. Bisa disebut efektif apabila tercapai tujuan ataupun sasaran seperti yang telah ditentukan. Hal ini

sesuai dengan pendapat H. Emerson yang dikutip dalam Soewarno Handayani S. (2002:16) yang menyatakan bahwa “Efektifitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya”.

Berdasarkan penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target yang telah dicapai dari manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu.

Efektivitas suatu pembelajaran dapat diketahui dengan memperhatikan beberapa indikator. Adapun efektivitas yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran proses pembelajaran yang berlangsung, yang dapat dilihat dari proses pembelajaran di kelas, serta tanggapan siswa saat proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini keterlaksanaan pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata tingkat keterlaksanaan pembelajaran berada dalam kategori baik atau $\geq 3,00$.

b. Ketuntasan Hasil Belajar

Menurut Hilgard (Suyono & Hariyanto, 2011:12) menyatakan bahwa “belajar adalah suatu proses di mana suatu perilaku muncul atau berubah karena adanya respon terhadap suatu situasi”. Sedangkan hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar, dimana hasil tersebut merupakan gambaran penguasaan pengetahuan dan keterampilan dari peserta didik.

Berdasarkan pengertian tentang belajar dan hasil belajar, maka ketuntasan hasil belajar siswa adalah istilah untuk menyatakan tingkat keberhasilan atau kemampuan seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.

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

1. siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan.
2. Suatu kelas dikatakan belajar tuntas secara klasikal apabila 75% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai skor ketuntasan minimal.

a. Aktivitas Siswa

Menurut Mulyono aktivitas artinya “kegiatan atau keaktifan”. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas (Damanik, 2013). Sedangkan menurut Sriyono aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani (Damanik, 2013). Jadi dari uraian tersebut, maka pengertian aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Kriteria aktivitas siswa dalam

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

b. Respon Siswa

Respon siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Pendekatan pembelajaran yang baik dan efektif membuat siswa akan merespon secara positif setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran matematika. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 75% siswa yang merespon positif terhadap pembelajaran.

2. Pembelajaran Matematika

a. Belajar

Belajar merupakan proses yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya (Sugihartono, 2007: 74). Senada dengan pendapat tersebut, belajar menurut Sardiman (2011:21) adalah berubah. Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar.

Belajar (Sanjaya, 2009: 107) adalah proses berpikir. Belajar berpikir yaitu menekankan pada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antar individu dengan lingkungannya.

Belajar menurut Klien dalam Conny (2008:4) adalah proses pengalaman yang menghasilkan perubahan perilaku yang relatif permanen dan yang tidak dapat dijelaskan dengan kedewasaan, atau tendensi alamiah. Artinya memang belajar tidak

terjadi karena proses kematangan dari dalam saja melainkan juga karena pengalaman yang perolehannya bersifat eksistensial.

Menurut Ausubel yang dikutip oleh Erman Suherman, (2003:32), dalam teorinya ia membedakan antara belajar menemukan dengan belajar menerima. Pada belajar menerima siswa hanya menerima, jadi tinggal menghapalnya tetapi pada belajar menemukan, konsep ditemukan oleh siswa dengan bimbingan guru, jadi tidak menerima pelajaran begitu saja. Pada belajar menghapal, siswa menghapal materi yang diperolehnya tetapi pada belajar bermakna materi yang telah diperoleh dikembangkan dengan keadaan lain sehingga belajarnya lebih bermakna.

Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kebiasaan yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungan dan dunia nyata. Melalui proses belajar seseorang akan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang lebih baik.

b. Matematika

Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman) atau *mathematick/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan lain *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti *relating to learning*. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathematein* yang mengandung arti belajar (berpikir) (Suherman, 2003:18).

Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran (Erman Suherman, 2003:16). Matematika terdiri dari empat wawasan yang luas, yaitu: Aritmetika, Aljabar, Geometri dan Analisis. Selain itu matematika adalah ratunya ilmu, maksudnya bahwa matematika itu tidak bergantung pada bidang studi lain. Senada dengan pendapat tersebut, James dan James dalam kamus matematikanya (Erman Suherman, 2003:16) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Menurut Johnson dan Rising dalam bukunya yang dikutip oleh Erman Suherman (2003:17) mengatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengkoordinasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, presentasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.

Dari definisi-definisi tersebut diatas, dengan menggabungkan definisi-definisi maka gambaran pengertian matematikapun sudah tampak. Semua definisi itu dapat diterima, karena memang dapat ditinjau dari segala aspek, dan matematika itu sendiri memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari segi paling sederhana sampai kepada yang paling rumit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak dengan struktur-struktur

deduktif, mempunyai peran yang penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

c. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya.

NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) merekomendasikan 4 (empat) prinsip pembelajaran matematika, yaitu :

- a. Matematika sebagai pemecahan masalah.
- b. Matematika sebagai penalaran.
- c. Matematika sebagai komunikasi, dan
- d. Matematika sebagai hubungan (Suherman, 2003:298).

Matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan (Depdiknas, 2006:346) menyebutkan pemberian mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan/masalah.
- e. Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pelajaran matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Tujuan umum pertama, pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan latar dan pembentukan sikap siswa. Tujuan umum adalah memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

Fungsi mata pelajaran matematika sebagai: alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan (Erman Suherman, 2003:56). Pembelajaran matematika di sekolah menjadikan guru sadar akan perannya sebagai motivator dan pembimbing siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah.

3. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian Pendekatan

Pendekatan adalah titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya memadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran yang dengan cakupan teoritis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu : (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*Student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*).

b. Pengertian Pendekatan Kontekstual

Menurut Cahyo (2013:150), Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural).

Menurut Yamin (2013:178), *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan proses pembelajaran yang holistik dan bertujuan membantu peserta didik untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkonstruksi sendiri secara aktif pemahannya.

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2012).

Menurut Jonhson (Kokom Komalasari, 2010) mendefinisikan “*Contextual teaching and learning enables context of their daily lives to discover meaning*”. Hal ini berarti pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa menghubungkan isi materi dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna.

Dari berbagai pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan, pendekatan kontekstual adalah konsep pembelajaran yang menekankan keterlibatan seluruh peserta didik untuk memahami isi materi yang diberikan guru dengan mengaitkan materi pembelajaran kedalam konteks kehidupan nyata yang dialami peserta didik agar peserta didik dapat dengan mudah memahami isi materi yang diberikan guru, kemudian akan terwujudnya berbagai macam pemikiran dan berbagai pemahaman terhadap peserta didik.

c. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Dirjen Dikdasmen (Kokom Komalasari, 2004:35) menyebutkan pendekatan kontekstual menerapkan tujuh komponen, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), inkuiri (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian autentik (*authentic assessment*).

1) Konstruktivisme (*Constructivisme*)

Pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksikan pengetahuan itu dan member makna melalui pengalaman nyata.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, melainkan hasil dari menemukan sendiri melalui siklus : (1) observasi (*observation*), (2) bertanya (*questioning*), (3) mengajukan dugaan (*hipotesis*), (4) pengumpulan data (*data gathering*), dan penyimpulan (*conclusion*).

3) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertannya. Bagi guru bertanya dipandang sebagai kegiatan untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa mengali informasi, menginformasikan apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Dalam pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu ada ada model yang bias ditiru. Guru dapat menjadi model, misalnya member contoh cara mengerjakan sesuatu. Tetapi guru bukan satu-satunya model, artinya model dapat dirancang dengan melibatkan siswa, mendatangkan seseorang dari luar sekolah, misalnya mendatangkan veteran kemerdekaan ke kelas.

6) Refleksi (*Reflection*)

Cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Refleksi merupakan respon terjadi kejadian, aktivitas, pengetahuan yang baru diterima. Misalnya ketika pelajaran berakhir, siswa merenung “ kalau begitu sikpa saya selama ini salah, ya! Seharusnya, tidak membuang sampah ke sungai, supaya tidak menimbulkan bajir”.

7) Penilaian Autentik (*Authentic Assessment*)

Kemajuan belajar dinilai dari proses , bukan semata hasil, dan dengan berbagai cara. Penilaian dapat berupa penilaian tertulis (*pencil and paper test*) dan penilaian berdasarkan kekuatan (*performance based assessment*), penugasan (*project*), produk (*product*), atau portofolio (*portfolio*).

Sedangkan menurut Nurhadi (2004:31) komponen utama pembelajaran kontekstual di kelas antara lain ada tujuh sebagai berikut:

1) Konstruktivisme

Konstruktivisme yaitu suatu kegiatan dimana siswa membangun pengetahuan sedikit demi sedikit dari pengetahuan yang dimiliki siswa, diharapkan siswa belajar bukan hanya menghafal tetapi melalui mengalami sehingga akan bermakna. “Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman”. (Sanjaya, 2005:118). Pembelajaran melalui kontekstual pada dasarnya mendorong siswa agar bias mengkonstruksikan pengetahuannya melalui proses pengamatan dan pengalaman.

2) Menemukan

Menemukan yaitu suatu kegiatan dimana siswa berusaha menemukan sendiri pengetahuan bukan hasil mengingat-ingat fakta-fakta. “Inkuiri adalah proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis.” (Sanjaya, 2009:265).

3) Bertanya

Bertanya yaitu kegiatan bertanya dalam pembelajaran bias guru dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan siswa bahkan siswa dengan orang lain (nara sumber) sebagai upaya guru dan membimbing siswa, menggali informasi dan menilai sejauh mana kemampuan yang telah diperoleh siswa. Menurut Sanjaya (2009:266) dalam suatu pembelajaran yang produktif kegiatan bertanya akan sangat berguna untuk (1) mengalih informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran, (2) membangkitkan

motivasi siswa untuk belajar, (3) merangsang keingintahuan siswa terhadap sesuatu, (4) memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan, (5) membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu.

4) Masyarakat Belajar

Masyarakat belajar yaitu suatu kegiatan dimana siswa memperoleh hasil belajar dari hasil belajar bekerja sama dan tukar pendapat dengan orang lain. Dalam kelas kontekstual penerapan masyarakat belajar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran melalui kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya bersifat heterogen, dilihat dari kemampuan dan kecepatan berpikirnya. Sehingga hasil belajar dapat diperoleh dari hasil sharing dengan orang lain, antara teman, antara kelompok. Bagi yang sudah tahu member tahu pada yang belum tahu, yang pernah memiliki pengalaman membagi pengalamannya pada orang lain. (Sanjaya, 2009:267). Dengan adanya masyarakat belajar diharapkan siswa mampu berinteraksi dengan dengan teman satu kelompok maupun lain kelompok. Dan siswa yang belum tahu/belum paham tidak malu untuk bertanya kepada temannya yang sudah tahu/paham mengenai materi yang diajarkan.

5) Permodelan

Permodelan dapat diartikan suatu conto nyata yang ditunjukkan guru atau orang lain bias asli atau tiruan dan bias berbentuk demonstrasi, pemberian contoh tentang konsep-konsep. Yang dimaksud *modeling* adalah proses

pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh siswa.

6) Refleksi

Refleksi yaitu berpikir kembali apa yang telah dilakukan dan apa yang akan diperoleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Menurut (Sanjaya, 2009:268) “refleksi adalah proses penerapan yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya”. Dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual setiap proses pembelajaran guru memberikan kesempatan kepada siswanya untuk merenung atau mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya.

7) Penilaian Otentik

Penilaian yaitu suatu kegiatan pengumpulan data dari berbagai sumber yang bias memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Ketujuh komponen tersebut bisa dimasukkan kedalam pembelajaran sesuai dengan materi yang dibahas. “Penilaian otentik adalah proses pengumpulan data informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan anak didik melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan telah benar-benar dikuasai dan dicapai” (Majid, 2007:186).

d. Langkah-Langkah Pembelajaran Kontekstual

- 1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara berpikir sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- 4) Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok).
- 5) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran
- 6) Lakukan penelitian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

e. Kelebihan dan kekurangan

Menurut Anisa (2009) adalah beberapa kelebihan dalam pembelajaran kontekstual, yaitu:

- 1) Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri.
- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran kontekstual menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafalkan.
- 3) Menumbuhkan keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
- 4) Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru.

- 5) Menumbuhkan kemampuan dalam bekerja sama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada.
- 6) Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Menurut Dzaki (2009) kelemahan dalam pembelajaran kontekstual yaitu:

- 1) Bagi siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang sama dengan teman lainnya karena siswa tidak mengalami sendiri.
- 2) Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik siswa karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya.
- 3) Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang dalam kelompoknya.

4. Penelitian yang Relevan

- a. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ekawati dan Mira Tahun 2016 hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran dengan penerapan kontekstual nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa dari 75 menjadi 82, keterlaksanaan pembelajaran siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju selama diterapkan pendekatan kontekstual rata-rata keterlaksanaan berada pada 3,70 (kategori sebagian besar aspek terlaksana), aktivitas siswa selama diterapkan pendekatan kontekstual siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju rata-rata aktivitas siswa berada pada 3,3 (kategori aktif), respons siswa selama diterapkan pembelajaran pendekatan kontekstual siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju berada

pada rata-rata respons siswa 3,3 (kategori cenderung positif) dan terdapatnya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII B setelah pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju dapat dilihat dari hasil gain siswa yaitu 0,44 (kategori tinggi). Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan semua indikator efektivitas memenuhi kategori keefektifan maka disimpulkan efektif diterapkan pembelajaran penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Sukamaju.

- b. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sukmanah pada Tahun 2017 menyatakan bahwa topik pada setiap siklus pembelajaran disesuaikan dengan materi kelas VI SD sesuai kurikulum yang berlaku. Subjek penelitian ini adalah kelas VI kelas II Sd Negeri 3 Cidolog Kecamatan Cidolog Kabupaten Ciamis yang berjumlah 22 orang. Hasil penelitian dengan mengadakan model kontekstual pada pembelajaran matematika menunjukkan adanya peningkatan proses pembelajaran, hal ini dapat dilihat saat siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan senang dalam kelompoknya. Begitupula perolehan nilai siswa dalam pembelajaran matematika pada materi keliling dan luas lingkaran mengalami peningkatan.

5. Materi Ajar

- a. Bentuk Aljabar dan Unsur-Unsurnya

Bentuk aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf yang mewakili bilangan yang belum diketahui atau suatu bentuk yang melibatkan konstanta, variabel, dan koefisien tertentu disertai dengan

operasi aljabar. Bentuk aljabar dapat berupa suatu konstanta atau peubah saja.

Unsur-unsur bentuk aljabar :

- 1) Variabel atau peubah adalah lambing pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya.
- 2) Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.
- 3) Koefisien adalah bilangan yang memuat variabel dari suatu suku bentuk aljabar.
- 4) Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Perhatikan ilustrasi berikut!

Banyak boneka Rika 5 lebihnya dari boneka Desy. Jika banyak boneka Desy dinyatakan dengan x maka banyak boneka Rika dinyatakan dengan $(5 + x)$. Jika boneka Desy sebanyak 4 buah maka boneka Rika sebanyak 9 buah. Bentuk seperti $(5 + x)$ ini disebut bentuk aljabar.

- Pada bentuk aljabar tersebut, huruf x disebut *variabel*
- Bilangan 5 pada bentuk aljabar diatas disebut *konstanta*
- *Koefisien* pada suku x adalah 1

b. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk aljabar

1) Penjumlahan

Suatu suku aljabar yang memiliki suku sejenis dapat disederhanakan dengan cara penjumlahan suku. Suku-suku tidak sejenis tidak dapat disederhanakan.

Sifat-sifat operasi hitung sebagai berikut:

- Sifat komutatif : $a + b = b + a$
- Sifat asosiatif : $(a + b) + c = a + (b + c)$
- Sifat distributif : $a (b + c) = ab + ac$

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

2) Pengurangan

Dalam operasi pengurangan, hanya suku-suku sejenis saja yang dapat dikurangkan.

Dalam operasi pengurangan berlaku sifat distributif berikut:

- $ab - ac = a (b - c) = (b - c) a$
- $-ab - ac = -a (b + c) = (b + c) (-a)$
- $-ab + ac = -a (b - c) = (b - c) (-a)$

c. Perkalian dan Pembagian

1. Perkalian

Ketika belajar penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, kita sudah menyinggung tentang perkalian aljabar, yaitu perkalian antara suatu bilangan dengan bentuk aljabar suku dua.

Contoh:

$$2(x + y) + 2x + 2y$$

$$4(x^2 + 2x) = 4x^2 + 8x$$

Dengan demikian secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

Jika k adalah konstanta $(a + b)$ atau $(a - b)$ adalah bentuk aljabar suku dua maka perkaliannya adalah

$$k(a + b) = ka + kb$$

$$k(a - b) = ka - kb$$

2. Pembagian

Pembagian adalah operasi kebalikan dari perkalian.

$$a \times 1 = a \text{ maka } a \div 1 = \frac{a}{1} = a$$

$$a \times m = am \text{ maka } am \div a = \frac{am}{a} = m$$

$$a \times a = a^2 \text{ maka } a^2 \div a = \frac{a^2}{a} = a$$

B. Kerangka Pikir

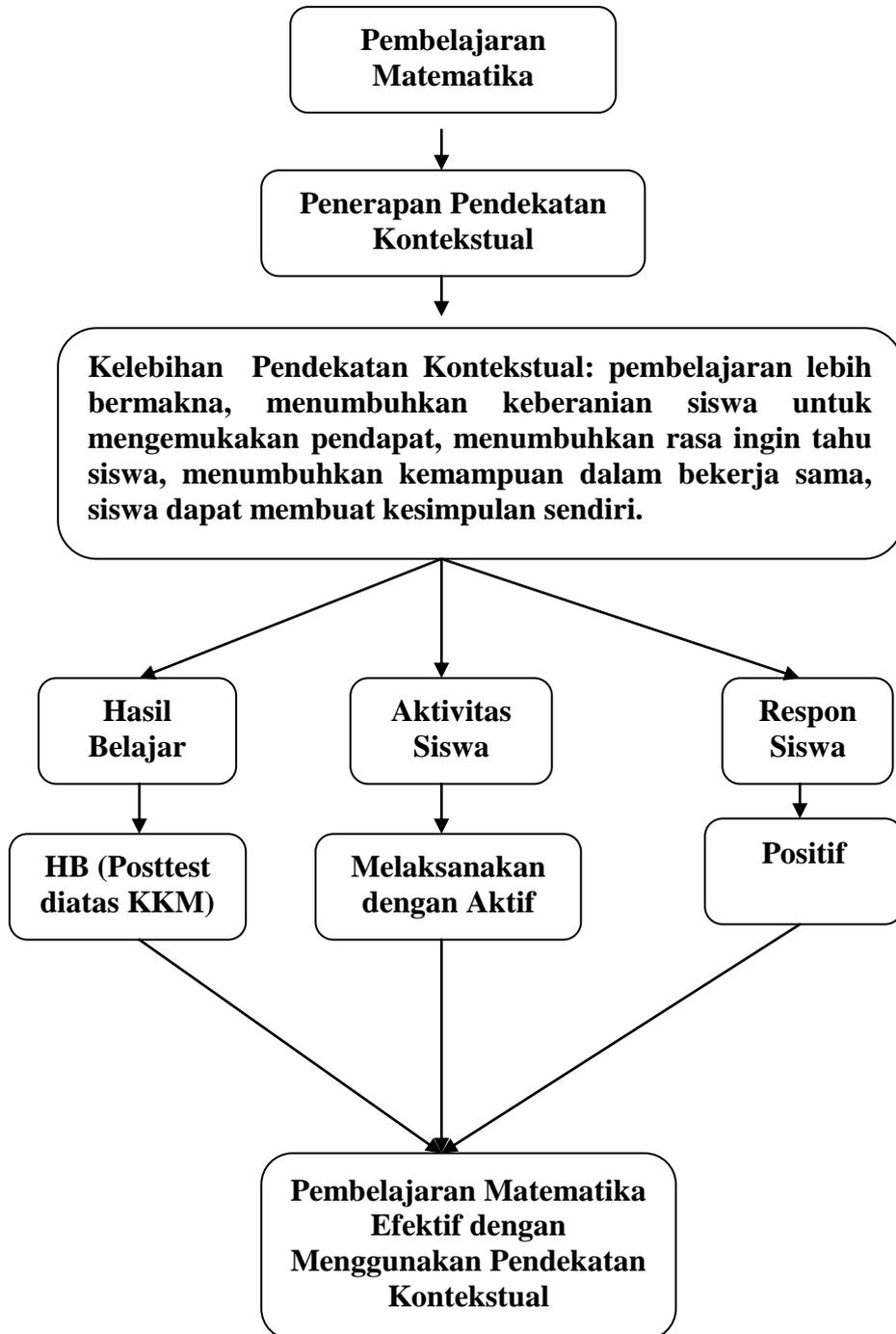
Kerangka pikir merupakan bagian dari penelitian yang menggambarkan Jalur pikir penelitian. Menurut Trianto (2011: 227) kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Dalam penelitian ini, peneliti hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa kelas pembanding dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

Dalam proses pembelajaran, guru mengacu pada siswa belajar aktif dengan menerapkan metode ceramah, tanya jawab, serta diskusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa, namun demikian, usaha yang dilakukan belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Untuk itu diperlukan suatu upaya untuk mengefektifkan proses pembelajaran pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar. salah satu upaya yang dilakukan yaitu menerapkan suatu pendekatan belajar yang memberdayakan siswa. Suatu pendekatan yang dapat memotivasi siswa dan meningkatkan daya tarik siswa untuk belajar matematika.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep ini, hasil pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Untuk memperkuat dimilikinya pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri.

Oleh karena itu, pendekatan kontekstual diterapkan karena akan menciptakan ruang kelas yang didalamnya siswa menjadi lebih aktif yang nantinya akan memenuhi dari indikator keefektifan.

Berikut disajikan bagan kerangka pikir di atas



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Pendekatan kontekstual efektif dalam pembelajaran pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar”. Ditinjau dari :

1. Ketuntasan belajar siswa

Presentase siswa dikatakan tuntas apabila melebihi 75% siswa memperoleh nilai 70, dengan hipotesis statistik:

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

Keterangan :v

π = proporsi siswa yang tuntas hasilnya belajarnya

2. Aktivitas siswa

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

3. Respon siswa

Respon siswa dikatakan positif jika presentase menjawab setiap aspek yang ditanyakan mencapai 75%.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan melibatkan satu kelas yang dikenal dengan desain *pre-eksperimen* karena hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas pembanding (control) dengan tujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian dan Perlakuan

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan respon siswa Adapun perlakuan yang diberikan adalah belajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

2. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest*. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eskperimen yang diberi *posttest*. Metode desain ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 One Group Pretest-posttest Design

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>PostTest</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono (2013: 111)

Keterangan:

O₁: Nilai *pretest* sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan kontekstual.

O₂: Nilai *posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan kontekstual.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 26

Makassar

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII.9 SMP Negeri 26

Makassar.

D. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi operasional hasil belajar pada penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran Matematika dengan pendekatan kontekstual didefinisikan sebagai konsep belajar yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Hasil belajar siswa adalah skor yang dicapai siswa setelah proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melalui tes belajar.
3. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar menggunakan pendekatan kontekstual.
4. Respon siswa yang dimaksud adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika setelah mendapatkan pengajaran materi dengan menggunakan pendekatan kontekstual yang meliputi pendapat senang, menarik, dan lain-lain.

E. Prosedur Penelitian

Defenisi operasional hasil belajar pada penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran Matematika dengan pendekatan kontekstual didefinisikan sebagai konsep belajar yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Hasil belajar siswa adalah skor yang dicapai siswa setelah proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melalui tes belajar.
3. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar menggunakan pendekatan kontekstual.
4. Respon siswa yang dimaksud adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika setelah mendapatkan pengajaran materi dengan menggunakan pendekatan kontekstual yang meliputi pendapat senang, menarik, dan lain-lain.

F. Instrumen Penelitian

Adapun Instrumen atau alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi yang digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar yang berlangsung selama pelaksanaan penelitian melalui penerapan pendekatan kontekstual.

2. Tes Hasil Belajar Matematika Siswa

Tes hasil belajar digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. Tes ini digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi setelah belajar dengan jangka waktu tertentu. Tes ini dibuat oleh peneliti sesuai dengan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung berdasarkan rumusan indikator pembelajaran kemudian divalidasi oleh tim validator. Penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Komponen-komponen penilaian berkaitan dengan aktivitas siswa dalam hal perhatian, kesungguhan, kedisiplinan dan keterampilan siswa. Pengambilan data aktivitas siswa dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh seorang observer.

4. Angket respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan penerapan pendekatan kontekstual.

Angket respon siswa dirancang untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual yang digunakan oleh peneliti yang meliputi pendapat senang, menarik, berminat dan tertarik untuk setiap aspek yang direspon terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. Respon negatif berarti sebaliknya. Angket respon siswa diberikan pada siswa ketika proses belajar mengajar matematika melalui pendekatan kontekstual.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.
2. Data tentang hasil belajar matematika siswa sesudah pembelajaran diambil dengan menggunakan tes hasil belajar matematika.
3. Data tentang keaktifan siswa selama penelitian berlangsung diambil dengan menggunakan lembar observasi.
4. Data tentang respon siswa diambil dari angket.

H. Teknik Analisis Data

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

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptik yang dimaksud untuk menggambarkan karakteristik hasil belajar siswa yang meliputi: nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, dan table distribusi frekuensi. Teknik analisis deskriptik untuk menggungkap aktivitas guru selama proses pembelajaran, hasil belajar siswa dalam pembelajaran, aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan pembelajaran kontekstual.

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Penilaian yang diberikan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berdasarkan hasil pengamatan kegiatan guru tiap pertemuan dihitung dengan menggunakan analisis rata-rata, tingkat kemampuan guru dihitung dengan cara menjumlahkan nilai setiap aspek kemudian membagiannya dengan banyaknya aspek yang dinilai. Kategori kemampuan guru untuk setiap aspek dalam mengelolah pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Skor 4 kategori terlaksana sangat baik
- 2) Skor 3 kategori terlaksana baik
- 3) Skor 2 kategori terlaksana cukup baik

4) Skor 1 terlaksana kurang baik

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

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

Keterangan :

RSP = rata-rata skor penilaian

x = skor penilaian

n = banyaknya aspek penilaian

Untuk pengkategorian kemampuan guru tersebut digunakan kategori pada table berikut:

Tabel 3.2 Konversi Nilai Rata-Rata Kemampuan Guru

Presentase (%)	Kategori
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,50$	Tidak baik
$1,50 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang baik
$2,50 < \bar{x} \leq 3,50$	Baik
$3,50 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat baik

(Sumber : Sudjana, 2014 : 87)

Kriteria keberhasilan guru dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila presentase aktivitas guru berada pada kategori baik atau sangat baik.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran kontekstual.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori-kategori skor hasil belajar matematika siswa adalah skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang diterapkan oleh berdasarkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI. (Wahyudi, 2015: 32) adalah:

Tabel 3.3 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional

Nilai	Kategori
$0 \leq x \leq 54$	Sangat rendah
$55 \leq x \leq 64$	Rendah
$65 < x \leq 79$	Sedang
$80 < x \leq 90$	Tinggi
$90 < x \leq 100$	Sangat tinggi

(Sumber : Wahyudin, 2015:32)

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pembelajaran matematika yang diterapkan oleh SMP Negeri 26 Makassar tersaji pada table berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Pelajaran Matematika di SMPN 26 Makassar

Nilai	Kriteria
$0 < x < 70$	Tidak tuntas
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Criteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 70, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa dikelas tersebut telah mencapai skor sedikit 70.

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa, diuji dengan menggunakan rumus *Normalized gain*.

$$g = \frac{\text{posttest score} - \text{pretets score}}{\text{maximum possible score} - \text{pretets score}}$$

(Meltzer, 2002:3)

Dengan menggunakan rumus N-gain tersebut maka dapat diketahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa SMP Negeri 26 Makassar secara individu dan keseluruhan.

Pengklasifikasikan gain ternormalisasi digunakan klasifikasi pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Klasifikasi Gain ternormalisasi

Indeks Gain	Kriteria
$g > 0,70$	Tinggi
$0,70 \geq g > 0,03$	Sedang
$0,03 \geq g$	Rendah

Haeke (Asrar, 2014:26)

c. Aktivitas Siswa

Analisis data aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dilakukan dengan menentukan frekuensi dan presentase frekuensi yang digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual.

Langkah-langkah analisis aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah:

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

Untuk menghitung rata-rata presentase setiap aspek aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

Pta = Presentase 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

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

d. Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran, dan selanjutnya dianalisis dengan presentase. Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis data respon siswa adalah:

1. Menghitung banyaknya siswa yang memberi respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan, kemudian menghitung presentasinya.
2. Menentukan kategori untuk respon positif siswa dengan cara mencocokkan hasil presentase dengan kriteria yang ditetapkan.

Presentase ini dapat dihitung dengan rumus :

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

Keterangan:

P = Presentase respon siswa yang menjawab senang, menarik, atau ya

f = Banyaknya siswa yang menjawab senang, menarik, atau ya

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kreteria yang ditetapkan untuk menyatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah minimal 75% dan mereka mereka memberikan respon positif terhadap semua aspek yang ditanyakan.

2. Analisis Statistik Inferensial

Teknik analisis inferensial digunakan untuk mengungkapkan pengujian hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji normalitas sebagai uji persyaratan.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini akan digunakan taraf signifikan 5% atau 0,05.

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui proporsi siswa yang tuntas hasil belajarnya setelah diterapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika. Kriteria pengujian hipotesisnya adalah jika $p < \alpha = 0,05$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

I. Kriteria Ke efektifan Pembelajaran

Penelitian ini berhasil jika memenuhi ketiga kriteria keefektifan pembelajaran berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa

Ketutasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) belajar setelah pembelajaran matematika minimal pada kategori sedang. Hasil belajar adalah tingkat pencapaian siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar.

2. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika

Aktivitas siswa adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses belajar mengajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, menjawab pertanyaan guru dan mengerjakan tugas.

3. Respons siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika

Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika setelah pembelajaran yang dipilih diterapkan pada siswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan, dimana pertemuan pertama diberi pretest, pertemuan ke dua sampai ke lima diberi perlakuan, selanjutnya pada pertemuan ke enam diberikan posttests.

Pada bagian ini disajikan data hasil analisis berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Hasil analisis yang disajikan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan tentang distribusi skor hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran melalui pendekatan kontekstual, sekaligus jawaban atas masalah yang dirumuskan dalam penelitian, analisis observasi aktivitas siswa dan analisis respons siswa.

a. Deskripsi Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diambil dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer selama 4 kali pertemuan dan dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Aspek Pengamatan	Pertemuan				Rata-Rata	Kategori
	I	II	III	IV		
Kegiatan Awal						
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama siswa	4	4	4	4	4	Sangat baik
2. Guru mengontrol kehadiran siswa	4	4	4	4	4	Sangat baik
3. Guru memotivasi siswa dengan menjelaskan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	3	4	4	4	3,75	Sangat baik
Kegiatan Inti						
1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dan memberikan LKS kepada setiap kelompok untuk diselesaikan dan didiskusikan.	4	3	3	3	3,25	Baik
2. Guru menjelaskan tata cara menggunakan LKS. (<i>Modelling</i>)	4	3	3	4	3,5	Baik
3. Guru membimbing peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan LKS. (<i>Learning community</i>)	4	3	4	4	3,75	Sangat baik
4. Guru memberikan arahan kepada peserta didik melakukan <i>sharing</i> pengetahuan yang dimiliki kepada setiap anggota kelompoknya. (<i>constructivism</i>)	3	4	4	4	3,75	Sangat baik
5. Guru memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok menulis jawaban dipapan tulis dan memberi kesempatan siswa melakukan tanya jawab antar kelompok mengenai alasan dari mana jawaban soal tersebut diperoleh. (<i>inquiry</i> dan <i>questioning</i>)	4	4	4	4	4	Sangat baik
6. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik mengerjakan soal latihan pada LKS.	4	4	4	4	4	Sangat baik

7. Guru memberi kesempatan kepada siswa mengerjakan soal latihan di depan kelas dan menjelaskan jawaban soal yang telah dikerjakannya.	4	4	4	4	4	Sangat baik
Kegiatan Penutup						
1. Guru meminta siswa untuk mengulas siswa kembali materi yang telah dibahas secara singkat sebagai kesimpulan. (<i>reflection</i>)	3	4	4	4	3,75	Sangat baik
2. Guru menyampaikan materi akan dipelajari pada pertemuan berikutnya	4	4	4	4	4	Sangat baik
Rata-rata	3,74	3,75	3,83	3,92	3,81	Sangat baik

Berdasarkan tabel 4.1 dapat terlihat bahwa pada pertemuan pertama keterlaksanaan pembelajaran terlaksanaan dengan sangat baik dengan skor rata-rata 3,74. Pada pertemuan kedua mengalami peningkatan yaitu 3,75 masih berada pada kategori sangat baik. Pada pertemuan ketiga dan empat keterlaksanaan pembelajaran masih mengalami peningkatan dengan rata-rata 3,83 dan 3,92 yang berada pada kategori sangat baik.

Sesuai kriteria keefektifan, keterlaksanaan pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dapat dikatakan efektif bila keterlaksanaan pembelajaran telah mencapai kriteria baik.

b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Sebelum Diberikan Perlakuan (*Pretest*) dan Sesudah Dilakukan Perlakuan (*Posttest*) melalui Pendekatan Kontekstual.

1) Hasil Analisis Deskriptif *Pretest* Siswa

Skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) pada siswa kelas VII.9 SMP Negeri 26 Makassar disajikan lengkap pada lampiran D. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) ditunjukkan seperti pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.9 SMP Negeri 26 Makassar sebelum diberikan Perlakuan

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	30
Skor terendah	0
Skor tertinggi	50
Skor ideal	100
Rentang skor	50
Rata-rata skor	24,30
Standar deviasi	12,50
Variansi	156,286

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat diketahui bahwa rata-rata pre test hasil belajar matematika sebelum perlakuan adalah 24,50. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum nilai *pretest* tersebut berada pada kategori sangat rendah. Dari 30 sampel tersebut menunjukkan bahwa ada sekitar 50% siswa yang memperoleh nilai paling tinggi 50 atau paling rendah 0. Adapun rentang skor 50 dengan skor. Hasil tes siswa dikelompokkan dalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika (*Pretest*)

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
0 – 54	Sangat rendah	30	100
55 – 64	Rendah	-	-
65 – 79	Sedang	-	-
80 – 89	Tinggi	-	-
90 – 100	Sangat tinggi	-	-
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, dapat terlihat bahwa semua skor *pretest* hanya berada dalam kategori 1 kategori saja, yaitu kategori sangat rendah. Tidak satupun siswa yang memperoleh skor dalam kategori rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Dengan demikian hasil tes matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan kontekstual tergolong sangat rendah.

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum diberikan Perlakuan (*Pretest*)

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
$0 < x < 70$	Tidak tuntas	30	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	-	-

Berdasarkan data yang diperoleh dari tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil tes siswa sebelum diterapkan pendekatan kontekstual masih dalam kategori tidak tuntas, baik secara individual maupun klasikal. Hal ini ditunjukkan dari hasil *pretest* seluruh siswa kelas VII.9 SMP Negeri 26 Makassar yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 70.

2) Analisis Deskriptif *Posttest* Siswa

Hasil analisis statistik skor hasil belajar matematika siswa kelas VII.9 yang diajarkan melalui pendekatan kontekstual disajikan dalam tabel 4.5

Tabel 4.5 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.9 SMP Negeri 26 Makassar Setelah diberikan Perlakuan

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	30
Skor terendah	50
Skor tertinggi	100
Skor ideal	100
Rentang skor	50
Rata-rata skor	80,77
Standar deviasi	11,97
Variansi	143,289

Berdasarkan tabel 4.5 terlihat bahwa nilai rata-rata *posstets* siswa untuk pendekatan kontekstual adalah 80,77. Hal ini menunjukkan secara umum nilai *possttes* tersebut berada pada kategori sedang, denngan demikian adanya peningkatan perolehan nilai rata-rata siswa dari *pretest* ke *posstest* (dari kategori sangat rendah ke sedang).

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika (*Posttest*)

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
0 – 54	Sangat rendah	2	7
55 – 64	Rendah	-	-
65 – 79	Sedang	9	30
80 – 89	Tinggi	14	47
90 – 100	Sangat tinggi	5	16
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, menunjukkan bahwa tes hasil belajar setelah penerapan pendekatan kontekstual terdapat 2 dari 30 siswa atau 7% dari keseluruhan yang memperoleh hasil yang berada pada kategori sangat rendah, 9 atau 30% dari keseluruhan siswa nilainya berada pada katengori sedang, 14 atau 47% dari keseluruhan siswa nilai berada pada kategori tinggi, dan 5 atau 16% dari keseluruhan siswa nilainya berada pada kategori sangat tinggi. Jika rata-rata hasil *posstets* siswa yaitu 80,77 dikonversi kedalam lima kategori, maka rata rata skor

hasil *posttest* siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar setelah diterapkan pendekatan kontekstual berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya data hasil tes siswa setelah diterapkan pendekatan kontekstual berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut :

Tabel 4.7 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diberikan Perlakuan (*Posttest*)

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
$0 < x < 70$	Tidak tuntas	2	7
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	28	93

Berdasarkan tabel 4.7 tampak bahwa dari 30 siswa sebagai sampel penelitian terdapat 2 siswa yang tuntas dan 28 siswa yang tidak tuntas secara individu. Ini berarti siswa di kelas VII.9 mencapai ketuntasan tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah tersebut. Dari tabel 4.5 dan 4.6 pada umumnya mengalami peningkatan dalam belajar matematika. Hal ini dapat dilihat setelah diberikan perlakuan (*posttest*) dan hasil rata-ratanya lebih tinggi dibanding hasil belajar sebelum diberikan perlakuan.

3) Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diterapkan Pendekatan Kontekstual

Data pretest dan posttest siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII.9 SMP negeri 26 Makassar setelah pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual. Hasil pengelolaan data yang dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata

gain ternormalisasi siswa setelah diajarkan melalui pendekatan kontekstual adalah 0,74. Untuk melihat presentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8. Presentase Peningkatan Hasil Belajar

Indeks Gain	Kriteria	Frekuensi	Presentase (%)
$g > 0,70$	Tinggi	20	66,67
$0,70 \geq g > 0,03$	Sedang	9	30
$0,03 \geq g$	Rendah	1	3,33
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat dilihat bahwa ada 20 atau 66,67% yang nilai gainnya > 0.70 yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi kemudian ada 9 atau 30% yang nilai gainnya $0,70 \geq g > 0,03$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang dan ada 1 atau 3,33% yang nilai gainnya $0,03 \geq g$ yang artinya hasil belajarnya berada pada kategori tinggi.

c. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran

Hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual selama 4 kali pertemuan dinyatakan dalam presentase sebagai berikut:

Tabel 4.9 Presentase Aktivitas Siswa yang Belajar melalui Pendekatan Kontekstual

No	Komponen yang Diamati	Pertemuan				Jml	Presentase (%)
		I	II	III	IV		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung.	30	27	28	27	112	93,33

No	Komponen yang Diamati	Pertemuan				Jml	Presentase (%)
		I	II	III	IV		
2	Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan	24	24	26	27	101	84,17
3	Siswa yang bertanya atau menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman. (<i>questioning dan constructivism</i>)	21	20	20	27	88	73,33
4	Siswa yang dapat memberikan contoh aljabar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (<i>modeling</i>)	25	27	28	20	100	83,33
5	Siswa yang menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah kontekstual dengan benar. (<i>inquiry</i>)	24	25	25	26	100	83,33
6	Siswa yang aktif dalam kegiatan kelompok misalnya diskusi, menyampaikan ide/pendapat, dll. (<i>learning community</i>)	-	25	27	28	25	87,5
7	Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kelompok di depan kelas.	-	27	19	24	25	79,17
8	Siswa yang menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur.	-	23	25	28	27	85,83
Jumlah							669,99
Rata-rata Presentase							83,75

Berdasarkan tabel 4.9 diatas dapat dilihat bahwa aktivitas siswa selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa:

- a. Rata-rata presentase siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung 93,33%.

- b. Rata-rata presentase siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan 84,17%.
- c. Rata-rata presentase siswa yang bertanya atau menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman (*questioning dan constructivism*) 73,33%.
- d. Rata-rata presentase siswa yang dapat memberikan contoh aljabar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (*modeling*) 83,33%.
- e. Rata-rata presentase siswa yang menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah kontekstual dengan benar (*inquiry*) 83,33%.
- f. Rata-rata presentase siswa yang aktif dalam kegiatan kelompok misalnya diskusi, menyampaikan ide/pendapat dan lain-lain (*learning community*) 87,5%.
- g. Rata-rata presentase siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kelompok di depan kelas 79,17%.
- h. Rata-rata presentase siswa yang menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur (*Refleksi*) 85,83%.

Dalam deskripsi diatas presentase aktivitas siswa melalui pendekatan kontekstual adalah 83,75% sehingga aktivitas siswa melalui pendekatan kontekstual dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu $\geq 75\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d. Deskripsi Respons Siswa Terhadap Pembelajaran

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran melalui pendekatan kontekstual diperoleh melalui pemberian angket respons siswa yang selanjutnya

dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis respons siswa selanjutnya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.10 Presentase Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika

No	Aspek yang direspons	Pendapat		Presentase (%)	
		Positif (Ya)	Negatif (Tidak)	Positif (Ya)	Negatif (Tidak)
1	Apakah Anda senang belajar matematika melalui pendekatan kontekstual?	27	3	90	10
2	Apakah Anda senang berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan masalah pada LKS yang diberikan?	26	4	86,67	13,33
3	Apakah Anda senang mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS?	26	4	86,67	13,33
4	Apakah Anda senang diberi kesempatan lebih banyak berpikir dalam menyelesaikan masalah?	25	5	83,33	16,67
5	Apakah Anda senang menanggapi jawaban dari kelompok lain?	18	12	60	40
6	Apakah Anda senang jika diberikan beberapa evaluasi sebelum tes hasil belajar?	24	6	80	20
7	Apakah Anda senang memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran?	25	5	83,33	16,67
8	Apakah Anda senang dengan cara guru mengajar?	25	5	83,33	16,67
9	Apakah Anda senang dengan suasana pembelajaran seperti ini?	15	15	50	50
10	Apakah Anda senang jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?	28	2	93,33	6,67
Rata-rata Keseluruhan				79,67	20,33

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VII.9 SMP Negeri 26 Makassar memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan kontekstual, dimana rata-rata presentase respons siswa adalah 79,67%. Dengan demikian respons siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 75\%$ memberi respons positif.

2. Hasil Analisis Inferensial

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

a. Uji Normalitas

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah perlakuan berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05 dengan syarat.

Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka dikatakan berdistribusi normal

Jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka dikatakan berdistribusi tidak normal

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,132 > 0,05$. Hal ini

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

b. Pengujian Hipotesis

1. Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar melalui pendekatan kontekstual, dihitung dengan menggunakan *uji-t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \leq 0,3 \quad \text{lawan} \quad H_1 : \mu_g > 0,3$$

Keterangan :

H_0 = tidak terdapat peningkatan hasil belajar atau peningkatan belajar rendah

H_1 = terdapat peningkatan hasil belajar

μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa nilai p (*sig. 2-tailed*) adalah $0,000 < 0,05$. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar melalui pendekatan kontekstual.

2. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar melalui pendekatan kontekstual secara individual dihitung dengan menggunakan *uji-t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_{\text{post}} \leq 74,9\% \quad \text{lawan} \quad H_1 : \mu_{\text{post}} > 74,9\%$$

μ_{post} = parameter skor rata-rata ketuntasan individu siswa setelah pembelajaran kontekstual.

Berdasarkan hasil analisis analisis SPSS versi 22 (lampiran D), tampak bahwa nilai P (*sign 2-tailed*) adalah $0,000 > 0,05$ menunjukkan rata-rata ketuntasan

individu pada siswa setelah diajar melalui pendekatan kontekstual lebih dari 74,5%. ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni ketuntasan belajar siswa setelah pendekatan kontekstual mencapai nilai KKM (Kreteria Ketuntasan Minimum).

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 dan analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa, aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dan respon siswa setelah mengikuti pembelajaran. Untuk hasil analisis data hasil belajar matematika siswa sebelum penerapan pendekatan kontekstual menunjukkan bahwa terdapat 30 siswa atau 100% jumlah keseluruhan siswa tidak ada yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor minimal 70) dengan kata lain hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan kontekstual umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Sedangkan hasil analisis data hasil belajar matematika setelah di terapkan pendekatan kontekstual menunjukkan bahwa terdapat 2 siswa atau 7% siswa tidak mencapai ketuntasan minimal. Hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran berlangsung siswa tersebut kebanyakan bermain dan pada saat bekerja kelompok juga hanya mengharapkan teman kelompoknya untuk mengerjakan soal LKS sehingga pada saat diberi soal

posstets mereka hanya bisa menjawab seadanya dan terdapat 28 siswa atau 93% telah mencapai ketuntasan individu. Dengan kata lain, hasil belajar matematika setelah penerapan pendekatan kontekstual berada pada kategori tinggi dan telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diterapkan pendekatan kontekstual. Hal tersebut terlihat dari rata-rata yang diperoleh oleh siswa adalah 0,74 yang berarti nilai atau hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Untuk aktivitas siswa dan respon siswa dikategorikan positif karena aktivitas siswa dan respon siswa yang diperoleh >75%.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Pembahasan hasil analisis belajar adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang dirumuskan sebelumnya. Dimana terlebih dahulu dilakukan *uji one sample kolmogorov smirnov* untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dan didapatkan data *pretest* ($P_{\text{value}} = 0,089$) dan *posstest* ($P_{\text{value}} = 0,132$) sehingga data berdistribusi normal karena nilai $P_{\text{value}} > 0,05$. Kemudian dilakukan *uji-t one sample test* dengan hasil uji hipotesis data *pretest* dan *posttest* telah diperoleh nilai sig.(2-tailed) adalah $0,000 < 0,05 = \alpha$, sehingga H_0 ditolak yang berarti bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa pada taraf signifikan 5%. Kemudian uji proporsi klasikal digunakan uji-t dengan indikator $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan didapatkan $4,926 > \dots\dots\dots$ yang berarti bahwa siswa kelas VII.9 dengan penerapan pendekatan kontekstual tuntas secara klasikal. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII.9 SMP Negeri 26

Makassar setelah diajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual mengalami peningkatan.

Dari hasil pembahasan tersebut diperoleh bahwa pendekatan kontekstual efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan kontekstual pada siswa kelas VII Smp Negeri 26 Makassar ditinjau dari:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar memperoleh skor rata 24,30 dan dinyatakan tidak tuntas secara klasikal karena jauh lebih rendah dari 75%. Hasil belajar matematika siswa kelas VII.9 setelah diterapkan pendekatan kontekstual memperoleh rata-rata 80,77 dimana dari 30 siswa terdapat 28 siswa atau 93,33% yang memenuhi KKM dan dinyatakan tuntas secara klasikal dimana ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa kelas tersebut mencapai skor ketuntasan individu.
2. Aktifitas siswa memperoleh presentase 83,75% dan dinyatakan telah memenuhi kriteria keberhasilan aktivitas. Sedangkan Aktivitas guru dalam pengelolaan matematika melalui pendekatan kontekstual pada siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar terlaksanan dengan rata-rata 3,81 yang termasuk dalam kriteria sangat baik.
3. Dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa ketuntasan belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui pendekatan kontekstual telah memenuhi kriteria tuntas atau H_1 diterima dengan nilai $T_{hitung} > T_{tabel} = 4,926 > 1,699$.

B. SARAN

Berdasarkan simpulan diatas dapat dikemukakan beberapa saran sehubungan dengan hasil penelitian ini, sebagai berikut:

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat mempertimbangkan hasil-hasil penelitian dalam mengambil suatu kebijakan.
2. Untuk mencapai ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 26 Makassar harus dilakukan dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga muncul kemandirian dan keaktifan siswa. Untuk mencapai hal tersebut, pendekatan kontekstual merupakan suatu alternatif yang baik.
3. Diharapkan kepada para pengajar khususnya bidang studi matematika agar lebih kreatif dalam memilih model, pendekatan dan metode yang relevan dengan pembahasan materi pelajar.
4. Kepada para peneliti dibidang pendidikan khususnya pendidikan matematika melakukan penelitian lebih lanjut guna memperluas hasil-hasil penelitian ini pada khususnya dan masalah matematika pada umumnya.
5. Penelitian ini dapat digunakan bagi peneliti selanjutnya dan sebagai bahan referensi untuk melanjutkan penelitian. hal ini perlu dilakukan agar proses pembelajaran dimasa-masa selanjutnya bisa lebih inovatif dan berkembang sesuai dengan kemajuan zaman yang semakin modern.

DAFTAR PUSTAKA

- Ausubel. 2003. *Pengertian Belajar*, (online), <http://eprints.uny.ac.id/9509/15/BAB%20II%20TUTIK08301244031.pdf>, diakses 7 Mei 2018)
- Adnan, S. 1981. *Kajian Teori*, (online), (<http://eprints.uny.ac.id/52017/3/BAB%202.pdf>, diakses 7 Mei 2018)
- Anisa. 2009. *Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran CTL*, (online), (<http://www.sekolahdasar.net/2012/05/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran.html?m.1>, diakses 8 Mei 2018)
- Conny. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*, (online), (<http://ariantokutabatu.blogspot.co.id/2014/12/belajar-dan-pembelajaran.html>, diakses 7 Mei 2018)
- Cahyo. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*. Yogyakarta. Diva Press.
- Danfar. 2009. *Definisi Efektivitas Menurut Para Ahli*, (online), (<http://yunitaardha.blogspot.co.id/2012/04/kumpulan-teori-efektivitas.html>, diakses 7 Mei 2018)
- Dzaki. 2009. *Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran CTL*, (online), (<http://www.sekolahdasar.net/2012/05/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran.html?m.1>, diakses 8 Mei 2018)
- Ekawati dan Kadek Mira. 2016. Efektivitas Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Sukamaju. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (online), Vol. 2, No. 1, (<file:///C:/Users/ACER/Downloads/581-1010-1-SM.pdf>, diakses 15 Mei 2018)
- Hamalik. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta Bumi Aksara
- Kunandar. 2017. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta. PT Raja Grafindo
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (Online), (<http://www.sekedarposting.com/2015/04/efektivitas-pembelajaran.html>, diakses 21 Mei 2018)
- Kumalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung. PT Refika Aditama

- Nurhadi. 2004. *Komponen Pendekatan Kontekstual*, (online), <http://eprints.uny.ac.id/9509/15/BAB%20II%20TUTIK-08301244031.pdf>, diakses 7 Mei 2018)
- Narbuko, Cholid, dan Abu Achmadi. 2016. *Metodologi penelitian*. Jakarta. Bumi Aksara
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta. PT Raja Gafindo Persada
- Suherman, Erman. 2003. *Srategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta. RajaGafindo Persada
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatiif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- Sardiman. 2011. *Pengertian Belajar*, (online), (<http://eprints.uny.ac.id/9509/15/BAB%20II%20TUTIK-08301244031.pdf>, diakses 7 Mei 2018)
- Syamsuri, Sukri, dkk. 2014. *Panduan Penulisan Skripsi*. Unismuh Makassar. Panrita Press
- Suyono, dan Hariyanto. *Pengertian Belajar*, (online), (<http://repository.unpas.ac.id/30789/6/BAB%20II.pdf>, diakses 7 Mei 2018)
- Sanjaya, Wina. 2009. *Perencanaan dan Desain Pembelajaran*. Jakarta. Prenada Media Group.
- Sukmanah, Cucu 2017. Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, (online), Vol. 11, No. 2, (<https://journal.uniga.ac.id/index.php/JP/article/view/162>, diakses 15 Mei 2018)
- Wiyaja. 2009. *Efektifitas Pembelajaran*, (online), (<http://digilib.unila.ac.id/10748/15/BAB%20II.pdf>, diakses 9 Mei 2018)
- Yamin. 2013. *Pengertian Pendekatan Kontekstual*, (online), (<https://www.kompasiana.com/ayuputri14/5985aa5a76698f3e8b28fba2/penerapan-pendekatan-kontekstual-dalam-pembelajaran-matematika>, diakses 8 Mei 2018)

LAMPIRAN A

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.6 Mampu menjelaskan bentuk aljabar dan unsur – unsurnya menggunakan masalah kontekstual	3.1.1 Mengenal bentuk aljabar 3.1.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar

C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengenal bentuk aljabar melalui diskusi kelompok.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi tiga unsur yang ada pada bentuk aljabar melalui diskusi kelompok.

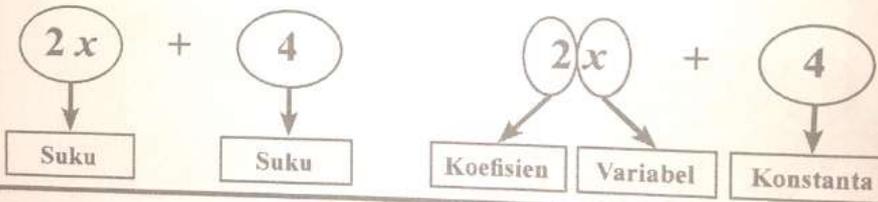
D. Materi Pembelajaran

Bentuk Aljabar adalah kalimat matematika yang memuat variabel.

Dalam kegiatan pengamatan, kalian telah mengamati beberapa ilustrasi bentuk-bentuk. Jumlah buku dinyatakan dengan simbol x dan y . Bentuk-bentuk tersebut dinamakan bentuk aljabar. Kalian boleh menggunakan simbol yang lain untuk menyatakan bentuk aljabar. Pada kegiatan pengamatan, 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 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 konstanta.



E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Model Pembelajaran Discovery Learning

F. Metode dan Pendekatan

1. Metode : Diskusi, Tanya jawab
2. Pendekatan : *Kontektual*

G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media

Gambar permasalahan dari internet

2. Alat dan bahan

Alat pembelajaran seperti alat tulis dan LKS

3. Sumber Belajar

- a. As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2014. *Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Puskur dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
- b. Contoh peristiwa sehari-hari yang berhubungan dengan bentuk aljabar (ppt)

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Rencana Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam.2. Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin berdoa, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik.3. Apersepsi: Dengan tanya jawab, guru mengecek	15 menit

	<p>pemahaman peserta didik tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>5. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan peserta didik hari ini, yaitu peserta didik akan bekerja secara individu dan kelompok.</p>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang 2. Guru membagikan LKS berbasis pendekatan kontekstual kepada siswa 3. Guru menyajikan masalah yang nyata yang dapat dimodelkan dalam bentuk aljabar sebagaimana dalam LKS (<i>modeling</i>) 4. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah dalam LKS yang telah diberikan dengan bimbingan guru (<i>Learning community</i> dan <i>inquiri</i>) 5. Siswa melakukan <i>Sharing</i> pengetahuan yang dimiliki pada setiap anggota kelompoknya dengan arahan guru (<i>constructivism</i>) 6. Salah satu kelompok menuliskan jawaban dipapan tulis kemudian siswa melakukan tanya jawab antara kelompok mengenai alasan dari mana jawaban tersebut diperoleh (<i>inquiry</i> dan <i>questioning</i>) 7. Siswa mengerjakan soal latihan pada LKS yang diberikan guru (<i>constructivism</i> dan 	90 menit

	<p><i>inquiry</i>)</p> <p>8. Perwakilan siswa mengerjakan soal latihan didepan kelas dan menjelaskan jawaban soal yang telah dikerjakan.</p> <p>9. Siswa memberikan tanggapan berkenaan dengan hasil jawaban soal.</p>	
Penutup	<p>1. Guru meminta siswa untuk mengulas kembali materi yang telah dibahas secara singkat sebagai kesimpulan (<i>reflection</i>)</p> <p>2. Guru memberikan umpan balik terhadap penilaian yang telah dilakukan selama proses pembelajaran (<i>authentic assessment</i>)</p> <p>3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari berikutnya</p>	15 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- a. Pengamatan untuk penilaian aspek sikap.
- b. Tes tertulis untuk penilaian aspek pengetahuan/kognitif dan keterampilan.

2. Pedoman Penskoran

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok 2. Aktif dalam pembelajaran 3. Disiplin dalam 	Pengamatan	Selama pembelajaran

	pembelajaran		
2.	Pengetahuan 1. Mengenal bentuk aljabar 2. Mampu mengidentifikasi unsur-unsur aljabar.	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu (PR) dan kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu (PR) dan kelompok saat diskusi.

3. Teknik Penskoran
 a. Penilaian Sikap

Sikap								
Bekerjasama			Aktif			Disiplin		
KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	2	3	1	2	3	1	2	3

Keterangan:

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Skor Sikap:

- Maksimum: 9
- Minimum: 3

b. Penilaian Pengetahuan/ Kognitif: Tes Tertulis

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor Soal	Jawaban	Skor	Jumlah
3.6.1 Mengenal bentuk aljabar.	Menyatakan bentuk aljabar dari masalah kontekstual	1.1	X	5	85
		1.2	$2z$	5	
		1.3	$3y$	5	
		1.4	$3x + 2z$	10	
		1.5	$2x + 3y + 3z$	15	
		1.6	$3x + 2y + z$	15	
		1.7	$4x + 3y + 2z$	15	
		2.a	$18a + 10b + 7c$	15	
3.6.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar	Menentukan koefisien, variabel, dan konstanta dari bentuk aljabar	2.b	Koefisiennya $18, 10, 7$ Variabelnya a, b, c	15	15
Jumlah					100

4. Bentuk Instrumen dan Instrumen

a. Bentuk Instrumen:

- Aspek kognitif/ pengetahuan : Soal/ Tes Tertulis
- Pengamatan sikap dan keterampilan : Tabel penilaian sikap

b. Instrumen (*terlampir*)

LEMBAR KERJA SISWA 1



Alokasi Waktu : 20 menit

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, diharapkan siswa dapat menentukan koefisien, variabel, konstanta, suku dan suku sejenis pada bentuk aljabar.

Petunjuk Pembelajaran

- Kerjakan soal-soal pada LKS ini secara berkelompok.
- Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika terdapat hal-hal yang kurang jelas.

PEMODELAN

a. Bentuk Aljabar, Variabel, Koefisien, dan Konstanta

Perhatikan ilustrasi Berikut.

Banyak boneka Rika 5 lebihnya dari boneka Desy. Jika banyak boneka Desy dinyatakan dengan x maka banyak boneka Rika dinyatakan dengan $(x + 5)$. Jika boneka Desy sebanyak 4 buah maka boneka Rika sebanyak 9 buah.

Bentuk seperti $(x + 5)$ disebut **bentuk aljabar**.

- Pada bentuk aljabar tersebut, huruf x disebut **variabel**.
- Adapun bilangan 5 pada bentuk aljabar diatas disebut **konstanta**.
- **Koefisien** pada suku x adalah 1



Perhatikan bentuk aljabar $5x + 9$!

Tentukan variabel, konstanta dan koefisiennya

Jawab :

Bentuk aljabar : ...

Variabel : ...

Konstanta : ...

Koefisien : ...

Kesimpulan:

Bentuk aljabar adalah suatu bentuk matematika dalam penyajiannya memuat yang mewakili yang belum diketahui.

Variabel atau peubah adalah Suatu bilangan yang belum diketahui Dengan jelas.

Konstanta adalah..... dari suatu bentuk aljabar yang berupa dan tidak memuat

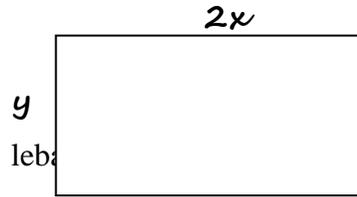
Koefisien adalah dari suatu suku bentuk aljabar.

Suku

Perhatikan Ilustrasi berikut!

Sebuah papan tulis berbentuk persegi panjang .

Bila panjang papan tersebut adalah $2x$ meter maka lebar papan tersebut adalah y meter, maka tentukan keliling papan tulis tersebut.



jawab :

$$\text{keliling} = 2 \times (\text{panjang} +$$

$$= 2 \times (\dots + \dots)$$

$$= \dots + \dots$$

Jadi keliling persegi panjang tersebut adalah

Bentuk aljabar tersebut terdiri dari 2 suku yaitu

Suku Sejenis

Perhatikan contoh berikut!

$$2p^2 + 3p - 7p^2 + 5pq$$

Suku sejenis pada bentuk aljabar tersebut adalah $2p^2$ dan $-7p^2$

Jawab :

Coba tentukan suku-suku sejenis dari suku banyak berikut

$$16a^2b + 10ab + 2ab^2$$

Suku-suku sejenisnya adalah :

1. dan
2. dan

Kesimpulan :

Suku sejenis adalah suku-suku yang memuat dan yang sama.

LATIHAN SOAL

Kerjakan soal-soal dibawah ini secara individu!

1. Perhatikan ilustrasi berikut.

Seorang siswa setiap hari diberi uang saku yang selalu sama banyaknya. Banyaknya uang saku siswa tersebut dalam satu hari dinyatakan dalam x . Jadi, dalam satu bulan (30 hari) banyaknya uang saku yang diperoleh siswa tersebut adalah $30x$. Tentukan mana yang merupakan :

- Bentuk aljabar
- Variabel
- Konstanta
- faktor
- Koefisien

2. Tentukan suku-suku sejenis pada suku banyak $b + 2b^2 + 3b + b^2 + b^3$

Jawab:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.	3.7 Menjelaskan dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian)	3.7.1 menyelesaikan operasi penjumlahan bentuk aljabar 3.7.2 Menyelesaikan operasi pengurangan bentuk aljabar

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *pendekatan kontekstual* peserta didik diharapkan:

1. Mampu menyelesaikan operasi penjumlahan bentuk aljabar
2. Mampu menyelesaikan operasi pengurangan bentuk aljabar

D. Materi Pembelajaran

Penjumlahan Bentuk Aljabar

Untuk melakukan operasi penjumlahan bentuk aljabar harus variabelnya sama, kita dapat menggunakan sifat-sifat berikut:

$$A + A = 2A$$

$$2A + 3A = 5A$$

$$2X + 5Y + 3Z + X + 2Y + 4Z = 2X + X + 5Y + 2Y + 3Z + 4Z = 3X + 7Y + 7Z$$

Pengurangan Bentuk Aljabar

Untuk melakukan operasi pengurangan bentuk aljabar, kita dapat menggunakan sifat-sifat yaitu bisa dikurang asalkan variabelnya sama.

Contoh :

a. $5a - 2a = 3a$

$$b. 4a-2b - (3a -2b) = 4a-2b-3a+2b =4a-3a-2b+2b = a$$

$$c. 5a-2b+3c- (2a +5b -2c) = 5a-2a-2b+5b +3c +2c = 3a +3b +5c$$

E. Metode dan Pendekatan

1. Metode : Diskusi, Tanya Jawab
2. Pendekatan : Kontekstual

H. Sumber dan Alat Bantu

1. Sumber : - As'ari, Abdul Rahman, dkk. 2014. Matematika SMP/MTs kelas XII Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan. Jakarta:Puskur dan Perbukuan. Balitbang. Kemdikbud.
- Permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.
2. Alat : Alat pembelajaran seperti alat tulis dan LKS

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik. 3. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Misalnya tentang bilangan bulat, pecahan, dan himpunan. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diarahkan untuk duduk bersama teman kelompoknya 2. Guru membagikan LKS berbasis pendekatan 	60

	<p>kontekstual kepada siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyajikan masalah yang nyata yang dapat dimodelkan dalam bentuk aljabar sebagaimana dalam LKS (<i>modeling</i>) 4. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah dalam LKS yang telah diberikan dengan bimbingan guru (<i>Learning community</i> dan <i>inquiry</i>) 5. Siswa melakukan <i>Sharing</i> pengetahuan yang dimiliki pada setiap anggota kelompoknya dengan arahan guru (<i>konstruktivisme</i>) 6. Salah satu kelompok menuliskan jawaban dipapan tulis kemudian siswa melakukan tanya jawab antara kelompok mengenai alasan dari mana jawaban tersebut diperoleh (<i>inquiry</i> dan <i>questioning</i>) 7. Siswa mengerjakan soal latihan pada LKS yang diberikan guru (<i>konstruktivisme dan inquiry</i>) 8. Perwakilan siswa mengerjakan soal latihan didepan kelas dan menjelaskan jawaban soal yang telah dikerjakan. 9. Siswa memberikan tanggapan berkenaan dengan hasil jawaban soal. 	
--	---	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk mengulas kembali materi yang telah dibahas secara singkat sebagai kesimpulan (<i>reflection</i>) 2. Guru memberikan umpan balik terhadap penilaian yang telah dilakukan selama proses pembelajaran (<i>authentic assessment</i>) 3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari berikutnya 	10
---------	--	----

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- a. Pengamatan untuk penilaian aspek sikap.
- b. Tes tertulis untuk penilaian aspek pengetahuan/kognitif dan keterampilan.

2. Pedoman Penskoran

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok 2. Aktif dalam pembelajaran 3. Disiplin dalam pembelajaran 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal bentuk aljabar 2. Mampu mengidentifikasi unsur-unsur aljabar. 	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu (PR) dan kelompok
3.	Keterampilan	Tes Tertulis	Penyelesaian

	Terampil dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar		tugas individu (PR) dan kelompok saat diskusi.
--	--	--	--

3. Teknik Penskoran

a. Penilaian Sikap

Sikap								
Bekerjasama			Aktif			Disiplin		
KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	2	3	1	2	3	1	2	3

Keterangan:

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Skor Sikap:

- Maksimum: 9
- Minimum: 3

b. Penilaian Pengetahuan/ Kognitif: Tes Tertulis

Indikator Pembelajaran	Nomor Soal	Soal	Jawaban	Skor	Jumlah
3.7.2 Menyelesaikan operasi penjumlahan bentuk aljabar.	1.	Tentukan Penjumlahan berikut ini: a. $5x + 2x$ b. $4x + 2y + 3x + 5y$	a. $7x$ b. $7x + 7y$	a. 25 b. 25	

3.7.2 Menyelesaikan operasi pengurangan bentuk aljabar.	2	Tentukan Hasil pengurangan berikut ini: a. $5a-3a$ b. $6a-2b-(3a+4b)$	a. $2a$ b. $3a-6b$	a. 25 b.25	
Jumlah					100

c. Bentuk Instrumen dan Instrumen

1. Bentuk Instrumen:

- Aspek kognitif/ pengetahuan : Soal/ Tes Tertulis
- Pengamatan sikap dan keterampilan : Tabel penilaian sikap

2. Instrumen (*terlampir*)

LEMBAR KERJA SISWA 2



Alokasi Waktu : 20 menit

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diharapkan siswa dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

Petunjuk Pembelajaran

- Kerjakan soal-soal pada LKS ini secara berkelompok.
- Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika terdapat hal-hal yang kurang jelas.

PEMODELAN

perhatikan ilustrasi berikut!

Seorang dokter memberi resep obat kepada seorang pasien. Pada resep tersebut tertulis “ obat sehari 3 x 2 tablet”. Berdasarkan resep tersebut dalam sehari pasien akan menghabiskan obat sebanyak 6 tablet dengan penjelasan 2 tablet untuk pagi hari, 2 tablet untuk siang hari, dan 2 tablet untuk sore hari.

Jadi dalam matematika banyaknya obat yang dihabiskan dalam satu hari dihitung dengan cara $3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$

Jika dalam resep dokter tadi banyaknya tablet untuk sekali makan dilambangkan dengan huruf, maka resep tadi dapat dinyatakan dalam bentuk aljabar yaitu

$$3 \times a = a + a + a = 3a$$



sekarang coba sederhanakan bentuk aljabar berikut.

$$a + a + a + a = \dots$$

$$5a - a = \dots$$

$$2ab + ab = \dots$$

Perhatikan bahwa bentuk aljabar yang disederhanakan tersebut mempunyai suku-suku sejenis.

Jadi dapat disimpulkan bahwa suatu bentuk aljabar dapat disederhanakan dengan penjumlahan atau pengurangan

LATIHAN SOAL

Kerjakan soal-soal dibawah ini secara individu!

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut!

- $3b + b = \dots$
- $5a - a = \dots$
- $2x + y - x + 5y = \dots$
- $3x^2 + 4xy + 2x^2 = \dots$

Jawab :

2. Panjang sisi-sisi suatu segitiga adalah $(7a - 1)$ cm, $(4a + 3)$ cm, dan $(z + 6)$ cm. Tentukan keliling segitiga tersebut yang dinyatakan dalam a .

Jawab

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.	3.7 Menjelaskan dan melakukan operasi pada bentuk aljabar	3.7.3 Menyelesaikan perkalian bentuk aljabar

	(penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian)	
--	---	--

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *kontektual* peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.

Materi Pembelajaran

Perkalian

Untuk melakukan operasi perkalian bentuk aljabar, kita dapat menggunakan sifat-sifat berikut:

- a. $ab = ba$
- b. $p(a + b) = pa + pb$
- c. $p(a - b) = pa - pb$
- d. $p(a + b - c) = pa + pb - pc$
- e. $(a + b - c)p = ap + bp - cp$
- f. $(ax + b)(cx + d) = ax(cx + d) + b(cx + d)$

Contoh:

Tentukan hasil dari $(2x + 3)(5x - 1)$!

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 (2x + 3)(5x - 1) &= 2x(5x - 1) + 3(5x - 1) \\
 &= 10x^2 - 2x + 15x - 3 \\
 &= 10x^2 + 13x - 3
 \end{aligned}$$

D. Metode dan Pendekatan

1. Metode : Diskusi, Tanya Jawab
2. Pendekatan : Kontekstual

E. Sumber dan Alat Bantu

1. Sumber : As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2014. Matematika SMP/MTs Kelas VII. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Puskur dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
2. Alat : alat pembelajaran seperti alat tulis dan LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam2. Guru mengecek kehadiran peserta didik.3. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi sebelumnya yaitu tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa diarahkan untuk duduk bersama teman kelompoknya2. Guru membagikan LKS berbasis pendekatan kontekstual kepada siswa3. Guru menyajikan masalah yang nyata yang dapat dimodelkan dalam bentuk aljabar sebagaimana dalam LKS (<i>modeling</i>)4. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah dalam LKS yang telah diberikan dengan bimbingan guru (<i>Learning community</i> dan <i>inquiri</i>)	60

	<p>5. Siswa melakukan <i>Sharing</i> pengetahuan yang dimiliki pada setiap anggota kelompoknya dengan arahan guru (<i>constructivism</i>)</p> <p>6. Salah satu kelompok menuliskan jawaban dipapan tulis kemudian siswa melakukan tanya jawab antara kelompok mengenai alasan dari mana jawaban tersebut diperoleh (<i>inquiry</i> dan <i>questioning</i>)</p> <p>7. Siswa mengerjakan soal latihan pada LKS yang diberikan guru (<i>construktivisme</i> dan <i>inquiry</i>)</p> <p>8. Perwakilan siswa mengerjakan soal latihan didepan kelas dan menjelaskan jawaban soal yang telah dikerjakan.</p> <p>9. Siswa memberikan tanggapan berkenaan dengan hasil jawaban soal.</p>	
Penutup	<p>1. Guru meminta siswa untuk mengulas kembali materi yang telah dibahas secara singkat sebagai kesimpulan (<i>reflection</i>)</p> <p>2. Guru memberikan umpan balik terhadap penilaian yang telah dilakukan selama proses pembelajaran (<i>authentic assessment</i>)</p> <p>3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari berikutnya</p>	10

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

- a. Pengamatan untuk penilaian aspek sikap.
- b. Tes tertulis untuk penilaian aspek pengetahuan/kognitif dan keterampilan.

2. Pedoman Penskoran

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap 1. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok 2. Aktif dalam pembelajaran 3. Disiplin dalam pembelajaran	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan 1. Mampu menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu (PR) dan kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu (PR) dan kelompok saat diskusi.

3. Teknik Penskoran

a. Penilaian Sikap

Sikap								
Bekerjasama			Aktif			Disiplin		
KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	2	3	1	2	3	1	2	3

Keterangan:

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Skor Sikap:

- Maksimum: 9
- Minimum: 3

b. Penilaian Keterampilan

Terampil dalam Memecahkan Masalah yang Berkaitan dengan Bentuk Aljabar		
KT	T	ST
1	2	3

Skor Sikap:

- Maksimum: 3
- Minimum: 1

c. Penilaian Pengetahuan/ Kognitif: Tes Tertulis

Indikator Pembelajaran	Nomor dan Soal	Jawaban	Skor	Jumlah
3.7.2 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar.	1. $5(2x + y)$	$10x + 5y$	30	100
	2. $(x + 3)(x - 2)$	$x^2 + x - 6$	35	
		$2x^2 + 4xy - 7x - 2y + 3$	35	

	3. $(2x - 1)(x + 2y - 3)$			
Jumlah			100	100

d. Bentuk Instrumen dan Instrumen

1. Bentuk Instrumen:

- Aspek kognitif/ pengetahuan : Soal/ Tes Tertulis
- Pengamatan sikap dan keterampilan : Tabel penilaian sikap

2. Instrumen (*terlampir*)

LEMBAR KERJA SISWA 3



Alokasi Waktu : 20 menit

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diharapkan siswa dapat melakukan operasi hitung perkalian bentuk aljabar.

Petunjuk Pembelajaran

- Kerjakan soal-soal pada LKS ini secara berkelompok.
- Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika terdapat hal-hal yang kurang jelas.

PEMODELAN

Ingat kembali !

$$1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 1 = 2$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$100 \times 1 = 100$$

$$1 \times 100 = 100$$

Untuk sebarang bilangan asli, misalkan dilambangkan dengan a maka:

$$1 \times a = a$$

$$a \times 1 = a$$



sekarang coba kalikan bentuk aljabar berikut.

1. $3 \times x = \dots$
2. $4 \times p^2 = \dots$
3. $4p \times p = \dots$

Kesimpulan :

Untuk sembarang bilangan misalnya a berlaku

$n \times a = \dots \times \dots$, dengan n sebarang bilangan bulat.

LATIHAN SOAL

Kerjakan soal-soal dibawah ini secara individu!

1. Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar berikut.
 - a. $5a \times 2b = \dots$
 - b. $4x \times 2y \times 3 = \dots$
 - c. $12xy \times 3y = \dots$
 - d. $(x + 5)(x + 3) = \dots$

Jawab :

2. Panjang suatu persegi panjang diketahui $(3x + 2)$ cm dan lebarnya $(2x - 3)$ cm.
 - a. Tentukan keliling persegi panjang dinyatakan dalam x .
 - b. Jika keliling 38 cm, tentukan nilai x .

Jawab :

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Ganjil
Materi Pokok : Bentuk Aljabar
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.	3.7 Menjelaskan dan melakukan operasi pada	3.7.3 Menyelesaikan pembangian bentuk aljabar

	bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian)	
--	---	--

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran model dengan pendekatan kontekstual peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar.

D. Materi Pembelajaran

Pembagian Bentuk Aljabar

Untuk melakukan operasi pembagian bentuk aljabar, kita dapat menggunakan sifat-sifat berikut:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

No	Bentuk awal	Proses	Bentuk Sederhana
1	$\frac{ab}{ac}$	$\frac{axb}{axc}$	$\frac{b}{c}$
2	$\frac{ab+ac}{ad}$	$\frac{a(b+c)}{axd}$	$\frac{b+c}{d}$
3	$\frac{a}{b} : \frac{c}{d}$	$\frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$	$\frac{a}{c}$

Contoh

$$\frac{6x+9}{3} = \frac{3(2x+3)}{3} = 2x + 3$$

E. Metode dan Pendekatan

1. Metode : Diskusi, Tanya Jawab
2. Pendekatan : kontekstual

F. Sumber dan alat Bantu

1. Sumber : As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2014. Matematika SMP/MTs Kelas VII. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta : Puskur dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud
2. Alat : alat pembelajaran seperti alat tulis dan LKS

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam2. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran peserta didik.3. Dengan tanya jawab, guru mengecek pemahaman peserta didik tentang materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Misalnya tentang perkalian aljabar.4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	15
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa diarahkan untuk duduk bersama teman kelompoknya2. Guru membagikan LKS berbasis pendekatan kontekstual kepada siswa3. Guru menyajikan masalah yang nyata yang dapat dimodelkan dalam bentuk aljabar sebagaimana dalam LKS (<i>modeling</i>)	90

	<ol style="list-style-type: none">4. Siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan masalah dalam LKS yang telah diberikan dengan bimbingan guru (<i>Learning community</i> dan <i>inquiri</i>)Siswa melakukan <i>Sharing</i> pengetahuan5. dimiliki pada setiap anggota kelompoknya dengan arahan guru (<i>constructivism</i>)6. Salah satu kelompok menuliskan jawaban dipapan tulis kemudian siswa melakukan tanya jawab antara kelompok mengenai alasan dari mana jawaban tersebut diperoleh (<i>inquiry</i> dan <i>questioning</i>)7. Siswa mengerjakan soal latihan pada LKS yang diberikan guru (<i>konstruktivisme dan inquiry</i>)8. Perwakilan siswa mengerjakan soal latihan didepan kelas dan menjelaskan jawaban soal yang telah dikerjakan.9. Siswa memberikan tanggapan berkenaan dengan hasil jawaban soal.	
--	--	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk mengulas kembali materi yang telah dibahas secara singkat sebagai kesimpulan (<i>reflection</i>) 2. Guru memberikan umpan balik terhadap penilaian yang telah dilakukan selama proses pembelajaran (<i>authentic assessment</i>) 3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari berikutnya. 	15
---------	---	----

H. Penilaian Hasil Belajar

a. Teknik Penilaian

1. Pengamatan untuk penilaian aspek sikap.
2. Tes tertulis untuk penilaian aspek pengetahuan/kognitif dan keterampilan.

b. Pedoman Penskoran

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok 2. Aktif dalam pembelajaran 3. Disiplin dalam pembelajaran 	Pengamatan	Selama pembelajaran
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menyelesaikan pembagian bentuk aljabar 	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu (PR) dan kelompok
3.	Keterampilan Terampil dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar	Tes Tertulis	Penyelesaian tugas individu (PR) dan kelompok saat diskusi.

c. Teknik Penskoran

1. Penilaian Sikap

Sikap								
Bekerjasama			Aktif			Disiplin		
KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	2	3	1	2	3	1	2	3

Keterangan:

KB : Kurang Baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Skor Sikap:

- Maksimum: 9
- Minimum: 3

2. Penilaian Keterampilan

Terampil dalam Memecahkan Masalah yang Berkaitan dengan Bentuk Aljabar		
KT	T	ST
1	2	3

Skor Sikap:

- Maksimum: 3
- Minimum: 1

3. Penilaian Pengetahuan/ Kognitif: Tes Tertulis

Indikator Pembelajaran	Nomor soal	Soal	Jawaban	Skor	Jumlah

3.7.3 Menyelesaikan operasi pembagian bentuk aljabar.	1.	Tentukan Hasil pembagian berikut ini: a. $\frac{9x+3y}{3}$ b. $\frac{6x+6y}{3}$	a. $\frac{9x+3y}{3} = 3x + y$ b. $\frac{6x+6y}{3} = \frac{6(x+y)}{3} = 2(x+y)$	a.50 b.50	
Jumlah					100

d. Bentuk Instrumen dan Instrumen

1. Bentuk Instrumen:

- Aspek kognitif/ pengetahuan : Soal/ Tes Tertulis
- Pengamatan sikap dan keterampilan : Tabel penilaian sikap

2. Instrumen (*terlampir*)

LEMBAR KERJA SISWA 4



Alokasi Waktu : 20 menit

Kelompok :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diharapkan siswa dapat melakukan operasi hitung pembagian bentuk aljabar.

Petunjuk Pembelajaran

- Kerjakan soal-soal pada LKS ini secara berkelompok.
- Tanyakan kepada Bapak/Ibu guru jika terdapat hal-hal yang kurang jelas.

PEMODELAN

Ingat kembali!

$$1 \div 1 = 1$$

$$2 \div 1 = 2$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$100 \div 1 = 100$$

Untuk sebarang bilangan asli, misalkan dilambangkan dengan a maka

$$1 \times a = a$$

$$a \div 1 = a$$



Sekarang coba bagi bentuk aljabar berikut

- a. $4p \div p = \dots$
- b. $3k \div 3 = \dots$
- c. $10ab^2 \div 2b = \dots$

Kesimpulan :

Pembagian adalah operasi kebalikan dari

$$a \times 1 = a \text{ maka } a \div 1 = \frac{a}{1} = a$$

$$a \times m = am \text{ maka } am \div a = \frac{am}{a} = a$$

$$a \times a = a^2 \text{ maka } a^2 \div a = \frac{a^2}{a} = a$$

**DAFTAR HADIR SISWA SMP NEGERI 26 MAKASSAR
KELAS VII.8**

No	NAMA SISWA	L/P	PERTEMUAN KE-					
			1	2	3	4	5	6
1	Alyah Nagita Widyastuti		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Azzahrah Aprilia M.		✓	✓	a	✓	✓	✓
3	Dinda refani. M		✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Deananda Refidya		✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Egi Selfiana Safira		✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Gadis Putri Lestari		✓	✓	✓	a	✓	✓
7	Helmi Dwi Shinta		✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Hestiani		✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Nur Salsabilah. B		✓	✓	✓	a	S	✓
10	Rahmadani		✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Ria Meliani		✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Sarda Safera Sam		✓	✓	s	✓	✓	✓
13	Sitti Fatimah Azzahrah Razak		✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Sitti Marwah Julianti		✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	Ahmad Hafidz Ramadhan		✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	Gustian Meingil Salim		✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	Ilham		✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Ismail		✓	✓	a	✓	✓	✓
19	Muh. Adzan Al Zuhri		✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Muhammad Muhajirin		✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Muhammad Ikhsan Rahman		✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Muh. Ilham Saputra		✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Muh. Prasdito Eka Ramadhan		✓	✓	✓	✓	a	✓
24	Muh. Raihan Saputra		✓	✓	✓	✓	a	✓
25	Muhammad Sultan Sajdid		✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	Mulqi Sulaiman		✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	Muhammad Hattarifat Usman		✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	Rifat Agung Syam		✓	✓	✓	✓	✓	✓

29	Syahrul Kalbi		✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	Muhammad Gilang		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan: s : Sakit a : Alpa i = izin

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Pokok Bahasan	Ket.
1	Selasa 28 Agustus 2018	Pemberian tes awal (Pretest)	-	
2	Jumat 31 Agustus 2018	Perlakuan	Unsur-unsur bentuk aljabar	
3	Selasa 04 September 2018	Perlakuan	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	
4	Jumat 07 September 2018	Perlakuan	Perkalian bentuk aljabar	
5	Kamis 13 September 2018	Perlakuan	Pembagian bentuk aljabar	
6	Jumat 14 September 2018	Pemberian Tes akhir (Posttest)	-	

Makassar, 2018

Peneliti

Nur Ati
NIM. 10536 4967 14

LAMPIRAN B

KISI-KISI HASIL BELAJAR

(PRETEST dan POSTTEST)

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasa : Bentuk Aljabar
Kelas/semester : VII/1
Bentuk Soal : Uraian

Kompetesi Dasar	Sub Pokok Bahasan	Indikator	Jumlah Soal	Nomor Soal	Bobot
Mampu menjelaskan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya	Bentuk aljabar, variabel, konstanta dan koefisien	1. Mengenal bentuk aljabar 2. Mengidentifikasi unsur-unsur bentuk aljabar	1	1	15
Menjelaskan dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	1. Menyelesaikan operasi penjumlahan 2. Menyelesaikan operasi pengurangan	1	2	15
	Perkalian bentuk aljabar	Menyelesaikan perkalian bentuk aljabar	2	3	30
				4	20
Pembagian bentuk aljabar	Menyelesaikan pembagian bentuk aljabar	1	5	20	

TES HASIL BELAJAR SISWA**(Pretest)**

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Waktu : 60

PETUNJUK

1. Tulislah terlebih dahulu Nama, Nis, dan Kelas Anda pada lembar jawaban yang telah tersedia!
 2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
 3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap mudah!
-

SOAL

1. Banyak kelereng Rahma 6 lebihnya dari kelereng Mila. Jika kelereng Mila dinyatakan x maka kelereng Rahma dinyatakan dengan $(x + 6)$. Jika kelereng Mila sebanyak 4 buah maka kelereng Rahma sebanyak 10 buah. Dari pernyataan tersebut, tentukan mana yang merupakan:
 - a. Bentuk aljabar
 - b. Variabel
 - c. Konstanta
 - d. Faktor
 - e. Koefisien
2. Panjang sisi-sisi suatu segitiga adalah $(7z - 1)$ cm, $(4z + 3)$ cm dan $(z + 6)$. Tentukan keliling segitiga tersebut yang dinyatakan dalam z !
3. Papan nama perusahaan, hotel-hotel atau tempat-tempat hiburan pada umumnya berbentuk suatu persegi panjang. Bila



panjang dan lebar papan nama adalah $(2x + 4)$ cm dan $(x - 1)$ cm.

- a. Tentukan kelilingnya dinyatakan dalam x ?
 - b. Jika kelilingnya 60 cm, tentukan nilai x !
4. Luas sawah yang dimiliki pak Tani adalah $x^2 + 4x$, jika panjang sawah pak Tani adalah x , maka tentukan lebarnya!
 5. Jika luas keramik kamar mandi Pak Mahmud yang berbentuk persegi panjang adalah $2x^2 + 7x - 15$ satuan luas. Tentukan lebar keramik tersebut jika panjang keramik tersebut $x + 5$ satuan panjang.

TES HASIL BELAJAR SISWA

(Posttest)

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar
Kelas/Semester : VII/Ganjil
Waktu : 60

PETUNJUK

1. Tulislah terlebih dahulu Nama, Nis, dan Kelas Anda pada lembar jawaban yang telah tersedia!
 2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
 3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap mudah!
-

SOAL

1. Banyak kelereng Rahma 7 lebihnya dari kelereng Ani. Jika kelereng Ani dinyatakan dengan y maka kelereng Rahma dinyatakan dengan $(y + 7)$. Jika kelereng Ani sebanyak 9 buah maka kelereng Rahma sebanyak 16 buah. Dari pernyataan tersebut, tentukan mana yang merupakan:
 - a. Bentuk aljabar
 - b. Variabel
 - c. Konstanta
 - d. Faktor
 - e. Koefisien
2. Panjang sisi-sisi suatu segitiga adalah $(3x + 4)$ cm, $(3x + 3)$ cm, dan $(x - 6)$. Tentukan keliling segitiga tersebut yang dinyatakan dalam x .
3. Papan nama perusahaan, hotel-hotel atau tempat-tempat hiburan pada umumnya berbentuk suatu persegi panjang. Bila panjang dan lebar papan nama adalah $(x - 1)$ cm dan $(x + 2)$ cm.
 - a. Tentukan kelilingnya dinyatakan



dalam x ?

- b. Jika kelilingnya 50 cm, tentukan nilai x !
4. Luas sawah yang dimiliki pak Tani adalah $x^2 + 4x$ m², jika lebar sawah pak Tani adalah x meter, maka tentukan panjangnya!
5. Jika luas keramik kamar mandi Ibu Ina yang berbentuk persegi panjang adalah $6x^2 - 7x - 24$ satuan luas. Tentukan lebar keramik tersebut jika panjang keramik tersebut $3x - 8$ satuan panjang.

ALTERNATIF JAWABAN & PENSKORAN

TES HASIL BELAJAR

(Pretest)

No	Jawaban	Skor	Bobot
1	a. $(x + 6)$ b. Variabel = x c. Konstanta = 6 d. Faktor dari $x = 1$ dan x e. Koefisien = 1	3 3 3 3 3	15
2	Keliling = $(7z - 1) + (4z + 3) + (z + 6)$ $= 7z - 1 + 4z + 3 + z + 6$ $= 7z + 4z + z - 1 + 3 + 6$ $= 12z + 8$	5 4 3 3	15
3	a. Keliling = $2p + 2l$ $= 2(2x + 4) + 2(x - 1)$ $= 4x + 8 + 2x - 2$ $= 6x + 6$ b. $60 = 6x + 6$ $6x = 60 - 6$ $6x = 54$ $x = \frac{54}{6}$ $x = 9$	4 3 5 3 3 3 3 3	30

No	Jawaban	Skor	Bobot
4	$\text{Luas} = p \times l$ $x^2 + 4x = p \times x$ $p = \frac{x^2 + 4x}{x}$ $p = \frac{x(x+4)}{x}$ $p = x + 4$ <p>jadi, panjang sawah pak Tani adalah $(x + 4)$ meter.</p>	3 3 4 4 3 3	20
5	$\begin{array}{r} 2x-3 \\ x+5 \overline{) 2x^2+7x-15} \\ \underline{2x^2+10x \quad -} \\ -3x-15 \\ \underline{-3x-15 \quad -} \\ 0 \end{array}$ <p>Jadi, hasil bagi dari $\frac{2x^2 + 7x - 15}{x + 5}$ adalah $2x - 3$</p>	4 3 3 3 4	20
Jumlah			100

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

ALTERNATIF JAWABAN & PENSKORAN

TES HASIL BELAJAR

(Posttest)

No	Jawaban	Skor	Bobot
1	a. $(y + 7)$ b. Variabel = y c. Konstanta = 7 d. Faktor dari y yaitu 1 dan y e. Koefisien = 1	3 3 3 3 3	15
2	Keliling = $(3x + 4) + (3x + 3) + (x - 6)$ $= 3x + 4 + 3x + 3 + x - 6$ $= 3x + 3x + x + 4 + 3 - 6$ $= 7x + 1$	5 4 3 3	15
3	a. Keliling = $2p + 2l$ $= 2(x - 1) + 2(x + 2)$ $= 2x - 2 + 2x + 4$ $= 4x + 2$ b. $50 = 4x + 2$ $4x = 50 - 2$ $4x = 48$ $x = \frac{48}{4}$ $x = 12$	4 3 5 3 3 3 3 3	30

No	Jawaban	Skor	Bobot
4	$\text{Luas} = p \times l$ $x^2 + 4x = p \times x$ $p = \frac{x^2 + 4x}{x}$ $p = \frac{x(x+4)}{x}$ $p = x + 4$ <p>jadi, panjang sawah pak Tani adalah ($x + 4$) meter.</p>	3 3 4 4 3 3	20
5	$\begin{array}{r} 2x+3 \\ 3x-8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24} \\ \underline{6x^2 - 16x \quad -} \\ 9x - 24 \\ \underline{9x - 24 \quad -} \\ 0 \end{array}$ <p>Jadi, hasil bagi $\frac{6x^2 - 7x - 24}{3x - 8}$ adalah $2x + 3$</p>	4 3 3 3 4	20
Jumlah			100

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

LAMPIRAN C

ANGKET RESPON SISWA

(Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual)

Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar

Kelas : VII

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bentuk Aljabar

Petunjuk Pengisian

1. Identitas Siswa:
 - a. Nama Siswa :
 - b. NIS/Kelas :
2. Harap Anda menjawab sejujurnya dan sesuai dengan apa adanya.
3. Apapun jawaban anda tidak akan mengubah nilai matematika yang anda peroleh.
4. Instrumen ini terdiri atas kolom uraian dan kolom pendapat. Silahkan Anda memberi jawaban dengan cara memberi tanda (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Berikan penjelasan atau alasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.

Tabel Respon Siswa

No	Pertanyaan	Pendapat	
		Ya	Tidak
1	Apakah Anda senang belajar matematika melalui pendekatan kontekstual?		
2	Apakah Anda senang berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan masalah pada LKS yang diberikan?		
3	Apakah Anda senang mengerjakan soal-soal yang ada pada LKS?		

4	Apakah Anda senang diberi kesempatan lebih banyak berpikir dalam menyelesaikan masalah?		
5	Apakah Anda senang menanggapi jawaban dari kelompok lain?		
6	Apakah Anda senang jika diberikan beberapa evaluasi sebelum tes hasil belajar?		
7	Apakah Anda senang memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran?		
8	Apakah Anda senang dengan cara guru mengajar?		
9	Apakah Anda senang dengan suasana pembelajaran seperti ini?		
10	Apakah Anda senang jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya?		

Saran-Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Makassar, 2018

Responden,

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual)

Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar

Kelas : VII

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bentuk Aljabar

Pertemuan ke- :

Petunjuk : Berikan tanda cek (✓) pada kolom nilai yang sesuai menurut penilaian Bapak/Ibu:

1 : berarti "Sangat Kurang"

3 : berarti "Baik"

2 : berarti "Kurang"

4 : berarti "Sangat Baik"

ASPEK PENGAMATAN	PENILAIAN				Keterangan
	1	2	3	4	
Kegiatan Awal					
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa bersama siswa					
2. Guru mengontrol kehadiran siswa					
3. Guru memotivasi siswa dengan menjelaskan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dan penerapannya dalam					

kehidupan sehari-sehari.					
Kegiatan Inti					
1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dan memberikan LKS kepada setiap kelompok untuk diselesaikan dan didiskusikan.					
2. Guru menjelaskan tata cara menggunakan LKS. (<i>Modelling</i>)					
3. Guru membimbing peserta didik berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk menyelesaikan LKS. (<i>Learning community</i>)					
4. Guru memberikan arahan kepada peserta didik melakukan <i>sharing</i> pengetahuan yang dimiliki kepada setiap anggota kelompoknya. (<i>constructivism</i>)					
5. Guru memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok menulis jawaban dipapan tulis					

<p>dan member kesempatan siswa melakukan tanya jawab antar kelompok mengenai alasan dari mana jawaban soal tersebut diperoleh. (<i>inquiry</i> dan <i>questioning</i>)</p>					
<p>6. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik mengerjakan soal latihan pada LKS.</p>					
<p>7. Guru memberi kesempatan kepada siswa mengerjakan soal latihan di depan kelas dan menjelaskan jawaban soal yang telah dikerjakannya.</p>					
<p>Kegiatan Penutup</p>					
<p>1. Guru meminta siswa untuk mengulas siswa kembali materi yang telah dibahas secara singkat sebagai kesimpulan. (<i>reflection</i>)</p>					
<p>2. Guru menyampaikan materi akan dipelajari pada pertemuan</p>					

berikutnya.					
Jumlah					

Makassar, 2018

Observer

(.....)

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
(Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual)

Sekolah : SMP Negeri 26 Makassar

Kelas : VII

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bentuk Aljabar

Pertemuan ke- :

Petunjuk Pengisian

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

1. Pengamat mengambil tempat duduk dekat dengan kelompok siswa yang menjadi objek pengamatan sehingga teramati dengan baik.
2. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
3. Pengamat memberi kode/cek (✓) pada kolom sesuai aktivitas siswa yang diamati.

Kategori Aktivitas Siswa

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung.
2. Siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan.
3. Siswa yang bertanya atau menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman. (*questioning dan constructivism*)

4. Siswa yang dapat memberikan contoh aljabar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. (*modeling*)
5. Siswa yang menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah kontekstual dengan benar. (*inquiry*)
6. Siswa yang aktif dalam kegiatan kelompok misalnya diskusi, menyampaikan ide/pendapat, dll. (*learning community*)
7. Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kelompok di depan kelas.
8. Siswa yang menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur.

No	NAMA SISWA	ASPEK YANG DIAMATI							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Alyah Nagita Widyastuti								
2	Azzahra Aprilia. M.								
3	Dinda refani. M								
4	Deananda Refidya								
5	Egi Selfiana Safira								
6	Gadis Putri Lestari								
7	Helmi Dwi Shinta								
8	Hestiani								
9	Nur Salsabila. B								
10	Rahmadani								
11	Ria Meliani								
12	Sarda Safera Sam								
13	Sitti Fatimah Azzahrah Razak								

14	Sitti Marwah Julianti								
15	Ahmad Hafidz Ramadhan								
16	Gustian Meigil Salim								
17	Ilham								
18	Ismail								
19	Muh. Adzan Al Zuhri								
20	Muhammad Muhajirin								
21	Muhammad Ikhsan Rahman								
22	Muh. Ilham Saputra								
23	Muh. Prasdito Eka Ramadhan								
24	Muh. Raihan Saputra								
25	Muhamman Sultan sajdid								
26	Mulqi Sulaiman								
27	Muhammad Hattarif'at Usman								
28	Rifat Agung Syam								
29	Syahrul kalbi								
30	Muhammad Gilang								

Makassar, 2018

Observer

()

LAMPIRAN D

**DAFTAR NILAI *PRETEST* SISWA KELAS VII.9
SMP NEGERI 26 MAKASSAR**

No	NAMA SISWA	L/P	NILAI PRETEST	KETERANGAN
1	Alyah Nagita Widyastuti	P	31	Tidak tuntas
2	Azzahrah Aprilia M.	P	12	Tidak tuntas
3	Sarda Safera Sam	P	26	Tidak tuntas
4	Sitti Fatimah Azzahrah Razak	P	10	Tidak tuntas
5	Muhammad Sultan Sajdid	L	31	Tidak tuntas
6	Dinda Refani. M	P	0	Tidak tuntas
7	Deananda Refdiya	P	37	Tidak tuntas
8	Gadis Putri Lestari	P	28	Tidak tuntas
9	Hestiani	P	38	Tidak tuntas
10	Muhammad Iskhsan Rahman	L	19	Tidak tuntas
11	Ahmad Hafidz Ramadhan	L	20	Tidak tuntas
12	Egi Selfiana Safira	P	26	Tidak tuntas
13	Nur Salsabilah. B	P	27	Tidak tuntas
14	Ria Meliani	P	12	Tidak tuntas
15	Azzahrah aprilia M.	P	35	Tidak tuntas
16	Muhammad Adzan Al Zuhri	L	37	Tidak tuntas
17	Ilham	L	26	Tidak tuntas
18	Helmi Dwi Shinta	P	20	Tidak tuntas
19	Muhammad Muhajirin	L	3	Tidak tuntas
20	Rifat Agung Syam	L	3	Tidak tuntas
21	Ismail	L	40	Tidak tuntas
22	Sitti Marwah Juliani	P	12	Tidak tuntas
23	Muhammad Ilham Saputra	L	14	Tidak tuntas
24	Muh. Raihan Saputra	L	20	Tidak tuntas
25	Rahmadani	L	40	Tidak tuntas
26	Muh. Prasdito Eka R	L	19	Tidak tuntas
27	Mulqi Sulaiman	L	28	Tidak tuntas
28	Muhammad Hattarifat Usman	L	25	Tidak tuntas

29	Syahrul Qalbi	L	50	Tidak tuntas
30	Muhammad Gilang	L	40	Tidak tuntas

**DAFTAR NILAI *POSTTEST* SISWA KELAS VII.9
SMP NEGERI 26 MAKASSAR**

No	NAMA SISWA	L/P	NILAI <i>POSTTEST</i>	KETERANGAN
1	Alyah Nagita Widyastuti	P	80	Tuntas
2	Azzahrah Aprilia M.	P	80	Tuntas
3	Sarda Safera Sam	P	50	Tuntas
4	Sitti Fatimah Azzahrah Razak	P	93	Tuntas
5	Muhammad Sultan Sajdid	L	80	Tuntas
6	Dinda Refani. M	P	72	Tuntas
7	Deananda Refdiya	P	74	Tuntas
8	Gadis Putri Lestari	P	87	Tuntas
9	Hestiani	P	90	Tuntas
10	Muhammad Iskhsan Rahman	L	70	Tuntas
11	Ahmad Hafidz Ramadhan	L	85	Tuntas
12	Egi Selfiana Safira	P	100	Tuntas
13	Nur Salsabilah. B	P	90	Tuntas
14	Ria Meliani	P	85	Tuntas
15	Azzahrah aprilia M.	P	50	Tidak Tuntas
16	Muhammad Adzan Al Zuhri	L	78	Tuntas
17	Ilham	L	80	Tuntas
18	Helmi Dwi Shinta	P	100	Tuntas
19	Muhammad Muhajirin	L	94	Tuntas
20	Rifat Agung Syam	L	73	Tuntas
21	Ismail	L	86	Tuntas
22	Sitti Marwah Juliani	P	100	Tuntas
23	Muhammad Ilham Saputra	L	87	Tuntas
24	Muh. Raihan Saputra	L	73	Tuntas
25	Rahmadani	L	75	Tuntas
26	Muh. Prasdito Eka R	L	82	Tuntas
27	Mulqi Sulaiman	L	82	Tuntas
28	Muhammad Hattarifat Usman	L	75	Tuntas

29	Syahrul Qalbi	L	72	Tuntas
30	Muhammad Gilang	L	80	Tuntas

**DAFTAR NILAI PRETEST
POSTTEST dan GAIN**

No	NAMA SISWA	L/P	PRETEST	POSTTEST	GAIN
1	Alyah Nagita Widyastuti	P	31	80	0,8
2	Azzahrah Aprilia M.	P	12	80	0,77
3	Sarda Safera Sam	P	26	50	0,34
4	Sitti Fatimah Azzahrah Razak	P	10	93	0,92
5	Muhammad Sultan Sajdid	L	31	80	0,71
6	Dinda Refani. M	P	0	72	0,72
7	Deananda Refdiya	P	37	74	0,59
8	Gadis Putri Lestari	P	28	87	0,82
9	Hestiani	P	38	90	0,84
10	Muhammad Iskhsan Rahman	L	19	70	0,83
11	Ahmad Hafidz Ramadhan	L	20	85	0,81
12	Egi Selfiana Safira	P	26	100	1
13	Nur Salsabilah. B	P	27	90	0,86
14	Ria Meliani	P	12	85	0,83
15	Azzahrah aprilia M.	P	35	50	0,23
16	Muhammad Adzan Al Zuhri	L	37	78	0,65
17	Ilham	L	26	80	0,73
18	Helmi Dwi Shinta	P	20	100	1
19	Muhammad Muhajirin	L	3	94	0,94
20	Rifat Agung Syam	L	3	73	0,72
21	Ismail	L	40	86	0,77
22	Sitti Marwah Juliani	P	12	100	1
23	Muhammad Ilham Saputra	L	14	87	0,85
24	Muh. Raihan Saputra	L	20	73	0,66
25	Rahmadani	L	40	75	0,58
26	Muh. Prasdito Eka R	L	19	82	0,78
27	Mulqi Sulaiman	L	28	82	0,63
28	Muhammad Hattarifat Usman	L	25	75	0,67

29	Syahrul Qalbi	L	50	72	0,44
30	Muhammad Gilang	L	40	80	0,67

HASIL ANALISIS DATA *PRETEST*

x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
0	1	0	0	0
3	2	6	9	18
10	1	10	100	100
12	3	36	144	432
14	1	14	196	196
19	2	38	361	722
20	3	60	400	1.200
25	1	25	625	625
26	3	78	676	2.028
27	1	27	729	729
28	2	56	784	1.568
31	2	62	961	1.922
35	1	35	1.225	1.225
37	2	74	1.369	2.738
38	1	38	1.444	1.444
40	3	120	1.600	4.800
50	1	50	2.500	2.500
Σ	30	729		22.247

1. Skor maksimum = 50
2. Skor minimum = 0
3. Rentang skor = skor maksimum – skor minimum
= 50 – 0
= 50
4. Nilai rata-rata = $\frac{\Sigma f_i x_i}{n} = \frac{729}{30} = 24,3$
5. Nilai variansi (s^2) = $\frac{n \Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}$

$$= \frac{30 (22.247) - (729)^2}{30 (30-1)}$$

$$= \frac{667.410 - 531.441}{870}$$

$$= \frac{135.969}{870}$$

$$= 156,286$$

6. Standar Deviasi

$$= \sqrt{156,286}$$

$$= 12,50145$$

HASIL ANALISIS DATA POSTTETS

x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
50	2	100	2.500	5.000
70	1	70	4.900	4.900
72	2	144	5.184	10.368
73	2	146	5.329	10.658
74	1	74	5.476	5.476
75	2	150	5.625	11.250
78	1	78	6.084	6.084
80	5	400	6.400	32.000
82	2	164	6.724	13.448
85	2	170	7.225	14.450
86	1	86	7.396	7.396
87	2	174	7.569	15.138
90	2	180	8.100	16.200
93	1	93	8.649	8.649
94	1	94	8.836	8.836
100	3	300	10.000	30.000
Σ	30	2.423		199.853

1. Skor maksimum = 100
2. Skor minimum = 30
3. Rentang skor = Skor maksimum – skor minimum
= 100 - 50
= 50
4. Nilai rata-rata = $\frac{\Sigma f_i x_i}{n} = \frac{2.423}{30} = 80,77$
5. Nilai variansi (s^2) = $\frac{n \Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}$
= $\frac{30 (199.853) - (2.423)^2}{30 (30-1)}$

$$= \frac{5.995.590 - 5.870.929}{870}$$

$$= \frac{124.661}{870}$$

$$= 143,289$$

6. Standar Deviasi

$$= \sqrt{143,289}$$

$$= 11,97032$$

ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL SPSS

1. Analisis Deskriptif

Pretest, Posttest, dan Gain

		Statistics		
		pretest	postets	gain
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		24.3000	80.7667	-56.4667
Std. Error of Mean		2.28244	2.18547	3.50196
Median		26.0000	80.0000	-54.0000
Mode		12.00 ^a	80.00	-73.00 ^a
Std. Deviation		12.50145	11.97032	19.18105
Variance		156.286	143.289	367.913
Range		50.00	50.00	76.00
Minimum		.00	50.00	-91.00
Maximum		50.00	100.00	-15.00
Sum		729.00	2423.00	-1694.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

		pretest			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	3.3	3.3	3.3
	3.00	2	6.7	6.7	10.0
	10.00	1	3.3	3.3	13.3
	12.00	3	10.0	10.0	23.3
	14.00	1	3.3	3.3	26.7
	19.00	2	6.7	6.7	33.3
	20.00	3	10.0	10.0	43.3
	25.00	1	3.3	3.3	46.7
	26.00	3	10.0	10.0	56.7
	27.00	1	3.3	3.3	60.0
	28.00	2	6.7	6.7	66.7

31.00	2	6.7	6.7	73.3
35.00	1	3.3	3.3	76.7
37.00	2	6.7	6.7	83.3
38.00	1	3.3	3.3	86.7
40.00	3	10.0	10.0	96.7
50.00	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

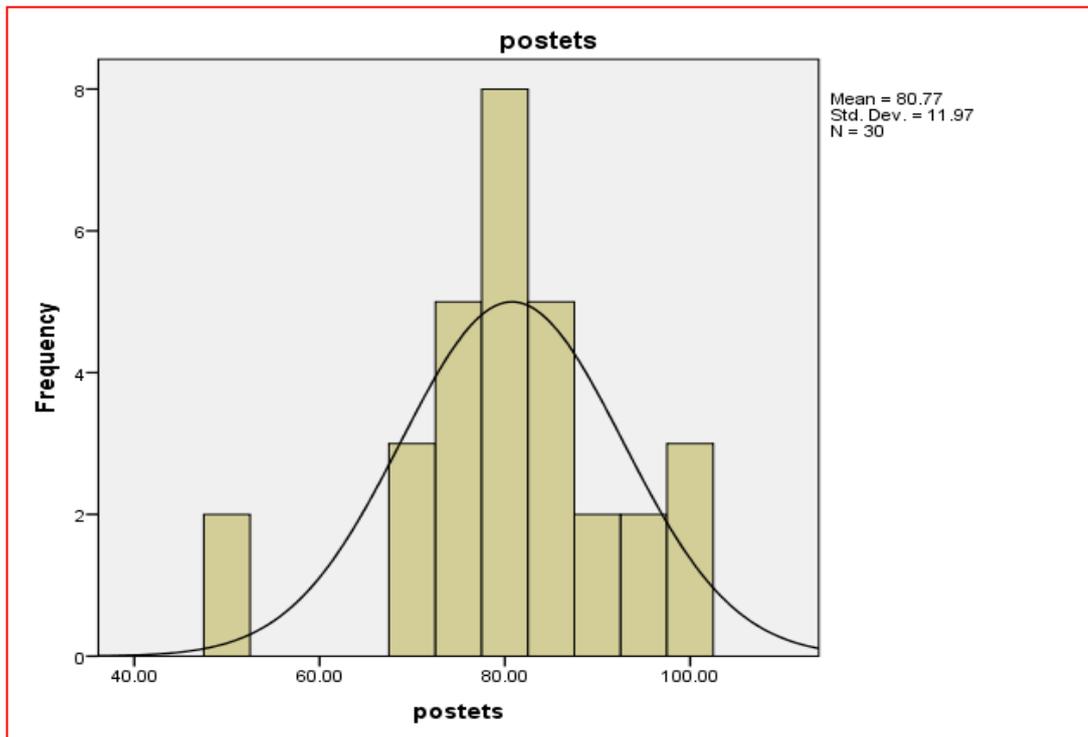
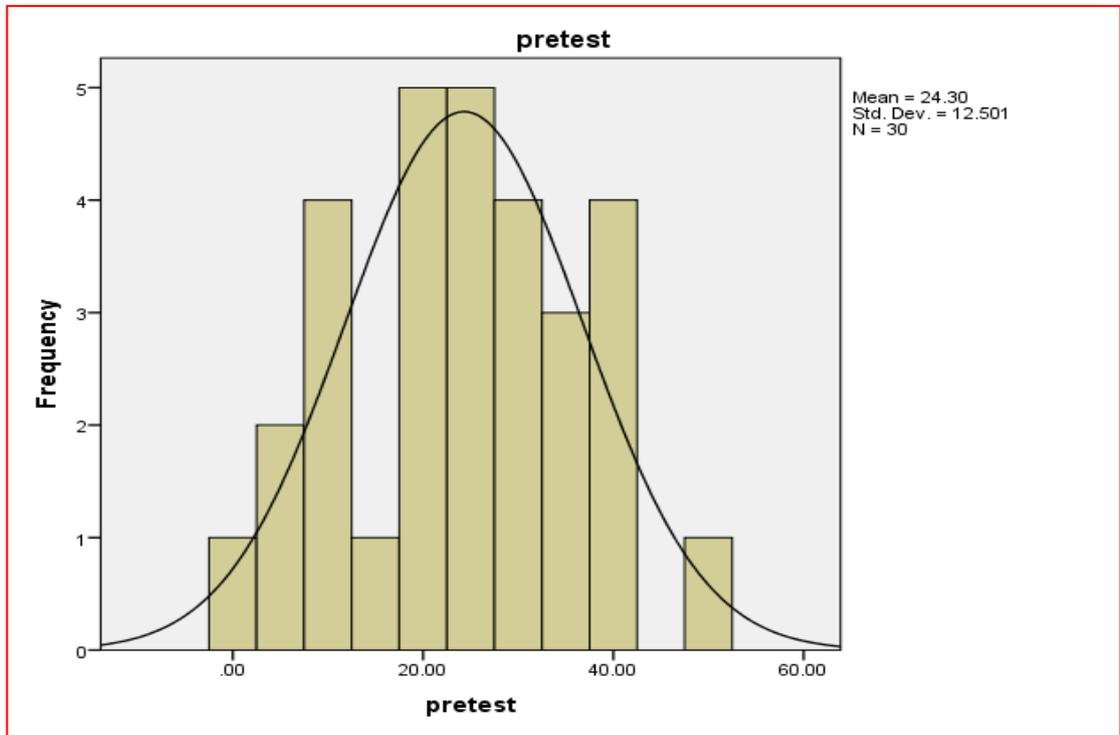
Postets

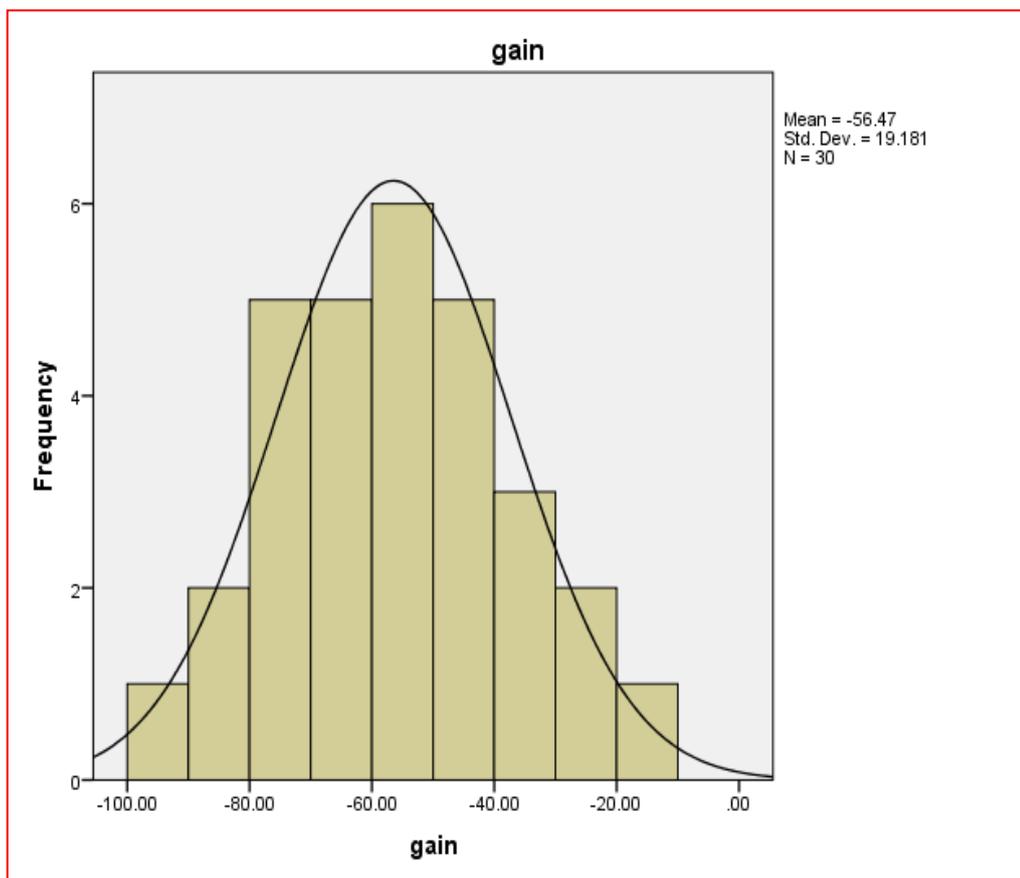
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 50.00	2	6.7	6.7	6.7
70.00	1	3.3	3.3	10.0
72.00	2	6.7	6.7	16.7
73.00	2	6.7	6.7	23.3
74.00	1	3.3	3.3	26.7
75.00	2	6.7	6.7	33.3
78.00	1	3.3	3.3	36.7
80.00	5	16.7	16.7	53.3
82.00	2	6.7	6.7	60.0
85.00	2	6.7	6.7	66.7
86.00	1	3.3	3.3	70.0
87.00	2	6.7	6.7	76.7
90.00	2	6.7	6.7	83.3
93.00	1	3.3	3.3	86.7
94.00	1	3.3	3.3	90.0
100.00	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Gain

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	-91.00	1	3.3	3.3	3.3
	-88.00	1	3.3	3.3	6.7
	-83.00	1	3.3	3.3	10.0
	-80.00	1	3.3	3.3	13.3
	-74.00	1	3.3	3.3	16.7
	-73.00	2	6.7	6.7	23.3
	-72.00	1	3.3	3.3	26.7
	-70.00	1	3.3	3.3	30.0
	-68.00	1	3.3	3.3	33.3
	-65.00	1	3.3	3.3	36.7
	-63.00	2	6.7	6.7	43.3
	-59.00	1	3.3	3.3	46.7
	-54.00	2	6.7	6.7	53.3
	-53.00	1	3.3	3.3	56.7
	-52.00	1	3.3	3.3	60.0
	-51.00	1	3.3	3.3	63.3
	-50.00	1	3.3	3.3	66.7
	-49.00	2	6.7	6.7	73.3
	-46.00	1	3.3	3.3	76.7
	-41.00	1	3.3	3.3	80.0
	-40.00	1	3.3	3.3	83.3
	-37.00	1	3.3	3.3	86.7
	-35.00	1	3.3	3.3	90.0
	-24.00	1	3.3	3.3	93.3
	-22.00	1	3.3	3.3	96.7
	-15.00	1	3.3	3.3	100.0
Total		30	100.0	100.0	

Histogram





2. Inferensial

a. Uji normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.089	30	.200*	.975	30	.672
Postets	.132	30	.193	.925	30	.037
Gain	.084	30	.200*	.981	30	.846

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

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji t

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	30	24.3000	12.50145	2.28244
postets	30	80.7667	11.97032	2.18547
gain	30	-56.4667	19.18105	3.50196

One-Sample Test

	Test Value = 70					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pretest	-20.022	29	.000	-45.70000	-50.3681	-41.0319
postets	4.926	29	.000	10.76667	6.2969	15.2365
gain	-36.113	29	.000	-126.46667	-133.6290	-119.3043

LAMPIRAN E

FOTO





RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Kayuadi pada tanggal 15 Juli 1996 dan merupakan anak keempat dari empat bersaudara pasangan Bapak Kamaruddin dan Ibu Sitti Isa.

Penulis mulai pendidikan di bangku SD Inpres Bangko dan diselesaikan tahun 2008. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Taka Bonerate hingga tahun 2011 dan dilanjutkan di SMA Negeri 1 Taka Bonerate hingga tahun 2014.

Pada tahun 2014, penulis masuk perguruan tinggi swasta di Universitas Muhammadiyah Makassar, pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, jurusan Pendidikan Matematika, Program Studi Strata Satu (S1). Berkat rahmat Allah Subhanahuwataala dan iringan doa dari seluruh keluarga, dan semua sahabat, perjuangan panjang penulis dalam mengikuti pendidikan di perguruan tinggi ini dapat berhasil dengan tersusunnya skripsi yang berjudul : *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Sswa Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar.*