

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
PADA SISWA KELAS VII SMP BATARA GOWA**



Skripsi

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

**Oleh
SABRIA
10536 4988 14**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN 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 *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa

Nama Mahasiswa : SABRIA

NIM : 10536 4988 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.

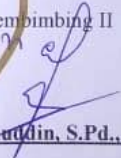
Makassar, Februari 2019

Disetujui Oleh

Pembimbing I


Pembimbing II


Dr. Muhammad Darwis, M., M.Pd.



Ikramuddin, S.Pd., M.Sc.

Mengetahui

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar


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

Ketua Prodi
 Pendidikan Matematika


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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **SABRIA**, NIM **10536 4988 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **021 Tahun 1440 H/2019 M**, tanggal 24 Jumadil Awal 1440 H / 30 Januari 2019 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 Sabtu tanggal 09 Februari 2019.

Makassar, 04 Jumadil Akhir 1440 H
09 Februari 2019 M

Panitia Ujian :

- | | | |
|--------------------|---|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua | Erwin Alib, M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris | : Dr. Baharullah, M.Pd. | (.....) |
| 4. Dosen Penguji | : 1. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd. | (.....) |
| | 2. Andi Alim Syabri, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 3. Dra. Hastuty Musa, M.Si. | (.....) |
| | 4. Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **SABRIA**

Nim : **10536 4988 14**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa**

Dengan ini menyatakan bahwa:

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

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

Makassar, Desember 2018

Yang membuat pernyataan

Sabria

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **SABRIA**
Nim : **10536 4988 14**
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Desember 2018

Yang Membuat Perjanjian

Sabria

ABSTRAK

Sabria. 2018. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Muhammad Darwis M dan Pembimbing II Ikramuddin.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui efektif atau tidaknya pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa. Penelitian ini mengacu pada kriteria keefektifan pembelajaran, yaitu: (1) hasil belajar yang meliputi ketuntasan belajar secara individu dan klasikal, serta gain atau peningkatan hasil belajar, (2) aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan (3) respon siswa terhadap proses pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Sampel yang digunakan yaitu *Purpose Sampling*, dimana Sampel eksperimennya adalah siswa kelas VII SMP Batara Gowa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata *posttest* 87,7 lebih besar dari pada skor rata-rata *pretest* 37,2 dengan standar deviasi masing-masing *pretest* 10,99 dan *posttest* 7,65. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 18 siswa atau 90% telah mencapai ketuntasan individual dan ini berarti ketuntasan klasikal telah tercapai. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dimana nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,80 dan umumnya berada pada kategori tinggi. (2) rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yaitu 81% maka aktivitas siswa mencapai kriteria aktif. (3) respon siswa menunjukkan positif dimana rata-rata persentasenya adalah 90% dan (4) keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata skor 3,51. Dengan demikian Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa.

Kata kunci: Efektivitas Pembelajaran Matematika, Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, tiada kata yang paling pantas penulis ucapkan kecuali ungkapan rasa syukur kepada Dzat Maha Agung yang kekuasaannya meliputi langit dan bumi serta apa yang ada diantara keduanya, Tuhan yang tiada sesuatu pun yang setara dengan Dia, tidak beranak dan tidak pula diperanakkan. Tiada kuasa seorang pun kecuali atas kehendak-Nya, kasih-Nya serta limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Salam dan shalawat semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, para keluarganya, para sahabatnya serta orang-orang yang tetap istiqomah di jalan-Nya.

Berkat izin-Nya serta perjuangan yang gigihlah sehingga penulis mampu menghadirkan karya sederhana ini untuk diajukan guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua Orang tua tercinta, Ayahanda Almarhum Hj.Musa dan Ibunda H.Malang serta saudara saudariku tercinta atas segala pengorbanan dan do'a restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu sejak kecil sampai sekarang ini. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi kebaikan dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan motivasi dari banyak pihak, maka skripsi ini tidak dapat diselesaikan sebagaimana mestinya. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd., sebagai Pembimbing I dan Ibu Ernawati, S.Pd., M.Pd., sebagai Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam upaya penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
6. Ibu Ikhbariaty kautsar Qadry.,S.Pd.,M.Pd ., sebagai Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingan selama proses perkuliahan.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan berbagi pengalaman selama penulis menimba ilmu di Jurusan Pendidikan Matematika.

8. Bapak Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd., dan Bapak Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd., sebagai validator yang telah memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrument penelitian.
9. Ibu Dra. Hj. Nurmin Kasim, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Pesantren Putri Yatama Mandiri atas kesediaannya memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Ibu Hasnah, S.Pd., selaku Guru bidang studi matematika yang telah memberikan bantuan dan masukan selama penulis melaksanakan penelitian.
11. Bapak dan Ibu Guru serta Staf Tata Usaha SMP Batara Gowa Mandiri yang dengan senang hati menerima penulis selama proses penelitian.
12. Siswi kelas VII SMP Batara Gowa yang dengan senang hati menerima penulis selama proses penelitian.
13. Saudara-saudariku mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Angkatan 2014 khususnya Kelas G yang selalu setia memberikan canda tawa serta memberikan motivasi kepada penulis.
14. Para sahabat, keluarga dan teman-temanku, Hisma Darliani, Nur Elza, Reski Amalia Hasan, Sapiah, Suwandi Kahar Mudzakkar, Rosmini Iqram, dan Susi Santi sebagai penyemangat penulis setiap ada kesulitan selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini.
15. Seluruh pihak yang belum sempat dituliskan satu persatu, atas segala perannya sehingga karya ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa betapapun telah berusaha memberikan yang terbaik dalam penyusunan karya ini, namun tentu tidak akan mencapai

kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk kemudian menjadi bahan perbaikan karya ini.

Akhirul qalam, segalanya penulis kembalikan kepada Allah SWT, semoga keikhlasan dan bantuan yang telah diberikan memperoleh ganjaran di sisi-Nya. Aamin.

Makassar, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Pengertian Efektivitas	8
2. Pembelajaran Matematika.....	11
3. Pendekatan <i>Contekstual Teaching and Learning</i> (CTL)	12

4. Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	20
5. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	23
B. Kerangka Pikir	24
C. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Populasi dan Satuan Eksperimen	27
C. Variabel dan Desain Penelitian	28
D. Definisi Operasional Variabel.....	29
E. Prosedur Penelitian	29
F. Instrumen Penelitian.....	31
G. Teknik Pengumpulan Data.....	34
H. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan Hasil Penelitian	60
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- A. 2 Daftar Hadir Siswa
- A. 3 Daftar Kelompok Belajar Siswa
- A. 4 Daftar Nilai Pretest dan Posttest

LAMPIRAN B

- B. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- B. 2 Lembar Kerja Siswa (LKS)

LAMPIRAN C

- C. 1 Instrumen Tes Hasil Belajar
- C. 2 Instrumen Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- C. 3 Lembar Aktivitas Siswa
- C. 4 Lembar Keterlaksanaan Aktifitas Guru
- C. 5 Instrumen Angket Respon Siswa

LAMPIRAN D

- D. 1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa
- D. 2 Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa (Manual)
- D. 3 Analisis Deskriptif dan Inferensial (SPSS 16)
- D. 4 Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa

D. 5 Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Aktifitas Guru

D. 6 Hasil Analisis Data Respon Siswa

LAMPIRAN E

E. 1 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa

E. 2 Lembar Hasil Aktivitas Siswa

E. 3 Lembar Keterlaksanaan Aktivitas Guru

E. 4 Lembar Respon Siswa

LAMPIRAN F

F. 1 Persuratan

F. 2 Validasi

F. 3 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Oleh sebab itu, hampir semua Negara menempatkan variabel pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan Negara. Begitu juga Indonesia menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dapat dilihat dari isi pembukaan UUD 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Beberapa pokok permasalahan pendidikan di Indonesia menurut Umar (2004) dalam (Kunandar, 2011:16) adalah: (1) belum ada standar nasional mutu; (2) kurikulum nasional dan strukturnya; (3) sistem ujian; (4) sistem akreditasi; (5) sistem pemantauan mutu pendidikan; (6) sistem birokrasi pendidikan; (7) sistem pembiayaan dan anggaran pendidikan; (8) kesenjangan mutu antar daerah; (9) kesadaran masyarakat akan pentingnya mutu.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran tergantung pada kualitas pembelajaran yang dilakukan. Kualitas pembelajaran matematika dapat dilihat dalam dua segi, yaitu kualitas proses dan kualitas hasil. Dari segi kualitas proses siswa masih cenderung pasif dalam pembelajaran, sementara diharapkan siswa aktif terlibat dalam pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Dari segi kualitas

hasil dapat dilihat dari prestasi belajar atau ketuntasan hasil belajar yang dicapai siswa.

Hasil belajar yang baik dan memuaskan merupakan harapan bagi orang tua siswa dan seluruh pihak yang terkait. Namun fakta di lapangan bahwa sering kali harapan tersebut tidak sesuai dengan apa yang diinginkan, hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang belum efektif.

Bagi kita yang aktif dalam pendidikan, khususnya pembelajaran dikelas, banyak sekali pertanyaan yang hingga saat ini belum terjawab. Pertanyaan-pertanyaan ini berkisar pada permasalahan pembelajaran, antara lain apa cara terbaik untuk menyampaikan dan membelajarkan banyak konsep dikelas sehingga semua murid dapat tetap mengingat informasi yang didapatnya dan menggunakannya? Bagaimana masing-masing kegiatan belajar mengajar dapat dipahami sebagai bagian yang saling terkait dan membangun satu sama lain? Bagaimana seorang guru dapat mengomunikasikan secara efektif dengan murid-muridnya yang mempertanyakan apa alasan, arti, dan relevansi dari apa yang mereka pelajari? Bagaimana kita dapat membuka pikiran siswa dalam kelas sehingga mereka dapat mempelajari konsep dan teknik yang akan membuka pintu kesempatan sepanjang hidup mereka?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut cukup beralasan karena berbagai fakta dilapangan menunjukkan fenomena yang cukup memprihatinkan. Berdasarkan hasil observasi di SMP Batara Gowa pada kelas VII diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata siswa kelas VII dari 28 siswa, dari hasil ulangan semester genap sangat rendah, yaitu 62,78% dengan simpangan baku 28,15%

Menelusuri penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa SMP Batara Gowa disimpulkan bahwa tingkat kesalahan yang sering dilakukan siswa pada saat menyelesaikan soal-soal matematika menunjukkan tingkat penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika masih tidak seperti yang diharapkan. Misalnya, terdapat siswa yang tidak dapat membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana mengaplikasikan pengetahuan tersebut, dan cenderung mengerti ketika guru memberikan penjelasan tetapi mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada saat ujian. Akibatnya, pembelajaran matematika kurang menarik dan tidak bermakna lagi bagi mereka. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa yang belum mencapai target yang diharapkan.

Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya, bukan sekedar mengetahuinya. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang tidak mengharuskan siswa menghafal namun mendorong siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan yang dimilikinya. Salah satu alternatif pendekatan yang dapat diterapkan dalam mengefektifkan pembelajaran matematika dan meminimalisir permasalahan tersebut adalah Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota

keluarga, warga Negara dan pekeja menurut Blanchardc,dkk (Dr.kokom komalasari,M.Pd. 2014:6).

Hal ini meunjukkan bahwa didalam pembelajaran kontekstual, siswa menemukan hubungan penuh makna antara ide-ide abstrak dengan penerapan praktis didalam konteks dunia nyata siswa menginternalisasi konsep melalui penemuan, penguatan, dan keterhubungan. Pembelajaran kontekstual menuntut guru mendesain lingkungan belajar yang merupakan gabungan beberapa bentuk pengalaman untuk menapai hasil yang diinginkan (Hull's dan Sounders, 1996: 3). Pendekatan tersebut dapat menghasilkan pengetahuan mendalam dimana siswa kaya akan pemahaman masalah dan cara untuk menyelesaikannya. Jadi pembelajaran melalui penerapan pendekatan kontekstual mampu menciptakan ruang kelas yang siswanya akan menjadi peserta aktif.

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang menjelaskan keefektifan teknik pembelajaran *contextual teaching and Learning* (CTL) yakni (1) penelitian yang dilakukan oleh Usman tahun 2015 dengan judul “Efektifitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa” diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendektan *contextual teaching and Learning* (CTL) dilihat dari ketuntasan hasil belajar secara klasikal mencapai 90,90% (KKM Klasikal \leq 85%), persentasi rata-rata aktifitas siswa, yaitu 75,94% respon positif siswa terhadap pembelajaran 95,23%, sehingga, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL). (2) berdasarkan penelitian yang

dilakukan oleh Nurul Khusaimah 2014 dengan judul penelitian “efektifitas pembelajaran Matematika melalui pendekatan kontekstual pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah limbung Kabupaten Gowa” diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL) dilihat dari ketuntasan belajar secara klasikal siswa, yaitu 86,11% (KKM Klasikal \leq 85%), persentase rata-rata aktifitas siswa, yaitu 75,94%, respon positif siswa terhadap pembelajaran 95,23%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL).

Berdasarkan masalah tersebut, penulis tertarik mengadakan penelitian dengan mengangkat suatu judul yakni “***Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning pada Siswa kelas VII SMP Batara Gowa***”.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif pada siswa kelas VII Smp Batara Gowa?”, ditinjau dari indikator keefektifan sebagai berikut:

- 1) Apakah ketuntasan hasil belajar Matematika pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?

- 2) Bagaimana aktivitas siswa selama proses pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?
- 3) Respon siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa, ditinjau dari:

- 1) Ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- 2) Aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- 3) Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih giat belajar matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.

2. Bagi Guru

Sebagai gambaran sederhana tentang peranan pendekatan kontekstual dalam pelajaran matematika untuk mengefektifkan pembelajaran.

3. Sekolah

Sebagai salah satu bahan informasi yang dapat dijadikan masukan mengenai salah satu alternatif pendekatan yang memungkinkan untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar.

4. Bagi penulis

Penelitian ini menjadi usaha melatih diri untuk menyusun buah pikiran secara tertulis dan sistematis, sekaligus mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian efektifitas

Efektivitas berasal dari kata dasar “efektif”. Menurut Kamus Bahasa Indonesia, efektif berarti: (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) manjur atau mujarab, (3) dapat membawa hasil, berhasil guna. Sedangkan kata efektivitas memiliki arti: (1) keadaan berpengaruh: hal berkesan, (2) kemandirian, kemujaraban, (3) keberhasilan usaha atau tindakan.

Menurut Sondang (2008: 4) efektifitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan..

Kefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar (Sadiman, 1987 dalam Irfa'i, 2002: 102). Menurut tim Pembina mata kuliah didaktik metodik Kurikulum IKIP Surabaya (1988) dalam Line (2001: 42), bahwa efisiensi dan keefektifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para siswa agar bias belajar dengan baik.

Dari pengertian-pengertian efektifitas diatas dapat di simpulkan bahwa efektifitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas,

kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh Manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu.

Untuk mengetahui keefektifan suatu pembelajaran, ada empat aspek yang harus diperhatikan (Anwar, 2012:7), yaitu:

a. Ketuntasan hasil belajar siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa (ketuntasan individual) ditandai dengan nilai hasil belajar siswa \geq KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Sedangkan ketuntasan belajar suatu kelas (ketuntasan klasikal) tercapai apabila \geq 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai nilai KKM.

Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan dari ketuntasan hasil belajar ditunjukkan dengan terpenuhinya kriteria ketuntasan klasikal yang telah ditentukan.

b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika

Aktivitas siswa adalah proses komunikasi dalam lingkungan kelas sebagai hasil interaksi siswa dengan guru, atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan pengetahuan, keterampilan, dan tingkah laku.

Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan dari aktivitas siswa ditunjukkan dengan lebih banyaknya komponen aktivitas siswa dapat terlaksana secara efektif dibandingkan dengan yang tidak terlaksana secara efektif. Tiap komponen aktivitas siswa dapat dikatakan efektif jika persentase banyaknya siswa yang melaksanakannya komponen tersebut lebih besar dari 70%.

c. Keterlaksanaan Pembelajaran dalam kelas

Keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari kemampuan guru mengelolah pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baik dengan memungkinkan siswa dapat belajar secara nyaman. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

d. Respon siswa terhadap pembelajara matematika

Respon siswa adalah tanggapan yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan atau tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran. Respon siswa dapat dilihat dalam dua segi yaitu respon positif dan negatif siswa. Respon siswa dikatakan positif jika persentase yang menjawab senang, menarik atau ya $\geq 80\%$ pada setiap komponen, jika salah satu komponen dijawab senang, menarik atau ya $< 80\%$, maka respon tersebut dikatakan negatif.

Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan dari respon siswa ditunjukkan dengan lebih banyaknya siswa yang memberi respon positif dari pada negatif terhadap proses pembelajaran.

Dengan demikian efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran keberhasilan yang menunjukkan sejauh mana target pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai. Dalam penelitian ini, pembelajaran matematika melalui pendekatan Kontekstual dikatakan efektif jika:

- Jumlah siswa yang mendapat nilai ketuntasan belajar minimal (KKM) mencapai 75%
- Rata-rata presentasi aktivitas siswa lebih besar dari 70% berdasarkan lembar observasi

- Rata-rata presentasi siswa yang merespon positif terhadap pembelajaran lebih besar dari 80% berdasarkan lembar observasi

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan oleh guru guna membelajarkan siswa (Syaiful Bahri Djamarah, 2002: 43). Erman Suherman (2003: 8) mengartikan pembelajaran sebagai upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Pembelajaran adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Menurut Nursalam (2013:5), pembelajaran merupakan proses dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan peserta didik atau murid. Sedangkan Menurut Dimiyati dan Mudjiono (Nursalam, 2013:5) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa-siswi belajar secara aktif, yang menekankan pada sumber belajar.

Matematika diartikan oleh Johnson dan Rising (Erman Suherman, 2013: 19) sebagai pola berfikir, pola meng-organisasi, pembuktian yang logis, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat.

Berdasarkan berbagai pendapat dari para ahli matematika di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika

pada suatu lingkungan belajar yang sengaja dicitakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar Matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual bukan merupakan suatu konsep baru, sebab telah diterapkan sebelumnya di kelas-kelas Amerika yang pertama-tama diusulkan oleh John Dewey, 1916. Pendekatan tersebut kemudian dikembangkan oleh *The Washington State Consortium for Contextual Teaching and Learning*. Filosofi pembelajaran kontekstual berakar dari paham progressivisme John Dewey. Intinya, siswa akan belajar dengan baik apabila yang mereka pelajari berhubungan dengan apa yang telah mereka ketahui.

Pokok-pokok pandangan *progressivisme* antara lain:

- a) Siswa belajar dengan baik apabila mereka secara aktif dapat mengkonstruksi sendiri pemahaman mereka tentang apa yang diajarkan oleh guru;
- b) Siswa harus bebas agar dapat berkembang wajar;
- c) Penumbuhan minat melalui pengalaman langsung untuk merangsang belajar;
- d) Guru sebagai pembimbing dan peneliti;
- e) Harus ada kerja sama antara sekolah dan masyarakat;
- f) Sekolah progresif harus merupakan laboratorium untuk melakukan eksperimen.

Selain teori progressivisme John Dewey, teori kognitif melatar belakangi pula filosofi pembelajaran kontekstual. Siswa akan belajar dengan baik apabila mereka terlibat secara aktif dalam segala kegiatan di kelas dan berkesempatan

untuk menemukan sendiri. siswa menunjukkan belajar dalam bentuk apa yang mereka ketahui dan apa yang dapat mereka lakukan.

Pengajaran dan pembelajaran kontekstual atau *kontekstual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata, dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga Blanchard, dkk.(2001: 1).

Menurut Depdiknas (Trianto, 2014: 140), pembelajaran kontekstual adalah 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 sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen, yakni: (1) konstruktivisme (*constuctivism*), (2) menemukan (*inquiry*), (3) bertanya (*questioning*), (4) masyarakat belajar (*learning community*), (5) permodelan (*modeling*), (6) refleksi (*reflection*), (7) penilaian autentik (*authentic assessment*).

Secara garis besar langkah-langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam kelas sebaga berikut:

- 1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan lebih belajar bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya;
- 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiry* 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 refleksi di akhir pertemuan;
- 7) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Komponen *Kontekstual Teaching and Learning* (CTL):

a) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme (*constructivism*) merupakan landasan berfikir pendekatan kontekstual yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Dalam pandangan konstruktivisme, strategi memperoleh lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan.

Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan:

1. Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa;
2. Memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri;
3. Menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

b) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan (*inquiry*) merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan apapun materi yang diajarkan.

Langkah-langkah kegiatan menemukan (*inquiry*) yaitu:

1. Merumuskan masalah;
2. Mengamati atau melakukan observasi;
3. Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan hasil karya lainnya;
4. Mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru, atau audiens yang lain.

c) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya (*questioning*). Hampir semua aktivitas belajar dapat menerapkan kegiatan bertanya (*questioning*) antara siswa dengan siswa, guru dengan siswa, siswa dengan orang lain. Bagi siswa, kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis menemukan (*inquiry*), yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang telah diketahui dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

Kegiatan bertanya dalam suatu pembelajaran berguna untuk:

1. Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis;
2. Mengecek pemahaman siswa;
3. Membangkitkan respon kepada siswa;
4. Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa;
5. Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa;
6. Menfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru;
7. Untuk membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan siswa;

8. Untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

d) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar (*learning community*) menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Hasil belajar diperoleh dari berbagi antar teman, antar kelompok, dan antara yang tahu ke yang belum tahu. Dalam kelaskontekstual, guru disarankan senantiasa melaksanakan pembelajaran dalam kelompok belajar yang anggotanya heterogen, dengan tujuan siswa yang pandai mengajari siswa yang lemah, yang tahu memberi tahu yang belum tahu, yang cepat menangkap mendorong temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usul dan seterusnya.

Masyarakat belajar (*learning community*) bisa terjadi apabila ada proses komunikasi dua arah. Dalam masyarakat belajar (*learning community*), dua kelompok atau lebih yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran saling belajar satu sama lain.

e) Pemodelan (*Modeling*)

Dalam pendekatan kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Pemodelan (*modeling*) dapat dirancang dengan melibatkan siswa. Seseorang bisa ditunjuk untuk memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahuinya atau dengan mendatangkan model dari luar yang dihadirkan di kelas.

f) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi (*reflection*) adalah upaya untuk melihat kembali, mengorganisir kembali, menganalisis kembali, mengklarifikasi kembali, dan mengevaluasi hal-

hal yang telah dipelajari. Refleksi (*reflection*) merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima.

Pada akhir pembelajaran, guru menyisahkan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi (*reflection*), realisasinya berupa:

1. Pernyataan langsung tentang apa-apa yang diperolehnya hari itu;
2. Catatan atau jurnal di buku siswa;
3. Kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari ini; Diskusi;
4. Hasil karya.

g) Penilaian autentik (*Authentic Assessment*)

Assessment adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui oleh guru agar dapat dipastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar.

Dalam pembelajaran kontekstual, hal-hal yang bisa digunakan sebagai dasar menilai prestasi siswa, antara lain: (1) Proyek/kegiatan dan laporannya, (2) PR (Pekerjaan Rumah), (3) Kuis, (4) Karya siswa, (5) Presentasi atau penampilan siswa, (6) Demonstrasi, (7) Laporan, (8) Jurnal, (9) Hasil tes tulis, dan (10) Karya tulis.

Table 2.1. Langkah-langkah pembelajaran Matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) :

Langkah-langkah	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Langkah 1 Konstruktivisme	Guru mengarahkan siswa untuk sedemikian rupa dapat mengembangkan pemikirannya untuk melakukan kegiatan belajar yang bermakna,	Mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya

	berkesan, baik dengan meminta siswa untuk bekerja sendiri dan mencari serta menemukan sendiri jawabannya, kemudian memfasilitasi siswa untuk mengkontruksi sendiri pengetahuannya dan keterampilannya yang baru saja di temui.	
Langkah 2 Inquiry	Dengan bimbingan guru, siswa diajak untuk menemukan suatu fakta dari permasalahan yang disajikan guru atau dari materi yang diberikan guru	Mendiskusikan materi untuk menemukan suatu fakta dari materi yang diberikan guru
Langkah 3 Questioning	Memancing reaksi siswa untuk melakukan pertanyaan-pertanyaan dengan tujuan untuk mengembangkan rasa ingin tahu.	Siswa diminta untuk menanyakan hal yang belum diketahui.
Langkah 4 Learning Community	guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok untuk melakukan diskusi, dan tanya jawab.	Mendiskusikan materi yang diberikan oleh guru dengan teman kelompok.
Langkah 5 Modeling	Guru mendemostrasikan ilustrasi/ gambaran materi dengan model atau media yang sebenarnya.	siswa mempresentasikan materi/media yang diberikan oleh guru di depan kelas
Langkah 6 Reflection	Guru bersama siswa melakukan refleksi atau kegiatan yang telah dilakukan.	Merefleksidan menyimpulkan pembelajaran dari materi yang telah diajarkan.
Langkah 7 Authentic Assessment	Guru melakukan evaluasi, yaitu menilai kemampuan siswa yang sebenarnya.	Siswa dapat menyebutkan kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dalam mendapatkan rumus yang telah dipelajari.

➤ Adapun Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Kontekstual

a) Kelebihan Pendekatan Kontekstual yakni:

- 1) Pembelajaran lebih bermakna, artinya siswa dituntut dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar dengan kehidupan nyata, sehingga

materi yang dipelajarinya tidak mudah dilupakan karena telah tertanam dalam benaknya;

- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep pada siswa karena pendekatan kontekstual menganut aliran konstruktivisme, dimana seseorang dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri, dan diharapkan belajar melalui mengalamibukan menghafalnya;
- 3) Melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami dan menyelesaikan masalah.

b) Kelemahan Pendekatan Kontekstual yakni:

- 1) Guru lebih intensif dalam membimbing karena dengan pendekatan kontekstual, guru tidak berperan sebagai pusat informasi saja;
- 2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya dengan mengajak siswa menggunakan strategi-strategi belajar mereka.

4. Materi Ajar persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

a) Persamaan linear satu variabel (PLSV)

Persamaan linear satu variabel adalah suatu kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan ($=$) dan hanya mempunyai satu variable berpangkat satu. Bentuk persamaan linear satu variable adalah:

$$ax + b = c \text{ atau } ax = b, \text{ dengan } a \neq 0$$

Misal $x + 3 = 5$, pada persamaan ini terdapat satu variable yaitu x yang berpangkat satu, maka bentuk persamaan $x + 3 = 5$ disebut persamaan linear

satu variabel. Demikian pula bentuk persamaan linear lainnya seperti $2x = 6$, $3x + 2 = 5$, karena hanya terdapat satu variabel yang berpangkat satu maka persamaan tersebut juga disebut persamaan linear satu variabel.

Contoh soal:

1. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan berikut:

$$5m + 4 = 2m + 16$$

Penyelesaian:

$$5m + 4 = 2m + 16$$

$$5m + 4 - 4 = 2m + 16 - 4 \quad \text{kedua ruas dikurang 4}$$

$$5m + 0 = 2m + 12$$

$$5m - 2m = 2m + 12 - 2m \quad \text{kedua ruas dikurang } 2m$$

$$5m - 2m = 2m - 2m + 12 \quad \text{sifat komutatif penjumlahan}$$

$$3m = 0 + 12$$

$$3m = 12$$

$$\frac{3m}{3} = \frac{12}{3} \quad \text{kedua ruas dibagi 3}$$

$$m = 4$$

Maka himpunan penyelesaiannya adalah $\{4\}$.

2. Tentukan himpunan penyelesaian $x + 3 = 5$ jika variabel pada himpunan bilangan cacah.

Penyelesaian:

Jika x diganti bilangan cacah, maka diperoleh

Substitusi $x = 0$, maka $0 + 3 = 5$ (kalimat salah)

Substitusi $x = 1$, maka $1 + 3 = 5$ (kalimat salah)

Substitusi $x = 2$, maka $2 + 3 = 5$ (kalimat benar)

Substitusi $x = 3$, maka $3 + 3 = 5$ (kalimat salah)

Ternyata untuk $x = 2$, persamaan $x + 3 = 5$, menjadi kalimat yang benar.

Sehingga himpunan penyelesaian persamaan $x + 3 = 5$ adalah $\{2\}$

b) Pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV)

Pertidaksamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang memiliki sebuah variabel dan berderajat satu dan memuat hubungan ($<$, $>$, \leq , \geq). Bentuk umum PtLSV dalam bentuk variabel x , yaitu :

$$ax + b < 0, ax + b > 0, ax + b \leq 0, \text{ atau } ax + b \geq 0 \text{ dengan } a \neq 0$$

a dan b adalah bilangan real (nyata). Dibawah ini adalah beberapa contoh PtLSV dengan variabel x , yaitu:

- $3x - 2 < 0$
- $3x + 2 \geq 2x - 4$
- $5x - 1 > 8$
- $10 \leq 2(x + 1)$

Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel

Contoh soal:

- 1) Tentukan penyelesaian dari $4x \geq 3x - 5$ untuk $x \in$ bilangan rasional

Penyelesaian:

$$4x \geq 3x - 5$$

$$4x + (-3x) \geq 3x + (-3x) - 5 \quad \text{kedua ruas ditambah } -3x$$

$$x \geq -5$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x \geq -5$

- 2) Tentukan penyelesaian berikut dalam bilangan riil $3x < 15$

Penyelesaian

$$3x < 15$$

$$\frac{1}{3}3x < \frac{1}{3}15 \quad \text{kedua ruas dikali } \frac{1}{3}$$

$$x < 5$$

Jadi, penyelesaiannya adalah $x < 5$

5. Hasil Penelitian Yang Relevan

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang menjelaskan keefektifan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) yakni:

- 1) penelitian yang dilakukan oleh Usman tahun 2015 dengan judul “Efektifitas pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa” diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL) dilihat dari ketuntasan hasil belajar secara klasikal mencapai 90,90% (KKM Klasikal $\leq 85\%$), persentasi rata-rata aktifitas siswa, yaitu 75,94% respon positif siswa terhadap pembelajaran 95,23%, sehingga, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL).
- 2) Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Khusaimah 2014 dengan judul penelitian “efektifitas pembelajaran Matematika melalui pendekatan

kontekstual pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah limbung Kabupaten Gowa” diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL) dilihat dari ketuntasan belajar secara klasikal siswa, yaitu 86,11% (KKM Klasikal \leq 85%), persentase rata-rata aktifitas siswa, yaitu 75,94%, respon positif siswa terhadap pembelajaran 95,23%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui pendekatan *contextual teaching and Learning* (CTL).

B. Kerangka Pikir

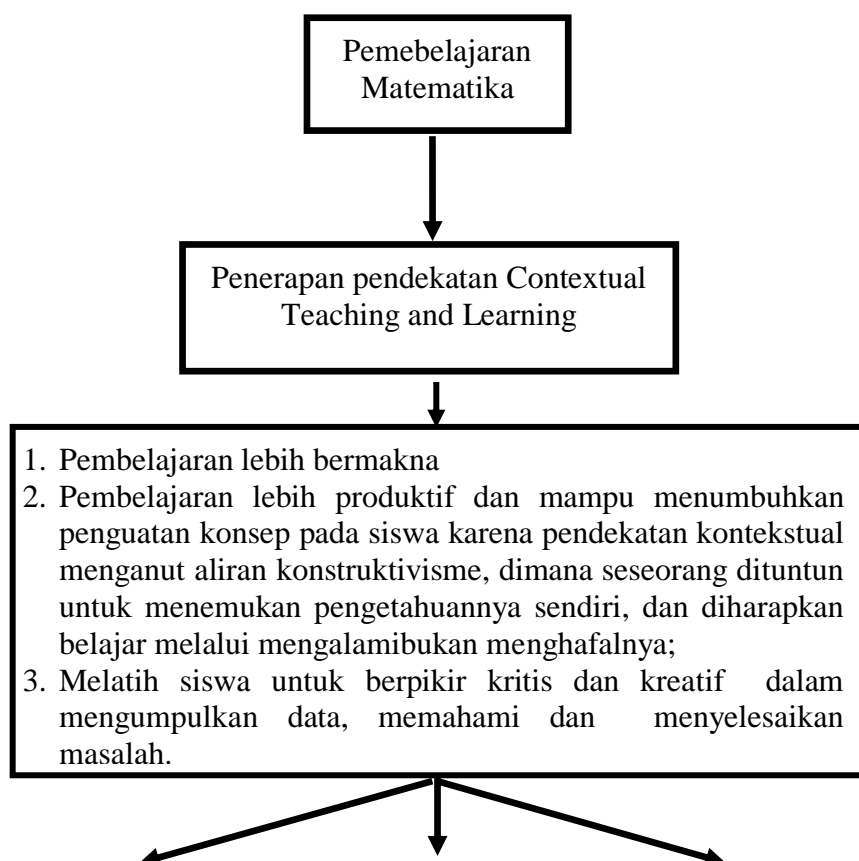
Bukan suatu masalah baru jika matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati sebagian besar siswa. Keadaan tersebut memang telah banyak menjadi bahan kajian bagi pakar matematika. Namun, masalah tersebut tidak begitu mudah teratasi. Kebanyakan siswa di sekolah tidak mampu membuat kaitan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana mengaplikasikan pengetahuan tersebut. Hal ini terjadi karena dalam memberikan motivasi belajar, siswa tidak tersentuh melalui kaidah pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru.

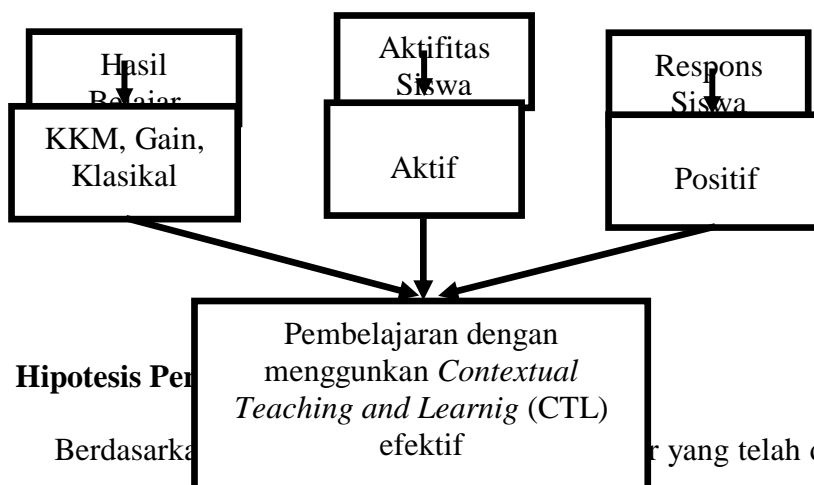
Guru sebagai tenaga pendidik di lapangan harus memikirkan bagaimana mengemas materi pelajaran matematika agar menarik, mudah dipahami, dan bermakna bagi siswa. Selain itu, diperlukan pula suatu pendekatan yang dapat mengefektifkan pembelajaran yang ditinjau dari tiga aspek keefektifan pembelajaran yakni ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, aktivitas guru

dan respon siswa. Salah satu alternatif pendekatan yang dapat diterapkan adalah pendekatan kontekstual.

Pembelajaran melalui penerapan pendekatan kontekstual diharapkan dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran. Pada pendekatan ini siswa diarahkan dengan situasi nyata atau keterkaitan siswa dengan masalah sehari-harinya dalam mentransfer ilmu. Dengan konsep tersebut, proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan menerima transfer pengetahuan dari guru semata sebab strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil, sehingga hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa dan tidak mudah untuk melupakan materi yang telah diterimanya.

Skema Kerangka Pikir





C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka,

hipotesis dalam penelitian ini adalah “Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan pendekatan kontekstual pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa”. Di tinjau dari:

a. Hasil Belajar

- 1) Rara-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual adalah lebih besar dari atau sama dengan 75.
- 2) Rata-rata Gain ternormalisasi (peningkatan hasil belajar) siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih dari 0,30 (kategori sedang)
- 3) Persentase hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual secara klasikal lebih besar dari atau sama dengan 75% (standar ketuntasan klasikal 75%) siswa memperoleh nilai 75.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian pra eksperimen yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Tujuannya adalah untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa.

B. Populasi dan Satuan Eksperimen

1. Populasi

Populasi (Sugiyono, 2017:297) diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Batara Gowa .

2. Satuan Eksperimen

Adapun satuan eksperimen dalam penelitian eksperimen ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Batara Gowa. Dari satuan eksperimen tersebut akan terpilih sebuah kelas dimana kelas tersebut akan menjadi unit eksperimen. Adapun pemilihan unit eksperimen dengan menggunakan *Purpose Sampling*. *Purpose Sampling* adalah teknik penentuan sample berdasarkan pertimbangan tertentu, dalam hal ini pemilihan kelas VII SMP Batara Gowa sebagai unit eksperimen.

C. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah indikator efektivitas pembelajaran matematika, yaitu: (1) ketuntasan belajar siswa, (2) aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan (3) respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *The one Group pretest-posttest design*, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok pembanding, tetapi diawali dengan pretest-posttest setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 *The one Group pretest-posttest design*

Pre-test	Variabel bebas	Post-test
O_1	X	O_2

Sumber: sugiyono (2013: 111)

Keterangan:

X = Perlakuan pengajaran matematika melalui pendekatan kontekstual

O_1 = Nilai Pre-test sebelum diterapkan pendekatan kontekstual

O_2 = Nilai Post-test setelah diterapkan pendekatan kontekstual

D. Definisi Operasional Variabel

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

1. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skor yang dicapai siswa setelah mengikuti tes hasil belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran kontekstual. Yang ditinjau dari:
 - a) Rara-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual adalah lebih dari atau sama dengan 75 (KKM 75).
 - b) Rata-rata Gain ternormalisasi (peningkatan hasil belajar) siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih dari atau sama dengan 0,30 (kategori sedang)
 - c) Persentase hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual secara klasikal lebih besar dari atau sama dengan 75% (standar ketuntasan klasikal 75%) siswa memperoleh nilai 75.
2. Aktivitas siswa adalah perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual yang akan diamati dengan menggunakan lembar observasi.
3. Respons siswa setelah mengikuti pembelajaran adalah tanggapan yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan atau tanggapan siswa tentang proses pembelajaran matematika setelah penerapan pendekatan kontekstual.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap yakni tahap persiapan, pelaksanaan dan analisis.

1. Tahap Persiapan

- a. Sebelum melaksanakan penelitian di sekolah, peneliti terlebih dahulu konsultasi dengan dosen pembimbing, guru dan kepala sekolah. Dalam hal ini, peneliti menemui dosen pembimbing guna mendapatkan bimbingan proposal. Selain itu, peneliti menemui guru dan kepala sekolah guna menelaah kurikulum di Sekolah tersebut;
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual yakni Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sebelum digunakan di kelas penelitian, perangkat tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh tim validator guna mendapatkan perangkat yang valid;
- c. Menyiapkan instrumen yang akan digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual dalam bentuk tes hasil belajar, lembar aktivitas siswa, serta lembar respon siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan pretest kepada siswa
- b. Kelas yang menjadi sampel penelitian diberikan perlakuan berupa pendekatan kontekstual selama empat kali pertemuan dengan menggunakan perangkat yang telah di validasi;

- c. Observer melakukan observasi terhadap aktivitas siswa di tiap pertemuan selama proses pembelajaran berlangsung;
 - d. Memberikan *post-test* (Tes Akhir) kepada siswa setelah diberikan perlakuan berupa pendekatan kontekstual;
 - e. Membagikan angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual.
3. Tahap Akhir
- a. Mengumpulkan data-data tentang tes hasil belajar, observasi siswa, dan angket respon siswa terhadap pendekatan kontekstual.
 - b. Menganalisis data yang telah dikumpulkan.
 - c. Menginterpretasikan hasil analisis data.

F. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun social yang diamati (sugiyono, 2016: 148). dalam penelitian ini instrument penelitian yang digunakan adalah:

1) Tes hasil belajar siswa

Tes hasil belajar yang digunakan untuk memperoleh hasil tentang kemampuan awal siswa sebelum proses pembelajaran serta penguasaan siswa terhadap mata pelajaran setelah proses pembelajaran.

2) 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.

Adapun indikator positif dari aktivitas belajar yaitu:

- a. Siswa yang hadir pada saat proses belajar berlangsung.
- b. Memperhatikan pembahasan materi pelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.
- c. Mengajukan pertanyaan/menjawab pertanyaan dalam proses belajar mengajar.
- d. Menyelesaikan LKS secara berkelompok.
- e. Menyelesaikan LKS dengan caranya sendiri (cara lain).
- f. Berani mempersentasikan hasil diskusinya.
- g. Merangkum materi pembelajaran.
- h. Mengikuti proses belajar mengajar hingga akhir.

Adapun indikator negatif dari aktivitas belajar yaitu :

- a. Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)

3) Angket respons siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Angket respon siswa dirancang untuk mengetahui pendapat siswa mengenai kelebihan dan kekurangan penerapan pendekatan *Contextual*

Teaching and Learning (CTL) yang digunakan oleh peneliti dalam pembelajaran matematika. Angket respon siswa diberikan pada siswa ketika proses belajar mengajar matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah selesai.

Adapun indikator dari respon siswa yaitu:

- a. Kesenangan siswa dengan pelajaran matematika.
- b. Kesukaan siswa terhadap pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- c. Kesukaan siswa terhadap cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- d. Motivasi siswa untuk belajar matematika setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- e. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat membantu dan mempermudah siswa memahami materi pelajaran matematika.
- f. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran membuat siswa menjadi aktif.
- g. Kesenangan siswa berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
- h. Rasa percaya diri siswa meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

- i. Siswa lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian. (Sujarweni, 2014; 74).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar. data ini diperoleh dari tes dilakukan oleh guru setelah proses pembelajaran berakhir.
2. Data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung yang diambil dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
3. Data tentang respons siswa dikumpulkan dengan menggunakan angket respons siswa. Angket tersebut dibagikan kepada siswa untuk mengetahui pendapat siswa selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran di kelas melalui pendekatan kontekstual.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah (Sujarweni,2014:103).

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dan statistika inferensif .

1) Analisis Statistika Deskriptif

Dalam penelitian ini, data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah analisis yang memberi gambaran terhadap faktor yang diteliti yakni:

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlahkan nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai.

Adapun pengkategorian keterlaksanaan pembelajaran yang digunakan pada table 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori aspek Keterlaksanaan Pembelajaran

Nilai Hasil Belajar	Kategori
$3,00 < x \leq 4,00$	Sangat Terlaksana
$2,00 < x \leq 3,00$	Terlaksana
$1,00 < x \leq 2,00$	Kurang Terlaksana
$x \leq 1,00$	Tidak Terlaksana

Sumber Jusmawati (2015: 105)

Keterangan:

X = Rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dikatakan pendekatannya baik apabila nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori terlaksana atau sangat terlaksana.

b. Hasil Belajar matematika

1. Analisis ketuntasan hasil belajar siswa

Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa pada setiap kelompok yang telah dipilih. Jenis data berupa hasil belajar selanjutnya dikategorikan secara kualitatif berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini.

Table 3.2 Kategori Interval Hasil Belajar Siswa Yang Ditetapkan SMP Batara Gowa.

No.	Interval Dalam Skor	Kategori
1.	$0 \leq x < 64$	Sangat Rendah
2.	$65 \leq x < 74$	Rendah
3.	$75 \leq x < 84$	Sedang
4.	$85 \leq x < 94$	Tinggi
5.	$95 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: (SMP Batara Gowa)

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yakni 75. Kriteria tersebut pada tabel berikut:

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

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Berdasarkan tabel diatas siswa yang memperoleh nilai sama dengan atau lebih besar dari 75 maka dapat dinyatakan tuntas belajar dalam proses

belajar mengajar , dan siswa yang memperoleh nilai dibawah 75 maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam proses belajar mengajar.

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yakni 75 sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa dikelas tersebut telah mencapai skor Ketuntasan minimal.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa dengan skor} \geq 75}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%.$$

2. Analisis data peningkatan hasil belajar siswa

Gain (Peningkatan) diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi. Adapun rumus dari gain ternormalisasi yaitu:

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

(Sumber: Resky Amalia 2016: 38)

dengan:

S_{post} : Rata-rata skor tes akhir

S_{pre} : Rata-rata skor tes awal

S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Dengan menggunakan rumus N-gain tersebut maka dapat diketahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa SMP Batara Gowa secara individu dan keseluruhan. Pengklasifikasi gain ternormalisasi digunakan pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Klasifikasi Gain Ternormalisasi

Indeks Gain	Kriteria
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

(Sumber: Marlina, 2015: 29)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $\geq 0,30$ (kategori sedang).

c. Analisis data Aktivitas Siswa

Analisis data aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Pada tiap pertemuan, menentukan jumlah siswa yang melakukan aktivitas berdasarkan komponen yang telah ditentukan.
- Merata-ratakan jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada tiap komponen yang telah ditentukan.
- Mencari persentase frekuensi setiap komponen aktivitas siswa dengan cara rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas pada tiap komponen yang telah ditentukan dibagi dengan jumlah seluruh siswa dalam kelas, kemudian dikalikan dengan 100%.

$$S_n = \frac{X_n}{N} \times 100\%$$

Sumber: (Lestari dan Yudhanegara, 2017:235)

Keterangan :

S_n = Persentase siswa yang melakukan aktivitas ke- n

X_n = Banyak siswa yang melakukan aktivitas ke- n

N = Jumlah siswa yang hadir setiap pertemuan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila persentasi aktivitas siswa $\geq 75\%$ dari seluruh komponen pada lembar observasi aktivitas siswa memenuhi kriteria aktif dan efektif.

d. Analisis Angket Respons Siswa

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

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

keterangan:

P : persentase respons siswa yang menjawab ya atau respon positif.

f : banyaknya siswa yang menjawab ya.

N : banyaknya siswa yang mengisi angket.

(Sumber : Eka Usman, 2013 :29)

Dalam penelitian ini, Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dikatakan positif jika presentase respons siswa dalam menjawab “ya” untuk tiap point pertanyaan lebih dari 80%.

2) Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial (Sugiyono, 2016:209) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik statistik ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan dengan tahapan uji normalitas dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kriteria yang digunakan adalah:

$p_{value} > \alpha$ maka data berasal dari populasi yang distribusi normal.

$p_{value} < \alpha$ maka data berasal dari populasi yang tidak distribusi normal.

Dimana $\alpha = 0,05$ (tingkat signifikan).

b. Uji Hipotesis Penelitian

Setelah disajikan uji normalitas, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*one samplet-test*).

Pengujian menggunakan taraf signitifikan 5% atau 0,05 dengan kriteria:

H_0 diterima jika $p_{value} \geq 0,05$

H_1 diterima jika $p_{value} < 0,05$

1. Pengujian hipotesis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Dengan menggunakan uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \mu \geq 75$ melawan $H_1 : \mu < 75$

Keterangan :

μ = parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

H_0 ditolak jika $t \geq t(1-\alpha)$ dan H_0 diterima jika $t < t(1-\alpha)$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t > t(1-\alpha)$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari atau sama dengan 75 (KKM = 75).

2. Persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) secara klasikal lebih besar dari atau sama dengan 75%. Untuk keperluan pengujian secara statistik digunakan uji proporsi atau uji z dengan hipotesis kerja sebagai berikut:

$H_0 : \pi \geq 75\%$ melawan $H_1 : \pi < 75\%$

Keterangan :

π = persentase ketuntasan hasil belajar matematika secara klasikal.

H_0 ditolak jika $z \geq z(0,5 - \alpha)$ dan H_0 diterima jika $z < z(0,5 - \alpha)$, dimana $\alpha = 5\%$. Jika $z \geq z(0,5 - \alpha)$ berarti hasil belajar matematika siswa bias mencapai 75%.

3. Rata-rata gain ternormalisasi siswa yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih besar dari 0,30 (kategori sedang). Untuk keperluan secara statistik, digunakan uji-t satu sampel dengan hipotesis kerja sebagai berikut:

$H_0 : \mu_g \geq 0,29$ melawan $H_1 : \mu_g < 0,29$

Keterangan :

μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi.

H_0 ditolak jika $t > t(1-\alpha)$ dan H_0 diterima jika $t \leq t(1-\alpha)$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $t > t(1-\alpha)$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,29.

➤ **Kriteria Efektivitas Pembelajaran**

Kriteria efektivitas pembelajaran matematika dalam penelitian ini, terdiri dari tiga hal yang menjadi fokus utama yaitu ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan respons siswa setelah mengikuti pembelajaran. Pemaparan dari kriteria efektivitas pembelajaran matematika tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Efektivitas Pembelajaran Matematika

No	Kriteria Efektivitas Pembelajaran Matematika	Indikator keberhasilannya
1	Ketuntasan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika	a) Rara-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual adalah lebih besar dari 74,9 (KKM 75). b) Rata-rata Gain ternormalisasi (peningkatan hasil belajar) siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih dari 0,30 (kategori sedang) c) Persentase hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual secara klasikal lebih besar dari 74,9% siswa memperoleh nilai 75.
2	Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika	Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran sesuai dengan komponen aktivitas siswa yang di amati dengan persentase $\geq 70\%$
3	Respons siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika	Siswa memberi respons positif terhadap proses pembelajaran dengan persentase $\geq 80\%$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

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

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), serta peningkatan hasil belajar siswa setelah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), hasil observasi aktivitas siswa dan angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa.

a. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa

Aspek yang diamati pada keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa meliputi beberapa aspek. Aspek-aspek tersebut diamati langsung oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung yang diamati dari pertemuan II, III, IV, dan V.

Hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa diperlihatkan pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa

No	Aspek Yang Diamati	Pertemuan Ke-						Rata-Rata	Kategori
		I	II	III	IV	V	VI		
A. KEGIATAN PENDAHULUAN									
1	<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi peserta didik</i> Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.	P R E T E S T	4	4	4	4	P O S T T E S T	4,00	Sangat Terlaksana
2	Guru memberikan motivasi, mengaitkan materi perpangkatan dan bentuk akar dalam kehidupan sehari-hari.		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.		3	4	3	3		3,25	Terlaksana
4	Guru menginformasikan tentang pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan kontekstual		3	3	4	3		3,25	Terlaksana
5	Menyampaikan aspek sikap yang akan dinilai		3	4	3	3		3,25	Terlaksana
Rata-Rata							3,55	Sangat Terlaksana	
B. KEGIATAN INTI									
1	<i>Fase 2: Menyajikan informasi</i> Guru memberika stimulasi kepada siswa berupa pemberian materi mengenai konsep PLSV. (Konstruktivisme)	P R E T E S T	3	4	4	3	P O S T T E S T	3,50	Sangat Terlaksana
2	Guru memberikan contoh kepada siswa mengenai konsep PLSV yang ada dalam buku paket. (Pemodelan)		3	3	3	3		3,00	Terlaksana

3	Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai konsep PLSV (bertanya)		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
4	Guru memberikan koreksi jika jawaban siswa kurang tepat dan memberikan penguatan.		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
5	Fase3:Membimbing kelompok bekerja dan belajar Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang. (Masyarakat belajar)		3	4	3	3		3,25	Terlaksana
6	Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) kepada setiap kelompok.		3	3	4	4		3,50	Sangat Terlaksana
7	Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan LKS dengan teman sekelompoknya.		3	4	4	3		3,50	Sangat Terlaksana
8	Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
9	Fase 5: evaluasi Guru meminta salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil; diskusi kelompoknya. (refleksi)		3	3	3	3		3,00	Terlaksana
10	Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar		4	4	4	4		4,00	Sangat terlaksana
Rata-rata								3,22	Sangat Terlaksana
C. PENUTUP									
1	Guru membeimbing peserta didik untuk merangkum pembelajaran. (inquiry)	P R E T E S T	3	4	3	3	P O S T T E S T	3,25	Terlaksana
2	Pendidik mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. (peneilaian sebenarnya)		3	3	3	3		3,00	Terlaksana
3	Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah menyampaikan materi untuk materi selanjutnya.		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
4	Guru mengakhiri pembelajaran		4	4	4	4		4,00	Sangat

dengan mengucapkan salam								Terlaksana
Jumlah							10,25	Sangat Terlaksana
Rata-rata							3,56	
Rata-Rata Keseluruhan							3,44	Sangat Terlaksana

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* untuk setiap pertemuan mengalami peningkatan. Jika dirata-ratakan skor keterlaksanaan pembelajaran selama empat kali pertemuan adalah 3,44 dari skor ideal 4 (berada pada kategori sangat baik). Menurut kriteria pada Bab III, keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berada pada kategori sangat baik.

b. Deskriptif Hasil Belajar Matematika

1) Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* atau *Pretest*

Data hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada siswa kelas VII SMP BATARA GOWA disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya analisis deskriptif terhadap nilai *Pretest* yang diberikan pada siswa dapat dilihat pada table 4.2

Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan

Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i>	
Statistik	Nilai statistic
Subjek penelitian	20
Skor ideal	74
Nilai tertinggi	55
Nilai terendah	23
Rentang nilai	32
Nilai rata-rata	37,2

Standar deviasi	10,99
-----------------	-------

Pada table 4.2 di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa sebelum diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah dengan nilai rata-rata 37,2 dari skor ideal 74 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 10,99. Nilai tertinggi dan nilai terendah yang dicapai siswa adalah 55 dan 23 dengan rentang nilai 32. Jika hasil belajar matematika siswa dikategorikan maka diperoleh distribusi frekuensi dan presentase sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
1	0-64	Sangat rendah	20	100
2	65-74	Rendah	0	0
3	75-84	Sedang	0	0
4	85-94	Tinggi	0	0
5	95-100	Sangat tinggi	0	0
			20	100

Pada table 4.3 di atas ditunjukkan bahwa dari 20 siswa VII SMP Batara Gowa sebelum diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam pembelajaran matematika, 20 siswa atau 100% yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah, dan tidak ada siswa memperoleh skor pada kategori rendah, dan tidak ada siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 37,2 dikonversi ke dalam kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa sebelum diajar melalui pendekatan

Contextual Teaching and Learning (CTL) umumnya berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya data *pretest* hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada table 4.4

Tabel 4.4 Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Skor	Kategori ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase %
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	20	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
		20	100

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar secara individu apabila memiliki nilai paling sedikit 75, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 75. Dari tabel 4.3 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 20 siswa atau 100% dari jumlah siswa, dan tidak ada siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu atau 0%. Berdasarkan deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Batara Gowa sebelum diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal.

2) Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* atau *Posttest*

Data hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya analisis deskriptif terhadap nilai *Posttest* yang diberikan pada siswa dapat dilihat pada table 4.5

Tabel 4.5 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Statistik	Nilai statistic
Subjek penelitian	20
Skor ideal	74
Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	73
Rentang nilai	27
Nilai rata-rata	87,65
Standar deviasi	7,65

Pada table 4.5 di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah dengan nilai rata-rata 87,65 dari skor ideal 74 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi 7,65. Nilai tertinggi dan nilai terendah yang dicapai siswa adalah 100 dan 73 dengan rentang nilai 20. Jika hasil belajar matematika siswa dikategorikan maka diperoleh distribusi frekuensi dan presentase sebagai berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase %
1	0-64	Sangat rendah	0	0
2	65-74	Rendah	2	10
3	75-84	Sedang	3	15
4	85-94	Tinggi	11	55
5	95-100	Sangat tinggi	4	20

20	100
----	-----

Pada table 4.6 di atas ditunjukkan bahwa dari 20 siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran matematika, tidak ada siswa memperoleh skor pada kategori sangat rendah, selanjutnya siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 2 siswa atau 10%, dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 3 siswa atau 15%, kemudian siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 11 siswa atau 55% dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 4 siswa atau 20%. Sehingga diperoleh informasi bahwa siswa sudah dominan berada pada kategori tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87,65 dikonversi ke dalam kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diajar dengan diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) umumnya berada dalam kategori tinggi.

Selanjutnya data *posttest* hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada table 4.7

Tabel 4.7 Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Skor	Kategori ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase %
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	2	10
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	18	90
		20	100

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar secara individu apabila memiliki nilai paling sedikit 75, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa dikelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 75. Dari tabel 4.7 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 2 siswa atau 10% dari jumlah siswa, dan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 18 atau 90%. Berdasarkan deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal.

3) Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah 0,80.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada table 4.8.

Table 4.8 Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diterapkan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Nilai Gain Ternormalisasi	Kriteria	Frekuensi	Persentase %
$N - \text{Gain} \geq 0,70$	Tinggi	16	80
$0,30 < N - \text{Gain} < 0,70$	Sedang	4	20
$N - \text{Gain} \leq 0,30$	Rendah	0	0
		20	100

Berdasarkan table 4.8 di atas dapat dilihat bahwa ada 16 siswa atau 80% yang nilai gainnya berada pada kategori tinggi, dan 4 siswa atau 20% yang nilai gainnya berada pada kategori sedang. Dan tidak ada siswa atau 0% yang nilai gainnya rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,80 dikonversi ke dalam kriteria di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi berada pada kriteria tinggi. Artinya hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) umumnya berada pada kriteria tinggi.

c. Deskripsi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dengan diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) selama 4 kali pertemuan dinyatakan dalam tabel 4.9

Tabel 4.9 Persentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

NO	Aspek Pengamatan Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-				Rata-rata	Presentase %
		I	II	III	IV		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	20	18	19	20	19,3	96
2	Siswa yang Mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru	16	17	19	19	17,8	89

3	Siswa yang bertanya atau menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman (Bertanya)	P R E T E S T	15	14	17	20	P O	16,5	83
4	Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll)		5	4	4	3	S T	4	13
5	Siswa yang memberikan contoh materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Pemodelan)		20	18	18	19	T E	18,8	94
6	Siswa yang mampu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah kontekstual dengan benar (Inquiry)		17	18	18	20	S T	18,3	91
7	Siswa yang turut aktif dalam kegiatan kelompok misalnya diskusi ,menyampaikan ide /pendapat, dan lain-lainya (Masyarakat Belajar)		20	18	19	18		18,8	94
8	Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas		15	15	15	20		16,3	81
9	Siswa yang tidak mengumpulkan tugas yang diberikan guru		0	1	5	2		2	7

Berdasarkan tabel 4.9 di atas dapat dilihat bahwa aktivitas siswa pada saat penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa:

Aktivitas positif :

- 1) Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran 96%
- 2) Siswa yang Mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru 89%
- 3) Siswa yang bertanya atau menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman (**Bertanya**) 83%

- 4) Siswa yang memberikan contoh materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (*Pemodelan*) 94%
- 5) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah kontekstual dengan benar (*Inquiry*) 91%
- 6) Siswa yang turut aktif dalam kegiatan kelompok misalnya diskusi ,menyampaikan ide /pendapat, dan lain-lainya (*Masyarakat Belajar*) 94 %
- 7) Siswa yang memberanikan diri mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas 81%

Aktifitas negatif:

- 1) Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll) 13%
- 2) Siswa yang tidak mengumpulkan tugas yang diberikan guru 7%

Berdasarkan deskripsi di atas persentase aktivitas positif siswa melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah 89,71% dan persentase aktivitas negatif siswa adalah 10%. Maka diperoleh $89,71\% - 10\% = 79,71\%$. Sehingga aktivitas siswa melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi indikator keberhasilan aktivitas siswa yang telah ditetapkan yaitu 70%. Karena $79,92\% > 70\%$, maka dapat disimpulkan bahwa siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d. Deskripsi Angket Respon Siswa

Data tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh

melalui angket respon siswa. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk diisi menurut pendapat mereka terhadap kegiatan pembelajaran. Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang diisi oleh 20 siswa ditunjukkan pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Persentase Respon Siswa Kelas VII SMP Batara Gowa Terhadap Pembelajaran Matematika

No	Aspek Yang Diamati	Respon Peserta Didik		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda senang belajar matematika dengan metode yang telah diterapkan oleh guru?	18	2	90	10
2	Apakah dengan belajar kelompok membuat Anda berlatih bekerjasama dengan teman yang lain?	19	1	95	5
3	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika dengan cara guru mengajar yang mengaitkan pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari?	17	3	85	15
4	Apakah Anda merasa termotivasi untuk belajar matematika setelah belajar matematika dengan pembelajaran yang digunakan oleh guru?	19	1	95	5
5	Apakah Anda suka dengan cara guru mengajar?	20	0	100	0
6	Apakah Anda lebih muda mengingat materi yang diajarkan	18	2	90	10

	dalam pembelajaran matematika dengan cara mengajar guru?				
7	Apakah Anda senang memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran?	16	4	80	20
8	Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah pembelajaran yang diajarkan oleh guru?	17	30	85	15
9	Setujukah Anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan kembali pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya?	18	2	90	10
Jumlah				810	90
Rata-rata persentasi				90	10

Berdasarkan tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VII SMP Batara Gowa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dimana rata-rata keseluruhan persentase siswa adalah 90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon siswa yang diajar dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respon siswa sekurang-kurangnya 80% siswa memberikan respon positif.

2. Hasil Analisis Statistik 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 menggunakan SPSS 16 diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian digunakan SPSS 16 pada *Kolmogorov-smirnov* dengan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05. Kriteria pengujiannya adalah

Jika $P_{\text{value}} > 0,05$ maka data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*, hasil analisis data untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,075 > 0,05$ dan untuk *posttest* menunjukkan $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

b. Pengujian Hipotesis

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* yang digunakan untuk menguji ketuntasan individual hasil belajar matematika siswa dan peningkatan hasil belajar. Dan menggunakan uji proporsi (uji Z) yang digunakan untuk menguji ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa. Pengujian hipotesis dianalisis untuk mengetahui apakah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa.

1) Hasil Belajar Matematika

a) Ketuntasan individual

hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa sebelum dan setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu nilai yang dicapai siswa lebih besar atau sama dengan dari 75. Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu \geq 75 \text{ lawan } H_1: \mu < 75$$

Pengujian ketuntasan individual hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dihitung dengan menggunakan uji-t (*one sample test*). Untuk *pretest* dengan taraf kesignifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 19$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = -1,72$. Nilai $t_{hitung} = -15,517 < t_{tabel} = -1,72$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual kurang dari 75 dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes belum tercapai. Sedangkan Untuk *posttest* dengan taraf kesignifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 19$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = -1,72$. Nilai $t_{hitung} = 19,615 > t_{tabel} = -1,72$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual lebih dari atau sama dengan 75 dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes sudah tercapai. Dari analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah memenuhi kriteria keefektifan.

b) Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa sebelum dan setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and*

Learning (CTL) dihitung dengan menggunakan uji proporsi (uji-z). Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \geq 75\% \text{ lawan } H_1 : \pi < 75\%$$

Untuk *pretest* dengan taraf kesignifikan $\alpha = 5\%$ dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = -1,64$. Nilai $Z_{hitung} = -8,33 < Z_{tabel} = -1,64$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ketuntantasan klasikal siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual lebih kecil dari 75 keseluruhan siswa yang mengikuti test belum tercapai. Sedangkan untuk *posttest* dengan taraf kesignifikan $\alpha = 5\%$ dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = -1,64$. Nilai $Z_{hitung} = 1,7 > Z_{tabel} = -1,64$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti ketuntantasan klasikal siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual lebih besar dari atau sama dengan 75% dari keseluruhan siswa yang mengikuti test tercapai. Dari analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah memenuhi kriteria keefektifan

c) Peningkatan Hasil Belajar (*Gain*)

Rata-rata *gain* (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu $> 0,29$. Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \geq 0,30 \text{ lawan } H_1 : \mu_g < 0,30$$

Berdasarkan hasil analisis nilai (sig.(2-tail)) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata *Gain* ternormalisasi pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa adalah 0,80 dan lebih dari 0,30. Ini berarti bahwa H_1 ditolak dan H_0

diterima yakni gain ternormalisasi siswa tercapai dan berada pada kategori tinggi. Dari analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah memenuhi kriteria keefektipan.

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 statistik deskriptif dan pembahasan hasil analisis statistik inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang ketuntasan hasil belajar siswa serta peningkatnya, aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Ketiga aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan I, II, III, dan IV menunjukkan peningkatan skor rata-rata, hal ini disebabkan karena pada setiap akhir pertemuan peneliti berdiskusi dengan observer dalam melihat hasil pengamatan. Dengan demikian penampilan guru pada pertemuan berikutnya dapat diperbaiki dengan memperhatikan aspek-aspek yang dinilai rendah pada pertemuan sebelumnya. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran adalah

aktivitas guru dalam melaksanakan serangkaian kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Hasil analisis data pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mencapai rata-rata skor 3,51 (berada pada kategori sangat baik).

b. Hasil Belajar Matematika

1) Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau *Pretest*

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mengikuti tes yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor KKM 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau *Posttest*

Hasil analisis data belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menunjukkan bahwa terdapat 18 siswa atau 90 % dari keseluruhan 20 siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor KKM 75). Sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu sebanyak 2

siswa atau 10%. Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mengalami peningkatan karena tergolong rendah, sedang, dan tinggi serta sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Dengan membandingkan persentase tersebut, dapat disimpulkan mencapai kriteria baik atau sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika oleh karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas mencapai ketuntasan belajar perorangan.

3) Peningkatan (*Gain*) Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lempiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah 0,80 Artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) umumnya berada pada kategori tinggi karena gainnya berada pada interval $< 0,70$.

c. **Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa menunjukkan bahwa telah memenuhi kriteria aktif karena sesuai dengan indikator aktivitas siswa bahwa aktivitas siswa dikatakan

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

Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu 80,83% dari aktivitas siswa yang meningkat setiap pertemuan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

d. Respon Siswa

Dari hasil analisis respons siswa diperoleh bahwa 90% siswa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap matematika yang sulit dan membosankan menuju matematika yang menyenangkan, sehingga keinginan untuk mempelajari matematika semakin besar. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah mencapai indikator efektivitas yang dijadikan tolak ukur, dimana respons positif minimal 80% dari keseluruhan responden.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara individu, tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari 0,29, aktivitas

siswa mencapai kriteria aktif, dan respon siswa terhadap pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) positif. Sehingga aspek indikator efektivitas dalam penelitian ini terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa

2. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Inferensial

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah berdistribusi dengan normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (lampiran D). Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian.

Pada pengujian hipotesis untuk ketuntasan individual dengan uji *one sample test*, telah diperoleh bahwa pada *pretest* $t_{hitung} = -15,517 < t_{tabel} = -1,72$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga ketuntasan individual belum tercapai. Namun untuk *posttest* telah tercapai, hal ini ditunjukkan $t_{hitung} = 7,458 > t_{tabel} = -1,72$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Ketuntasan klasikal hasil belajar siswa sebelum diajar melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) $< 74,9\%$ dengan menggunakan uji proporsi (lampiran D) diperoleh nilai $Z_{hitung} = -8,33 < Z_{tabel} = -1,64$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) belum tuntas secara klasikal. Namun

setelah diajar melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah tuntas secara klasikal, hal ini dapat dilihat dari uji proporsi yang menunjukkan $Z_{hitung} = 1,7 > Z_{tabel} = -1,64$.

Selanjutnya dalam pengujian *normalized gain* yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan uji *one sample test* telah diperoleh $t_{hitung} = 19,615 > t_{tabel} = 1,72$ yang berarti bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah melalui penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Batara Gowa dimana nilai gainnya 0,80 lebih besar dari 0,30.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Batara Gowa”.

LAMPIRAN A

1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
2. Daftar Hadir Siswa
3. Daftar Kelompok Belajar Siswa
4. Daftar Nilai Pretest dan Posttest

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
SMP BATARA GOWA KELAS VII
TAHUN AJARAN 2018/2019

No	Hari/ tanggal	Waktu	Materi Pembelajaran	Keterangan
1	Rabu, 12 September 2018	07.30 –08.10 08.10 –08.50	Pretest	Terlaksana
2	Sabtu, 15 September 2018	10.40-11.20	Menyelesaikan masalah konstektual yang berkaitan dengan sistem persamaan matemetika dan model matematika	Terlaksana
3	Rabu, 19 September 2018	07.30 –08.10 08.10 –08.50	Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan	Terlaksana
4	Sabtu, 22 September 2018	10.20 – 12.00	Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian	Terlaksana
5	Rabu, 26 September 2018	08.40 - 10.40	Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel	Terlaksana

6	Sabtu 29 September 2018	10.20 – 12.00	Posttest	Terlaksana
---	----------------------------	------------------	----------	------------

DAFTAR HADIR SISWA

SMP BATARA GOWA

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VII / GANJIL

Tahun Ajaran : 2018/2019

No	Nama	Kehadiran siswa pada pertemuan ke-						Sakit	Izin	Alfa
		September								
		12	15	19	22	26	29			
1	Iis shelia ramadani	√	√	√	√	√	√	-	-	-
2	Andini aprilia	√	√	√	√	√	√	-	-	-
3	Salsabila	√	√	√	√	√	√	-	-	-
4	A Tuti petta Tenri	√	√	√	√	√	√	-	-	-
5	Diki wahyudi umar	√	√	√	√	√	√	-	-	-
6	Albi	√	√	√	√	√	√	-	-	-
7	Akbar subhan	√	√	a	√	√	√	-	-	1
8	Dimas	√	√	√	√	√	√	-	-	-
9	Lisnawati	√	√	√	√	√	√	-	-	-
10	Putri handayani pratiwi	√	√	√	√	√	√	-	-	-
11	Aulia yunita sofyan	√	√	a	√	√	√	-	-	1
12	Muhammad heri	√	√	√	√	√	√	-	-	-
13	nurfadilla	√	√	√	a	√	√	-	-	1
14	Sarah novi amelia	√	√	√	√	√	√	-	-	-
15	Mutiara rivana dewi	√	√	√	√	√	√	-	-	-
16	Nur salwa	√	√	√	√	√	√	-	-	-
17	Hilda	√	√	√	√	√	√	-	-	-
18	Ayu	√	√	√	√	√	√	-	-	-
19	Anggreini	√	√	√	√	√	√	-	-	-
20	Asril	√	√	√	√	√	√	-	-	-

Keterangan:

a : alfa, s : sakit , I : isin

DAFTAR KELOMPOK BELAJAR SISWA

No	Kelompok	Nama Anggota
1	Kelompok 1	1. Hilda 2. Iis Shelia 3. Andini 4. Albi 5. Nur Salwa
2	Kelompok 2	1. Anggreini 2. Nur Fadilla 3. Putri Handayani Pratiwi 4. Salsabila 5. Akbar Subhan
3	Kelompok 3	1. Sarah Novi Amelia 2. Aulia Yunita Sofyan 3. Andi Tuti Petta Tenri 4. Mutiara Rivana Dewi 5. Asril
4	Kelompok 4	1. Lisna Wati 2. Diki wahyudi umar 3. Muhammad heri 4. Ayu 5. Dimas

**DAFTAR NILAI PRETEST, POSTTEST DAN GAIN
KELAS VII SMP BATARA GOWA**

No	Nama Siswa	L/P	Pretest	Ket	Posttest	Ket	Nilai Gain
1	Iis shelia ramadani	P	30	TT	85	T	0.79
2	Andini aprilia	P	28	TT	80	T	0.72
3	Salsabila	P	23	TT	73	TT	0.64
4	A Tuti petta Tenri	P	30	TT	85	T	0.79
5	Diki wahyudi umar	L	48	TT	95	T	0.90
6	Aldi	L	45	TT	90	T	0.82
7	Akbar subhan	L	32	TT	85	T	0.77
8	Dimas	L	39	TT	80	T	0.67
9	Lisnawati	P	32	TT	90	T	0.85
10	Putri handayani pratiwi	P	23	TT	87	T	0.83
11	Aulia yunita sofyan	P	23	TT	74	TT	0.66
12	Muhammad heri	L	28	TT	90	T	0.86
13	nurfadilla	P	45	TT	94	T	0.89
14	Sarah novi amelia	P	45	TT	94	T	0.89
15	Mutiara rivana dewi	P	55	TT	100	T	1
16	Nur salwa	P	55	TT	80	T	0.55
17	Hilda	P	39	TT	100	T	1
18	Ayu	P	30	TT	89	T	0.84
19	Anggreini	P	39	TT	87	T	0.79
20	Asril	L	55	TT	95	T	0.89



LAMPIRAN B

1. Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP)

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH	: SMP Batara Gowa
MATA PELAJARAN	: Matematika (Wajib)
KELAS / SEMESTER	: VII / Ganjil
MATERI POKOK	: Persamaan Linear Satu Variabel
ALOKASI WAKTU	: 2 X 45 Menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikaplogis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.2 Memiliki rasa ingintahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam intraksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.6 menjekaskan persamaan dan peridaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiaannya
- 4.6 Membuat dan menyelesaikan model matematika dan masalah nayata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan satu variabel

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1 Memahami konsep persamaan linear satu variabel
- 3.6.2 menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan
- 3.6.3 Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian
- 3.6.4 Menentukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel

D. Tujuan Pembelajaran

1. Pada saat pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku *jujur* dalam mengerjakan tugas belajar sesuai dengan apa yang telah ditentukan.
2. Pada saat pembelajaran baik melalui kegiatan diskusi kelompok maupun presentasi, siswa dapat menunjukkan perilaku *bertanggung jawab* dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menunjukkan *kerja sama* dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
4. Siswa dapat memahami dan menentukan konsep masalah kontekstual yang berkaitan dengan PLSV
5. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait tentang persamaan linear satu variabel

E. Materi Pembelajaran

PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Menentukan konsep persamaan linear satu variabel

1. Menentukan konsep kalimat tertutup

Dua orang siswa, Hisma dan Elsa sedang melakukan percakapan menggunakan bahasa Indonesia, percakapan kedua siswa tersebut yaitu:

Hisma : Siapakah presiden pertama Republik Indonesia?

Elsa : Presiden pertama republik Indonesia adalah Ir. Soekarno

Hisma : siapakah pencipta lagu Indonesia Raya?

Elsa : pencipta lagu Indonesia Raya adalah Kusnini.

Hisma : jawabanmu salah Elsa. Coba kalau matematika. Kamu kan jago Matematika. Jika suatu bilangan dikalikan dua kemudian dikurangi tiga menghasilkan tujuh. Bilangan berapakah itu?

Elsa : jawabannya pasti lima

Hisma : wahhh jawabanmu benar

Perhatikan kalimat-kalimat dalam percakapan Hisma dan Elsa di atas. Kalimat-kalimat tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok sebagai berikut:

a) Kalimat yang tidak dapat dinilai kebenarannya, yaitu :

- Siapakah presiden pertama republik Indonesia?
- Siapakah pencipta lagu Indonesia Raya?
- Suatu bilangan dikalikan dua kemudian dikurangi tiga menghasilkan tujuh

Kalimat-kalimat ini merupakan kalimat yang tidak dapat dinilai *Benar* atau *salah*. Mengapa?

b) Kalimat yang bernilai benar

- Presiden pertama Republik Indonesia adalah Ir. Soekarno.
- Lima dikali dua kemudian dikurangi tiga sama dengan tujuh.

c) Kalimat yang bernilai salah

- Pencipta lagu Indonesia Raya adalah Kusnini

Kelompok kalimat (2) dan kalimat (3) merupakan kelompok kalimat berita (*deklaratif*) yang dapat dinyatakan benar saja atau salah saja dan tidak kedua-

duanya. Kalimat yang dapat dinyatakan benar saja atau salah saja dan tidak keduanya disebut dengan kalimat tertutup atau disebut juga pernyataan .

2. Menemukan konsep kalimat terbuka

Contoh :

- Dua dikurang M sama dengan satu (merupakan kalimat terbuka karna memiliki variabel satu yaitu M)
- Y adalah bilangan prima yang lebih dari empat (merupakan kalimat terbuka karena memiliki variabel Y)
- $2X + 7 = 9$ (Merupakan kalimat terbuka karna memiliki variabel terbuka)

Contoh diatas merupakan contoh kalimat *terbuka*, unsur tertentu dalam setiap kalimat terbuka disebut *variabel*. Pada kalimat ketiga akan menjadi kalimat tertutup apabila X diganti menjadi sebuah bilangan, jika diganti angka 1 maka kalimat bernilai benar dan jika diganti selain angka satu maka kalimat bernilai salah. Pengganti variabel yang berupa bilangan disebut *konstanta*.

3. Menemukan konsep persamaan linear satu variabel

Persamaan linear adalah kalimat terbuka yang menggunakan relasi sama dengan (=).

Definisi

Persamaan linear satu variabel adalah suatu persamaan yang berbentuk

$$ax + b = 0.$$

a : Koefisien (a anggota bilangan real dan $a \neq 0$)

b : Konstanta (b anggota bilangan real)

x : Variabel (x anggota bilangan real)

F. STRATEGI PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya-jawab, dan pemberiantugas

Pendekatan : Kontekstual

Model Pembelajaran : Kooperatif

G. Alat/Media/SumberBahan Ajar

1. Buku Paket Matematika (buku siswa dan buku guru) kelas X penerbit Kemendikbud
2. Spidol dan penggaris
3. Referensi lain yang relevan

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan 10'	<p>Fase I : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa 2. Guru memberikan motivasi, mengaitkan materi perpangkatan dan bentuk akar dalam kehidupan sehari-hari. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Guru menginformasikan tentang pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan kontekstual 5. Menyampaikan aspek sikap yang akan dinilai 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya ➤ Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru ➤ Siswa menyimak penyampaian guru ➤ Siswa memberikan tanggapan kesiapannya
Inti 70'	<p>Fase II : Menyajikan Informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberika stimulasi kepada siswa berupa pemberian materi mengenai konsep PLSV. (Konruktivisme) 2. Guru memberikan contoh kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menyimak materi yang diberikan guru. ➤ Siswa

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	<p>mengenai konsep PLSV yang ada dalam buku paket. (Pemodelan)</p> <p>3. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai konsep PLSV (bertanya)</p> <p>4. Guru memberikan koreksi jika jawaban siswa kurang tepat dan memberikan penguatan</p> <p>Fase III : Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar</p> <p>5. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5. (Masyarakat belajar)</p> <p>Fase IV : Membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar</p> <p>6. Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) kepada setiap kelompok</p> <p>7. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan LKS dengan teman sekelompoknya.</p> <p>8. Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan</p> <p>Fase V : Evaluasi</p>	<p>membahas contoh soal yang ada dalam buku paket</p> <p>➤ Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan materi.</p> <p>➤ Siswa mengambil tempat sesuai kelompoknya</p> <p>➤ Siswa mengambil LKS yang dibagikan</p> <p>➤ Siswa mengerjakan LKS dengan teman kelompoknya</p>

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	9. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. (Refleksi) 10. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar.	➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi secara individu
Penutup 10'	Fase VI : memberikan penghargaan 1. Guru membimbing peserta didik untuk merangkum pembelajaran. (Inquiry) 2. Guru memberikan penghargaan secara kelompok. (Penilaian sebenarnya) 3. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya. 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	➤ Siswa menyimak penyampaian guru ➤ Siswa menyimak penyampaian guru ➤ Siswa menjawab salam

I. Penilaian

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik penilaian : Observasi
- b. Bentuk instrument: Lembar observasi
- c. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran	1
2	Mengucapkan salam sebelum dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran.	2

2. Sikap Sosial

- a. Teknik penilaian : Observasi
- b. Bentuk instrument: Lembar observasi
- c. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Logis	1
2	Kritis	2
3	Bertanggung jawab	3
4	Tidak mudah menyerah	4

- 3. Pengetahuan
 - a. Teknik penilaian : Tes tertulis
 - b. Bentuk instrument: Uraian (LKS)
- 4. Keterampilan
 - a. Teknik penilaian : Proyek
 - b. Bentuk instrument: Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV

Makassar, 2018

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

Hasnah, S.Pd
NIP.

Sabria
NIM. 10536498814

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH	: SMP Batara Gowa
MATA PELAJARAN	: Matematika (Wajib)
KELAS / SEMESTER	: VII / Ganjil
MATERI POKOK	: Persamaan Linear Satu Variabel
ALOKASI WAKTU	: 3 X 40 Menit (pertemuan ke-2)

J. Kompetensi Inti

5. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
6. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
7. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inginnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
8. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

K. Kompetensi Dasar

- 1.2. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikaplogis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.2 Memiliki rasa ingintahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan keguanaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam intraksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.6 menjelaskan persamaan dan peridaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiaannya
- 4.6 Membuat dan menyelesaikan model matematika dan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan satu variabel

L. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1 Memahami konsep persamaan linear satu variabel
- 3.6.2 menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan
- 3.6.3 Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian
- 3.6.4 Menentukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel

M. Tujuan Pembelajaran

- 6. Pada saat pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku *jujur* dalam mengerjakan tugas belajar sesuai dengan apa yang telah ditentukan.
- 7. Pada saat pembelajaran baik melalui kegiatan diskusi kelompok maupun presentasi, siswa dapat menunjukkan perilaku *bertanggung jawab* dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.
- 8. Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menunjukkan *kerja sama* dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- 9. Siswa dapat memahami dan menentukan konsep masalah kontekstual yang berkaitan dengan PLSV
- 10. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait tentang persamaan linear satu variabel

N. Materi Pembelajaran

MENYELESAIKAN PERSAMAAN MENGGUNAKAN PENJUMLAHAN ATAU PENGURANGAN

Dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, tujuannya adalah menyederhanakan persamaan untuk menyisakan variabel saja disalah satu sisi. Setiap langkah yang digunakan untuk menyederhanakan persamaan menghasilkan persamaan ekuivalen. Apakah yang dimaksud dengan persamaan ekuivalen. Dua atau lebih persamaan linear setara atau ekuivalen jika himpunan penyelesaian persamaan itu sama tetapi bentuk persamaanya berbeda, dilambangkan dengan \Leftrightarrow .

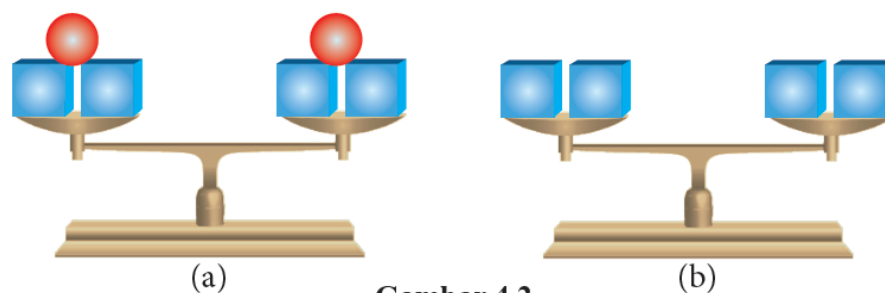
Contoh :

$x - 4 = 8$ sama dengan $x - 5 = 7$, karena himpunan penyelesaiannya adalah sama yaitu $\{12\}$. Dengan menggunakan lambang ekuivalen ditulis

$$x - 4 = 8 \Leftrightarrow x - 5 = 7$$

Untuk memahami bagaimana persamaan yang ekuivalen digunakan untuk menentukan himpunan penyelesaian suatu persamaan, lakukan kegiatan berikut.

Bagaimana cara kita menggunakan penjumlahan dan pengurangan untuk penyelesaian persamaan linear satu variabel? Konsep kesamaan dapat kita terapkan pada konsep timbangan timbangan akan seimbang apabila berat benda pada lengan sebelah kiri sama dengan berat benda pada lengan sebelah kanan. Perhatikan dua gambar timbangan dibawah.



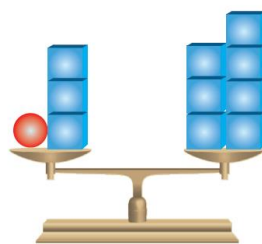
Gambar 4.2

Pada gambar 4.2(a) terlihat bahwa timbangan mencapai keseimbangan jika lengan memiliki beban sama. Ketika dikurangkan atau dijumlahkan sejumlah


beban yang sama pada setiap lengan, timbangan masih tetap seimbang (tampak pada gambar 4.2(b)).

Untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana kalian harus menyelesaikan persamaan linear satu variabel, lakukan kegiatan berikut:

1. Gunakan model timbangan untuk menyelesaikan persamaan $n + 3 = 7$



Gambar 4.3

- a) Jelaskan bagaimana gambar diatas menunjukkan persamaan $n + 3 = 7$
- b) Berapakah berat suatu  ? bagaimanakah kalian mengetahuinya? jadi, berapa nilai n ?

O. STRATEGI PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya-jawab, dan pemberian tugas

Pendekatan : Kontekstual

Model Pembelajaran : Kooperatif

P. Alat/Media/SumberBahan Ajar

4. Buku Paket Matematika (buku siswa dan buku guru) kelas X penerbit Kemendikbud
5. Spidol dan penggaris
6. Referensi lain yang relevan

Q. Langkah-LangkahPembelajaran

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan 10'	<p>Fase I : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik</p> <p>6. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>7. Guru memberikan motivasi, mengaitkan materi perpangkatan dan bentuk akar dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p> <p>9. Guru menginformasikan tentang pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan kontekstual</p> <p>10. Menyampaikan aspek sikap yang akan dinilai</p>	<p>➤ Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya</p> <p>➤ Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa menyimak penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa memberikan tanggapan kesiapannya</p>
Inti 120'	<p>Fase II : Menyajikan Informasi</p> <p>11. Guru memberika stimulasi kepada siswa berupa pemberian materi mengenai konsep PLSV. (Konstruktivisme)</p> <p>12. Guru memberikan contoh kepada siswa mengenai konsep PLSV yang ada dalam buku paket. (Pemodelan)</p> <p>13. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai konsep PLSV (bertanya)</p>	<p>➤ Siswa menyimak materi yang diberikan guru.</p> <p>➤ Siswa membahas contoh soal yang ada dalam buku paket</p>

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	<p>14. Guru memberikan koreksi jika jawaban siswa kurang tepat dan memberikan penguatan</p> <p>Fase III : Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar</p> <p>15. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5. (Masyarakat belajar)</p> <p>Fase IV : Membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar</p> <p>16. Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) kepada setiap kelompok</p> <p>17. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan LKS dengan teman sekelompoknya.</p> <p>18. Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan</p> <p>Fase V : Evaluasi</p> <p>19. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempersentaskan hasil diskusi kelompoknya. (Refleksi)</p> <p>20. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar.</p>	<p>➤ Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan materi.</p> <p>➤ Siswa mengambil tempat sesuai kelompoknya</p> <p>➤ Siswa mengambil LKS yang dibagikan</p> <p>➤ Siswa mengerjakan LKS dengan teman kelompoknya</p> <p>➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi secara individu</p>

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Penutup 10'	Fase VI : memberikan penghargaan 5. Guru membimbing peserta didik untuk merangkum pembelajaran. (Inquiry) 6. Guru memberikan penghargaan secara kelompok. (Penilaian sebenarnya) 7. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya. 8. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	➤ Siswa menyimak penyampaian guru ➤ Siswa menyimak penyampaian guru ➤ Siswa menjawab salam

R. Penilaian

5. Sikap Spiritual

- d. Teknik penilaian : Observasi
- e. Bentuk instrument: Lembar observasi
- f. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran	1
2	Mengucapkan salam sebelum dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran.	2

6. Sikap Sosial

- d. Teknik penilaian : Observasi
- e. Bentuk instrument: Lembar observasi
- f. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Logis	1

2	Kritis	2
3	Bertanggung jawab	3
4	Tidak mudah menyerah	4

7. Pengetahuan

- c. Teknik penilaian : Tes tertulis
- d. Bentuk instrument: Uraian (LKS)

8. Keterampilan

- c. Teknik penilaian : Proyek
- d. Bentuk instrument: Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV

Makassar,..... 2018

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

Hasnah, S.Pd
NIP.

Sabria
NIM. 10536498814

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH	: SMP Batara Gowa
MATA PELAJARAN	: Matematika (Wajib)
KELAS / SEMESTER	: VII / Ganjil
MATERI POKOK	: Persamaan Linear Satu Variabel
ALOKASI WAKTU	: 2 X 40 Menit (pertemuan ke-3)

S. Kompetensi Inti

9. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
10. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
11. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inginnya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
12. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

T. Kompetensi Dasar

- 1.3. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.2 Memiliki rasa ingintahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan keguanaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam intraksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.6 menjelaskan persamaan dan peridaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya
- 4.6 Membuat dan menyelesaikan model matematika dan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan satu variabel

U. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1 Memahami konsep persamaan linear satu variabel
- 3.6.2 menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan
- 3.6.3 Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian
- 3.6.4 Menentukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel

V. Tujuan Pembelajaran

- 11. Pada saat pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku *jujur* dalam mengerjakan tugas belajar sesuai dengan apa yang telah ditentukan.
- 12. Pada saat pembelajaran baik melalui kegiatan diskusi kelompok maupun presentasi, siswa dapat menunjukkan perilaku *bertanggung jawab* dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.
- 13. Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menunjukkan *kerja sama* dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- 14. Siswa dapat memahami dan menentukan konsep masalah kontekstual yang berkaitan dengan PLSV
- 15. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait tentang persamaan linear satu variabel

W. Materi Pembelajaran

MENYELESAIKAN PERSAMAAN MENGGUNAKAN PERKALIAN ATAU PEMBAGIAN

Pada pembelajaran sebelumnya kalian telah menerapkan operasi penjumlahan dan pengurangan pada persamaan yang ekuivalen untuk menyelesaikan suatu persamaan. Pada kegiatan ini akan diperluas lagi dengan menggunakan operasi perkalian atau pembagian untuk menyelesaikan persamaan. Perhatikan ketiga gambar bangun dibawah, bagaimana cara kalian untuk menentukan nilai x.

a. persegipanjang
Luas = 24 satuan persegi

b. jajargenjang
Luas = 20 satuan persegi

c. segitiga
Luas = 28 satuan persegi

Penggunaan variabel dalam menyelesaikan suatu persamaan akan kita pelajari dalam kegiatan ini.

Untuk lebih memahami bagaimana menyelesaikan bentuk persamaan dengan menggunakan operasi perkalian perhatikan tabel berikut:

Penyajian masalah menggunakan timbangan	Penyajian masalah menggunakan persamaan
<p>Tiga beban berbentuk bola dan enam koin seimbang dengan duabelas koin. Berapakah berat sebuah bola?</p>	<p>Timbangan di samping dinyatakan sebagai</p> $3x + 6 = 12$
<p>Mengambil enam koin di kedua lengan.</p>	<p>Mengurangkan 6 dari kedua sisi [setara dengan menambahkan (-6) di kedua sisi].</p> $3x + 6 + (-6) = 12 + (-6)$ $3x = 6$
<p>Membagi koin menjadi tiga bagian yang sama. Jadi, setiap beban berbentuk bola sama beratnya dengan dua koin.</p>	<p>Membagi kedua sisi dengan 3 (setara dengan mengalikan kedua sisi dengan $\frac{1}{3}$)</p> $\left(\frac{1}{3}\right)3x - \left(\frac{1}{3}\right)6$ $\left(\frac{1}{3} \times 3\right)x = 2$ $1 \times x = 2$ $x = 2$

X. S

-jawab, dan pemberian tugas

Pendekatan : Kontekstual

Model Pembelajaran : Kooperatif

Y. Alat/Media/SumberBahan Ajar

7. Buku Paket Matematika (buku siswa dan buku guru) kelas X penerbit Kemendikbud
8. Spidol dan penggaris
9. Referensi lain yang relevan

Z. Langkah-LangkahPembelajaran

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan 10'	<p>Fase I : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik</p> <p>11. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>12. Guru memberikan motivasi, mengaitkan materi perpangkatan dan bentuk akar dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>13. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p> <p>14. Guru menginformasikan tentang pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan kontekstual</p> <p>15. Menyampaikan aspek sikap yang akan dinilai</p>	<p>➤ Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya</p> <p>➤ Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa menyimak penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa memberikan tanggapan kesiapannya</p>
Inti 70'	<p>Fase II : Menyajiakan Informasi</p> <p>21. Guru memberika stimulasi kepada siswa berupa pemberian materi</p>	<p>➤ Siswa menyimak</p>

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	<p>mengenai konsep PLSV. (Konstruktivisme)</p> <p>22. Guru memberikan contoh kepada siswa mengenai konsep PLSV yang ada dalam buku paket. (Pemodelan)</p> <p>23. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai konsep PLSV (bertanya)</p> <p>24. Guru memberikan koreksi jika jawaban siswa kurang tepat dan memberikan penguatan</p> <p>Fase III : Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar</p> <p>25. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5. (Masyarakat belajar)</p> <p>Fase IV : Membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar</p> <p>26. Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) kepada setiap kelompok</p> <p>27. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan LKS dengan teman sekelompoknya.</p> <p>28. Guru membimbing setiap kelompok</p>	<p>materi yang diberikan guru.</p> <p>➤ Siswa membahas contoh soal yang ada dalam buku paket</p> <p>➤ Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan materi.</p> <p>➤ Siswa mengambil tempat sesuai kelompoknya</p> <p>➤ Siswa mengambil LKS yang dibagiakan</p> <p>➤ Siswa mengerjakan</p>

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	<p>yang mengalami kesulitan</p> <p>Fase V : Evaluasi</p> <p>29. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. (Refleksi)</p> <p>30. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar.</p>	<p>LKS dengan teman kelompoknya</p> <p>➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi secara individu</p>
Penutup 10'	<p>Fase VI : memberikan penghargaan</p> <p>9. Guru membimbing peserta didik untuk merangkum pembelajaran. (Inquiry)</p> <p>10. Guru memberikan penghargaan secara kelompok. (Penilaian sebenarnya)</p> <p>11. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>12. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>➤ Siswa menyimak penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa menyimak penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa menjawab salam</p>

AA. Penilaian

9. Sikap Spiritual

- g. Teknik penilaian : Observasi
- h. Bentuk instrument: Lembar observasi
- i. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran	1

2	Mengucapkan salam sebelum dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran.	2
---	--	---

10. Sikap Sosial

- g. Teknik penilaian : Observasi
- h. Bentuk instrument: Lembar observasi
- i. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Logis	1
2	Kritis	2
3	Bertanggung jawab	3
4	Tidak mudah menyerah	4

11. Pengetahuan

- e. Teknik penilaian : Tes tertulis
- f. Bentuk instrument: Uraian (LKS)

12. Keterampilan

- e. Teknik penilaian : Proyek
- f. Bentuk instrument: Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV

Makassar,..... 2018

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

Hasnah, S.Pd
NIP.

Sabria
NIM. 10536495914

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SEKOLAH	: SMP Batara Gowa
MATA PELAJARAN	: Matematika (Wajib)
KELAS / SEMESTER	: VII / Ganjil
MATERI POKOK	: Persamaan Linear Satu Variabel
ALOKASI WAKTU	: 3 X 40 Menit (pertemuan ke-4)

BB. Kompetensi Inti

13. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
14. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
15. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
16. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

CC. Kompetensi Dasar

- 1.4. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikaplogis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

- 2.2 Memiliki rasa ingintahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan keguanaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam intraksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.6 menjelaskan persamaan dan peridaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiaannya
- 4.6 Membuat dan menyelesaikan model matematika dan masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan satu variabel

DD. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1 Memahami konsep persamaan linear satu variabel
- 3.6.2 menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan
- 3.6.3 Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian
- 3.6.4 Menentukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel

EE. Tujuan Pembelajaran

- 16. Pada saat pembelajaran, siswa dapat menunjukkan perilaku *jujur* dalam mengerjakan tugas belajar sesuai dengan apa yang telah ditentukan.
- 17. Pada saat pembelajaran baik melalui kegiatan diskusi kelompok maupun presentasi, siswa dapat menunjukkan perilaku *bertanggung jawab* dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.
- 18. Melalui kegiatan diskusi kelompok, siswa dapat menunjukkan *kerja sama* dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- 19. Siswa dapat memahami dan menentukan konsep masalah kontekstual yang berkaitan dengan PLSV
- 20. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait tentang persamaan linear satu variabel

FF. Materi Pembelajaran

MENYELESAIKAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

- Menentukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel

Misal a, b adalah bilangan real, dengan $a \neq 0$. Pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV) kalimat terbuka yang memiliki sebuah variabel yang dinyatakan dengan bentuk $ax + b < 0$ atau $ax + b > 0$ atau $ax + b \geq 0$ atau $ax + b \leq 0$

- Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel

Contoh:

Rumah ibu suci dibangun diatas sebidang tanah berbentuk persegi panjang yang panjangnya 20 m dan lebarnya $(6y-1)$ m. Jika luas tanah ibu suci tidak kurang dari 100 m,

1. Berapakah lebar terkecil tanah ibu suci?
2. Jika biaya untuk membangun rumah diatas tanah seluas 1 m dibutuhkan uang Rp.2.000.000,00 berapakah biaya terkecil yang harus disediakan ibu suci jika seluruh tanahnya dibangun?

Ingat kembali rumus luas persegi panjang, Luas= Panjang x Lebar, untuk tanah ibu suci kita peroleh :

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= 20 \times (6y-1) \\ &= 120y - 20 \end{aligned}$$

Jika luas tanah ibu suci tidak kurang dari 100 m, maka model matematikanya adalah: $120y - 20 \geq 100$

- 1) Lebar tanah terkecil diperoleh untuk y paling kecil, mengapa?

$$120y - 20 \geq 100$$

$$120y - 20 + 20 \geq 100 + 20 \quad (\text{kedua ruas tambah } 20)$$

$$120y \geq 120 \quad (\text{kedua ruas dibagi } 120)$$

$$y \geq 1$$

GG. STRATEGI PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya-jawab, dan pemberian tugas

Pendekatan : Kontekstual

Model Pembelajaran : Kooperatif

HH. Alat/Media/Sumber/Bahan Ajar

10. Buku Paket Matematika (buku siswa dan buku guru) kelas X penerbit Kemendikbud
11. Spidol dan penggaris
12. Referensi lain yang relevan

II. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan 10'	<p>Fase I : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik</p> <p>16. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>17. Guru memberikan motivasi, mengaitkan materi perpangkatan dan bentuk akar dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>18. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p> <p>19. Guru menginformasikan tentang pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan kontekstual</p> <p>20. Menyampaikan aspek sikap yang akan dinilai</p>	<p>➤ Siswa berdoa dan menyampaikan kehadirannya</p> <p>➤ Siswa menyimak dan merespon penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa menyimak penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa memberikan tanggapan kesiapannya</p>
Inti 120'	<p>Fase II : Menyajikan Informasi</p> <p>31. Guru memberikan stimulasi kepada siswa berupa pemberian materi mengenai konsep PLSV.</p>	<p>➤ Siswa menyimak materi yang</p>

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	<p>(Konstruktivisme)</p> <p>32. Guru memberikan contoh kepada siswa mengenai konsep PLSV yang ada dalam buku paket. (Pemodelan)</p> <p>33. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai konsep PLSV (bertanya)</p> <p>34. Guru memberikan koreksi jika jawaban siswa kurang tepat dan memberikan penguatan</p> <p>Fase III : Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar</p> <p>35. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5. (Masyarakat belajar)</p> <p>Fase IV : Membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar</p> <p>36. Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) kepada setiap kelompok</p> <p>37. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan LKS dengan teman sekelompoknya.</p> <p>38. Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan</p>	<p>diberikan guru.</p> <p>➤ Siswa membahas contoh soal yang ada dalam buku paket</p> <p>➤ Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan materi.</p> <p>➤ Siswa mengambil tempat sesuai kelompoknya</p> <p>➤ Siswa mengambil LKS yang dibagikan</p> <p>➤ Siswa mengerjakan LKS dengan</p>

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Uraian kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	<p>Fase V : Evaluasi</p> <p>39. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. (Refleksi)</p> <p>40. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar.</p>	<p>teman kelompoknya</p> <p>➤ Siswa mempersentasikan hasil diskusi secara individu</p>
<p>Penutup</p> <p>10'</p>	<p>Fase VI : memberikan penghargaan</p> <p>13. Guru membimbing peserta didik untuk merangkum pembelajaran. (Inquiry)</p> <p>14. Guru memberikan penghargaan secara kelompok. (Penilaian sebenarnya)</p> <p>15. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>16. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>➤ Siswa menyimak penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa menyimak penyampaian guru</p> <p>➤ Siswa menjawab salam</p>

JJ. Penilaian

13. Sikap Spiritual

- j. Teknik penilaian : Observasi
- k. Bentuk instrument: Lembar observasi
- l. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran	1
2	Mengucapkan salam sebelum dan setelah	2

	melakukan kegiatan pembelajaran.	
--	----------------------------------	--

14. Sikap Sosial

- j. Teknik penilaian : Observasi
- k. Bentuk instrument: Lembar observasi
- l. Kisi-kisi :

No	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1	Logis	1
2	Kritis	2
3	Bertanggung jawab	3
4	Tidak mudah menyerah	4

15. Pengetahuan

- g. Teknik penilaian : Tes tertulis
- h. Bentuk instrument: Uraian (LKS)

16. Keterampilan

- g. Teknik penilaian : Proyek
- h. Bentuk instrument: Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV

Makassar,..... 2018

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

Hasnah, S.Pd
NIP.

Sabria
NIM. 10536495914



LEMBAR KEGIATAN SISWA
1

Sekolah : SMP Batara Gowa
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / I
 Materi : PLSV
 Sub Pokok Bahasan : Memahami konsep Persamaan Linear Satu Variabel
 Alokasi Waktu : 15 menit

Nama kelompok

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

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1 Memahami Konsep Persamaan Linear Satu Variabel

Petunjuk

1. Bacalah terlebih dahulu setiap pertanyaan kemudian selesaikan soal berikut dengan teman kelompok pada tempat yang disediakan di LKS ini!
2. Senantiasa bekerjasama dalam kelompok.

Soal

Cermatilah cerita di bawah ini dan selesaikanlah bersama teman sekelompokmu!

Masalah 1

1. Dua orang siswa, kiki dan pio sedang melakukan latihan percakapan menggunakan bahasa Indonesia pada pelajaran bahasa Indonesia. Percakapan kedua siswa itu sebagai berikut!

Kiki : Siapakah gubernur Sulawesi Selatan tahun 2018 ?
 Pio : Nama gubernur Sulawesi Selatan tahun 2018 adalah Soni Sumarsono.
 Kiki : Siapakah pencipta lagu ibu kita kartini?
 Pio : Pencipta lagu Indonesia Raya adalah Imam bonjol.
 Kiki : Berapakah dua ditambah lima?
 Pio : Dua ditambah lima sama dengan tujuh.
 Kiki : Berapakah enam dikurang satu?
 Pio : Enam dikurang satu adalah sepuluh.

Dari percakapan tersebut kelompokkanlah kalimat-kalimat tersebut kedalam tiga kelompok, yakni :

- i. Kelompok kalimat yang tidak dapat dinyatakan benar atau salah:

-
-
-

- ii. Kelompok kalimat yang dinyatakan benar:

-
-

- iii. Kelompok kalimat yang dinyatakan salah

-
-

Masalah 2

$$x = 8$$

$$x + 1 = 2x$$

$$2x + 5 = 7$$

Bentuk Persamaan diatas merupakan bentuk Persamaan Linear Satu Variabel. Apakah pengertian dari Persamaan Linear Satu Variabel yang dapat anda disimpulkan berdasarkan permasalahan diatas?

.....

.....

.....

.....

.....

.....



SELAMAT BEKERJA

Kunci Jawaban LKS 1

Sekolah : SMP Batara Gowa
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Materi : PLSV
 Sub Pokok Bahasan : Memahami konsep Persamaan Linear Satu
 Variabel
 Waktu Kerja : 15 Menit

No	Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>Kalimat yang tidak dapat nilai benar salahnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siapakah gubernur makassar tahun 2018 ? • Siapakah pencipta lagu ibu kita kartini? • Berapakah dua ditambah lima? 	5	15

	<ul style="list-style-type: none"> • Berapakah enam dikurang satu? 		
ii.	<p>Kelompok kalimat yang dinyatakan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> • nama gubernur makassar tahun 2018 adalah Soni Sumarsono • Dua ditambah lima sama dengan tujuh 	5	
iii.	<p>Kelompok kalimat yang dinyatakan salah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enam dikurang satu adalah sepuluh 	5	
2.	<p>Yang dapat disimpulkan adalah pengertian dari persamaan linear satu variabel, persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang menggunakan relasi sama dengan (=) dan berpangkat satu</p>	5	5
Jumlah		20	20

LEMBAR KEGIATAN SISWA

Sekolah : SMP Batara Gowa
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / I
 Materi : PLSV
 Sub Pokok Bahasan : menyelesaikan persamaan menggunakan
 penjumlahan atau pengurangan
 Alokasi Waktu : 30 menit

Nama kelompok

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

Indikator Pencapaian Kompetensi

menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan

Petunjuk

- Bacalah terlebih dahulu setiap pertanyaan dan kalimat kemudian selesaikan soal berikut dengan teman kelompok pada tempat yang disediakan di LKS ini!
- Senantiasa bekerjasama dalam kelompok.

Soal

- Tentukan Himpunan penyelesaian dari $9 + x = 29$!

Sajikan masalah menggunakan timbangan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Andi memakan 7 kue dan ari memakan 10 kue dari kemasan yang baru dibuka. Mereka berdua menyisakan 20 kue donat didalam kemasan. Tuliskan persamaan dan tentukan selesaiaanya unntuk mengetahui banyaknya kue donat dalam kemasan semua!

Informasi yang diperoleh dari soal

Banyak kue donat semula dikurangi banyak kue yang dimakan andi dikurangi banyak kue yang dimakan ari sama dengan banyak kue yang tersisa

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

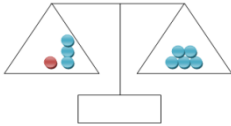
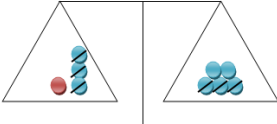
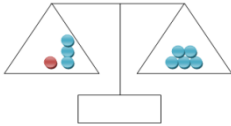
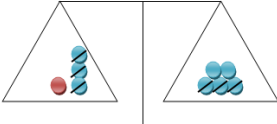
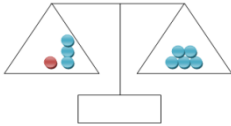
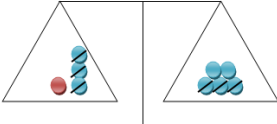
.....

SELAMAT BEKERJA



Kunci jawaban LKS 2

Sekolah	: SMP Batara Gowa
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Ganjil
Materi	: PLSV
Sub Pokok Bahasan	:Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan atau pengurangan
Alokasi Waktu	: 30 menit

No	Jawaban	Skor	Bobot						
1.	<p>Penyelesaian persamaan $9 + x = 29$ dalam dengan penyajian masalah dalam bentuk timbangan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Penyajian masalah dengan timbangan</th> <th>Dengan persamaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  <p>Te g sudah diketahui beratnya dan bola berwarna merah belum diketahui beratnya dilengan sebelah kiri timbangan. Yang kesemuanya seimbang dengan 5 beban di lengan kanan timbangan,berapakah berat satu bola</p> </td> <td> $3 + x = 5$ </td> </tr> <tr> <td>  <p>Ambil tiga beban dari setiap lengan, Jadi kesimpulannya nilai dari bola berwarna merah adalah 3</p> </td> <td> <p>Kurangkan kedua ruas sisi (/ekuivalen dengan penambahan (-3)</p> $3 + (-3) + x = 5 - 3$ $X = 3$ </td> </tr> </tbody> </table>	Penyajian masalah dengan timbangan	Dengan persamaan	 <p>Te g sudah diketahui beratnya dan bola berwarna merah belum diketahui beratnya dilengan sebelah kiri timbangan. Yang kesemuanya seimbang dengan 5 beban di lengan kanan timbangan,berapakah berat satu bola</p>	$3 + x = 5$	 <p>Ambil tiga beban dari setiap lengan, Jadi kesimpulannya nilai dari bola berwarna merah adalah 3</p>	<p>Kurangkan kedua ruas sisi (/ekuivalen dengan penambahan (-3)</p> $3 + (-3) + x = 5 - 3$ $X = 3$	8	16
Penyajian masalah dengan timbangan	Dengan persamaan								
 <p>Te g sudah diketahui beratnya dan bola berwarna merah belum diketahui beratnya dilengan sebelah kiri timbangan. Yang kesemuanya seimbang dengan 5 beban di lengan kanan timbangan,berapakah berat satu bola</p>	$3 + x = 5$								
 <p>Ambil tiga beban dari setiap lengan, Jadi kesimpulannya nilai dari bola berwarna merah adalah 3</p>	<p>Kurangkan kedua ruas sisi (/ekuivalen dengan penambahan (-3)</p> $3 + (-3) + x = 5 - 3$ $X = 3$								
		8							

2.	<p>Misalkan x adalah banyak kue donat dalam kemasan persamaan yang berlaku $x - 7 - 10 = 20$</p> <p>sehingga</p> $x - 7 - 10 = 20$ $x - 17 = 20$ $x - 17 + 17 = 20 + 17 \text{ (kedua ruas ditambah 17)}$ $x = 37$ <p>jadi, banyak kue dalam kemasan semula adalah 37</p>	8	8
Jumlah		24	24



LEMBAR KEGIATAN SISWA

Sekolah : SMP Batara Gowa
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Materi : PLSV
 Sub Pokok Bahasan : Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV
 Alokasi Waktu : 30 menit

Nama kelompok

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

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.6 Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian atau pembagian

Petunjuk

1. Bacalah terlebih dahulu setiap pertanyaan dan kalimat kemudian selesaikan soal berikut dengan teman kelompok pada tempat yang disediakan di LKS ini!
2. Senantiasa bekerjasama dalam kelompok.

Soal

1. Tentukan nilai dari persamaan dibawah ini:
 - a) $2n + 2 = 12$
 - b) $\frac{2}{8}y = 8$

c) $3(x - 1) + x = -x + 7$

Jawaban

a)

.....

.....

.....

b)

.....

.....

.....

c)

.....

.....

.....

2. Umur ibu tiga kali umur anaknya. Selisih umur mereka adalah 30 tahun berapakah umur anak dan ibunya?

Bagaimanakah langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal diatas

Penyelesaian

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Kunci Jawaban LKS 3

Sekolah	: SMP Batara Gowa
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII/ Ganjil
Materi	: PLSV
Sub Pokok Bahasan	: Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSD
Alokasi Waktu	: 15 menit

No	Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>a) $2n + 2 = 12$ $2n + 2 - 2 = 12 - 2$ (kedua ruas dikurang 2) $2n = 10$ $2n \times \frac{1}{2} = 10 \times \frac{1}{2}$ (masing-masing kedua ruas dibagi $\frac{1}{2}$) $n = 5$</p> <p>b) $\frac{2}{8}y = 8$ $2y = 18 \cdot 8$ $y = 9 \cdot 8$ $y = 72$</p> <p>c) $3(x-1) + x = -x + 7$ $3x - 3 + x = -x + 7$ $4x - 3 = -x + 7$ $4x + x = 7 + 3$ $5x = 10$ $5x \left(\frac{1}{5}\right) = 10 \left(\frac{1}{5}\right)$ $x = 2$</p>	5 5 5	15
2.	<p>Selisi umur merka adalah 30 tahun, sehingga persamaan yang berlaku adalah $3x - x = 30$ $2x = 30$ $2x \left(\frac{1}{2}\right) = 30 \left(\frac{1}{2}\right)$ $X = 15$ Jadi , umur anaknya adalah 15 tahun dan ibunya (3 x 5) 45 tahun</p>	10	10
Jumlah		25	25



LEMBAR KEGIATAN SISWA

Sekolah : SMP Batara Gowa
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Materi : PLSV
 Sub Pokok Bahasan : Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV
 Alokasi Waktu : 30 menit

Nama kelompok

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

Indikator Pencapaian Kompetensi

4.6 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan PLSV

Petunjuk

1. Bacalah terlebih dahulu setiap pertanyaan dan kalimat kemudian selesaikan soal berikut dengan teman kelompok pada tempat yang disediakan di LKS ini!
2. Senantiasa bekerjasama dalam kelompok

Soal

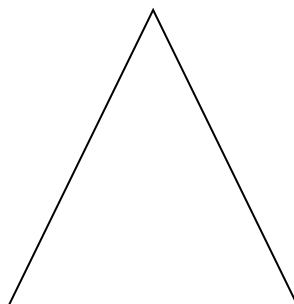
1. Pak Amad memiliki sebuah mobil box pengangkut barang dengan daya angkut tidak lebih dari 800 kg. Berat Pak Amad adalah 60 kg dan dia akan mengangkut kotak barang yang setiap kotak beratnya 20 kg. Seperti gambar dibawah



Tentukan banyak kotak paling banyak yang dapat diangkut oleh Pak Amad dalam sekali pengangkutan?

Selesaikan soal cerita diatas bersama teman kelompok :

2. Perhatikan segitiga di bawah!



7 dm x

7 dm

- a) Jika keliling segitiga kurang dari 25 dm, tentukan nilai x .
- b) Apakah 4 termasuk salah satu dari penyelesaian pertidaksamaan yang kalian buat? Jelaskan.



SELAMAT BEKERJA

Kunci Jawaban LKS 4

Sekolah	: MTs. Aisyiyah Sungguminasa
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII.a / I
Materi	: SPLDV
Sub Pokok Bahasan	: Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLD
Alokasi Waktu	: 30 menit

No	Jawaban	Skor	Bobot
1.	<p>Misalkan : Harga sebuah meja = x Rupiah Harga sebuah kursi = y Rupiah</p> <p>Diperoleh model matematika :</p> $5x + 8y = 1.150.000 \dots\dots\dots (1)$ $3x + 5y = 700.000 \dots\dots\dots (2)$ <p>Kita selesaikan sistem persamaan diatas dengan mengeliminasi variabel x</p> $\begin{array}{r l} 5x + 8y = 1.150.000 & \times 3 \\ 3x + 5y = 700.000 & \times 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 15x + 24y = 3.450.000 \\ 15x + 25y = 3.500.000 \\ \hline -y = - 50.000 \\ y = 50.000 \end{array}$ <p>Subtitusi $y = 50.000$ pada salah satu persamaan diatas, misalkan persamaan ke 2 sehingga di peroleh</p> $3x + 5y = 700.000$ $3x + 5(50.000) = 700.000$ $3x + 250.000 = 700.000$ $= 700.000 - 250.000$ $3x = 450.000$ $x = \frac{45.000}{3}$ $x = 150.000$ <p>Jadi harga sebuah meja adalah Rp. 150.000 dan harga kursi adalah Rp. 50.000</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>	<p>10</p>
2.	<p>Kita misalkan : Harga sebuah buku = x rupiah Harga sebuah pensil = y rupiah</p> <p>Diperoleh model matematika</p> $3x + 2y = 69.000$ $5x + y = 87.000$ <p>Kita selesaikan sistem persamaan diatas dengan mengeliminasi variabel y</p>	<p>2</p>	<p>10</p>

	$\begin{array}{l l} 3x + 2y = 69.000 & \times 1 \\ 5x + y = 87.000 & \times 2 \\ \hline & -7x = -150.000 \\ & x = \frac{-105.000}{-7} \\ & x = 15.000 \end{array}$ <p>Substitusi $x = 15.000$ pada salah satu persamaan diatas, misalkan persamaan ke 1 sehingga di peroleh</p> $3x + 2y = 69.000$ $3(15.000) + 2y = 69.000$ $45.0000 + 2y = 69.000$ $2y = 69.000 - 45.000$ $2y = 24.000$ $y = \frac{24.000}{2}$ $y = 12.000$ <p>KIKI membeli 4 buku dan 5 pensil ? (substitusi nilai x dan niali y ke persamaan diatas.</p> $4x + 5y = \dots\dots\dots$ $4(15.000) + 5(12.000) = \dots\dots\dots$ $60.000 + 60.000 = 120.000$ <p>Jadi yang harus dibayar kiki 4 buku dan 5 pensil sebanyak Rp. 120.000,00</p>	3	
	Jumlah	20	20

LAMPIRAN C

1. Tes Hasil Belajar

2. Lembar Observasi Aktifitas

Siswa

3. Lembar Aktifitas Siswa

4. Lembar Keterlaksanaan

Aktifitas Guru

5. Angket Respon Siswa

TES HASIL BELAJAR

Sekolah : SMP Batara Gowa
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : PLSV
Kelas /Semester : VII / Ganjil
Waktu :

Petunjuk:

1. Tulis Nama dan NIS Anda pada lembar jawaban.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada guru.

SOAL

1. Dua orang siswa, kiki dan pio sedang melakukan latihan percakapan menggunakan bahasa Indonesia pada pelajaran bahasa Indonesia. Percakapan kedua siswa itu sebagai berikut!

Kiki : Siapakah Presiden Republik Indonesia pada tahun 2012 ?
 Nurul : Nama Presiden Republik Indonesia tahun 2012 adalah Susilo Bambang Yudiono.
 Kiki : Siapakah pencipta lagu Indonesia Raya?
 Pio : Pencipta lagu Indonesia Raya adalah imam bonjol.
 Kiki : Salah, Berapakah empat ditambah lima?
 Pio : empat ditambah lima sama dengan sembilan.
 Kiki : Berapakah enam dikurang delapan?
 Pio : Enam dikurang delapan adalah sepuluh.

Dari percakapan tersebut kelompokkanlah kalimat-kalimat tersebut kedalam tiga kelompok, yakni :

- i. Kelompok kalimat yang tidak dapat dinyatakan benar atau salah:
 - ii. Kelompok kalimat yang dinyatakan benar:
 - iii. Kelompok kalimat yang dinyatakan salah
2. Manakah yang merupakan persamaan Linear Satu Varibel
- a) $9g - 4 = 10$
 - b) $6 - 5m = 2$
 - c) $y - 3x = 0$
 - d) $3x - 6 = 9$

e) $2n - 5m = 9$

3. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan dibawah ini:

d) $3x = 2x - 3$

e) $4x + 2 = 3x - 5$

f) $3x = 2(x + 2)$

4. Jika nia membeli 8 batang pensil seharga Rp.16000, maka berapa uang yang dikeluarkan Nia jika membeli pensil 2 batang!

5. Jika Lebar sisi persegi panjang adalah 26 cm kurang dari dua kali panjangnya, dan keliling kurang dari 74 cm, tentukan ukuran maksimum dari pesegi panjang tersebut



Pedoman Penskoran

NO	PENYELESAIAN	SKOR
1	<p>i. Kalimat yang tidak dapat nilai benar salahnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siapakah presiden Sulawesi selatan pada tahun 2012 ? • Siapakah pencipta lagu Indonesia raya ? • Berapakah empat ditambah lima ? • Berapakah enam dikurang delapan ? <p>ii. Kelompok kalimat yang dinyatakan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> • nama presiden Sulawesi selatan tahun 2012 adalah Susilo Bambang Yudiono. • Empat ditambah lima sama dengan sembilan 	20

	<p>iii. Kelompok kalimat yang dinyatakan salah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enam dikurang satu adalah sepuluh • Pencipta lagu Indonesia Raya adalah imam bonjol. 	
2	<p>a) $9g - 4 = 10$ merupakan PLSV karna memiliki satu variable yaitu g dan memuat tanda hubung =</p> <p>b) $6 - 5m = 2$ merupakan PLSV karna memiliki satu variable yaitu m dan memuat tanda hubung =</p> <p>c) $y - 3x = 0$ Bukan merupakan PLSV karna memiliki dua variable yaitu y dan x</p> <p>d) $3x - 6 = 9$ merupakan PLSV karna memiliki satu variable yaitu x dan memuat tanda hubung =</p> <p>e) $2n - 5m = 9$ Bukan merupakan PLSV karna memiliki dua variable yaitu m dan n</p>	12
3	<p>a) $3x = 2x - 3$ $3x - 2x = 2x - 2x - 3$ $x = -3$</p> <p>b) $4x + 2 = 3x - 5$ $4x - 3 + 2 = 3x - 3x - 5$ $x + 2 = -5$ $x + 2 - 2 = -5 - 2$ $x = -7$</p> <p>c) $3x = 2(x + 2)$ $3x = 2x + 4$ $3x - 2x = 2x - 2x + 4$ $x = 4$</p>	10
4	<p>Penyelesaian : Misalan : X = harga pensil/ Batang</p> <p>Jawab: $8x = 16.000$ $x = \frac{16.000}{8}$ $x = 2.000$</p> <p>Jadi harga pensil Rp.2.000 setiap batang ,maka uang yang harus dikeluarkan Nia untuk membeli 2 pensil adalah $2 \cdot x = 2 \cdot 2.000 = 4000$</p>	10

5	<p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan : Panjang = X cm</p> <p style="padding-left: 40px;">Lebar = (2x - 26) cm</p> <p>Keliling persegi panjang kurang dari 74</p> $2(p + l) < 74$ $2(x + 2x - 26) < 74$ $2(3x - 26) < 74$ $6x - 52 < 74$ $6x - 52 + 52 < 74 + 52$ $6x < 126$ $\frac{6x}{6} < \frac{126}{6}$ $x < 21$ <p>Panjang persegi panjang kurang dari 21 cm, Bilangan terdekat dari 21 adalah 20</p> <p>Panjang = 20 cm</p> <p>Lebar = 2x -26</p> $= 2(20) - 26$ $= 40 - 26$ $= 14 \text{ cm}$ <p>Jadi ukuran maksimum dari persegi panjang tersebut adalah panjang 20 cm dan lebar 14 cm</p>	20
----------	---	-----------

TES HASIL BELAJAR

Sekolah : SMP Batara Gowa
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : PLSV
Kelas /Semester : VII / Ganjil
Waktu :

Petunjuk:

5. Tulis Nama dan NIS Anda pada lembar jawaban.
6. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
7. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
8. Periksalah pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada guru.

SOAL

6. Dua orang siswa, Hisma dan Elsa sedang melakukan latihan percakapan menggunakan bahasa Indonesia pada pelajaran bahasa Indonesia.

Percakapan kedua siswa itu sebagai berikut!

Hisma : Siapakah nama Mentri olahraga Indonesia ?
 Elsa : Nama Mentri olahraga Indonesia adalah Imam Mahrawi
 Hisma : Siapakah pencipta lagu Ibu Kartini ?
 Elsa : Pencipta lagu Ibu Kartini adalah WR. Soepratman
 Hisma : Salah, Berapakah lima ditambah lima?
 Elsa : Lima ditambah lima sama dengan sembilan.
 Hisma : Berapakah enam dikurang empat kali dua ?
 Elsa : Enam dikurang empat kali dua adalah empat.

Dari percakapan tersebut kelompokkanlah kalimat-kalimat tersebut kedalam tiga kelompok, yakni :

- iv. Kelompok kalimat yang tidak dapat dinyatakan benar atau salah:
 - v. Kelompok kalimat yang dinyatakan benar:
 - vi. Kelompok kalimat yang dinyatakan salah
7. Dari benuk persamaan dibawah ini manakah yang merupakan persamaan Linear Satu Varibel dan berikan alasannya ?
- f) $2g - 4 = 10$
 - g) $5 - 7m = 2$
 - h) $y - 2x = 6$

- i) $3x = 2x - 3$
 j) $x^2 - 4 = 0$
8. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan dibawah ini dengan x bilangan bulat :
- g) $3x = 36$
 h) $4x + 12 = 21$
 i) $3x(x + 5) - (x - 3) = 36$
9. Budi membeli 4 buah pensil membayar dengan uang Rp 10.000, kembaliannya Rp 2.000, berapakah harga sat pensil ?
10. Jumlah dua bilangan tidak kurang dari 100 dan bilangan kedua sama dengan tiga kali bilangan pertama. Tentukan batas-batas nilai dari kedua bilangan?



Pedoman Penskoran

NO	PENYELESAIAN	SKOR
1	iv. Kalimat yang tidak dapat nilai benar salahnya <ul style="list-style-type: none"> • Siapakah nama Mentri Olahraga Indonesia ? • Siapakah pencipta lagu Ibu Kartini ? • Berapakah lima ditambah lima? • Berapakah enam dikurang empat kali dua ? v. Kelompok kalimat yang dinyatakan benar <ul style="list-style-type: none"> • Nama Mentri olahraga Indonesia adalah Imam Mahrawi • Enam dikurang empat kali dua adalah empat. 	16

	vi. Kelompok kalimat yang dinyatakan salah <ul style="list-style-type: none"> • Lima ditambah lima sama dengan Sembilan • Pencipta lagu Ibu Kartini adalah WR. Soepratman 	
2	f) $2g - 4 = 10$ merupakan PLSV karna memiliki satu variable yaitu g berpangkat satu dan memuat tanda hubung = g) $5 - 7m = 2$ merupakan PLSV karna memiliki satu variable yaitu m yang berpangkat satu dan memuat tanda hubung = h) $y - 2x = 6$ Bukan merupakan PLSV karna memiliki dua variable yaitu y dan x i) $3x = 2x - 3$ merupakan PLSV karna memiliki satu variable yaitu x berpangkat satu dan memuat tanda hubung = j) $x^2 - 4 = 0$ Bukan merupakan PLSV karna memiliki variable yang berpangkat dua yaitu x^2	10
3	a) $3x = 12$ $3x \div 3 = 12 \div 3$ $x = 4$ b) $4x + 12 = 20$ $4x + 12 - 12 = 20 - 12$ $4x = 8$ $4x \div 4 = 8 \div 4$ $x = 4$ c) $3(x + 5) - (x - 3) = 36$ $3x + 15 - x + 3 = 36$ $3x - x + 15 + 3 = 36$ $2x + 18 = 36$ $2x + 18 - 18 = 36 - 18$ $2x \div 2 = 18 \div 2$ $x = 9$	16
4	Penyelesaian : Misalan : X = Pensil Dan 4 buah pensil ditamba kembalian 2000 sama dengan 10.000	

	<p>Jawab:</p> $4x + 2000 = 10.000$ $4x = 10.000 - 2000$ $4x = 8000$ $4x \times \frac{1}{4} = 8000 \times \frac{1}{4}$ $x = 2000$ <p>Jadi harga sebuah pensil adalah Rp.2.000 setiap batang</p>	10
5	<p>Penyelesaian:</p> <p>Misalkan : bilangan pertama adalah x maka bilangan kedua adalah sama dengan $3x$</p> <p>Jadi model matematika yang berbentuk pertidaksamaan linear satu variabel adalah</p> $x + 3x \geq 100$ $4x \geq 100$ $4x \times \frac{1}{4} \geq 100 \times \frac{1}{4}$ $x \geq 25$ <p>Bilangan pertama (x) ≥ 25 , karena bilangan kedua tiga kali bilangan pertama maka : $(3x) \geq 75$.</p> <p>Jadi, batas-batas nilai bilangan tidak kurang dari 25 dan batas-batas nilai bilangan kedua tidak kurang dari 75</p>	20

22	Salmi													
23	Serni Najmuddin													
24	Sitti Hanisa													
25	Siti Julfaida													
26	Sri Wahyuni													
27	Sri Mulyana													
28	St Nurhadijah													
29	Syamsiah													
30	Yusriani													

Keterangan:

1. Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran
2. Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran
3. Siswa yang aktif dalam belajar dan mengerjakan tugas
4. Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll)
5. Siswa yang masih membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan soal
6. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (bertanya, menjawab, dll)
7. Siswa yang saling memotivasi sesama anggota kelompoknya dalam mengerjakan tugas
8. Siswa yang mengajukan tanggapan dan komentar atas hasil kerja siswa kelompok
9. Siswa yang bekerjasama dengan siswa lain dalam proses pembelajaran
10. Siswa yang tidak mengumpulkan tugas yang diberikan guru

Palangga, 2018
Observer/pengamat

(.....)

**ANGKET RESPONS SISWA TERHADAP PENERAPAN PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACING AND LEARNING (CTL)**

~~Nama Sekolah : SMP BATARA GOWA~~

Kelas/Ganjil : VII / Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Persamaan Linear Satu Variabel

Hari/Tanggal :

A. Tujuan

Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual

B. Petunjuk

1. Berilah tanda (\checkmark) pada kolom pilihan yang sesuai dan berikan penjelasan terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respon yang Anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

No	Uraian	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda senang belajar matematika dengan metode yang telah diterapkan oleh guru? <i>Alasan:</i>		
2.	Apakah dengan belajar kelompok membuat Anda berlatih bekerjasama dengan teman yang lain? <i>Alasan:</i>		
3.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika dengan cara guru mengajar yang mengaitkan pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari? <i>Alasan:</i>		
4.	Apakah Anda merasa termotivasi untuk belajar matematika setelah belajar matematika dengan pembelajaran yang digunakan oleh guru? <i>Alasan:</i>		

No	Uraian	Ya	Tidak
5	Apakah Anda suka dengan cara guru mengajar? <i>Alasan:</i>		
6.	Apakah Anda lebih muda mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika dengan cara mengajar guru? <i>Alasan:</i>		
7	Apakah Anda senang memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran? <i>Alasan:</i>		
8.	Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah pembelajaran yang diajarkan oleh guru? <i>Alasan:</i>		
9.	Setujukah Anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan kembali pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya? <i>Alasan:</i>		

C. Saran

.....

Gowa, Oktober 2018
 Responden

(.....)
 NIS.

Keterangan:

- a. Skor 1 jika pertanyaan tersebut dilakukan oleh pendidik dan direspon oleh peserta didik kurang dari 10%.
- b. Skor 2 jika pertanyaan tersebut dilakukan oleh pendidik dan direspon oleh pesertadidik tidak kurang dari 10% dan tidak lebih dari 40%.
- c. Skor 3 jika pertanyaan dilakukan oleh pendidik dan direspon oleh peserta didik lebih dari 40% dan tidak lebih dari 70%.
- d. Skor 4 jika pertanyaan dilakukan oleh pendidik dan direspon oleh pesertadidik lebih dari 70% dan tidak lebih dari 100%.

Table Penilaian

Aspek yang Diamati	Skor			
	1	2	3	4
A. Kegiatan Pendahuluan				
Fase I : Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik				
21. Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa				
2. Guru memberikan motivasi, mengaitkan materi perpangkatan dan bentuk akar dalam kehidupan sehari-hari.				
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4. Guru menginformasikan tentang pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan kontekstual				
5. Menyampaikan aspek sikap yang akan dinilai				
B. Kegiatan Inti				
Fase 2: Menyajikan informasi				
1. Guru memberika stimulasi kepada siswa berupa pemberian materi mengenai konsep PLSV. (Konstruktivisme)				
2. Guru memberikan contoh kepada siswa mengenai konsep PLSV yang ada dalam buku paket. (Pemodelan)				
3. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai konsep PLSV (bertanya)				
4. Guru memberikan koreksi jika jawaban siswa kurang tepat dan memberikan penguatan.				
Fase 3: Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar				

5. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang. (Masyarakat belajar)				
<i>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</i>				
6. Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) kepada setiap kelompok.				
7. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan LKS dengan teman sekelompoknya.				
8. Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan				
<i>Fase 5: Evaluasi</i>				
9. Guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. (Refleksi)				
10. Guru memberikan klarifikasi jawaban yang benar.				
<i>C. Penutup</i>				
1. Guru membimbing peserta didik untuk merangkum pembelajaran. (Inquiry)				
2. Guru memberikan penghargaan secara kelompok. (Penilaian sebenarnya)				
3. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan dirumah menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.				
4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam				
Jumlah				
Rata-rata				
Rata-rata keseluruhan				

Gowa, 2018
Pengamat/observer

(.....)

LAMPIRAN D

1. Daftar Nilai Tes Hasil Belajar

Matematika Siswa

2. Analisis Data Hasil Belajar

Matematika Siswa (Manual)

3. Analisis Deskriptif dan

Inferensial (SPSS 16)

4. Hasil Analisis Data Aktivitas

Siswa

**DAFTAR NILAI PRETEST, POSTTEST DAN GAIN
KELAS VII SMP BATARA GOWA**

No	Nama Siswa	L/P	Pretest	Posttest	Nilai Gain	Kategori
1	Iis shelia ramadani	P	30	85	0.79	Tinggi
2	Andini aprilia	P	28	80	0.72	Tinggi
3	Salsabila	P	23	73	0.64	Sedang
4	A Tuti petta Tenri	P	30	85	0.79	Tinggi
5	Diki wahyudi umar	L	48	95	0.90	Tinggi
6	Aldi	L	45	90	0.82	Tinggi
7	Akbar subhan	L	32	85	0.77	Tinggi
8	Dimas	L	39	80	0.67	Sedang
9	Lisnawati	P	32	90	0.85	Tinggi
10	Putri handayani pratiwi	P	23	87	0.83	Tinggi
11	Aulia yunita sofyan	P	23	74	0.66	Sedang
12	Muhammad heri	L	28	90	0.86	Tinggi
13	nurfadilla	P	45	94	0.89	Tinggi
14	Sarah novi amelia	P	45	94	0.89	Tinggi
15	Mutiara rivana dewi	P	55	100	1	Tinggi
16	Nur salwa	P	55	80	0.55	Sedang
17	Hilda	P	39	100	1	Tinggi
18	Ayu	P	30	89	0.84	Tinggi
19	Anggreini	P	39	87	0.79	Tinggi
20	Asril	L	55	95	0.89	Tinggi

HASIL ANALISIS DATA PRETEST KELAS VII
SMP BATARA GOWA

Skor (x_i)	Banyak siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
23	3	69	-15.8	249.64	748.92
28	2	56	-10.8	116.64	233.28
30	3	90	-8.8	77.44	232.32
32	2	64	-6.8	46.24	92.48
39	3	117	0.2	0.04	0.12
45	3	135	6.2	38.44	115.32
48	1	48	9.2	84.64	84.64
55	3	165	16.2	262.44	787.32
Jumlah	20	744			2294.4

a) Skor Rata-rata

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

$$= \frac{744}{20}$$

$$= 37,2$$

b) Skor Maksimal (x_{max}) = 55

Skor Minimal (x_{min}) = 23

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 55 - 23$$

$$= 32$$

c) Variansi

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{2294,4}{20-1} = \frac{2294,4}{19} = 120.76$$

d) Standar Deviasi

$$\sqrt{120,76} = 10,99$$

HASIL ANALISIS DATA POSTTEST KELAS VII.1
SMP BATARA GOWA

Skor (x_i)	Banyak siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
73	1	73	-14.65	214.623	214.623
74	1	74	-13.65	186.323	186.323
80	3	240	-7.65	58.5225	175.568
85	3	255	-2.65	7.0225	21.0675
87	2	174	-0.65	0.4225	0.845
89	1	89	1.35	1.8225	1.8225
90	3	270	2.35	5.5225	16.5675
94	2	188	6.35	40.3225	80.645
95	2	190	7.35	54.0225	108.045
100	2	200	12.35	152.523	305.045
Jumah	20	1753			1110,55

e) Skor Rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1753}{20} \\ &= 87,65\end{aligned}$$

f) Skor Maksimal (x_{max}) = 100

Skor Minimal (x_{min}) = 73

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 100 - 73$$

$$= 27$$

g) Variansi

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{1110,55}{20-1} = \frac{1110,55}{19} = 58,45$$

h) Standar Deviasi

$$\sqrt{58,45} = 7,65$$

Analisis Deskriptif dan Analisis Inferensial

1. Analisis Deskriptif

Pretest, posttest dan Gain

Frequencies

Statistics

		Pretest	Posttest	Gain
N	Valid	20	20	20
	Missing	0	0	0
Mean		37.2000	87.6500	.8075
Std. Error of Mean		2.42964	1.70953	.02587
Median		35.5000	88.0000	.8250
Mode		23.00 ^a	80.00 ^a	.79 ^a
Std. Deviation		1.08657E1	7.64526	.11571
Variance		118.063	58.450	.013
Range		32.00	27.00	.45
Minimum		23.00	73.00	.55
Maximum		55.00	100.00	1.00
Sum		744.00	1753.00	16.15

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23	3	15.0	15.0	15.0
	28	2	10.0	10.0	25.0
	30	3	15.0	15.0	40.0
	32	2	10.0	10.0	50.0
	39	3	15.0	15.0	65.0
	45	3	15.0	15.0	80.0
	48	1	5.0	5.0	85.0
	55	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

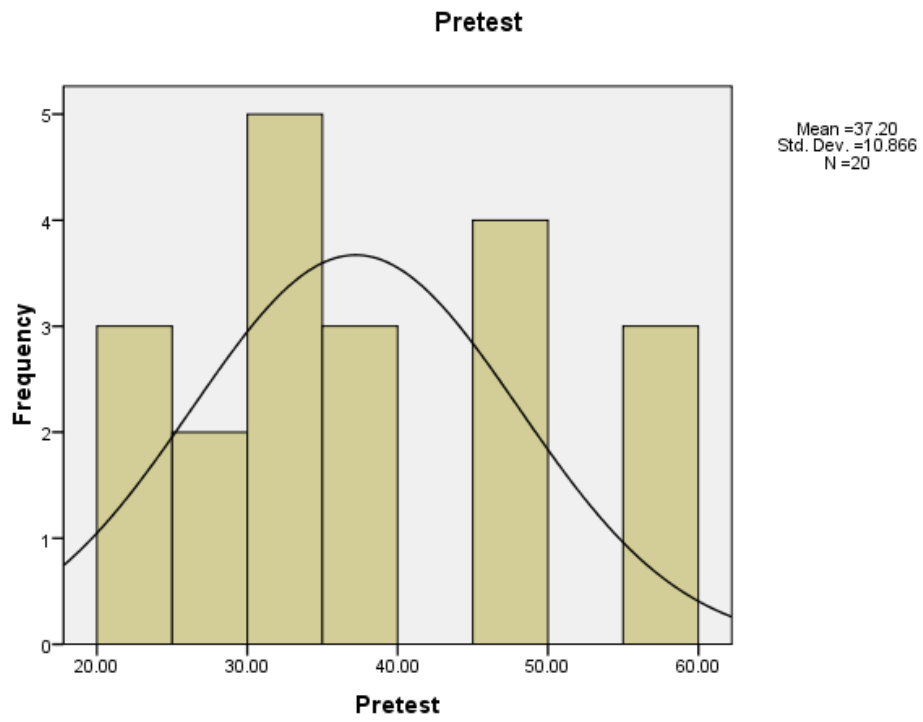
Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	73	1	5.0	5.0	5.0
	74	1	5.0	5.0	10.0
	80	3	15.0	15.0	25.0
	85	3	15.0	15.0	40.0
	87	2	10.0	10.0	50.0
	89	1	5.0	5.0	55.0
	90	3	15.0	15.0	70.0
	94	2	10.0	10.0	80.0
	95	2	10.0	10.0	90.0
	100	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

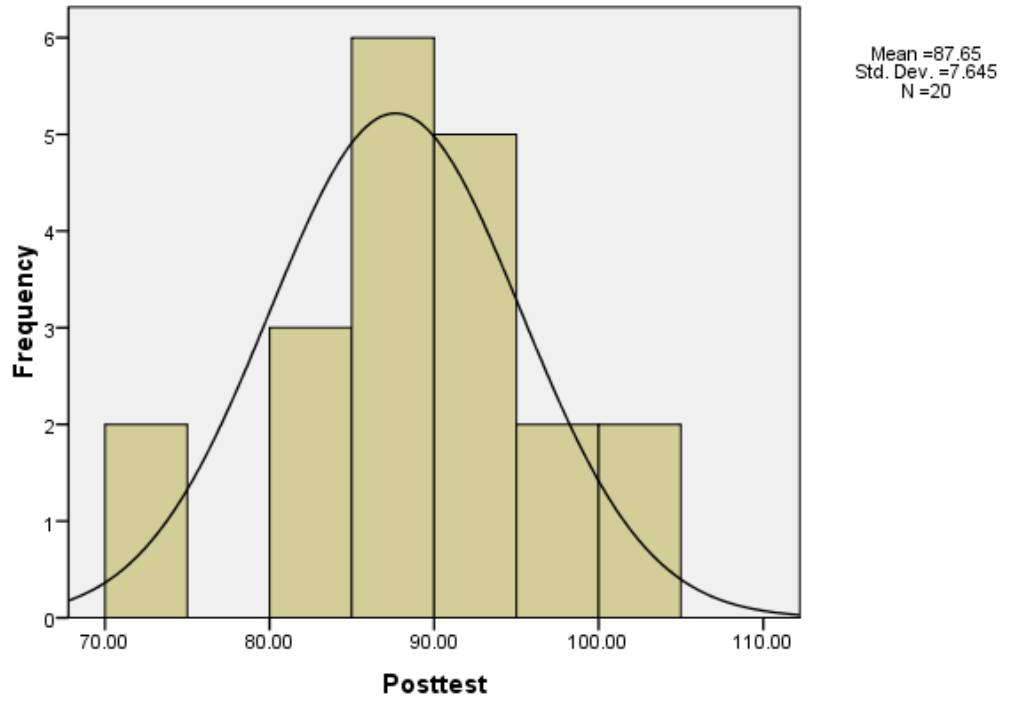
Gain

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0.55	1	5.0	5.0	5.0
	0.64	1	5.0	5.0	10.0
	0.66	1	5.0	5.0	15.0
	0.67	1	5.0	5.0	20.0
	0.72	1	5.0	5.0	25.0
	0.77	1	5.0	5.0	30.0
	0.79	3	15.0	15.0	45.0
	0.82	1	5.0	5.0	50.0
	0.83	1	5.0	5.0	55.0
	0.84	1	5.0	5.0	60.0
	0.85	1	5.0	5.0	65.0
	0.86	1	5.0	5.0	70.0
	0.89	3	15.0	15.0	85.0
	0.9	1	5.0	5.0	90.0
	1	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

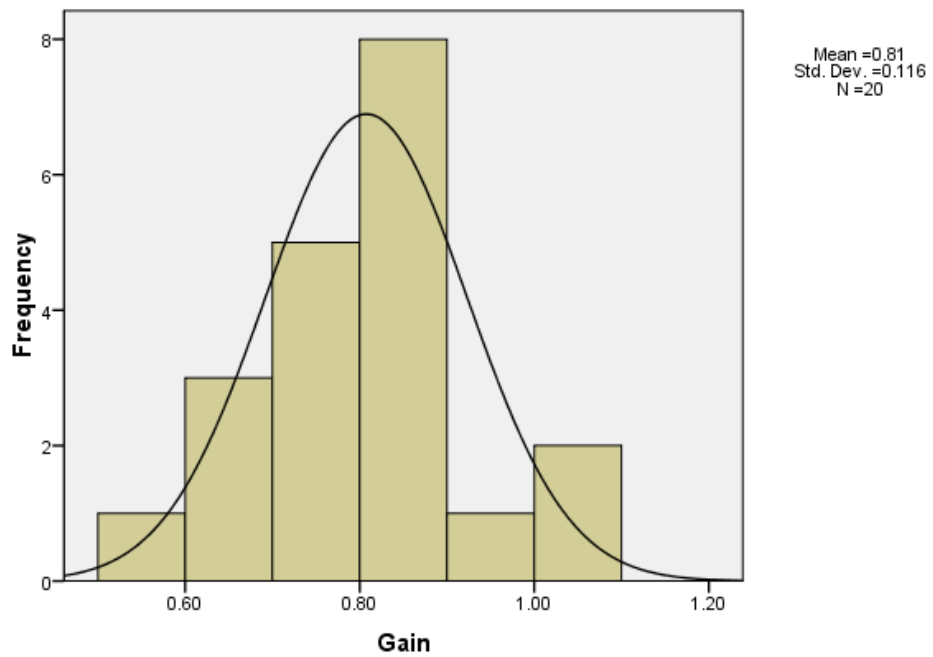
Histogram



Posttest



Gain



2. Analisis inferensial

a. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.184	20	.075	.912	20	.068
Posttest	.114	20	.200*	.962	20	.587
Gain	.140	20	.200*	.961	20	.559

a. Lilliefors Significance Correction

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

b. Uji t

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	20	37.2000	10.86569	2.42964
Posttest	20	87.6500	7.64526	1.70953

	Test Value = 74.9					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	-15.517	19	.000	-37.70000	-42.7853	-32.6147
Posttest	7.458	19	.000	12.75000	9.1719	16.3281

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	20	.8075	.11571	.02587

One-Sample Test

	Test Value = 0.30					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	19.615	19	.000	.50750	.4533	.5617

1) Uji Gain

$$\begin{aligned}
 Ng &= \frac{\text{skor rata-rata posttest} - \text{skor rata-rata pretest}}{\text{skor maksimum ideal} - \text{pretest}} \\
 &= \frac{87,65 - 37,2}{100 - 37,2} \\
 &= \frac{50,45}{62,8} \\
 &= 0,80
 \end{aligned}$$

2) Uji Proporsi (Uji Z) pada ketuntasan secara klasikal

a. Ketuntasan klasikal *pretest*

$$\begin{aligned}
 Z_{\text{hit}} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \\
 &= \frac{\frac{0}{20} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{20}}} \\
 &= \frac{0 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{20}}} \\
 &= \frac{-0,75}{\sqrt{0,009}} \\
 &= \frac{-0,75}{0,09}
 \end{aligned}$$

$$= -8,33$$

Dengan taraf kesignifikan $\alpha = 5\%$ dari tabel sebaran normal baku diperoleh $Z_{0,45} = 1,64$. Nilai $Z_{hitung} = -8,33 < Z_{tabel} = 1,64$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Ketuntasan klasikal *postest*

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

$$Z_{hit} = \frac{\frac{18}{20} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{20}}}$$

$$Z_{hit} = \frac{0,9 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{20}}}$$

$$Z_{hit} = \frac{0,9 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,1875}{20}}}$$

$$Z_{hit} = \frac{0,15}{\sqrt{0,009}}$$

$$Z_{hit} = \frac{0,15}{0,09}$$

$$= 1,7$$

$$Z_{tabel} = 0,5 - \alpha = 0,5 - 0,05 = 0,45$$

$$Z_{tabel} = 1,64$$

Karena $Z_{hitung} = 1,7 > Z_{tabel} = 1,64$ maka H_0 ditolak

**HASIL ANALISIS AKTIVITAS SISWA DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)**

N O	Aspek Pengamatan Aktivitas Siswa	Pertemuan ke-				Rata- rata	Presen- tase %
		I	II	III	IV		
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran	20	18	19	20	19,25	96,25
2	Siswa yang Mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru	16	17	19	19	17,75	88,75
3	Siswa yang bertanya atau menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman (<i>Bertanya</i>)	15	14	17	20	16,5	82,5
4	Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran (bermain, ribut, mengganggu teman, dll)	5	4	4	3	4	13,33
5	Siswa yang memberikan contoh materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (<i>Pemodelan</i>)	20	18	18	19	18,75	93,75
6	Siswa yang mampu menyelesaikan masalah atau menemukan cara penyelesaian masalah kontekstual dengan benar (<i>Inquiry</i>)	17	18	18	20	18,25	91,25
7	Siswa yang turut aktif dalam kegiatan kelompok misalnya diskusi ,menyampaikan ide /pendapat, dan lain-lainya (<i>Masyarakat Belajar</i>)	20	18	19	18	18,75	93,75
8	Siswa yang memberanikan diri memperesentasikan hasil kerja	15	15	15	20	16,25	81,25

	kelompok di depan kelas								
9	Siswa yang tidak mengumpulkan tugas yang diberikan guru		0	1	5	2		2	6,67

Makassar, Sempetember 2018

Observer

(.....)

HASIL ANALISIS OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING*
***AND LEARNING (CTL)* PADA SISWA KELAS VII SMP BATARA GOWA**

No	Aspek Yang Diamati	Pertemuan Ke-						Rata-Rata	Kategori
		I	II	III	IV	V	VI		
A. KEGIATAN PENDAHULUAN									
1	<i>Fase 1: Menyampaikan tujuan dan motivasi peserta didik</i> Guru mengecek kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.	P R E T E S T	4	4	4	4	P O S T T E S T	4,00	Sangat Terlaksana
2	Guru memberikan motivasi, mengaitkan materi perpangkatan dan bentuk akar dalam kehidupan sehari-hari.		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.		3	4	3	3		3,25	Terlaksana
4	Guru menginformasikan tentang pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan kontekstual		3	3	4	3		3,25	Terlaksana
5	Menyampaikan aspek sikap yang akan dinilai		3	4	3	3		3,25	Terlaksana
Rata-Rata							3,55	Sangat Terlaksana	
B. KEGIATAN INTI									
1	<i>Fase 2: Menyajikan informasi</i> Guru memberika stimulasi kepada siswa berupa pemberian materi mengenai konsep PLSV. (Konstruktivisme)	P R E T E S T	3	4	4	3	P O S T T E S T	3,50	Sangat Terlaksana
2	Guru memberikan contoh kepada siswa mengenai konsep PLSV yang ada dalam buku paket. (Pemodelan)		3	3	3	3		3,00	Terlaksana
3	Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan mengenai konsep PLSV (bertanya)		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana

4	Guru memberikan koreksi jika jawaban siswa kurang tepat dan memberikan penguatan.		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
6	Fase4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang. (Masyarakat belajar)		3	4	3	3		3,25	Terlaksana
7	Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar Guru membagikan lembar kegiatan siswa (LKS) kepada setiap kelompok.		3	3	4	4		3,50	Sangat Terlaksana
8	Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan LKS dengan teman sekelompoknya.		3	4	4	3		3,50	Sangat Terlaksana
9	Guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
Rata-rata								3,59	Sangat Terlaksana
C. PENUTUP									
1	Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	P R E T E S T	3	4	3	3	P O S T T E S T	3,25	Terlaksana
2	Pendidik mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.		3	3	3	3		3,00	Terlaksana
3	Pendidik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.		4	4	4	4		4,00	Sangat Terlaksana
Jumlah								10,25	
Rata-rata								3,41	Sangat Terlaksana
Rata-Rata Keseluruhan								3,51	Sangat Terlaksana

**HASIL ANALISIS ANGGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN
CONTEKSTUAL TEACHING AND LEARNING PADA SMP BATARA
GOWA**

No	Aspek Yang Diamati	Respon Peserta Didik		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda senang belajar matematika dengan metode yang telah diterapkan oleh guru?	18	2	90	10
2	Apakah dengan belajar kelompok membuat Anda berlatih bekerjasama dengan teman yang lain?	19	1	95	5
3	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika dengan cara guru mengajar yang mengaitkan pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari?	17	3	85	15
4	Apakah Anda merasa termotivasi untuk belajar matematika setelah belajar matematika dengan pembelajaran yang digunakan oleh guru?	19	1	95	5
5	Apakah Anda suka dengan cara guru mengajar?	20	0	100	0
6	Apakah Anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika dengan cara mengajar guru?	18	2	90	10
7	Apakah Anda senang memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran?	16	4	80	20
8	Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah pembelajaran yang diajarkan oleh guru?	17	30	85	15
9	Setujukah Anda jika pada pembelajaran berikutnya guru menerapkan kembali	18	2	90	10

	pembelajaran yang telah digunakan sebelumnya?				
Jumlah				810	90
Rata-rata				90	10

RIWAYAT HIDUP



SABRIA, lahir di Malaysia pada tanggal 07 Maret 1996, anak bungsu dari enam bersaudara, buah kasih sayang pasangan Ayahanda Hj.Musa dan Ibunda H. Malang. Penulis memulai pendidikan formal di SD Negeri 38/261 Duampanua Kabupaten Pinrang pada tahun 2002 dan tamat pada tahun 2008.

Pada tahun 2008, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Kaballangan Kabupaten Pinrang dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 2 Pinrang Kabupaten Pinrang hingga akhirnya tamat pada tahun 2014. Dan pada tahun 2014 penulis terdaptar sebagai mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Matematika , Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.