

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA SISWA
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 12 MAKASSAR**



SKRIPSI

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

Oleh

Hamsinah Binti Jhonaidah

10536489114

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019**



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

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **HAMSINAH BINTI JHONAIDAH**, NIM 10536 4891 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 Akib, M.Pd., Ph.D.~~
3. Sekretaris : ~~Dr. Baharullah, M.Pd.~~
4. Dosen Penguji : 1. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
2. Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.
3. Dr. Alimuddin, M.Si.
4. Andi Mulawakkan Firdaus, S.Pd., M.Pd.

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


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



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

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

Nama Mahasiswa : HAMSINAH BINTI JHONAI DAH

NIM : 10536 4891 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

Ditetujui Oleh

Pembimbing

Pembimbing II


Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.


Nasrinn, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.

NBM : 860 934

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika


Mukhlis, S.Pd., M. Pd.

NBM : 955 732



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hamsinah Binti Jhonaidah
NIM : 10536 4891 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri.

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

Makassar, Januari 2019
Yang Membuat Pernyataan

Hamsinah Binti Jhonaidah



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Hamsinah Binti Jhonaidah**
NIM : 10536 4891 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar.

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Januari 2019
Yang Membuat Perjanjian

Hamsinah Binti Jhonaidah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Orang beriman itu bersikap ramah dan tidak ada kebaikan bagi seorang yang tidak bersikap ramah. Dan sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia” (HR. Thabrani dan Daruquthni)

“Setiap hembusan nafas yang diberikan Allah padamu bukan hanya berkah, tapi juga tanggung jawab”

Kupersembahkan karyaku ini sebagai tanda cinta dan kasih sayangku kepada:

Bapak dan ibu tercinta, yang tidak pernah putus mencurahkan kasih sayang, semangat, dan doanya. Karya kecil ini tidak akan bisa membalas jasa bapak dan ibu, tapi semoga bisa menjadi salah satu wujud bakti ananda.

Keluarga besarku yang selalu senantiasa memberi motivasi, dorongan, dan semangat.

Para pendidik yang telah mengajar dengan penuh kesabaran. Semua sahabat yang begitu tulus menyayangiku dengan segala kekuranganku.

ABSTRAK

Hamsinah Binti Jhonaidah, 2019. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I H. Usman Mulbar dan Pembimbing II Nasrun.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingkat kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika masih tidak sesuai dengan yang diharapkan serta terdapat siswa yang tidak dapat membuat hubungan antara materi yang dipelajari dengan bagaimana mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-harinya. Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar. Penelitian ini juga untuk mengetahui persentase hasil belajar matematika, aktivitas siswa, dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika. Luaran yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah mengetahui hasil belajar matematika mencapai KKM, aktivitas siswa aktif saat pembelajaran berlangsung, serta respons siswa positif terhadap pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Shot Case Study Design*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *Cluster Random Sampling*. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah data tes hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran, data aktivitas siswa selama proses pembelajaran, dan data respons siswa terhadap pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Skor rata-rata hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan (*posttest*) adalah 75,20 dengan standar deviasi 9,44. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 23 siswa (76,67%) mampu mencapai nilai ketuntasan dan 7 siswa (23,33%) tidak mencapai nilai ketuntasan yang berarti bahwa ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai. (2) Aktivitas siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran yaitu 75,46%. (3) Skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah sebesar 3,53 sehingga dapat dikategorikan sangat baik. (4) Rata-rata persentase siswa yang merespons positif terhadap pembelajaran yaitu 91,66%. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar.

Kata kunci: Efektivitas Pembelajaran Matematika, Pendekatan Kontekstual.

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik, sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Sholawat serta salam tetap tercurah kepada keharibaan pemimpin sang Ilahi Rabbi Nabi Besar Muhammad SAW, Sang revolusioner sejati, sosok pemimpin yang terpercaya, jujur, dan berakhlak karimah yang telah bersusah payah mengeluarkan manusia dari kungkungan kebiadaban, sehingga sampai saat ini manusia mampu memposisikan diri sebagai insan yang senantiasa beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT.

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan penulis, skripsi ini lahir dan tampil sebagai manifestasi dari suatu usaha yang tak mengenal lelah dan pantang menyerah, mulai dari tahap observasi, sampai selesai skripsi ini ditulis. Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa mulai dari penyusunan hingga selesainya skripsi ini ditulis, tidak sedikit hambatan dan tantangan yang dialami penulis. Namun, hambatan dan tantangan tersebut dapat diatasi berkat adanya bantuan dari berbagai pihak.

Teristimewa dan terutama sekali, penulis sampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Ayah dan Ibu tercinta atas segala pengorbanan dan doa 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 di kehidupan dunia dan akhirat.

Begitu pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd. sebagai Pembimbing I dan Nasrun, S.Pd., M.Pd. sebagai Pembimbing II atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal penyusunan skripsi ini sampai pada tahap penyelesaian.
5. Amri, S.Pd., M.Pd. sebagai Validator I dan Alimuddin, S.Pd., M.Pd. sebagai Validator II atas segala bimbingan, motivasi dan dorongan yang diberikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
6. Tasrif Akib, S.Pd., M.Pd. selaku Penasihat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai dalam lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Tamrin, S.Pd. selaku Guru Pembimbing yang telah meluangkan waktunya memberikan bantuan dan arahan selama penulis melaksanakan penelitian.
9. Bapak dan Ibu Guru serta Staf Tata Usaha SMP Muhammadiyah 12 Makassar atas perhatian dan kerja samanya serta dengan senang hati menerima dan membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian ini.
10. Teman-teman seperjuanganku khususnya tim Suweg yang selalu memberi motivasi dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
11. Saudara-saudariku Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika khususnya Angkatan 2014 E atas dukungan dan kerjasama yang telah kita bagi bersama.

12. Teman-teman Magang 1, Magang 2, Magang 3, dan P2K Unismuh Makassar atas segala perhatian dan dukungannya.
13. Siswa/i SMP Muhammadiyah 12 Makassar terutama kelas VIII.A, atas perhatiannya dalam mengikuti pelajaran.
14. Serta semua pihak yang tidak sempat dituliskan satu persatu yang telah memberikan bantuannya kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung, semoga menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas amal ibadah dan bantuan yang diberikan dengan tulus ikhlas serta limpahan rahmat dan karunia-Nya senantiasa tercurah kepada kita. Amin.

Sebagai seorang yang masih dalam tahap belajar, tentu saja skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Untuk itu penulis dengan hati terbuka menerima segala kritik dan saran yang bersifat konstruktif, guna perbaikan dan peningkatan kualitas penulis dimasa yang akan datang, karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca, terutama bagi diri pribadi penulis. Amin.

Makassar, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teori	6
1. Efektivitas Pembelajaran	6
2. Hakikat Pembelajaran Matematika	9
3. Pendekatan Kontekstual	11
4. Karakteristik Pembelajaran Kontekstual	12
5. Prinsip yang Mendasari Pembelajaran Kontekstual	13
6. Komponen Pembelajaran Kontekstual	15
7. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kontekstual	20
B. Penelitian Yang Relevan	21
C. Kerangka Pikir	23

D. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	28
1. Jenis Penelitian	28
2. Desain Penelitian	28
B. Populasi dan Sampel	29
C. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	29
D. Instrumen Penelitian	30
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Teknik Analisis Data	31
G. Prosedur Penelitian	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan	51
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	57
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual	19
3.1 The One Shot Case Study Design	28
3.2 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional	33
3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar	33
3.4 Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran	34
4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar Setelah diterapkan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika	41
4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar Setelah diterapkan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika	41
4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika setelah Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika	42
4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar selama Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual	43
4.5 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual	45

Tabel	Halaman
4.6 Hasil Respons Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual	46
4.7 Hasil Uji Normalitas	49
4.8 Aktivitas pembelajaran di kelas yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran Kontekstual	52

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

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

LAMPIRAN B

- B.1 Tes Hasil Belajar (*Posttest*)
- B.2 Alternatif Jawaban dan Penskoran

LAMPIRAN C

- C.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- C.2 Daftar Hadir Siswa
- C.3 Daftar Nama Kelompok Belajar Siswa
- C.4 Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- C.5 Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- C.6 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar
- C.7 Lembar Hasil Respons Siswa

LAMPIRAN D

- D.1 Hasil Analisis Uji Normalitas
- D.2 Hasil Analisis Hipotesis

LAMPIRAN E

- E.1 Lembar Kerja Siswa (LKS)
- E.2 Lembar Tes Hasil Belajar Siswa
- E.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E.4 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- E.5 Lembar Angket Respons Siswa

LAMPIRAN F

F.1 Persuratan

F.2 Validasi

F.3 Dokumentasi

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Skema Kerangka Pikir	25

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang membangun. Dengan pembangunan, Indonesia dapat sejajar dengan bangsa-bangsa yang sudah maju. Untuk melakukan suatu pembangunan sangatlah diperlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang cerdas dan terampil di bidangnya masing-masing. Kecerdasan dan keterampilan tersebut dapat dikembangkan dengan adanya pendidikan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memacu pengelola pendidikan untuk melakukan usaha guna meningkatkan mutu pendidikan. Ketika pendidikan ingin dikatakan bermutu atau maju prestasinya dapat dilihat secara objektif dan jelas. Basis pendidikan yang mengarah pada perkembangan teknologi salah satunya adalah Matematika. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan bahkan di Perguruan Tinggi. Matematika juga mampu menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan daya nalar dan dapat meningkatkan kemampuan dalam mengaplikasikan matematika untuk menghadapi tantangan dalam memecahkan masalah.

Mengingat begitu pentingnya pelajaran matematika di sekolah, seharusnya matematika merupakan salah satu pelajaran yang digemari oleh siswa. Namun pada kenyataannya, keluhan dan kekecewaan terhadap hasil yang dicapai siswa dalam pelajaran matematika hingga kini masih sering diungkapkan. Dalam upaya

mengatasi masalah tersebut, sangat dibutuhkan trik atau metode yang harus dikuasai oleh setiap guru. 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.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada bulan November tahun 2017 di kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar, ditemukan bahwa tingkat kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika masih tidak sesuai dengan yang diharapkan. Misalnya, ketika proses belajar mengajar berlangsung, siswa mengerti penjelasan materi yang disampaikan oleh guru tetapi cenderung mengalami kesulitan jika diberi soal latihan yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya serta terdapat siswa yang tidak dapat membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-harinya. Disamping itu, pembelajaran yang tidak kreatif mengakibatkan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran karena siswa hanya menunggu penyajian materi. Akibatnya, pembelajaran matematika kurang menarik dan tidak bermakna bagi mereka.

Khususnya di kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian yang diperoleh siswa, yaitu 55-70 yang tergolong rendah. Rendahnya nilai tersebut dikarenakan terjadi kesalahan dalam menyelesaikan soal, antara lain: keliru dalam menetapkan dan menggunakan konsep-konsep matematika termasuk kurang pemahaman dalam mendefinisikan konsep, siswa sering menukar tanda/symbol operasi yang seharusnya menggunakan symbol pengurangan menjadi penjumlahan.

Dalam pembelajaran matematika, perlunya mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa agar mudah dipelajari dan dimengerti dengan baik oleh mereka. Pembelajaran kontekstual merupakan salah satu pendekatan yang bisa diterapkan oleh guru dalam proses belajar mengajar dikelas agar siswa menjadi aktif dan tidak bosan dengan pembelajaran yang disampaikan. Kesadaran perlunya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran didasarkan adanya kenyataan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Hal ini karena pemahaman konsep akademik yang mereka peroleh hanyalah merupakan suatu yang abstrak, belum menyentuh kebutuhan praktis kehidupan mereka.

Pendekatan kontekstual 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 sehari-hari. Pendekatan tersebut dapat menghasilkan pengetahuan mendalam dimana siswa kaya akan pemahaman

masalah dan cara untuk menyelesaikannya. Jadi, pembelajaran melalui pendekatan kontekstual mampu menciptakan ruang kelas yang siswanya akan menjadi peserta aktif.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar?”. Ditinjau dari:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas selama proses pembelajaran melalui pendekatan kontekstual?
3. Bagaimana respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui

penerapan pendekatan kontekstual pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar, ditinjau dari:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran melalui pendekatan kontekstual.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa di kelas selama proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual.
3. Untuk mengetahui respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui pendekatan kontekstual.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi Siswa: Dapat memotivasi siswa untuk lebih semangat dan aktif belajar matematika melalui pendekatan kontekstual serta menciptakan suatu pembelajaran yang menyenangkan.
2. Bagi Guru: Sebagai alternatif pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk siswa dalam upaya mengembangkan dan meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami materi pelajaran, serta menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi.
3. Bagi Sekolah: Sebagai informasi yang dapat dijadikan masukan bahwa salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang efektif diterapkan dalam proses belajar mengajar.
4. Bagi Peneliti: Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa dalam penelitian dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif. Pada dasarnya efektivitas pembelajaran ditujukan untuk menjawab pertanyaan seberapa jauh tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh peserta didik. Untuk mengukur efektivitas dari suatu tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan menentukan seberapa jauh konsep-konsep yang telah dipelajari dapat dipindahkan ke dalam mata pelajaran selanjutnya atau penerapan secara praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Ekosusilo (Riswang, 2016) mengemukakan bahwa efektivitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang telah direncanakan dapat tercapai, semakin banyak rencana yang dapat dicapai, berarti semakin efektif pula kegiatan tersebut. Eggen dan Kauchak (Muis, 2013) mengemukakan bahwa: Pembelajaran yang efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penentuan informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya pasif menerima pengetahuan yang diberikan guru dan hasil belajar tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa saja, tetapi juga meningkatkan keterampilan berfikir siswa.

Menurut Suprijono (2009) Efektivitas pembelajaran merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisir untuk mencapai tujuan pembelajaran.

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

a. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa

Ketuntasan hasil belajar matematika 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. Sehingga ketuntasan hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan seseorang setelah melakukan kegiatan belajar yang diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai akhir yang diperoleh dari hasil tes belajar yang diberikan setelah mendapat pengajaran materi melalui pendekatan kontekstual. Hasil belajar diarahkan pada pencapaian tingkat penguasaan siswa diukur dari nilai yang diperoleh berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SMP Muhammadiyah 12 Makassar, bahwa seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika hasil belajar siswa tersebut mencapai skor ≥ 67 dan tuntas secara klasikal jika terdapat $\geq 70\%$ jumlah siswa dalam kelas tersebut yang telah mencapai skor ≥ 67 .

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 melaksanakan komponen tersebut lebih dari 75%. Jadi, aktivitas siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses komunikasi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru yang menghasilkan perubahan tingkah laku selama proses pembelajaran.

c. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika

Respons siswa adalah ukuran yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan atau tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran. Respons siswa dapat dilihat dalam dua segi, yaitu respons positif dan respons negatif siswa. Respons siswa dikatakan respons positif jika persentase yang menjawab senang, menarik atau ya lebih dari 75% pada setiap komponen, jika salah satu komponen dijawab senang, menarik atau ya kurang dari atau sama dengan 75%, maka respons tersebut dikatakan respons negatif.

Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan dari respons siswa ditunjukkan dengan lebih banyaknya siswa yang memberi respons positif dari pada respons negatif terhadap proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual.

Berdasarkan uraian di atas, respons siswa pada penelitian ini adalah berupa tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual.

Dengan demikian, efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran keberhasilan yang menunjukkan sejauh mana target pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai.

2. Hakikat Pembelajaran Matematika

a. Definisi Belajar

Gagne (Saefuddin, 2016) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia setelah belajar secara terus-menerus, bukan hanya disebabkan oleh pertumbuhan saja. Gagne mengemukakan bahwa belajar dipengaruhi oleh faktor dari luar diri dan faktor dalam diri dan keduanya saling berinteraksi.

Selanjutnya, Soejanto (Saefuddin, 2016) menyatakan bahwa belajar adalah segenap rangkaian aktivitas yang dilakukan dengan penambahan pengetahuan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya yang menyangkut banyak aspek, baik karena kematangan maupun karena latihan. Perubahan ini memang dapat diamati dan berlaku dalam waktu relatif lama. Perubahan yang relatif lama tersebut disertai dengan berbagai usaha.

Belajar pada hakikatnya merupakan proses kegiatan secara berkelanjutan dalam rangka perubahan tingkah laku siswa secara konstruktif yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses belajar di sekolah adalah proses yang sifatnya kompleks, menyeluruh, dan berkesinambungan. Banyak komponen dapat mendukung proses pembelajaran agar terselenggara dengan efektif. Guru berperan sebagai pengelola proses belajar mengajar, bertindak sebagai fasilitator yang berusaha menciptakan kondisi belajar mengajar yang efektif,

mengembangkan bahan pelajaran dengan baik, dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan-tujuan pendidikan yang harus mereka capai. Untuk memenuhi hal tersebut, guru dituntut mampu mengelola pembelajaran yang memberikan rangsangan kepada siswa sehingga ia mau belajar, karena siswa adalah subjek utama dalam belajar.

b. Pembelajaran Matematika

Saefuddin (2016) Pembelajaran secara harfiah berarti proses belajar. Pembelajaran dapat dimaknai sebagai proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya, sehingga terjadi perubahan yang sifatnya positif, dan pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan, dan pengetahuan baru.

Selanjutnya, Winkel (Saefuddin, 2016) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung di dalam siswa.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ialah proses perubahan setelah penanaman pengetahuan melalui rangkaian aktivitas siswa yang membentuk makna melalui pengalaman nyata.

Eggen dan Kauchak (Lefuddin, 2017) menjelaskan bahwa ada enam ciri pembelajaran yang efektif, yaitu: (1) siswa menjadi pengkaji yang aktif terhadap lingkungannya melalui mengobservasi, membandingkan, menemukan kesamaan dan perbedaan, serta membentuk konsep dan generalisasi berdasarkan kesamaan-

kesamaan yang ditemukan. (2) Guru menyediakan materi sebagai fokus berpikir dan berinteraksi dalam pelajaran. (3) Aktivitas-aktivitas siswa sepenuhnya didasarkan pada pengkajian. (4) Guru secara aktif terlibat dalam pemberian arahan dan tuntunan kepada siswa dalam menganalisis informasi. (5) Orientasi pembelajaran penguasaan isi pembelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir, serta (6) Guru menggunakan teknik mengajar yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya mengajar guru.

Matematika adalah suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit. Sofa (Alifia, 2017) belajar matematika merupakan proses yang sengaja dilakukan untuk mendapatkan hasil baru dengan menggunakan simbol-simbol dalam struktur matematika sehingga terjadi perubahan tingkah laku.

Menurut Hamalik (2005) pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru dalam mengajarkan matematika kepada siswanya. Guru merupakan tenaga pendidik yang profesional yang diharapkan dapat melakukan peningkatan kualitas pembelajaran.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses atau cara membantu siswa dalam mengembangkan konsep matematika melalui interaksi guru dengan siswa.

3. Pendekatan Kontekstual

Pembelajaran Kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengupayakan agar siswa dapat menggali kemampuan yang dimilikinya dengan mempelajari konsep-konsep sekaligus menerapkannya dengan dunia nyata di sekitar

lingkungannya. Sebagaimana yang dikemukakan Johnson (Lestari, 2015) bahwa pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang menghubungkan muatan akademis dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari sehingga menghasilkan suatu makna.

Depdiknas (Lestari, 2015) mengemukakan bahwa pendekatan 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 dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran kontekstual dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme. Pembelajaran ini memberikan penekanan pada penggunaan berpikir tingkat tinggi, transfer pengetahuan, pengumpulan, analisis dan sintesis data dari berbagai sumber dan sudut pandang, serta sistem evaluasi yang menekankan pada *authentic assesment* yang diperoleh dari berbagai sumber dan pelaksanaannya terintegrasi dengan proses pembelajaran.

4. Karakteristik Pembelajaran Kontekstual

Saefuddin (2016) menyebutkan beberapa karakteristik pembelajaran kontekstual, antara lain:

- a) Kerja sama antar siswa dan guru.
- b) Saling menunjang.
- c) Belajar dengan bergairah dan menyenangkan.
- d) Pembelajaran terintegrasi secara kontekstual.
- e) Menggunakan berbagai sumber belajar.

- f) Siswa dapat berbagi dengan teman.
- g) Siswa belajar dengan aktif.
- h) Siswa kritis, guru kreatif.
- i) Laporan dengan orang tua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa, dan lain-lain.

5. Prinsip yang Mendasari Pembelajaran Kontekstual

Saefuddin (2016) menyebutkan beberapa prinsip yang mendasari pembelajaran kontekstual, antara lain:

a) Saling bergantung

Prinsip ini membuat hubungan yang bermakna (*making meaningful connections*) antara proses pembelajaran dan konteks kehidupan nyata sehingga siswa berkeyakinan bahwa belajar merupakan aspek yang esensial bagi kehidupan di masa datang. Prinsip ini mengajak para pendidik mengenali keterkaitan mereka dengan pendidik lainnya, siswa, stakeholder, dan lingkungannya.

Bekerja sama (*collaborating*) untuk membantu siswa belajar secara efektif dalam berkelompok, membantu siswa untuk berinteraksi dengan orang lain, saling mengemukakan gagasan, mengolah data, dan menentukan alternatif pemecahan masalah.

b) Perbedaan

Prinsip diferensial (perbedaan) adalah mendorong siswa menghasilkan keberagaman, perbedaan, dan keunikan. Terciptanya kemandirian dalam belajar (*self regulated learning*) yang dapat mengonstruksi minat siswa untuk belajar

mandiri dalam konteks tim dengan mengorelasikan bahan ajar dengan kehidupan nyata, dalam rangka mencapai tujuan secara penuh makna.

Terciptanya berpikir kritis dan kreatif di kalangan siswa dalam rangka mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis informasi, guna mencari solusi dan memecahkan masalah.

Terciptanya kemampuan siswa untuk mengidentifikasi potensi pribadi, dalam rangka menciptakan dan mengembangkan gaya belajar yang paling sesuai sehingga dapat mengembangkan potensinya seoptimal mungkin secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan sehingga menghasilkan sesuatu yang bermanfaat.

c) Pengaturan diri

Prinsip pengaturan diri menyatakan bahwa proses pembelajaran diatur, dipertahankan, dan disadari oleh siswa itu sendiri dalam rangka merealisasikan seluruh potensinya. Siswa secara sadar harus menerima tanggung jawab atas keputusan dan perilaku sendiri, menilai alternatif, membuat pilihan, mengembangkan rencana, menganalisis informasi, menciptakan solusi, dan dengan kritis menilai bukti.

d) Penilaian diri

Penggunaan penilaian autentik yaitu menantang siswa agar dapat mengaplikasikan berbagai informasi akademis baru dan keterampilannya ke dalam situasi kontekstual secara signifikan.

6. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Saefuddin (2016) menjelaskan tujuh komponen utama pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, antara lain:

a) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme adalah membangun pemahaman dari diri pembelajar menjadi pengalaman dan wawasan baru berdasar pada pengetahuan awal. Pembelajaran harus dikemas menjadi proses “menganstruksi” bukan menerima pengetahuan.

Pengetahuan di bangun sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks terbatas dan tidak dengan tiba-tiba. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Tetapi siswa harus menganstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Konstruktivisme merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada terbangunnya pemahaman dan pengetahuan sendiri secara aktif, kreatif, inovatif, inspiratif, dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna. Pengetahuan sebaiknya dikonstruksi terlebih dahulu melalui penggalan potensi, pengalaman nyata, dan pengetahuan siswa. Guru memfasilitasi siswa agar terbiasa memecahkan masalah, mencari solusi atas masalah, menemukan sesuatu yang bermakna dan mengembangkan gagasan-gagasan baru.

b) Menemukan (*Inquiry*)

Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah. Inkuiri juga dapat dimaknai sebagai proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman dan pengetahuan. Siswa belajar menggunakan keterampilan berfikir kritis dan analitis. Pembelajaran tidak diorientasikan untuk mengingat dan menghafal sederetan fakta, konsep, pengetahuan tetapi dikemas dengan kegiatan-kegiatan bermakna untuk menghasilkan temuan yang diperoleh oleh siswa, baik secara individual ataupun secara kelompok.

Dengan proses inkuiri, wawasan siswa menjadi berkembang. Pengetahuan dan keterampilan akan lebih lama diingat apabila siswa menemukan sendiri informasi dengan bukti-bukti atau data faktual yang ditemukan sendiri oleh mereka.

c) Bertanya (*Questioning*)

Questioning atau bertanya merupakan kegiatan guru untuk mendorong membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa. Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Hampir semua aktivitas belajar dapat menerapkan kegiatan bertanya antara siswa dengan siswa, guru dengan siswa, siswa dengan orang lain. Bagi siswa, kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis menemukan, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang telah diketahui dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

d) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Masyarakat belajar merupakan komponen pembelajaran kontekstual yang mengarahkan pada pengaturan pembelajaran secara kooperatif atau bekerja sama untuk mencapai hasil pelajaran yang optimal.

Konsep masyarakat belajar 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 kelas kontekstual, 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 bisa terjadi apabila ada proses komunikasi dua arah. Dalam masyarakat belajar, dua kelompok atau lebih yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran saling belajar satu sama lain.

e) Pemodelan (*Modelling*)

Pemodelan merupakan proses penampilan suatu contoh agar siswa mampu berpikir, bekerja dan belajar. Siswa mengerjakan apa yang diinstruksikan. Guru memberikan contoh bukan untuk ditiru, tetapi agar siswa mampu berkreasi, mengerjakan dan mengembangkan sesuatu yang dimodelkan.

Dalam pendekatan kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Pemodelan 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 adalah upaya untuk melihat kembali, mengorganisir kembali, menganalisis kembali, mengklarifikasi kembali, dan mengevaluasi hal-hal yang telah dipelajari. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima.

Siswa akan menyadari bahwa pengetahuan yang baru diperolehnya merupakan pengalaman baru, wawasan baru, pengayaan atau bahkan revisi pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Hal ini penting diajarkan kepada siswa agar mereka menghargai proses perolehan pengetahuan itu.

Pada akhir pembelajaran, guru menyisakan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi. Realisasinya berupa: (a) pertanyaan langsung tentang apa-apa yang diperolehnya di hari itu, (b) catatan atau jurnal dibuku siswa, (c) kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari ini, dan (d) diskusi.

g) Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Assesmen 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. Mengukur pengetahuan dan keterampilan berdasarkan penilaian yang mengukur kompetensi siswa dalam pembelajaran dan melaksanakan tugas-tugas yang relevan dan kontekstual.

Adapun gambaran langkah-langkah pembelajaran melalui pendekatan kontekstual dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual

Langkah-langkah	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Langkah 1 <i>Constructivism</i>	Meminta siswa mendiskusikan pengertian dan bentuk dari persamaan linear dua variabel dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari	Berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang pengertian dan bentuk dari persamaan linear dua variabel
Langkah 2 <i>Inquiry</i>	Memberikan soal atau masalah yang dapat diselesaikan oleh siswa	Mencari dan menemukan sendiri jawaban dari soal atau masalah yang diberikan guru
Langkah 3 <i>Questioning</i>	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	Siswa diminta untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui
Langkah 4 <i>Learning Community</i>	Membagi kelas menjadi 6 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa kemudian membagikan LKS guna melakukan diskusi dan tanya jawab	Duduk bersama teman kelompok untuk mendiskusikan LKS yang telah diberikan
Langkah 5 <i>Modelling</i>	Menunjukkan langkah-langkah penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam sistem persamaan linear dua variabel
Langkah 6 <i>Reflection</i>	Membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	Merefleksi dan menyimpulkan pembelajaran dari materi yang telah dipelajari
Langkah 7 <i>Authentic Assessment</i>	Guru melakukan evaluasi, yaitu menilai kemampuan siswa yang sebenarnya, seperti meminta setiap kelompok bertukar hasil diskusi LKS ke kelompok lain	Setiap kelompok memeriksa hasil diskusi LKS kemudian memberi nilai setiap kelompok sesuai arahan yang diberikan guru

7. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kontekstual

Anisa (2009) Kelebihan dalam pembelajaran kontekstual, antara lain:

- a. 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.
- b. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep pada siswa karena pendekatan kontekstual menganut aliran konstruktivisme, dimana seseorang dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri.
- c. Pembelajaran mendorong siswa untuk lebih berani mengemukakan pendapat.
- d. Pembelajaran mendorong rasa ingin tahu siswa tentang materi yang dipelajari.
- e. Pembelajaran menumbuhkan kemampuan siswa dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah yang diberikan.
- f. Pembelajaran mengajak siswa membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Dzaki (2009) Kelemahan dalam pembelajaran kontekstual, antara lain:

- a. Siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran, tidak mendapatkan pengetahuan yang sama dengan teman lainnya.
- b. Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif.

- d. Guru lebih intensif dalam membimbing karena dengan pendekatan kontekstual, guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi saja. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai suatu tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi siswa.
- e. Perasaan khawatir pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik siswa karena harus menyesuaikan dengan kelompoknya.
- f. Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerja sama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam kelompoknya.

B. Penelitian yang Relevan

Untuk mengetahui sejauh mana keaslian dan faktualisasi penelitian ini, maka peneliti mengadakan telaah pustaka dari peneliti-peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan judul dan permasalahan dengan mempertimbangkan kedekatan variabel-variabel yang digunakan. Adapun telaah pustaka yang digunakan:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hariati (2017) yang berjudul *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *kontekstual* adalah 80,26 dengan deviasi standar 7,11. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 31 siswa (88,57%) mencapai KKM dan 4 siswa (11,43%) tidak mencapai KKM yang berarti bahwa ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai, (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran, yaitu 81,34% telah mencapai

kriteria baik, (3) Rata-rata persentase respons positif siswa terhadap pembelajaran matematika, yaitu 96,19%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Salahudin (2014) yang berjudul *Penerapan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII B SMP Hadijah Makassar*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I yang tuntas secara individual dari 24 siswa hanya 14 atau 58,33% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) berada pada kategori rendah. Secara klasikal sudah terpenuhi karena nilai rata-rata diperoleh 71,46%. Sedangkan pada siklus II dimana dari 24 siswa terdapat 20 orang atau 83,33% telah memenuhi KKM dan secara klasikal sudah terpenuhi yaitu nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 80 atau berada dalam kategori tinggi.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Aulia Rahmawati (2017) yang berjudul *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 3 Bulukumba*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebelum digunakan pendekatan kontekstual adalah 70,56 dengan standar deviasi 8,48 sedangkan nilai rata-rata siswa setelah digunakan pendekatan kontekstual adalah 79,56 dengan standar deviasi 7,59. Dari hasil tersebut diperoleh 5 orang (16,67%) siswa yang tidak tuntas dan 25 orang (83,33%) siswa yang tuntas, ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tercapai.

C. Kerangka Pikir

Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau cara membantu siswa dalam mengembangkan konsep matematika melalui kegiatan belajar. Belajar matematika juga mampu menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan daya nalar serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan matematika untuk menghadapi tantangan dalam memecahkan masalah yang dikaitkan di kehidupan sehari-harinya.

Namun masih ditemukan beberapa siswa terkadang kurang memahami konsep matematika yang dipelajari karena kecenderungan siswa menghapal konsep daripada memahami konsep, terutama rumus-rumus praktis yang bisa digunakan oleh siswa dalam menjawab soal-soal tanpa melihat secara nyata manfaat materi yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga ditemukan di SMP Muhammadiyah 12 Makassar.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar, ditemukan bahwa tingkat kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika masih tidak sesuai dengan yang diharapkan. Misalnya, ketika proses belajar mengajar berlangsung, siswa mengerti penjelasan materi yang disampaikan oleh guru tetapi cenderung mengalami kesulitan jika diberi soal latihan yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya serta terdapat siswa yang tidak dapat membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-harinya. Disamping itu,

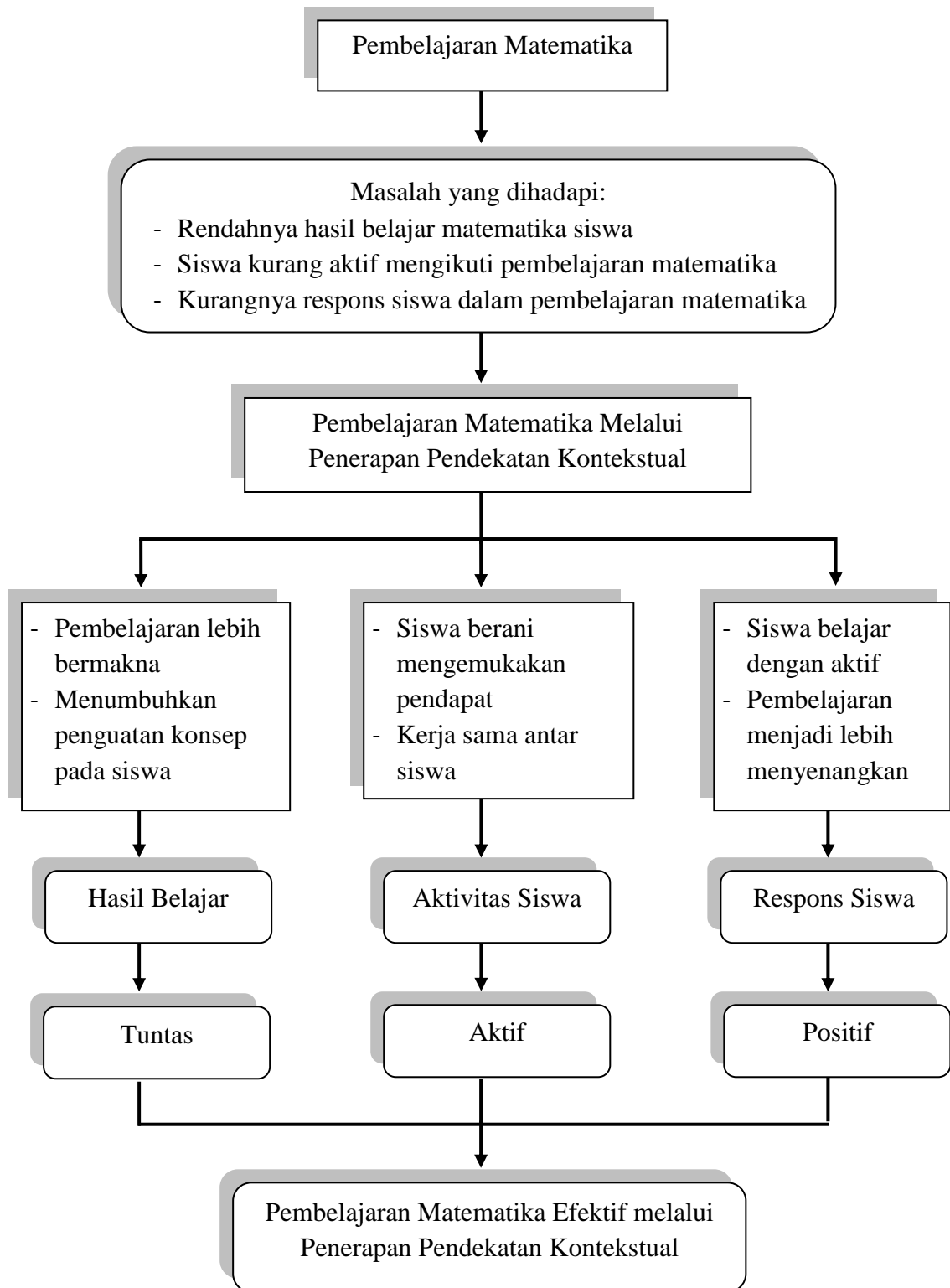
pembelajaran yang kurang kreatif mengakibatkan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran karena siswa hanya menunggu penyajian materi. Akibatnya, pembelajaran matematika kurang menarik dan tidak bermakna bagi siswa.

Untuk mengatasi keadaan tersebut, perlu dilakukan perubahan mendasar dalam pembelajaran matematika. Dalam kelas hendaknya mampu tercipta proses pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan membantu siswa mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan.

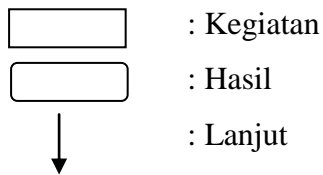
Salah satu solusi yang dapat memecahkan masalah ini adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang membantu siswa mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan situasi yang ada disekelilingnya. Dasar pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih baik jika lingkungannya diciptakan secara alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika siswa “mengalami” apa yang dipelajarinya, bukan hanya sekedar “mengetahui”.

Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan pendekatan kontekstual didalam kelas, siswa dapat merasakan langsung belajar matematika yang dihubungkan langsung dalam kehidupan sehari-harinya. Mereka akan lebih merasakan manfaat belajar matematika.

Adapun skema kerangka pikir tentang penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika dapat dilihat pada gambar 2.1.



Keterangan:



Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar.

2. Hipotesis Minor

a. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa

Rata-rata hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual mencapai KKM yaitu dalam kategori tuntas ≥ 67 . Adapun hipotesis statistiknya sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 66,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 66,9$$

Keterangan: μ : skor rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan *posttest*.

Kriteria ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 70% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

$$H_0: \pi \leq 69,9\% \text{ melawan } H_1: \pi > 69,9\%$$

Keterangan: π : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika

Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran melalui pendekatan kontekstual berada pada kategori baik, yaitu persentase jumlah siswa yang terlibat aktif $> 75\%$.

c. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika

Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual yaitu persentase siswa yang menjawab “YA” $\geq 75\%$.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang nantinya akan diberikan perlakuan (*treatment*). Perlakuan yang diberikan adalah menerapkan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran di kelas.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *The One Shot Case Study Design*. Desain ini digunakan jika dalam penelitian terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*), dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Perlakuan (*treatment*) sebagai variabel independen (bebas) dan hasil observasi sebagai variabel dependen (terikat).

Pada penelitian ini, desain penelitian eksperimennya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 The One Shot Case Study Design

Treatment	Posttest
X	O

Sumber : (Lestari, 2015)

Keterangan:

O : Nilai *posttest* setelah diterapkan pendekatan kontekstual

X : Pendekatan kontekstual

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar. Adapun jumlah kelas VIII di SMP Muhammadiyah 12 Makassar yaitu 2 kelas.

2. Sampel

Pemilihan sampel kelas dalam penelitian ini diambil secara *Cluster Random Sampling* (area random sampling). yaitu teknik pengambilan sampel dimana pemilihan mengacu pada kelompok bukan pada individu. Teknik ini dilakukan secara bertahap dengan menentukan daerah mana yang akan dijadikan sebagai sampel secara acak.

C. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika, aktivitas siswa, dan respons siswa. Perlakuan yang diberikan adalah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.

2. Definisi Operasional Variabel

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

- a. Pendekatan 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 dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

- b. Aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran adalah kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran matematika berlangsung.
- c. Hasil belajar adalah skor atau prestasi yang dicapai siswa setelah mengikuti tes hasil belajar matematika melalui pendekatan kontekstual.
- d. Respons siswa setelah mengikuti proses pembelajaran adalah ukuran yang menyatakan perasaan suka, minat, ketertarikan, atau tanggapan siswa tentang proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes hasil belajar matematika

Tes hasil belajar dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan pendekatan kontekstual. Instrumen tesnya berbentuk soal uraian (essay) sebanyak 5 butir soal.

2. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas-aktivitas belajar siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Angket respons siswa

Angket respons siswa merupakan lembar instrumen yang digunakan untuk mengetahui pendapat siswa selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran di kelas melalui pendekatan kontekstual.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara:

1. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.
2. Data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
3. Data tentang hasil belajar matematika siswa akan dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar.
4. 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.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari instrumen-instrumen yang ada kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis data statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi. Pengolahan data dilakukan dengan menentukan ukuran pemusatan dan penyebaran data.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan teknik analisis deskriptif yaitu analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan skor hasil belajar,

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

a. Analisis data hasil belajar matematika

Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori-kategori skor hasil belajar matematika adalah skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang diterapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional.

Tabel 3.2 Teknik Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan Nasional

Nilai Hasil Belajar	Kategori
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 70$	Rendah
$70 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber : Departemen Pendidikan Nasional (2006)

Adapun Kariteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 67$	Tidak Tuntas
$67 \leq x \leq 100$	Tuntas

Berdasarkan tabel tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa siswa yang memperoleh nilai sama dengan 67 sampai 100 dapat dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran matematika.

Kriteria ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 70% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal.

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa dengan skor} \geq 67}{\text{banyaknya siswa}} \times 100\%$$

b. Analisis data aktivitas siswa

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

$$S = \frac{x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

s : Persentase aktivitas siswa

x : Banyaknya siswa yang aktif

n : Jumlah siswa secara keseluruhan

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

c. Analisis data keterlaksanaan pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya tingkat keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Adapun pengkategorian keterlaksanaan pembelajaran digunakan kategori pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

Nilai	Kategori
$0,00 \leq \bar{x} < 1,50$	Kurang Baik
$1,50 \leq \bar{x} < 2,50$	Cukup Baik
$2,50 \leq \bar{x} < 3,50$	Baik
$3,50 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik

Sumber: (Alifia, 2017)

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah skor pencapaian penilaian}}{\text{banyaknya aspek penilaian}}$$

Keterangan:

\bar{x} : rata-rata keterlaksanaan pembelajaran guru dalam mengelolah pembelajaran tercapai apabila berada pada kategori terlaksana dengan baik.

Analisis ini dilakukan dengan mendeskripsikan bagaimana ketika guru melakukan proses pembelajaran apakah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dimilikinya dengan proses pembelajaran yang dilakukan saat itu.

d. Analisis data respons siswa

Data respons siswa terhadap pembelajaran dianalisis dengan melihat persentase dari respons siswa. Persentase ini dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

P : Persentase respons banyak siswa yang memberikan respons positif terhadap kategori yang ditanyakan dalam angket

f : Siswa yang memberikan respons positif terhadap kategori yang ditanyakan dalam angket

N : Banyaknya siswa yang mengisi angket

Respons siswa yang dimaksudkan disini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Jika diketahui respons siswa minimal 75%, maka siswa memberi respons positif terhadap proses pembelajaran.

2. Analisis Statistik Inferensial

Pengolahan dan analisis data statistik inferensial dimaksudkan untuk menganalisis data dengan membuat generalisasi pada data sampel agar hasilnya dapat diberlakukan pada populasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistik parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal jika data memusat pada nilai rata-rata dan median sehingga kurvanya menyerupai lonceng yang simetris.

Uji normalitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Kriteria pengujiannya adalah data berdistribusi normal jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$.

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Keterangan:

Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka H_0 ditolak

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

1) Pengujian hipotesis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Pengujian hipotesis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) akan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu menerapkan teknik *uji-t* satu sampel (*One Sample t-test*) dengan menggunakan SPSS versi 20.

One Sample t-test merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, akan diambil satu sampel yang kemudian akan dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Taraf signifikansi 5% atau 0,05.

$$H_0 : \mu \leq 66,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 66,9$$

Keterangan:

Jika $P_{\text{value}} > 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $P_{\text{value}} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak

Dengan menggunakan statistik hitung (t hitung),

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

μ_0 : Nilai yang di hipotesiskan

\bar{x} : Rata-rata

S : Standar deviasi

t : Statistik hitung

2) Pengujian hipotesis berdasarkan ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi

Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 69,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 69,9\%$$

Keterangan:

π : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $Z > Z_{(0,5 - \alpha)}$ dan H_0 diterima jika $Z \leq Z_{(0,5 - \alpha)}$ di mana $\alpha = 5\%$. Jika $Z > Z_{(0,5 - \alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai lebih dari 75%.

Adapun rumus uji proporsi atau uji Z sebagai berikut:

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

Keterangan:

Z : Statistik Hitung

x : Jumlah Siswa yang Tuntas

n : Jumlah Siswa

p : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

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

- a. Meminta izin kepada Kepala SMP Muhammadiyah 12 Makassar.
- b. Melakukan kesepakatan dengan guru mata pelajaran tentang materi yang akan diteliti dan lamanya waktu penelitian.
- c. Membuat dan menyusun perangkat pembelajaran dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan bahan ajar.
- d. Validasi perangkat dan instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dalam lima kali pertemuan. Pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
- b. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual.
- c. Memberikan *posttest* (tes akhir) kepada siswa setelah diterapkannya pendekatan kontekstual.
- d. Membagikan angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang proses pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual.

3. Tahap Analisis Hasil Penelitian

Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data-data hasil penelitian yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa dan lembar observasi. Tes hasil belajar ini dilakukan untuk

mengetahui ketuntasan belajar siswa setelah proses pembelajaran melalui penerapan pendekatan kontekstual.

- b. Data-data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dan dibuatkan laporan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistika deskriptif dan analisis inferensial. Hasil analisis deskriptif meliputi nilai rata-rata, median, standar deviasi, variansi, range, nilai minimum dan nilai maksimum. Sedangkan analisis inferensial meliputi pengujian persyaratan analisis dan pengujian hipotesis dengan bantuan SPSS 20. Adapun hasil analisis masing-masing data tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Berikut akan diuraikan hasil analisis statistika deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa, hasil observasi aktivitas siswa, hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, dan hasil angket respons siswa terhadap penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar.

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

Skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan dengan penerapan pendekatan kontekstual (*posttest*) pada siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar disajikan secara lengkap pada lampiran. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan ditunjukkan seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar Setelah diterapkan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika

Statistik	Nilai Statistik
	<i>Posttest</i>
Ukuran Sampel	30
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	91
Skor Minimum	58
Rentang Skor	33
Skor Rata-rata	75,20
Standar Deviasi	9,44
Variansi	89,20

Sumber: Data olah lampiran D

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 30 siswa, skor maksimum yang dicapai siswa adalah 91 dari 100 skor ideal yang bisa dicapai oleh siswa dalam pembelajaran dengan penerapan pendekatan kontekstual. Kemudian skor rata-rata yang dicapai oleh siswa mencapai 75,20.

Selanjutnya, skor hasil belajar matematika siswa setelah penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar Setelah diterapkan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0
2.	$55 \leq x < 70$	Rendah	7	23,33
3.	$70 \leq x < 80$	Sedang	13	43,33
4.	$80 \leq x < 90$	Tinggi	8	26,67
5.	$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	2	6,67
Jumlah			100	

Sumber: Data olah lampiran D

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, menunjukkan bahwa dari 30 siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah Makassar yang mengikuti tes hasil belajar matematika, terdapat lima kategori yakni pada kategori sangat rendah tidak ada siswa atau 0%, pada kategori rendah ada 7 siswa atau sekitar 23,33%, pada kategori sedang ada 13 siswa atau sekitar 43,33%, pada kategori tinggi ada 8 siswa atau sekitar 26,67% dan pada kategori sangat tinggi ada 2 siswa atau sekitar 6,67%.

Selanjutnya data hasil belajar matematika siswa sesudah diterapkannya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika setelah Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 67$	Tidak Tuntas	7	23,33
$67 \leq x \leq 100$	Tuntas	23	76,67
Jumlah		30	100

Sumber: Data olah lampiran D

Kriteria ketuntasan yang ditetapkan satuan pendidikan adalah 67, maka siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai ketuntasan paling sedikit 67. Dari data tabel 4.3 diatas menunjukkan dari 30 siswa ada 7 atau 23,33% siswa yang tidak mencapai nilai ketuntasan dari hasil tes belajar matematika, sedangkan 23 atau 76,67% siswa yang mampu mencapai nilai ketuntasan dengan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika. Dari deskripsi diatas dapat disimpulkan bahwa setelah perlakuan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12

Makassar, siswa mampu memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar secara klasikal yaitu $\geq 70\%$.

b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang diamati dalam proses penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika selama 4 (empat) kali pertemuan secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar selama Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual

No.	Kategori/Jenis Aktivitas yang dilakukan Siswa	Pertemuan Ke-					Rata-rata Persentase %
		I	II	III	IV	V	
Aktivitas Positif							
1.	Siswa yang hadir pada saat proses belajar berlangsung	93,33	96,67	90	93,33	P O S T I V E T E S T	93,33
2.	Siswa mendengarkan penuh antusias penjelasan guru mengenai materi yang diajarkan pada saat proses pembelajaran	85,71	82,76	81,48	82,14		83,02
3.	Siswa yang membangun pengetahuannya dalam situasi dunia nyata melalui keterlibatannya dalam proses pembelajaran (<i>Konstruktivisme</i>)	82,14	72,41	77,78	78,57		77,72
4.	Siswa yang dapat menemukan suatu ide atau gagasannya dalam menyelesaikan suatu masalah atau soal yang diberikan (<i>Inquiry</i>)	71,43	65,52	66,67	64,28		66,97
5.	Siswa yang	71,43	72,41	70,37	71,43		71,41

No.	Kategori/Jenis Aktivitas yang dilakukan Siswa	Pertemuan Ke-					Rata-rata Persentase %
		I	II	III	IV	V	
	mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang diajarkan (<i>Questioning</i>)						
6.	Siswa yang dapat meniru model yang telah diberikan (<i>Modelling</i>)	64,28	75,86	74,07	75	P O S T I F I C A T I V E	72,29
7.	Siswa bekerja sama dalam menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan (<i>Learning Community</i>)	71,43	75,86	85,18	78,57		77,76
8.	Siswa dapat memberi kesimpulan terhadap materi yang telah diajarkan (<i>Reflection</i>)	64,28	68,96	66,67	67,86		66,94
9.	Siswa memberikan penilaian terhadap LKS temannya yang telah dikerjakan (<i>Authentic Assessment</i>)	67,86	68,96	74,04	67,86		69,68
Jumlah							679,12
Rata-rata Persentase %							75,46
Aktivitas Negatif							
10.	Melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	28,57	24,14	29,63	21,43		25,94
Jumlah							25,94

Sumber: Data olah lampiran C

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, tampak bahwa rata-rata persentase aktivitas positif siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah 75,46% dan persentase aktivitas negatif siswa adalah 25,94%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa kelas VIII.A

SMP Muhammadiyah 12 Makassar selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual dikatakan aktif dalam proses pembelajaran karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa yaitu $> 75\%$.

c. Deskripsi Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran matematika di kelas melalui pendekatan kontekstual selama 4 (empat) kali pertemuan dan yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama (Lampiran C). Rata-rata hasil pengamatan dari *observer* (pengamat) terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan memberikan empat kategori penilaian sebagai berikut: (1) Kurang baik, (2) Cukup baik, (3) Baik, (4) Sangat baik. Penilaian masing-masing aspek keterlaksanaan pembelajaran yang diamati diuraikan pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual

Pertemuan	Skor rata-rata	Klasifikasi	Kriteria
I	3,47	$2,50 \leq \bar{x} < 3,50$	Baik
II	3,53	$3,50 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik
III	3,53	$3,50 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik
IV	3,6	$3,50 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik
Rata-rata	3,53	$3,50 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik

Sumber: Data olah lampiran C

Berdasarkan tabel 4.5, dapat dilihat pada pertemuan pertama bahwa keterlaksanaan pembelajaran terlaksana dengan baik dengan skor rata-rata 3,47. Pada pertemuan kedua, keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan yaitu 3,53. Pada pertemuan ketiga tidak mengalami peningkatan maupun penurunan yaitu 3,53. Dan pada pertemuan keempat keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan yaitu 3,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa

keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan terlaksana dengan sangat baik. Hal ini ditunjukkan oleh skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat adalah sebesar 3,53. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar berjalan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

d. Deskripsi Respons Siswa Terhadap Pembelajaran

Data mengenai respons siswa terhadap penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar, diperoleh dengan pemberian angket kepada siswa selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis. Hasil analisis respons siswa disajikan dalam tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Hasil Respons Siswa Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Kontekstual

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Apakah anda menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Kontekstual?	29	96,67	1	3,33
2.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Kontekstual?	28	93,33	2	6,67
3.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual menarik bagi anda?	28	93,33	2	6,67
4.	Apakah dengan menggunakan	28	93,33	2	6,67

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
	pendekatan Kontekstual, anda lebih mudah memahami materi dengan baik?				
5.	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkan pendekatan Kontekstual?	27	90	3	10
6.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual memberikan kesan bermakna dalam diri Anda?	25	83,33	5	16,67
Rata-rata		27,5	91,66	2,5	8,34

Sumber: Data olah lampiran C

Berdasarkan tabel 4.6 di atas terlihat bahwa hasil analisis data respons siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual yang terdiri dari 30 responden adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata persentase siswa yang menyukai belajar matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih tinggi yaitu sebesar 96,67% dari pada siswa yang merasa tidak menyukai yaitu sebesar 3,33%.
2. Rata-rata persentase siswa yang menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual yaitu sebesar 93,33% dari pada siswa yang tidak menyukai yaitu sebesar 6,67%.
3. 93,33% dari jumlah keseluruhan siswa berpendapat bahwa belajar melalui pendekatan kontekstual menarik bagi siswa.

4. 93,33% dari jumlah keseluruhan siswa berpendapat bahwa dengan belajar matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual dapat lebih mudah memahami materi dengan baik.
5. 90% dari jumlah keseluruhan siswa merasa ada kemajuan setelah diterapkan pendekatan kontekstual dan 10% merasa tidak ada kemajuan.
6. 83,33% dari keseluruhan siswa berpendapat bahwa belajar melalui pendekatan kontekstual memberikan kesan bermakna dalam diri siswa.

Dari deskripsi di atas dapat dilihat bahwa rata-rata persentase siswa yang merespons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah 91,66% sedangkan siswa yang merespons negatif sebesar 8,34%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respons siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual dapat dikategorikan sangat baik karena memenuhi kriteria respons siswa dengan predikat sangat baik.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Pengolahan dan analisis data statistik inferensial dimaksudkan untuk menganalisis data dengan membuat generalisasi pada data sampel agar hasilnya dapat diberlakukan pada populasi. Untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan dengan tahapan uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini adalah dengan

menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Kriteria pengujiannya adalah data berdistribusi normal jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$.

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Keterangan:

Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka H_0 ditolak

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*, hasil analisis skor rata-rata untuk *posttest* dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Hasil
	Statistic	Df	Sig.	
Nilai <i>posttest</i>	,109	30	,200*	Normal

Sumber: Data olah lampiran D

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang berarti skor *posttest* bernilai normal. Hasil uji normalitas dengan menggunakan SPSS dapat dilihat pada lampiran.

b. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah dengan penerapan pendekatan kontekstual efektif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar.

1. Pengujian hipotesis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dihitung menggunakan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*) yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 66,9 \text{ melawan } H_1: \mu > 66,9$$

Keterangan: μ = skor rata-rata hasil belajar siswa berdasarkan *posttest*

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D), tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika lebih dari 67. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar (*posttest*) siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar lebih dari atau sama dengan KKM.

2. Pengujian hipotesis berdasarkan ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 69,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 69,9\%$$

Keterangan : π = proporsi ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{tabel} = 0,45$, berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 0,45$ (hasil Z_{hitung} dapat dilihat di lampiran D). Karena diperoleh nilai $Z_{hitung} = 0,83$ maka H_0 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan adalah sebanyak 76,67% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 67 (KKM) lebih dari 70%.

B. Pembahasan

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

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran dan respons siswa terhadap penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar.

a. Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar menunjukkan bahwa terdapat 23 orang siswa atau 76,67% yang mencapai ketuntasan individu sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu sebanyak 7 orang siswa atau 23,33%. Hal ini berarti bahwa penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal $\geq 70\%$ mencapai nilai 67 (KKM).

Berdasarkan hasil nilai *posttest*, rata-rata siswa berada pada kategori sedang dan tinggi. Hanya ada beberapa siswa yang ada di kategori rendah dan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dalam

pembelajaran matematika berhasil mencapai nilai ketuntasan klasikal yang ditentukan.

b. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika selama 4 (empat) kali pertemuan menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas positif siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah sebesar 75,46% sehingga dapat dikatakan aktif dalam proses pembelajaran karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa yaitu $> 75\%$.

Adapun aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam proses pembelajaran menunjukkan karakteristik pembelajaran kontekstual. Aktivitas tersebut dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Aktivitas pembelajaran di kelas yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran Kontekstual

No.	Karakteristik Pendekatan Kontekstual	Aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran
1.	Kerja sama antar guru dan siswa	Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan, namun ketika siswa mengalami kesulitan, guru akan membantu siswa dalam menyelesaikannya
2.	Saling menunjang	Siswa saling bekerja sama dalam proses pembelajaran dan saling membantu guna menyelesaikan soal LKS dalam kelompoknya
3.	Belajar dengan bergairah dan menyenangkan	Siswa terlihat antusias dalam proses pembelajaran karena terlibat diskusi antar anggota kelompok
4.	Pembelajaran terintegrasi secara kontekstual	Selama proses pembelajaran, aktivitas siswa berlangsung sesuai dengan 7 komponen pembelajaran kontekstual
5.	Menggunakan berbagai sumber belajar	Sumber belajar yang digunakan guru adalah buku teks Matematika dan internet
6.	Siswa dapat berbagi	Dalam proses diskusi, siswa saling bertukar

No.	Karakteristik Pendekatan Kontekstual	Aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran
	dengan teman	informasi dan membantu temannya yang kurang memahami materi
7.	Siswa belajar dengan aktif	Dalam proses pembelajaran, siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan tanya jawab
8.	Siswa kritis, guru kreatif	Siswa menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan materi SPLDV

Tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas memenuhi karakteristik pembelajaran kontekstual. Pada pertemuan pertama, karakteristik pembelajaran belum terpenuhi oleh aktivitas siswa karena masih ada siswa yang terlihat bingung dan malu bertanya ketika diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dipahami dalam materi pelajaran, serta masih ada beberapa siswa yang melakukan aktivitas lain diluar proses pembelajaran. Pada pertemuan kedua dan selanjutnya terjadi peningkatan aktivitas siswa yang diharapkan, siswa sudah tidak canggung dalam bekerjasama menyelesaikan suatu masalah maupun pada saat mempresentasikan hasil kerja kelompoknya serta berkurangnya siswa yang melakukan aktivitas lain selama proses pembelajaran.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan selama 4 (empat) kali pertemuan terlihat bahwa selama proses pembelajaran berlangsung siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir, menjawab soal dan saling membantu satu sama lain serta bertanya pada guru ketika mengalami kesulitan. Partisipasi siswa di kelas juga meningkat karena saling memberi masukan yang berarti bagi teman kelompoknya pada saat melakukan diskusi maupun mengemukakan pendapat, saling memberi dukungan dan saling menghargai pendapat orang lain.

c. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran di kelas selama 4 (empat) kali pertemuan menunjukkan bahwa skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah sebesar 3,53, sehingga dapat dikategorikan bahwa keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan terlaksana dengan sangat baik.

d. Respons Siswa terhadap Pembelajaran

Berdasarkan hasil angket respons siswa, secara keseluruhan memberi respons yang cenderung positif terhadap pembelajaran. Hasil pengamatan respons siswa menunjukkan bahwa rata-rata persentase siswa yang merespons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah sebesar 91,66% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Dengan demikian, dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual cenderung positif. Pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan (hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respons siswa terhadap proses pembelajaran) terpenuhi, maka dapat disimpulkan bahwa “Penerapan pendekatan Kontekstual dalam pembelajaran Matematika berhasil memenuhi standar efektifitas”.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di Kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar tampak Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ lebih dari 70 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar secara klasikal lebih dari 70%.

Dari hasil pembahasan analisis deksriptif dan analisis inferensial ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Penelitian ini relevan dengan beberapa penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Hariati (2017) yang berjudul *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *kontekstual* adalah 80,26 dengan deviasi standar 7,11. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 31 siswa (88,57%) mencapai KKM dan 4 siswa (11,43%) tidak mencapai KKM yang berarti bahwa ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai, (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran, yaitu 81,34% telah mencapai kriteria baik, (3) Rata-rata

persentase respons positif siswa terhadap pembelajaran matematika, yaitu 96,19%.

Hal yang sama juga didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Salahudin pada tahun 2014 dengan judul "*Penerapan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII B SMP Hadijah Makassar*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I yang tuntas secara individual dari 24 siswa hanya 14 atau 58,33% yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) berada pada kategori rendah. Secara klasikal sudah terpenuhi karena nilai rata-rata diperoleh 71,46%. Sedangkan pada siklus II dimana dari 24 siswa terdapat 20 orang atau 83,33% telah memenuhi KKM dan secara klasikal sudah terpenuhi yaitu nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 80 atau berada dalam kategori tinggi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa "Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.A SMP Muhammadiyah 12 Makassar mampu mencapai standar klasikal efektif yang diharapkan".

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui pendekatan kontekstual termasuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 75,20 dan deviasi standar 9,44. Hasil ini juga menunjukkan dari 30 siswa ada 7 atau 23,33% siswa yang tidak mencapai nilai ketuntasan dari hasil tes belajar matematika, sedangkan 23 atau 76,67% siswa yang mampu mencapai nilai ketuntasan dengan penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika.
2. Keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah sebesar 75,46% sehingga dapat dikatakan aktif dalam proses pembelajaran karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa yaitu $> 75\%$.
3. Keterlaksanaan pembelajaran di kelas menunjukkan bahwa skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah sebesar 3,53 sehingga dapat dikategorikan sangat baik.
4. Respons siswa menunjukkan bahwa rata-rata persentase siswa yang merespons positif terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan kontekstual adalah sebesar 91,66% yang termasuk dalam kategori sangat baik.

B. Saran

Setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberi saran sebagai berikut:

1. Bagi guru sebaiknya memilih alternatif yang mudah digunakan dan diaplikasikan didalam kelas. Upaya mencapai ketuntasan hasil belajar matematika harus dilakukan dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga muncul kemandirian dan keaktifan siswa. Untuk mencapai hal tersebut, pendekatan kontekstual merupakan suatu alternatif yang baik.
2. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya meneliti variabel yang lainnya sehingga rekomendasi bagi guru dan sekolah lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 1999. *Pendidikan Bagi Anak yang Kesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Alifia, Nurul. 2017. *Deskripsi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP DH Pepabri Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Anisa. 2009. *Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran CTL*. (Online), (<http://www.sekolahdasar.net/2012/05/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran.html?m=1>, diakses 20 September 2019).
- Anwar. 2012. *Pengaruh Kemandirian Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA 6 KENDARI*. Skripsi tidak diterbitkan. Kendari: Bumi Tridharma Kendari.
- Arsyad, Irham. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII 2 SMP Negeri 1 Parangloe Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Depdiknas. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Badan Standar.
- Dzaki. 2009. *Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran CTL*. (Online), (<http://www.sekolahdasar.net/2012/05/kelebihan-dan-kelemahan-pembelajaran.html?m=1>, diakses 20 September 2019).
- Fauziah, Anna. 2010. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Melalui Strategi REACT". Forum Kependidikan. (Online), Vol. 30, No. 1. (<http://forumkependidikan.unsri.ac.id>, diakses 18 Juli 2018).
- Hamalik, Oemar. 2005. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hariati. 2017. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hendriana, Heris. Dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Lestari, K.E. dan Yudhanegara, M.R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lefudin. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Muslich, Masnur. 2015. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Narohita, G. A. 2010. "Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama".JIPP.
- Rahmawati, Aulia. 2017. *Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Bulukumba*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Riswang. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 1 Palangga Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Saefuddin, Asis dan Berdiati, Ika. 2016. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Salahudin, Muhammad. 2014. *Penerapan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII B SMP Hadijah Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Sariningsih, Ratna. 2014. "Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP". Jurnal Ilmiah Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. (Online), Vol. 0, No. 2. (<http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id>, diakses 20 Juli 2018)
- Shoimin, Aris. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative learning: teori & aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.
- TIM Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: Panrita Press Unismuh Makassar.
- Zulfikar. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VIII SMP Aisyiah Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

LAMPIRAN A

- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2×40 Menit
Pertemuan : I (Satu)

A. Kompetensi Inti

- KI 1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, responsif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4** Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1 Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel 3.5.2 Memahami konsep persamaan linear dua variabel

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.1 Membuat bentuk persamaan linear dua variabel 4.5.2 Menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Membuat bentuk persamaan linear dua variabel
2. Mendefinisikan bentuk persamaan linear dua variabel
3. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

- Memahami konsep persamaan linear dua variabel

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab

F. Alat dan Bahan

1. Alat : Spidol
2. Bahan : Bahan Ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

G. Sumber Belajar

Buku Teks Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester I. Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Fase I : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none">• Meminta peserta didik berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai• Mengecek kehadiran peserta didik• Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menjelaskan pengertian dan bentuk dari persamaan linear dua variabel• Memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, misalnya meminta peserta didik menyatakan kalimat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan variabel.	<ul style="list-style-type: none">• Berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai• Mendengarkan• Mendengarkan• Memperhatikan dan mendengarkan	<ul style="list-style-type: none">• Religius• Menjadi pendengar yang baik• Menjadi pendengar yang baik• Mengemukakan ide atau pendapat	5 menit

2. Kegiatan Inti

Fase II : Demonstrasi, penyajian pengetahuan dan keterampilan			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none">• Meminta peserta didik mendiskusikan pengertian dan bentuk	<ul style="list-style-type: none">• Berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang pengertian	<ul style="list-style-type: none">• Rasa ingin tahu	30 menit

<p>dari persamaan linear dua variabel dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari (<i>konstruktivisme</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan soal atau masalah yang dapat diselesaikan sendiri oleh peserta didik (<i>Inquiry</i>) • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya (<i>Questioning</i>) • Pendidik membagi kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dan membagikan LKPD (<i>Learning Community</i>) 	<p>dan bentuk dari persamaan linear dua variabel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan menemukan sendiri jawaban dari soal atau masalah yang diberikan • Menanyakan hal-hal yang belum dipahami • Peserta didik duduk bersama teman kelompoknya untuk mendiskusikan LKPD yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Tanggung jawab • Rasa ingin tahu • Mengemukakan ide atau pendapat 	
Fase III : Membimbing pelatihan			
<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menunjukkan sebuah ilustrasi kepada peserta didik mengenai pengoperasian dalam menyelesaikan persamaan linear dua variabel (<i>Modelling</i>) • Pendidik berkeliling kelas untuk memberikan latihan terbimbing bagi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD • Meminta beberapa 	<ul style="list-style-type: none"> • Didalam kelompoknya, peserta didik mendiskusikan LKPD yang diberikan dengan memperhatikan ilustrasi yang telah disampaikan • Peserta didik menanyakan kepada pendidik jika ada masalah dalam menyelesaikan LKPD • Peserta didik yang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggung jawab • Mengemukakan ide atau pendapat • Mandiri 	40 menit

peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (<i>Inquiry dan Learning Community</i>)	ditunjuk, maju kedepan untuk mempresentasikan jawabannya dan peserta didik lain menanggapi		
--	--	--	--

3. Penutup

Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (<i>Reflection</i>) • Melakukan penilaian akhir (evaluasi) untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran (<i>Authentic Assessment</i>) • Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya • Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari • Peserta didik dapat menyebutkan kembali pengertian dan bentuk dari persamaan linear dua variabel • Mencatat topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya • Menjawab salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandiri 	5 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Tes tertulis (Uraian/essay)

2. Penilaian Aktivitas Peserta Didik

Observasi setiap pertemuan

3. Penilaian Respons Peserta Didik

Respons peserta didik setelah posttest

Makassar, 26 Oktober 2018

Mengetahui,

Guru Pamong



Yamin, S.Pd.
NIP: 19730415 200604 1 016

Mahasiswa Peneliti



Hamsinah Binti Jhonaidah
NIM: 10536 4891 14

BAHAN AJAR

Pertemuan 1

Indikator :

1. Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel.
2. Membuat bentuk persamaan linear dua variabel.
3. Menentukan penyelesaian persamaan linear dua variabel.

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. Membuat bentuk persamaan linear dua variabel.
2. Mendefinisikan bentuk persamaan linear dua variabel.
3. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel.

Kegiatan 5.1

A. Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.

Bentuk umum dari PLDV adalah :

$$ax + by = c$$

Berikut beberapa contoh persamaan linear dua variabel :

- a. $y = 2x$
- b. $y = 4x - 3$
- c. $3x - 2y = 5$
- d. $3m + 6n = 9$
- e. $q = 4 - 2p$

B. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel

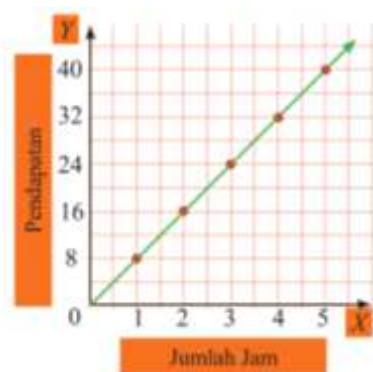
Ayo Kita Amati

1. Arthur, seorang mahasiswa tingkat tiga, menerima les privat dan memperoleh upah Rp 80.000,00 per jam.

Tabel Pendapatan Arthur berdasarkan jumlah jam

Jumlah jam	Pendapatan (dalam puluhan ribu)
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

Gunakan nilai dalam tabel untuk melengkapi grafik



- a. Sumbu horizontal menunjukkan jumlah jam les privat. Variabel yang digunakan adalah x
 - b. Sumbu vertikal menunjukkan jumlah pendapatan Arthur. Variabel yang digunakan adalah y
 - c. Terdapat lima pasangan berurutan, yaitu $(1,8)$, $(2,16)$, $(3,24)$, $(4,32)$, dan $(5,40)$.
2. Tentukan apakah pasangan berurutan berikut adalah salah satu penyelesaian dari persamaan yang diberikan.

a. $y = 2x ; (3,6)$

b. $y = 4x - 3 ; (4,12)$

Penyelesaian :

a. $y = 2x ; (3,6)$

Substitusi nilai x dan y ,

$$6 = 2(3)$$

$$6 = 6 \text{ (benar)}$$

Jadi, $(3,6)$ adalah penyelesaian dari $y = 2x$

b. $y = 4x - 3 ; (4,12)$

Substitusi nilai x dan y ,

$$12 = 4(4) - 3$$

$$12 \neq 13 \text{ (salah)}$$

Jadi, $(4,12)$ bukan penyelesaian dari $y = 4x - 3$

3. Untuk membayar tagihan air, Ibu Tiara dikenakan biaya administrasi Rp 6.500,00 per bulan dan biaya pemakaian air Rp 5.000,00 per m^3 . Tuliskan persamaan linear dua variabel yang menunjukkan total biaya Ibu Tiara tiap bulannya.

Penyelesaian :

Diketahui : Biaya administrasi = Rp 6.500,00

Biaya pemakaian air = Rp 5.000,00

Misalkan : y = total biaya yang dikeluarkan tiap bulannya

x = banyaknya pemakaian air

Sehingga dapat ditulis persamaannya :

Total biaya
yang
dikeluarkan

$$= \begin{matrix} \text{Biaya} \\ \text{pemakaian air} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Banyaknya} \\ \text{pemakaian air} \end{matrix} + \text{Biaya administrasi}$$

$$y = 5.000 \times x + 6.500$$

$$\text{atau } y = 5.000x + 6.500$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Petunjuk :

1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Periksaalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.

Soal :

1. Jelaskan pengertian Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan tuliskan 3 contoh persamaan yang termasuk persamaan linear dua variabel.

Jawab :

Persamaan Linear Dua Variabel adalah

.....

Contohnya :

1.
2.
3.

2. Tentukan apakah pasangan berurutan berikut merupakan salah satu penyelesaian dari persamaan yang diberikan atau tidak.

a. $y = 4x ; (0,4)$

b. $y = 5x - 10 ; (3,5)$

Jawab :

a. $(x, y) = (\dots, \dots)$

$$y = 4x$$

Substitusi nilai x dan y ,

$$\dots = 4(\dots)$$

$$\dots \neq \dots \quad (\text{salah})$$

Jadi, (\dots, \dots) bukan penyelesaian dari $y = 4x$

b. $(x, y) = (\dots, \dots)$

$$y = 5x - 10$$

Substitusi nilai x dan y ,

$$\dots = 5(\dots) - \dots$$

$$\dots = \dots \quad (\text{benar})$$

Jadi, (\dots, \dots) adalah penyelesaian dari $y = 5x - 10$

3. Sekelompok siswa dari SMP Sejahtera merencanakan studi lapangan. Perwakilan kelompok mereka mengamati brosur spesial yang ditawarkan oleh sebuah agen bus. Agen bus melayani tur satu hari dengan biaya sewa bus sebesar Rp 1.000.000,00. Sedangkan untuk makan, tiap siswa dikenakan biaya sebesar Rp 100.000,00. Susunlah kalimat matematika dari masalah tersebut.

Jawab :

Diketahui : Biaya sewa bus = Rp ...

Biaya makan = Rp ...

Misalkan : ... = total biaya yang dikeluarkan

... = banyaknya siswa yang mengikuti studi lapangan

Sehingga dapat ditulis persamaannya :

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Total biaya} & & \text{Biaya} & & & & \text{Banyak} \\ \text{yang} & = & \text{sewa} & + & \text{makan} & \times & \text{siswa yang} \\ \text{dikeluarkan} & & \text{bus} & & & & \text{mengikuti} \\ & & & & & & \text{studi} \\ & & & & & & \text{lapangan} \end{array}$$

$$\dots = \dots + \dots \times \dots$$

atau $\dots = \dots + \dots$

Pedoman Penskoran LKPD 1

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Jelaskan pengertian Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan tuliskan 3 contoh persamaan yang termasuk persamaan linear dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu. Bentuk umumnya $ax + by = c$ Contoh PLDV : <ol style="list-style-type: none"> $a + 2b = 4$ $3m + 6n = 9$ $x + y = 2$ 	<p>2</p> <p>2</p>
2.	Tentukan apakah pasangan berurutan berikut merupakan salah satu penyelesaian dari persamaan yang diberikan atau tidak. <ol style="list-style-type: none"> $y = 4x ; (0,4)$ $y = 5x - 10 ; (3,5)$ 	<p>c. $y = 4x ; (0,4)$ Substitusi nilai x dan y, $4 = 4(0)$ $4 \neq 0$ (salah) Jadi, $(0,4)$ bukan penyelesaian dari $y = 4x$</p> <p>d. $y = 5x - 10 ; (3,5)$ Substitusi nilai x dan y, $5 = 5(3) - 10$ $5 = 5$ (benar) Jadi, $(3,5)$ adalah penyelesaian dari $y = 5x - 10$</p>	<p>2</p> <p>2</p>
3.	Sekelompok siswa dari SMP Sejahtera merencanakan studi lapangan. Perwakilan kelompok mereka mengamati brosur spesial yang ditawarkan oleh sebuah agen bus. Agen bus melayani tur satu hari dengan biaya sewa bus sebesar Rp 1.000.000,00. Sedangkan untuk makan, tiap siswa dikenakan biaya sebesar Rp 100.000,00.	<p>Diketahui :</p> <p>Biaya sewa bus = Rp 1.000.000,00 Biaya makan = Rp 100.000,00</p> <p>Misalkan :</p> <p>h = total biaya yang dikeluarkan s = banyaknya siswa yang mengikuti studi lapangan</p> <p>Sehingga dapat ditulis persamaannya :</p> $\begin{matrix} \text{Total biaya} \\ \text{yang} \\ \text{dikeluarkan} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{Biaya} \\ \text{sewa} \\ \text{bus} \end{matrix} + \begin{matrix} \text{Biaya} \\ \text{makan} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Banyak} \\ \text{siswa yang} \\ \text{mengikuti} \\ \text{studi} \\ \text{lapangan} \end{matrix}$ <p>$h = 1.000.000 + 100.000 \times s$ atau $h = 1.000.000 + 100.000s$</p>	<p>2</p> <p>2</p>
Jumlah			12

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2×40 Menit
Pertemuan : II (Dua)

A. Kompetensi Inti

- KI 1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, responsif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4** Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.3 Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.3 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik.

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Menggambar Grafik.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab

F. Alat dan Bahan

1. Alat : Spidol
2. Bahan : Bahan Ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

G. Sumber Belajar

Buku Teks Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester I. Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Fase I : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu

<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai • Mengecek kehadiran peserta didik • Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik • Memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, misalnya meminta peserta didik menuliskan bentuk persamaan matematika dari soal cerita yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai • Mendengarkan • Mendengarkan • Memperhatikan dan mendengarkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Menjadi pendengar yang baik • Menjadi pendengar yang baik • Mengemukakan ide atau pendapat 	5 menit
--	--	--	---------

2. Kegiatan Inti

Fase II : Demonstrasi, penyajian pengetahuan dan keterampilan			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggambar grafik dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari (<i>kontruktivisme</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggambar grafik 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu 	30 menit

<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan soal atau masalah yang dapat diselesaikan sendiri oleh peserta didik (<i>Inquiry</i>) • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya (<i>Questioning</i>) • Pendidik membagi kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dan membagikan LKPD (<i>Learning Community</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan menemukan sendiri jawaban dari soal atau masalah yang diberikan • Menanyakan hal-hal yang belum dipahami • Peserta didik duduk bersama teman kelompoknya untuk mendiskusikan LKPD yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Tanggung jawab • Rasa ingin tahu • Mengemukakan ide atau pendapat 	
Fase III : Membimbing pelatihan			
<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menunjukkan sebuah ilustrasi kepada peserta didik mengenai langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggambar grafik (<i>Modelling</i>) • Pendidik berkeliling kelas untuk memberikan latihan terbimbing bagi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD • Meminta beberapa peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (<i>Inquiry dan Learning Community</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Didalam kelompoknya, peserta didik mendiskusikan LKPD yang diberikan dengan memperhatikan ilustrasi yang telah disampaikan • Peserta didik menanyakan kepada pendidik jika ada masalah dalam menyelesaikan LKPD • Peserta didik yang ditunjuk, maju kedepan untuk mempresentasikan jawabannya dan peserta didik lain menanggapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggung jawab • Mengemukakan ide atau pendapat • Mandiri 	40 menit

3. Penutup

Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none">• Membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (<i>Reflection</i>)• Melakukan penilaian akhir (evaluasi) untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran (<i>Authentic Assessment</i>)• Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya• Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam	<ul style="list-style-type: none">• Membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari• Peserta didik dapat menyebutkan kembali langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan menggambar grafik• Mencatat topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya• Menjawab salam	<ul style="list-style-type: none">• Mandiri	5 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Tes tertulis (Uraian/essay)

2. Penilaian Aktivitas Peserta Didik

Observasi setiap pertemuan

3. Penilaian Respons Peserta Didik

Respons peserta didik setelah posttest

Makassar, 31 Oktober 2018

Mengetahui,

Guru Pamong



Yamin, S.Pd.

NIP: 19730415 200604 1 016

Mahasiswa Peneliti



Hamsinah Binti Jhonaidah

NIM: 10536 4891 14

BAHAN AJAR

Pertemuan 2

Indikator :

1. Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik.

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik.

Kegiatan 5.2

A. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan linear dua variabel adalah kumpulan dua atau lebih persamaan memiliki dua variabel yang sama, dengan pangkat masing-masing variabel adalah satu.

Bentuk umum dari SPLDV adalah :

$$ax + by = c \text{ dan } px + qy = r$$

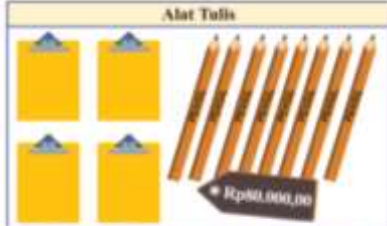

Berikut beberapa contoh persamaan linear dua variabel :

- a. $y = 4x - 3$ dan $y = 2x$
- b. $3x - 2y = 5$ dan $y = \frac{1}{2}x + 7$
- c. $3m + 6n = 9$ dan $0,3m - 0,6n = 2,1$

B. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggambar grafik

Ayo Kita Amati

Najwa dan Rina membeli alat tulis untuk mereka sendiri dan teman-temannya. Mereka membeli di toko yang sama dan barang dengan merek yang sama. Tulislah kalimat matematika dari permasalahan tersebut.

Alat Tulis	Keterangan
	Rina mengeluarkan Rp80.000,00 untuk membeli empat papan penjepit dan delapan pensil.
	Nawa mengeluarkan Rp70.000,00 untuk membeli tiga papan penjepit dan sepuluh pensil.

Misalkan : harga 1 papan penjepit = x

harga 1 pensil = y

Dari ilustrasi di atas, dapat dibentuk model matematika :

- Harga 4 papan penjepit dan 8 pensil Rp 80.000,00 sehingga $4x + 8y = 80.000$
- Harga 3 papan penjepit dan 10 pensil Rp90.000,00 sehingga $3x + 10y = 70.000$

Sehingga sistem persamaan linear dua variabel adalah :

$$4x + 8y = 80.000$$

$$3x + 10y = 70.000$$

Selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah titik potong grafik dari kedua persamaan. Untuk menyelesaikan SPLDV menggunakan grafik, maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Gambar grafik kedua persamaan dalam satu bidang koordinat
2. Perkirakan titik perpotongan kedua grafik
3. Periksa titik potong kedua grafik dengan menyubstitusikan nilai x, y kedalam setiap persamaan.

Untuk lebih mengerti, perhatikan contoh berikut :

1. Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.

$$\begin{cases} y = 2x + 5 \\ y = -4x - 1 \end{cases}$$

Penyelesaian:

Langkah 1. Gambar grafik kedua persamaan

Tentukan terlebih dahulu titik potong garis (x, y) yang dilalui oleh grafik persamaan pada sistem persamaan dengan pemisalan $x = 0$ dan $y = 0$

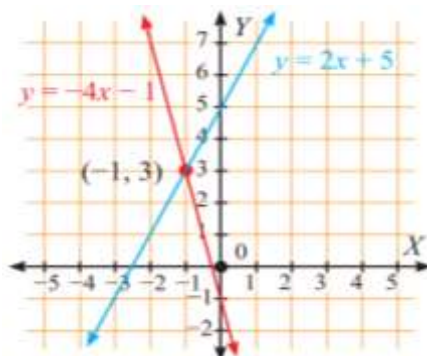
- $y = 2x + 5$,
Misal $y = 0$ maka $x = -2,5$
Misal $x = 0$ maka $y = 5$

x	0	-2,5
y	5	0
(x, y)	(0,5)	(-2,5,0)

- $y = -4x - 1$,
Misal $y = 0$ maka $x = -0,25$
Misal $x = 0$ maka $y = -1$

x	0	-0,25
y	-1	0
(x, y)	(0, -1)	(-0,25,0)

Langkah 2. Perkirakan titik perpotongan.



$$(x, y) = (-1, 3)$$

Langkah 3 : Periksa titik potong dengan menyubstitusikan nilai x dan y .

- Persamaan 1; $y = 2x + 5$
 $3 = 2(-1) + 5$
 $3 = -2 + 5$
 $3 = 3$ (benar)
- Persamaan 2; $y = -4x - 1$
 $3 = -4(-1) - 1$
 $3 = 3$ (benar)

Jadi selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah $(x, y) = (-1, 3)$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

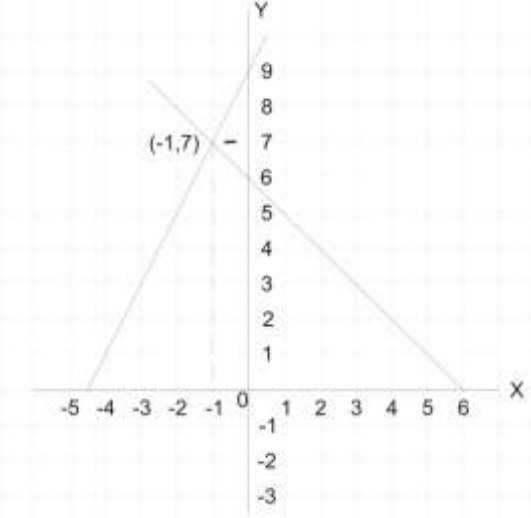
Petunjuk :

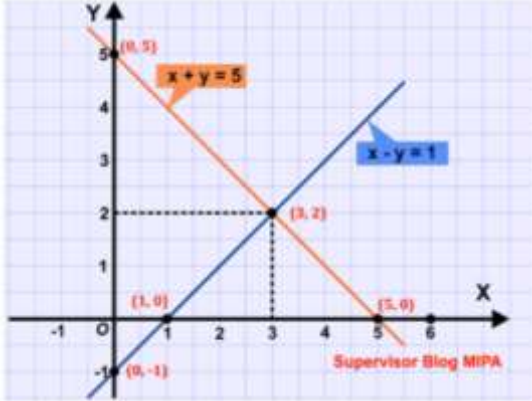
1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
 2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
 3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
 4. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.
-

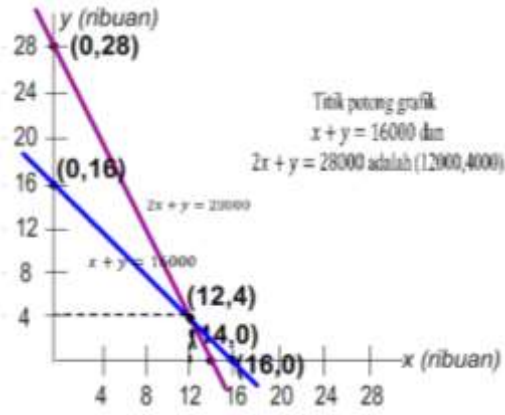
Soal :

1. Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:
$$\begin{cases} y = 2x + 9 \\ y = 6 - x \end{cases}$$
2. Tentukan selesaian dari sistem persamaan $x + y = 5$ dan $x - y = 1$, untuk $x, y \in R$, dengan menggunakan metode grafik.
3. Hari ini Alfin memutuskan untuk makan siang di KFC. Jika harga paket besar (1 ayam dan 1 nasi) adalah Rp 16.000,00, sedangkan harga paket super besar (2 ayam dan 1 nasi) adalah Rp 28.000,00. Maka tentukanlah harga 1 ayam dan 1 nasi!

Pedoman Penskoran LKPD 2

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:</p> $\begin{cases} y = 2x + 9 \\ y = 6 - x \end{cases}$	<p>Langkah 1 : Gambar grafik kedua persamaan dalam satu bidang koordinat. Tentukan titik potong garis (x, y)</p> <ul style="list-style-type: none"> • $y = 2x + 9$, Misal $y = 0$ maka $x = -4,5$ Misal $x = 0$ maka $y = 9$ • $y = 6 - x$, Misal $y = 0$ maka $x = 6$ Misal $x = 0$ maka $y = 6$ <p>Langkah 2 : Perkirakan titik perpotongan.</p>  <p>$(x, y) = (-1, 7)$</p> <p>Langkah 3 : Periksa titik potong dengan menyubstitusikan nilai x dan y.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $y = 2x + 9$ $7 = 2(-1) + 9$ $7 = -2 + 9$ $7 = 7$ (benar) • $y = 6 - x$ $7 = 6 - (-1)$ $7 = 6 + 1$ $7 = 7$ (benar) 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>
2.	<p>Tentukan selesaian dari sistem persamaan $x + y = 5$ dan $x - y = 1$, untuk $x, y \in R$,</p>	<p>Langkah 1 : Gambar grafik kedua persamaan dalam satu bidang koordinat. Tentukan titik potong garis (x, y)</p>	

	<p>dengan menggunakan metode grafik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $x + y = 5$, Misal $y = 0$ maka $x = 5$ Misal $x = 0$ maka $y = 5$ • $x - y = 1$, Misal $y = 0$ maka $x = 1$ Misal $x = 0$ maka $y = -1$ <p>Langkah 2 : Perkirakan titik perpotongan.</p>  <p>$(x, y) = (3, 2)$</p> <p>Langkah 3 : Periksa titik potong dengan menyubstitusikan nilai x dan y.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x + y = 5$ $3 + 2 = 5$ $5 = 5$ (benar) • $x - y = 1$ $3 - 2 = 1$ (benar) 	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>3.</p>	<p>Hari ini Alfin memutuskan untuk makan siang di KFC. Jika harga paket besar (1 ayam dan 1 nasi) adalah Rp 16.000,00, sedangkan harga paket super besar (2 ayam dan 1 nasi) adalah Rp 28.000,00. Maka tentukanlah harga 1 ayam dan 1 nasi!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misalkan : harga 1 ayam = x harga 1 nasi = y <p>Dari soal disamping, dapat dibentuk model matematika :</p> <p>Harga 1 ayam dan 1 nasi Rp 16.000,00 sehingga $x + y = 16.000$</p> <p>Harga 2 ayam dan 1 nasi Rp 28.000,00 sehingga $2x + y = 28.000$</p> <p>Sehingga sistem persamaan linear dua variabel adalah :</p> <p>$x + y = 16.000$...(1)</p> <p>$2x + y = 28.000$...(2)</p> <p>Langkah 1 : Gambar grafik kedua persamaan dalam satu bidang koordinat. Tentukan titik potong garis (x, y)</p>	<p>2</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • $x + y = 16.000$, Misal $y = 0$ maka $x = 16.000$ Misal $x = 0$ maka $y = 16.000$ • $2x + y = 28.000$, Misal $y = 0$ maka $x = 14.000$ Misal $x = 0$ maka $y = 28.000$ <p>Langkah 2 : Perkirakan titik perpotongan.</p>  <p>$(x, y) = (12, 4)$ atau $(12.000, 4.000)$</p> <p>Langkah 3 : Periksa titik potong dengan menyubstitusikan nilai x dan y.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x + y = 16.000$ $12.000 + 4.000 = 16.000$ $16.000 = 16.000$ (benar) • $2x + y = 28.000$ $2(12.000) + 4.000 = 28.000$ $24.000 + 4.000 = 28.000$ $28.000 = 28.000$ (benar) <p>Jadi, harga 1 ayam adalah Rp 12.000,00 dan harga 1 nasi adalah Rp 4.000,00.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Jumlah		20	

Keterangan :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh Peserta Didik}}{\text{Jumlah Keseluruhan Skor}} \times 100 \%$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2×40 Menit
Pertemuan : III (Tiga)

A. Kompetensi Inti

- KI 1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, responsif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4** Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.3 Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.4 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan substitusi

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Substitusi.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab

F. Alat dan Bahan

1. Alat : Spidol
2. Bahan : Bahan Ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

G. Sumber Belajar

Buku Teks Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester I. Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Fase I : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu

<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai • Mengecek kehadiran peserta didik • Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi • Memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, misalnya meminta peserta didik menuliskan bentuk persamaan matematika dari soal cerita yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai • Mendengarkan • Mendengarkan • Memperhatikan dan mendengarkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Menjadi pendengar yang baik • Menjadi pendengar yang baik • Mengemukakan ide atau pendapat 	5 menit
--	--	--	---------

2. Kegiatan Inti

Fase II : Demonstrasi, penyajian pengetahuan dan keterampilan			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari (<i>kontruktivisme</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu 	30 menit

<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan soal atau masalah yang dapat diselesaikan sendiri oleh peserta didik (<i>Inquiry</i>) • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya (<i>Questioning</i>) • Pendidik membagi kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dan membagikan LKPD (<i>Learning Community</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan menemukan sendiri jawaban dari soal atau masalah yang diberikan • Menanyakan hal-hal yang belum dipahami • Peserta didik duduk bersama teman kelompoknya untuk mendiskusikan LKPD yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Tanggung jawab • Rasa ingin tahu • Mengemukakan ide atau pendapat 	
Fase III : Membimbing pelatihan			
<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menunjukkan sebuah ilustrasi kepada peserta didik mengenai langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi (<i>Modelling</i>) • Pendidik berkeliling kelas untuk memberikan latihan terbimbing bagi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD • Meminta beberapa peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (<i>Inquiry dan Learning Community</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Didalam kelompoknya, peserta didik mendiskusikan LKPD yang diberikan dengan memperhatikan ilustrasi yang telah disampaikan • Peserta didik menanyakan kepada pendidik jika ada masalah dalam menyelesaikan LKPD • Peserta didik yang ditunjuk, maju kedepan untuk mempresentasikan jawabannya dan peserta didik lain menanggapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggung jawab • Mengemukakan ide atau pendapat • Mandiri 	40 menit

3. Penutup

Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none">• Membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (<i>Reflection</i>)• Melakukan penilaian akhir (evaluasi) untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran (<i>Authentic Assessment</i>)• Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya• Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam	<ul style="list-style-type: none">• Membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari• Peserta didik dapat menyebutkan kembali langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi• Mencatat topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya• Menjawab salam	<ul style="list-style-type: none">• Mandiri	5 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Tes tertulis (Uraian/essay)

2. Penilaian Aktivitas Peserta Didik

Observasi setiap pertemuan

3. Penilaian Respons Peserta Didik

Respons peserta didik setelah posttest

Makassar, 02 November 2018

Mengetahui,

Guru Pamong



Yamin, S.Pd.

NIP: 19730415 200604 1 016

Mahasiswa Peneliti



Hamsinah Binti Jhonaidah

NIM: 10536 4891 14

BAHAN AJAR

Pertemuan 3

Indikator :

1. Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi.

Kegiatan 5.3

A. Metode Substitusi (Metode Mengganti)

Metode substitusi yaitu metode atau cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan mengganti salah satu peubah atau variabel.

B. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi

Ayo Kita Amati

1. Perhatikan bagaimana menentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.

$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - 3y = 5 \end{cases}$$

Dari persamaan $2x + y = 3$, kita dapat menentukan nilai x dengan mengganti (mensubstitusikan) bentuk persamaan y , dengan mengubah bentuk persamaan $2x + y = 3$ menjadi $y = 3 - 2x$.

$$\text{Sehingga diketahui : } y = 3 - 2x \quad \dots(1)$$

$$x - 3y = 5 \quad \dots(2)$$

Substitusikan $y = 3 - 2x$ ke persamaan (2)

$$x - 3y = 5$$

$$x - 3(3 - 2x) = 5$$

$$x - 9 + 6x = 5$$

$$7x - 9 = 5$$

$$7x = 5 + 9$$

$$x = \frac{14}{7}$$

$$x = 2$$

Nilai $x = 2$ disubstitusikan ke persamaan (1)

$$y = 3 - 2x$$

$$y = 3 - 2(2)$$

$$y = 3 - 4$$

$$y = -1$$

Untuk mengetahui apakah $x = 2$ dan $y = -1$ adalah penyelesaian dari SPLDV, maka kita harus memeriksanya.

- Persamaan 1; $y = 3 - 2x$

$$-1 = 3 - 2(2)$$

$$-1 = 3 - 4$$

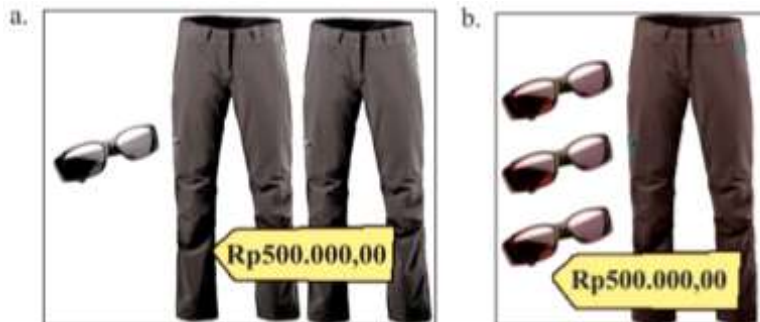
$$-1 = -1 \text{ (benar)}$$
- Persamaan 2; $x - 3y = 5$

$$2 - 3(-1) = 5$$

$$5 = 5 \text{ (benar)}$$

Jadi penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel di atas adalah $(x, y) = (2, -1)$

2. Perhatikan gambar dibawah!



Tentukan sistem persamaan linear dua variabel yang terbentuk dari kedua gambar di atas. Selanjutnya tentukan harga satu kacamata dan satu celana.

Penyelesaian :

Misalkan harga satu kacamata adalah x dan harga satu celana adalah y .

Harga satu kacamata dan dua celana adalah Rp500.000,00, persamaannya adalah $x + 2y = 500.000$ (persamaan 1)

Harga tiga kacamata dan satu celana adalah Rp500.000,00, persamaannya adalah $3x + y = 500.000$ (persamaan 2)

Sistem persamaan linear dua variabel yang dibentuk adalah
$$\begin{cases} x + 2y = 500.000 \\ 3x + y = 500.000 \end{cases}$$

Dengan menggunakan metode substitusi, maka kita ubah persamaan 1 menjadi $x = 500.000 - 2y$.

Kemudian substitusi $500.000 - 2y$ ke dalam persamaan 2, sehingga

$$\begin{aligned} 3x + y &= 500.000 \\ 3(500.000 - 2y) + y &= 500.000 \\ 1.500.000 - 6y + y &= 500.000 \\ 1.500.000 - 5y &= 500.000 \\ 1.000.000 &= 5y \\ 200.000 &= y \end{aligned}$$

Kemudian mensubstitusikan 200.000 ke persamaan $x = 500.000 - 2y$.

$$\begin{aligned} x &= 500.000 - 2(200.000) \\ x &= 500.000 - 400.000 \\ x &= 100.000 \end{aligned}$$

Jadi, selesaian dari sistem persamaan linear adalah (100.000, 200.000).

Dengan kata lain, harga satu kacamata dan satu celana masing-masing adalah Rp100.000,00 dan Rp200.000,00.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 3

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Petunjuk :

1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
 2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
 3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
 4. Periksa salah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.
-

Soal :

1. Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:
$$\begin{cases} y = 2x - 4 \\ 7x - 2y = 5 \end{cases}$$
2. Selesaikan sistem persamaan dari $x = 2y + 7$ dan $3x - 2y = 3$ dengan menggunakan substitusi.
3. Putri membeli 3 kg buah mangga dan 2 kg buah apel, ia membayar Rp 26.000,00. Sedangkan, jika membeli 2 kg buah mangga dan 1 kg buah apel, ia hanya perlu membayar Rp 15.000,00. Berapakah harga 1 kg buah mangga dan 1 kg buah apel?

Pedoman Penskoran LKPD 3

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut: $\begin{cases} y = 2x - 4 \\ 7x - 2y = 5 \end{cases}$	<p>Diketahui : $y = 2x - 4$...(1) $7x - 2y = 5$...(2)</p> <p>Karena persamaan 1 sudah terbentuk dalam persamaan y, maka $y = 2x - 4$ langsung disubstitusi ke persamaan 2.</p> $7x - 2y = 5$ $7x - 2(2x - 4) = 5$ $7x - 4x + 8 = 5$ $3x + 8 = 5$ $3x = 5 - 8$ $x = \frac{-3}{3}$ $x = -1$ <p>Nilai $x = -1$ disubstitusikan ke persamaan 1.</p> $y = 2x - 4$ $y = 2(-1) - 4$ $y = -2 - 4$ $y = -6$ <p>Jadi selesaian dari SPLDV adalah $(-1, -6)$</p>	<p>2</p> <p>2</p>
2.	Selesaikan sistem persamaan dari $x = 2y + 7$ dan $3x - 2y = 3$ dengan menggunakan substitusi	<p>Diketahui : $x = 2y + 7$...(1) $3x - 2y = 3$...(2)</p> <p>Karena persamaan 1 sudah terbentuk dalam persamaan x, maka $x = 2y + 7$ langsung disubstitusi ke persamaan 2.</p> $3x - 2y = 3$ $3(2y + 7) - 2y = 3$ $6y + 21 - 2y = 3$ $4y + 21 = 3$ $4y = 3 - 21$ $y = \frac{-18}{4}$ $y = -4,5$ <p>Nilai $y = -4,5$ disubstitusikan ke persamaan 1.</p> $x = 2y + 7$	<p>2</p> <p>2</p>

		$x = 2(-4,5) + 7$ $x = -9 + 7$ $x = -2$ <p>Jadi penyelesaian dari SPLDV adalah $(-2, -4,5)$</p>	
3.	Putri membeli 3 kg buah mangga dan 2 kg buah apel, ia membayar Rp 26.000,00. Sedangkan, jika membeli 2 kg buah mangga dan 1 kg buah apel, ia hanya perlu membayar Rp 15.000,00. Berapakah harga 1 kg buah mangga dan 1 kg buah apel?	<ul style="list-style-type: none"> Misalkan : harga kg buah mangga = x harga kg buah apel = y <p>Dari soal disamping, dapat dibentuk model matematika :</p> <p>Harga 3 kg buah mangga dan 2 kg buah apel Rp 26.000,00 sehingga $3x + 2y = 26.000$</p> <p>Harga 2 kg buah mangga dan 1 kg buah apel Rp15.000,00 sehingga $2x + y = 15.000$</p> <p>Sehingga sistem persamaan linear dua variabel adalah :</p> $3x + 2y = 26.000 \quad \dots(1)$ $2x + y = 15.000 \quad \dots(2)$ <p>Cara penyelesaian :</p> <p>Karena persamaan 2 sudah terbentuk dalam persamaan y, maka $y = -2x + 15.000$, langsung disubstitusikan ke persamaan 1.</p> $3x + 2y = 26.000$ $3x + 2(-2x + 15.000) = 26.000$ $3x - 4x + 30.000 = 26.000$ $-x + 30.000 = 26.000$ $-x = 26.000 - 30.000$ $x = \frac{-4.000}{-1} = 4.000$ <p>Nilai $x = 4.000$ disubstitusikan ke persamaan 2.</p> $y = -2x + 15.000$ $y = -2(4.000) + 15.000$ $y = -8.000 + 15.000$ $y = 7.000$ <p>Jadi, harga 1 kg buah mangga adalah Rp 4.000,00 dan harga 1 kg buah apel adalah Rp 7.000,00.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Jumlah			14

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 2×40 Menit
Pertemuan : IV (Empat)

A. Kompetensi Inti

- KI 1** Menghargai dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, responsif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4** Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.3 Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	4.5.5 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan eliminasi

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

D. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Eliminasi.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab

F. Alat dan Bahan

1. Alat : Spidol
2. Bahan : Bahan Ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

G. Sumber Belajar

Buku Teks Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester I. Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Fase I : Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu

<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai • Mengecek kehadiran peserta didik • Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi • Memotivasi peserta didik dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, misalnya meminta peserta didik menuliskan bentuk persamaan matematika dari soal cerita yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai • Mendengarkan • Mendengarkan • Memperhatikan dan mendengarkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Menjadi pendengar yang baik • Menjadi pendengar yang baik • Mengemukakan ide atau pendapat 	5 menit
---	--	--	---------

2. Kegiatan Inti

Fase II : Demonstrasi, penyajian pengetahuan dan keterampilan			
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik mendiskusikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari (<i>kontruktivisme</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dengan teman sebangkunya tentang langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu 	30 menit

<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan soal atau masalah yang dapat diselesaikan sendiri oleh peserta didik (<i>Inquiry</i>) • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya (<i>Questioning</i>) • Pendidik membagi kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dan membagikan LKPD (<i>Learning Community</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan menemukan sendiri jawaban dari soal atau masalah yang diberikan • Menanyakan hal-hal yang belum dipahami • Peserta didik duduk bersama teman kelompoknya untuk mendiskusikan LKPD yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasa ingin tahu • Tanggung jawab • Rasa ingin tahu • Mengemukakan ide atau pendapat 	
Fase III : Membimbing pelatihan			
<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menunjukkan sebuah ilustrasi kepada peserta didik mengenai langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi (<i>Modelling</i>) • Pendidik berkeliling kelas untuk memberikan latihan terbimbing bagi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD • Meminta beberapa peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (<i>Inquiry dan Learning Community</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Didalam kelompoknya, peserta didik mendiskusikan LKPD yang diberikan dengan memperhatikan ilustrasi yang telah disampaikan • Peserta didik menanyakan kepada pendidik jika ada masalah dalam menyelesaikan LKPD • Peserta didik yang ditunjuk, maju kedepan mempresentasikan jawabannya dan peserta didik lain menanggapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggung jawab • Mengemukakan ide atau pendapat • Mandiri 	40 menit

3. Penutup

Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik	Nilai Karakter	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none">• Membimbing peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari (<i>Reflection</i>)• Melakukan penilaian akhir (evaluasi) untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran (<i>Authentic Assessment</i>)• Menyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya• Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam	<ul style="list-style-type: none">• Membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari• Peserta didik dapat menyebutkan kembali langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi• Mencatat topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya• Menjawab salam	<ul style="list-style-type: none">• Mandiri	5 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Tes tertulis (Uraian/essay)

2. Penilaian Aktivitas Peserta Didik

Observasi setiap pertemuan

3. Penilaian Respons Peserta Didik

Respons peserta didik setelah posttest

Makassar, 07 November 2018

Mengetahui,

Guru Pamong



Yamin, S.Pd.

NIP: 19730415 200604 1 016

Mahasiswa Peneliti



Hamsinah Binti Jhonaidah

NIM: 10536 4891 14

BAHAN AJAR

Pertemuan 4

Indikator :

1. Mencermati cara membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan persamaan linear dua variabel dan cara menyelesaikannya.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi.

Kegiatan 5.4

A. Metode Eliminasi

Metode eliminasi yaitu metode atau cara menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan mengeliminasi atau menghilangkan salah satu peubah atau variabel dengan cara penjumlahan ataupun pengurangan.

B. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi

Ayo Kita Amati

1. Sistem persamaan linear dua variabel dapat diselesaikan dengan menggunakan dua metode.

a. $2x + y = 4$ b. $3x - y = 4$ c. $x + 2y = 7$
 $2x - y = 0$ $3x + y = 2$ $x - 2y = -5$

Metode 1. Pengurangan Kurangkan persamaan pertama dengan persamaan kedua. Bagaimanakah hasilnya? Jelaskan bagaimana kalian dapat menggunakan hasilnya untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel?	Metode 2. Penjumlahan Jumlahkan kedua persamaan. Berapakah hasilnya? Jelaskan bagaimana kalian dapat menggunakan hasil ini untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel?
$\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ \underline{2x - y = 0} \quad - \\ \hline 2y = 4 \\ y = 2 \end{array}$ Nilai $y = 2$ disubstitusikan ke salah satu persamaan. $\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ 2x + 2 = 4 \\ \underline{2x} \quad = 2 \\ x = 1 \end{array}$ Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah $(1, 2)$.	$\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ \underline{2x - y = 0} \quad + \\ \hline 4x = 4 \\ x = 1 \end{array}$ Nilai $x = 1$ disubstitusikan ke salah satu persamaan. $\begin{array}{r} 2x + y = 4 \\ 2(1) + y = 4 \\ 2 + y = 4 \\ y = 2 \end{array}$ Jadi, penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel adalah $(1, 2)$.

2. Tiga kaos dan empat topi dijual seharga Rp 960.000,00. Dua kaos dan lima topi dijual dengan harga Rp 990.000,00. Berapakah harga setiap kaos?



Misalkan harga satu kaos adalah x dan harga satu topi adalah y , maka sistem persamaan linear dua variabel.

$$3x + 4y = 960.000$$

$$2x + 5y = 990.000$$

Untuk menentukan harga setiap kaos, eliminasi variabel y .

Kalikan persamaan pertama dengan 5 dan kalikan persamaan kedua dengan 4.

$$3x + 4y = 960.000 \quad (\text{kalikan } 5) \quad 15x + 20y = 4.800.000$$

$$2x + 5y = 990.000 \quad (\text{kalikan } 4) \quad 8x + 20y = 3.960.000$$

Kurangkan kedua persamaan seperti berikut.

$$25x + 20y = 4.800.000$$

$$\underline{8x + 20y = 3.960.000 \quad -}$$

$$7x = 840.000$$

$$x = 120.000$$

Jadi, harga satu kaos adalah Rp120.000,00.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 4

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Petunjuk :

1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Periksa salah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.

Soal :

1. Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:
$$\begin{cases} 2x + y = 2 \\ x + 5y = 1 \end{cases}$$
2. Selesaikan sistem persamaan dari $-6x + 5y = 25$ dan $-2x - 4y = 14$ dengan menggunakan eliminasi.
3. Annisa membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp 16.000,00.
Tentukan harga 1 buku tulis dan 1 pensil.

Pedoman Penskoran LKPD 4

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:</p> $\begin{cases} 2x + y = 2 \\ x + 5y = 1 \end{cases}$	<p>Diketahui : $2x + y = 2$... (1) $x + 5y = 1$... (2)</p> <p>Langkah 1 : Menyamakan salah satu koefisien kedua persamaan.</p> $\begin{array}{r} 2x + y = 2 \quad \times 1 \\ x + 5y = 1 \quad \times 2 \\ \hline 2x + y = 2 \\ \underline{2x + 10y = 2} \quad - \\ -9y = 0 \\ y = 0 \end{array}$ <p>Langkah 2 : Nilai $y = 0$ disubstitusikan ke persamaan 2.</p> $\begin{array}{l} x + 5y = 1 \\ x + 5(0) = 1 \\ x + 0 = 1 \\ x = 1 \end{array}$ <p>Jadi penyelesaian dari SPLDV adalah (1,0)</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>
2.	<p>Selesaikan sistem persamaan dari $-6x + 5y = 25$ dan $-2x - 4y = 14$ dengan menggunakan eliminasi</p>	<p>Diketahui : $-6x + 5y = 25$... (1) $-2x - 4y = 14$... (2)</p> <p>Langkah 1 : Menyamakan salah satu koefisien kedua persamaan.</p> $\begin{array}{r} -6x + 5y = 25 \quad \times 1 \\ -2x - 4y = 14 \quad \times 3 \\ \hline -6x + 5y = 25 \\ \underline{-6x - 12y = 42} \quad - \\ 17y = -17 \\ y = -1 \end{array}$ <p>Langkah 2 : Nilai $y = -1$ disubstitusikan ke persamaan 2.</p> $\begin{array}{l} -2x - 4y = 14 \\ -2x - 4(-1) = 14 \\ -2x + 4 = 14 \\ -2x = 14 - 4 \\ x = \frac{10}{-2} \\ x = -5 \end{array}$ <p>Jadi penyelesaian dari SPLDV adalah</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>

		$(-5, -1)$	
3.	Annisa membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp 16.000,00. Tentukan harga 1 buku tulis dan 1 pensil	<p>• Misalkan : harga buku tulis = x harga pensil = y</p> <p>Dari soal disamping, dapat dibentuk model matematika : Harga 4 buku tulis dan 3 pensil Rp 19.500,00 sehingga $4x + 3y = 19.500$ Harga 2 buku tulis dan 4 pensil Rp 16.000,00 sehingga $2x + 4y = 16.000$ Sehingga sistem persamaan linear dua variabel adalah :</p> $4x + 3y = 19.500$ $2x + 4y = 16.000$ <p>Cara penyelesaian :</p> $4x + 3y = 19.500 \quad \times 1 $ $2x + 4y = 16.000 \quad \times 2 $ $4x + 3y = 19.500$ $\underline{2x + 8y = 32.000} \quad -$ $-5y = -12.500$ $y = 2.500$ <p>Nilai $y = 2.500$ disubstitusikan ke persamaan 2</p> $2x + 4y = 16.000$ $2x + 4(2.500) = 16.000$ $2x + 10.000 = 16.000$ $2x = 16.000 - 10.000$ $x = \frac{6.000}{2}$ $x = 3.000$ <p>Jadi, harga sebuah buku tulis adalah Rp 3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah Rp 2.500,00.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
		Jumlah	14

Keterangan :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh Peserta Didik}}{\text{Jumlah Keseluruhan Skor}} \times 100 \%$$

LAMPIRAN B

- Tes Hasil Belajar (Posttest)
- Alternatif Jawaban dan Penskoran

TES HASIL BELAJAR (*POSTTEST*)

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal :
Waktu : 60 Menit

Petunjuk :

1. Isilah identitas anda ke dalam lembar jawaban yang tersedia.
2. Bacalah soal dengan baik dan cermat.
3. Tulislah jawaban pada tempat yang telah disediakan.
4. Kerjakan secara individual atau perorangan.
5. Periksa kembali jawaban anda sebelum dikumpul.

Soal :

- 1) Manakah di antara persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel?
 - a. $2 + 12p = 8$
 - b. $3q = 4 - 2p$
 - c. $\frac{x}{3} - \frac{3y}{2} = 5$
 - d. $y = 2x + 3$
- 2) Tentukan apakah pasangan berurutan berikut merupakan salah satu penyelesaian dari persamaan yang diberikan atau tidak.
 - a. $y = x + 7$; (1,6)
 - b. $y = 2x - 3$; (4,5)
- 3) Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.
$$\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$$

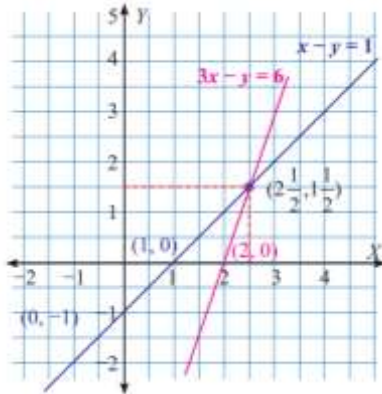

- 4) Apabila harga susu kedelai dinyatakan s dan harga minuman jus kemasan adalah j . Tentukanlah :



- Sistem persamaan linear dua variabel yang sesuai dengan informasi di atas.
 - Harga satu susu kedelai dan harga satu minuman jus kemasan dengan metode substitusi.
- 5) Wahyu dan Nisa membeli buku tulis dan pulpen dengan merek dan di toko yang sama. Wahyu yang membeli 4 buku tulis dan 2 pulpen harus membayar Rp 34.000,00. Sedangkan Nisa membeli 3 buku tulis dan 1 pulpen seharga Rp 23.000,00. Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 pulpen yang sama, berapakah harga yang harus dibayar oleh Dwi?

Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar (*Posttest*)

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Manakah di antara persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel?</p> <p>a. $2 + 12p = 8$ b. $3q = 4 - 2p$ c. $\frac{x}{3} - \frac{3y}{2} = 5$ d. $y = 2x + 3$</p>	<p>a. Bukan persamaan linear dua variabel b. Persamaan linear dua variabel c. Persamaan linear dua variabel d. Persamaan linear dua variabel</p>	5
2.	<p>Tentukan apakah pasangan berurutan berikut merupakan salah satu penyelesaian dari persamaan yang diberikan atau tidak.</p> <p>a. $y = x + 7$; (1,6) b. $y = 2x - 3$; (4,5)</p>	<p>a. $y = x + 7$; (1,6) Substitusi nilai x dan y, $6 = 1 + 7$ $6 \neq 8$ (salah) Jadi, (1,6) bukan penyelesaian dari $y = x + 7$</p> <p>b. $y = 2x - 3$; (4,5) Substitusi nilai x dan y, $5 = 2(4) - 3$ $5 = 5$ (benar) Jadi, (4,5) adalah penyelesaian dari $y = 2x - 3$</p>	3
3.	<p>Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut.</p> $\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$	<p>Langkah 1 : Gambar grafik kedua persamaan dalam satu bidang koordinat.</p> <p>Tentukan titik potong garis (x, y)</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x - y = 1$, Misal $y = 0$ maka $x = 1$ Misal $x = 0$ maka $y = -1$ • $3x - y = 6$, Misal $y = 0$ maka $x = 2$ Misal $x = 0$ maka $y = -6$ 	3

		<p>Langkah 2 : Perkirakan titik perpotongan.</p>  <p>$(x, y) = (2,5, 1,5)$ atau $(2\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2})$</p> <p>Langkah 3 : Periksa titik potong dengan menyubstitusikan nilai x dan y.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $x - y = 1$ $2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} = 1$ $1 = 1$ (benar) • $3x - y = 6$ $3 \times 2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} = 6$ $6 = 6$ (benar) 	3
4.	<p>Apabila harga susu kedelai dinyatakan s dan harga minuman jus kemasan adalah j. Tentukanlah :</p>  <p>a. Sistem persamaan linear dua variabel yang sesuai dengan informasi di atas.</p> <p>b. Harga satu susu kedelai dan harga satu minuman jus kemasan dengan metode substitusi.</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Harga susu kedelai = s Harga minuman jus kemasan = j</p> <p>a. Sistem persamaan linear dua variabelnya adalah :</p> $4s + 2j = 32.800$ $2s + 3j = 25.200$ <p>b. $4s + 2j = 32.800 \dots(1)$ $2s + 3j = 25.200 \dots(2)$</p> <p>Cara penyelesaian :</p> <p>Karena persamaan 1 dapat dibentuk ke dalam persamaan j, maka</p> $j = \frac{-4s + 32.800}{2} = -2s + 16.400$ <p>langsung disubstitusi ke persamaan 2.</p> $2s + 3j = 25.200$ $2s + 3(-2s + 16.400) = 25.200$ $2s - 6s + 49.200 = 25.200$	2 3

		$-4s + 49.200 = 25.200$ $-4s = 25.200 - 49.200$ $s = \frac{-24.000}{-4}$ $s = 6.000$ <p>Nilai $s = 6.000$ disubstitusikan ke persamaan 1.</p> $4s + 2j = 32.800$ $4(6.000) + 2j = 32.800$ $24.000 + 2j = 32.800$ $2j = 32.800 - 24.000$ $j = \frac{8.800}{2}$ $j = 4.400$ <p>Jadi, harga 1 susu kedelai adalah Rp 6.000,00 dan harga 1 minuman jus kemasan adalah Rp 4.400,00.</p>	3
5.	<p>Wahyu dan Nisa membeli buku tulis dan pulpen dengan merek dan di toko yang sama. Wahyu yang membeli 4 buku tulis dan 2 pulpen harus membayar Rp 34.000,00. Sedangkan Nisa membeli 3 buku tulis dan 1 pulpen seharga Rp 23.000,00. Apabila Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 pulpen yang sama, berapakah harga yang harus dibayar oleh Dwi?</p>	<p>• Misalkan : harga buku tulis = x harga pulpen = y</p> <p>Dari soal disamping, dapat dibentuk model matematika :</p> <p>Untuk Wahyu : Harga 4 buku tulis dan 2 pulpen Rp 34.000,00 sehingga</p> $4x + 2y = 34.000$ <p>Untuk Nisa : Harga 3 buku tulis dan 1 pulpen Rp 23.000,00 sehingga</p> $3x + y = 23.000$ <p>Sehingga sistem persamaan linear dua variabel adalah :</p> $4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000$ <p>Cara penyelesaian :</p> $4x + 2y = 34.000 \quad \times 1 $ $3x + y = 23.000 \quad \times 2 $ $4x + 2y = 34.000$ $\underline{6x + 2y = 46.000 \quad -}$ $-2x = -12.000$ $x = 6.000$ <p>Nilai $x = 6.000$ disubstitusikan ke persamaan 2</p>	2 2 3

	$3x + y = 23.000$ $3(6.000) + y = 23.000$ $18.000 + y = 23.000$ $y = 23.000 - 18.000$ $y = 5.000$ Jadi, harga 1 buku tulis adalah Rp 6.000,00 dan harga 1 pulpen adalah Rp 5.000,00.	3
	Jika Dwi membeli 5 buku tulis dan 7 pulpen, maka dapat ditulis : $h = 5x + 7y$ Substitusikan nilai $x = 6.000$ dan $y = 5.000$ $h = 5(6.000) + 7(5.000)$ $h = 30.000 + 35.000$ $h = 65.000$ Jadi harga yang harus dibayar Dwi untuk membeli 5 buku tulis dan 7 pulpen adalah Rp 65.000,00.	3
Jumlah		43

Keterangan :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh Peserta Didik}}{\text{Jumlah Keseluruhan Skor}} \times 100 \%$$

LAMPIRAN C

- Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Daftar Hadir Peserta Didik
- Daftar Nama Kelompok Belajar Peserta Didik
- Lembar Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik
- Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- Daftar Nilai Tes Hasil Belajar
- Lembar Hasil Respons Peserta Didik

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN KELAS VIII A
SMP MUHAMMADIYAH 12 MAKASSAR
Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi
1.	Jumat, 26 Oktober 2018	08.35 – 09.55	Memahami Konsep Persamaan Linear Dua Variabel
2.	Rabu, 31 Oktober 2018	08.50 – 10.10	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Menggambar Grafik
3.	Jumat, 02 November 2018	08.35 – 09.55	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Substitusi
4.	Rabu, 07 November 2018	08.50 – 10.10	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Eliminasi
5.	Jumat, 09 November 2018	08.35 – 09.55	<i>Posttest</i>

**DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK SMP MUHAMMADIYAH 12
MAKASSAR TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII A

No.	Nama Peserta Didik	L/P	Pertemuan Ke-				V
			I	II	III	IV	
1.	A.M. Khalifah Nur Rasyidin	L	✓	✓	✓	✓	P O S T T E S T
2.	Adrian Syahputra Pratama	L	✓	✓	✓	✓	
3.	Aisyah Mutmainnah	P	✓	✓	✓	✓	
4.	Alivia Nur Hidayah	P	✓	✓	✓	✓	
5.	Amanda Juvini Akasi	P	✓	✓	✓	✓	
6.	Andi Adhitya Aidil A	L	✓	✓	✓	✓	
7.	Andi Al Markaz Al Islami	L	✓	✓	✓	✓	
8.	Arman	L	✓	✓	<i>a</i>	✓	
9.	Awaliyah Pramesti	P	✓	✓	✓	✓	
10.	Dirga Surya Pratama	L	✓	✓	✓	✓	
11.	Dirham Jaya Setiawan Panca	L	<i>a</i>	✓	✓	✓	
12.	Indah Apsari Basir	P	✓	✓	✓	✓	
13.	Ira Nur Aulia	P	✓	✓	✓	✓	
14.	Irsyad Thamrin	L	✓	✓	✓	✓	
15.	Jupri	L	✓	✓	✓	✓	
16.	Khadija Ramli	P	✓	✓	✓	✓	
17.	M. Syafwan Danang Dwi B	L	✓	✓	✓	✓	
18.	Miska Afifah	P	✓	✓	✓	✓	
19.	Muhammad Ali Akbar	L	✓	✓	✓	✓	
20.	Muh. Alief Ibrahim S	L	<i>a</i>	✓	<i>a</i>	✓	
21.	Mutmainnah Latifa	P	✓	✓	✓	✓	
22.	Muh. Setyo Wicaksono	L	✓	<i>a</i>	✓	<i>a</i>	
23.	Muhammad Andika Dwi	L	✓	✓	✓	✓	
24.	Muh. Bintang Prasetya	L	✓	✓	✓	✓	
25.	Muh. Faisal Abdullah	L	✓	✓	✓	✓	
26.	Miftahul Khaer	L	✓	✓	<i>a</i>	✓	
27.	Nofia Fitriyani	P	✓	✓	✓	✓	
28.	Nur Azizah	P	✓	✓	✓	✓	
29.	Rahmat Hidayat	L	✓	✓	✓	<i>a</i>	
30.	Siska	P	✓	✓	✓	✓	
Jumlah			28	29	27	28	

DAFTAR NAMA KELOMPOK

KELOMPOK 1

1. INDAH APSARI
BASIR
2. MISKA AFIFAH
3. A.M. KHALIFAH
NUR RASYIDIN
4. ARMAN
5. MUHAMMAD ALI
AKBAR

KELOMPOK 2

1. IRA NUR AULIA
2. SISKI
3. ADRIAN
SYAHPUTRA P
4. DIRGA SURYA
PRATAMA
5. MUH. SETYO
WICAKSONO

KELOMPOK 3

1. AISYAH
MUTMAINNAH
2. KHADIJA RAMLI
3. IRSYAD THAMRIN
4. MUH. ALIEF
IBRAHIM
5. MUH. BINTANG
PRASETYA

KELOMPOK 4

1. AWALIYAH
PRAMESTI
2. NUR AZIZAH
3. ANDI ADHITYA
AIDIL
4. M. SYAFWAN
DANANG DWI B
5. MIFTAHUL KHAER

KELOMPOK 5

1. ALIVIA NUR
HIDAYAH
2. NOFIA FITRIYANI
3. MUH. ANDIKA DWI
4. DIRHAM JAYA
SETIAWAN PANCA
5. ANDI AL MARKAZ
AL ISLAMI

KELOMPOK 6

1. AMANDA JUVIN A
2. MUTMAINNAH
LATIFA
3. JUPRI
4. RAHMAT
HIDAYAT
5. MUH. FAISAL
ABDULLAH

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PROSES
PEMBELAJARAN MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Nama Observer : Sartika Dewi

No	Kategori/Jenis Aktivitas yang dilakukan Peserta Didik	Pertemuan Ke-					Rata-rata Persentase %
		I	II	III	IV	V	
Aktivitas Positif							
1	Peserta didik yang hadir pada saat proses belajar belangsung	93,33	96,67	90	93,33	P O S T I V E	93,33
2	Peserta didik mendengarkan penuh antusias penjelasan pendidik mengenai materi yang diajarkan pada saat proses pembelajaran	85,71	82,76	81,48	82,14		83,02
3	Peserta didik yang membangun pengetahuannya dalam situasi dunia nyata melalui keterlibatannya dalam proses pembelajaran (<i>Konstruktivisme</i>)	82,14	72,41	77,78	78,57		77,72
4	Peserta didik yang dapat menemukan suatu ide atau gagasannya dalam menyelesaikan suatu masalah atau soal yang diberikan (<i>Inquiry</i>)	71,43	65,52	66,67	64,28		66,97
5	Peserta didik yang mengajukan pertanyaan kepada	71,43	72,41	70,37	71,43		71,41

No	Kategori/Jenis Aktivitas yang dilakukan Peserta Didik	Pertemuan Ke-					Rata-rata Persentase %
		I	II	III	IV	V	
	guru tentang materi yang diajarkan (<i>Questioning</i>)						
6	Peserta didik yang dapat meniru model yang telah diberikan (<i>Modelling</i>)	64,28	75,86	74,07	75		72,29
7	Peserta didik bekerja sama dalam menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan (<i>Learning Community</i>)	71,43	75,86	85,18	78,57		77,76
8	Peserta didik dapat memberi kesimpulan terhadap materi yang telah diajarkan (<i>Reflection</i>)	64,28	68,96	66,67	67,86		66,94
9	Peserta didik memberikan penilaian terhadap LKPD temannya yang telah dikerjakan (<i>Authentic Assessment</i>)	67,86	68,96	74,04	67,86		69,68
Jumlah							679,12
Rata-rata Persentase %							75,46
Aktivitas Negatif							
10	Melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	28,57	24,14	29,63	21,43		25,94
Jumlah							25,94

**DAFTAR NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIIIA SMP MUHAMMADIYAH 12 MAKASSAR
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

No.	Nama Peserta Didik	L/P	Nilai Posttest
1.	A.M. Khalifah Nur Rasyidin	L	70
2.	Adrian Syahputra Pratama	L	77
3.	Aisyah Mutmainnah	P	81
4.	Alivia Nur Hidayah	P	91
5.	Amanda Juvin Akasi	P	63
6.	Andi Adhitya Aidil A	L	79
7.	Andi Al Markaz Al Islami	L	60
8.	Arman	L	65
9.	Awaliyah Pramesti	P	88
10.	Dirga Surya Pratama	L	84
11.	Dirham Jaya Setiawan Panca	L	74
12.	Indah Apsari Basir	P	77
13.	Ira Nur Aulia	P	86
14.	Irsyad Thamrin	L	84
15.	Jupri	L	91
16.	Khadija Ramli	P	84
17.	M. Syafwan Danang Dwi B	L	77
18.	Miska Afifah	P	65
19.	Muhammad Ali Akbar	L	72
20.	Muh. Alief Ibrahim S	L	70
21.	Mutmainnah Latifa	P	84
22.	Muh. Setyo Wicaksono	L	58
23.	Muhammad Andika Dwi	L	70
24.	Muh. Bintang Prasetya	L	65
25.	Muh. Faisal Abdullah	L	72
26.	Miftahul Khaer	L	58
27.	Nofia Fitriyani	P	79
28.	Nur Azizah	P	74
29.	Rahmat Hidayat	L	81
30.	Siska	P	77

**HASIL RESPONS SISWA KELAS VIII.A SMP MUHAMMADIYAH 12
MAKASSAR TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Apakah anda menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Kontekstual?	29	96,67	1	3,33
2.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Kontekstual?	28	93,33	2	6,67
3.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual menarik bagi anda?	28	93,33	2	6,67
4.	Apakah dengan menggunakan pendekatan Kontekstual, anda lebih mudah memahami materi dengan baik?	28	93,33	2	6,67
5.	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkan pendekatan Kontekstual?	27	90	3	10
6.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual memberikan kesan bermakna dalam diri Anda?	25	83,33	5	16,67
Rata-rata		27,5	91,66	2,5	8,34

LAMPIRAN D

- Hasil Analisis Uji Normalitas
- Hasil Analisis Hipotesis

UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai posttest	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
nilai posttest	Mean	75,20	1,724
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	71,67	
	Upper Bound	78,73	
	5% Trimmed Mean	75,28	
	Median	77,00	
	Variance	89,200	
	Std. Deviation	9,445	
	Minimum	58	
	Maximum	91	
	Range	33	
	Interquartile Range	15	
	Skewness	-,205	,427
	Kurtosis	-,793	,833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai posttest	,109	30	,200*	,965	30	,410

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

a. Lilliefors Significance Correction

ONE SAMPLE T-TEST (UJI-T)

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai posttest	30	75,20	9,445	1,724

One-Sample Test

	Test Value = 67					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
nilai posttest	4,755	29	,000	8,200	4,67	11,73

UJI Z

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

Dik: $x = 23$ (jumlah peserta yang tuntas secara klasikal)

$n = 30$ jumlah sample

$p = 70\%$ atau 0.70 (parameter ketuntasan)

Dit $Z_{hitung} = ?$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{23}{30} - 0.70}{\sqrt{\frac{0.70(1-0.70)}{30}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0.77 - 0.70}{\sqrt{\frac{0.70(0.30)}{30}}}$$

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{0.07}{\sqrt{\frac{0.21}{30}}}$$

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{0.07}{\sqrt{0.007}}$$

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{0.07}{0.084}$$

$$Z_{\text{hitung}} = 0,83$$

Mencari Z tabel dengan $\alpha = 0.05$ atau 5 %

$$Z_{\text{tabel}} = Z_{(1/2 - \alpha)}$$

$$Z_{\text{tabel}} = Z_{(1/2 - 0.05)}$$

$$Z_{\text{tabel}} = 0.45$$

LAMPIRAN E

- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- Lembar Tes Hasil Belajar Peserta Didik
- Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik
- Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- Lembar Angket Respons Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Kelompok : 1
Anggota : 1. Mikiya Afifah
2. Ali Akbar
3. Arman
4. AM Khalifah Nur Rasyid
5. INDAH Apsari

Petunjuk :

1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Periksa salah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.

Soal :

1. Jelaskan pengertian Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan tuliskan 3 contoh persamaan yang termasuk persamaan linear dua variabel.

Jawab :

Persamaan Linear Dua Variabel adalah "persamaan linear yg memiliki 2 variabel dengan pangkat masing-masing variabel adalah 2".

Contohnya :

1. $y = 2x$

2. $y = 4x - 3$

3. $3m + 2n = 9$

2. Tentukan apakah pasangan berurutan berikut merupakan salah satu penyelesaian dari persamaan yang diberikan atau tidak.

a. $y = 4x ; (0,4)$

b. $y = 5x - 10 ; (3,5)$

Jawab :

a. $(x, y) = (0, 4)$

$$y = 4x$$

Substitusi nilai x dan y ,

$$4 = 4(0)$$

$$4 \neq 0 \text{ (salah)}$$

Jadi, $(0, 4)$ bukan penyelesaian dari $y = 4x$

b. $(x, y) = (3, 5)$

$$y = 5x - 10$$

Substitusi nilai x dan y ,

$$5 = 5(3) - 10$$

$$5 = 5 \text{ (benar)}$$

Jadi, $(3, 5)$ adalah penyelesaian dari $y = 5x - 10$

3. Sekelompok siswa dari SMP Sejahtera merencanakan studi lapangan. Perwakilan kelompok mereka mengamati brosur spesial yang ditawarkan oleh sebuah agen bus. Agen bus melayani tur satu hari dengan biaya sewa bus sebesar Rp 1.000.000,00. Sedangkan untuk makan, tiap siswa dikenakan biaya sebesar Rp 100.000,00. Susunlah kalimat matematika dari masalah tersebut.

Jawab :

Diketahui : Biaya sewa bus = Rp 1.000.000,00

Biaya makan = Rp 100.000,00

Misalkan : x = total biaya yang dikeluarkan

y = banyaknya siswa yang mengikuti studi lapangan

Sehingga dapat ditulis persamaannya :

$$\begin{array}{l} \text{Total biaya} \\ \text{yang} \\ \text{dikeluarkan} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Biaya} \\ \text{sewa} \\ \text{bus} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Biaya} \\ \text{makan} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Banyak} \\ \text{siswa yang} \\ \text{mengikuti} \\ \text{studi} \\ \text{lapangan} \end{array}$$

$$x = 1.000.000 + 100.000 \times y$$

atau $x = 1.000.000 + 100.000y$

$$\frac{12}{12} \times 100 = 100$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2

Kelompok : (1)
Anggota : 1. Mstah afifah
2. Nisah opsati
3. Ali akbar
4. Arman
5. A.M. Khalifah Nur

Petunjuk :

1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.

Soal :

1. Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:
$$\begin{cases} y = 2x + 9 \\ y = 6 - x \end{cases}$$
2. Tentukan selesaian dari sistem persamaan $x + y = 5$ dan $x - y = 1$, untuk $x, y \in R$, dengan menggunakan metode grafik.
3. Hari ini Alfin memutuskan untuk makan siang di KFC. Jika harga paket besar (1 ayam dan 1 nasi) adalah Rp 16.000,00, sedangkan harga paket super besar (2 ayam dan 1 nasi) adalah Rp 28.000,00. Maka tentukanlah harga 1 ayam dan 1 nasi!

LEMBAR JAWABAN LKPD 2

Kelompok : (1)
 Anggota : 1. Mistah Afifah
 2. Ibbah Afzari
 3. Ali Akbar
 4. Arman
 5. A.M. Khalifah Nur

1. $y = 2x + 9$

$y = 6 - x$

langkah: 1 (gambar grafik kedua persamaan tersebut)
 hitik potong garis

• $y = 2x + 9$

misalkan $x = 0$

$y = 2(0) + 9$

$y = 0 + 9$

$y = 9$ ✓

misalkan $y = 0$

$0 = 2x + 9$

$0 - 9 = 2x + 9 - 9$

$-9 = 2x$

$-\frac{9}{2} = x$

$-4,5 = x$ atau $x = -4,5$ ✓

• $y = 6 - x$

misalkan $x = 0$

$y = 6 - x$

$y = 6 - 0$

$y = 6$ ✓

misalkan $y = 0$

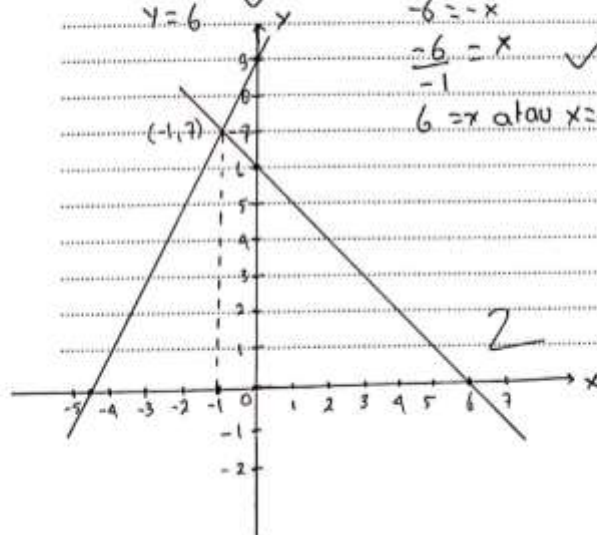
$0 = 6 - x$

$0 - 6 = -x$

$-6 = -x$

$\frac{-6}{-1} = x$ ✓

$6 = x$ atau $x = 6$



langkah 3: periksa potong (-1,7)

• $y = 2x + 9$ • $y = 6 - x$
 $7 = 2(-1) + 9$ $7 = 6 - (-1)$
 $7 = 2 + 9$ ✓ $7 = 7$ (benar) ✓ 2
 $7 = 7$ (benar)

2. langkah 1: Gambarkan grafik kedua persamaan

• $x + y = 5$

misalkan $x = 0$

$x + y = 5$

$0 + y = 5$

$y = 5$ ✓

misalkan $y = 0$

$x - y = 1$

$x + 0 = 5$

$x = 5$ ✓

• $x - y = 1$

misalkan $x = 0$

$x - y = 1$

$0 - y = 1$

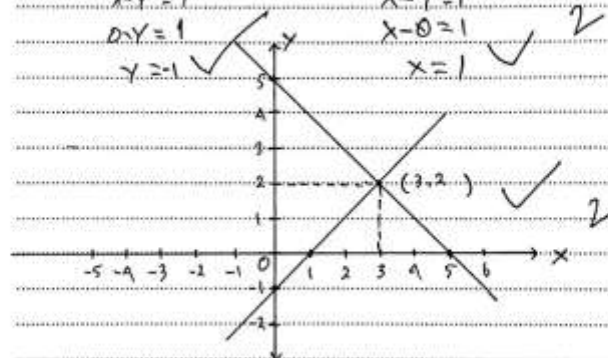
$y = -1$ ✓

misalkan $-y = 0$

$x - y = 1$

$x - 0 = 1$

$x = 1$ ✓ 2



langkah 3: periksa titik potong (3,2)

• $x + y = 5$ • $x - y = 1$
 $3 + 2 = 5$ ✓ $3 - 2 = 1$ (benar) 2
 $5 = 5$ (benar) $1 = 1$ ✓

3. misalkan harga ayam = x

harga nasi = y

maka harga $x + y = 16.000$

$2x + y = 28.000$ ✓ 2

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 3

Kelompok : (1)
Anggota : 1. Misba Afifah
2. Indah Apsari
3. Ali Akbar
4. A.M. Fhalifah
5.

Petunjuk :

1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.

Soal :

1. Tentukan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:
$$\begin{cases} y = 2x - 4 \\ 7x - 2y = 5 \end{cases}$$
2. Selesaikan sistem persamaan dari $x = 2y + 7$ dan $3x - 2y = 3$ dengan menggunakan substitusi.
3. Putri membeli 3 kg buah mangga dan 2 kg buah apel, ia membayar Rp 26.000,00. Sedangkan, jika membeli 2 kg buah mangga dan 1 kg buah apel, ia hanya perlu membayar Rp 15.000,00. Berapakah harga 1 kg buah mangga dan 1 kg buah apel?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 3

Kelompok : (1)
 Anggota : 1. Mista Afifah
 2. Indah Apriati
 3. Ai Akbar
 4. A.M. Halifah
 5.

1. $y = 2x - 4$
 $7x - 2y = 5$
 Dik: $y = 2x - 4 \dots (1)$
 $7x - 2y \dots (2)$
 Nilai $y = 2x - 4$ disubstitusikan ke persamaan 2
 $7x - 2y = 5$
 $7x - 2(2x - 4) = 5$
 $3x + 8 = 7x - 4x + 8 = 5$
 $3x + 8 = 5$
 $3x + 8 - 8 = 5 - 8$
 $3x = -3$
 $x = \frac{-3}{3} \rightarrow x = -1$ ✓

Nilai $x = -1$ disubstitusikan ke persamaan 1
 $y = 2x - 4$
 $y = 2(-1) - 4$
 $y = -2 - 4$ ✓ 2
 $y = -6$

2. Dik: $x = 2y + 7 \dots (1)$
 $3x - 2y = 3 \dots (2)$
 Nilai $x = 2y + 7$ disubstitusikan ke persamaan 2
 $3x - 2y = 3$
 $3(2y + 7) - 2y = 3$
 $6y + 21 - 2y = 3$

$$4y + 21 = 3$$

$$4y + 21 - 21 = 3 - 21$$

$$4y = -18$$

$$y = \frac{-18}{4}$$

$$y = -4,5 \quad \checkmark \quad 1$$

Maka $y = -4,5$ disubstitusikan ke persamaan 1

$$x = 2y + 7$$

$$\rightarrow x = 2(-4,5) + 7 \quad x = 2(-4,5) + 7$$

$$x = -9 + 7$$

$$x = -2 \quad \checkmark \quad 2$$

3. Misalkan: harga buah mangga = x

harga buah apel = y

$$\text{Maka: } 3x + 2y = 26.000$$

$$2x + y = 15.000 \quad \checkmark \quad 1$$

Dari persamaan $2x + y = 15.000$ dpt ditentukan nilai

$y = -2x + 15.000$ disubstitusikan ke persamaan 1

$$3x + 2y = 26.000$$

$$3x + 2(-2x + 15.000) = 26.000$$

$$3x - 4x + 30.000 = 26.000$$

$$-x + 30.000 = 26.000$$

$$-x + 30.000 - 30.000 = 26.000 - 30.000$$

$$-x = -4.000$$

$$x = \frac{-(-4.000)}{-1} \rightarrow x = 4.000 \quad \checkmark \quad 2$$

Maka $x = 4.000$ disubstitusikan ke persamaan 2

$$y = 2x + 15.000$$

$$y = 2(4.000) + 15.000$$

$$y = 8.000 + 15.000$$

$$y = 23.000 \quad \checkmark \quad 2$$

$$\frac{14}{14} \times 100 = 100$$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 4

Kelompok : (1)
Anggota : 1. Mista Afifah
2. Hah Indah Apsari
3. Ali Akbar
4. Arman
5. AM. Khalifah

Petunjuk :

1. Tulis kelompok dan anggota kelompok anda.
2. Bacalah baik-baik soal sebelum menjawab.
3. Jawablah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.
4. Periksa salah pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pendidik.

Soal :

1. Tentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel berikut:
$$\begin{cases} 2x + y = 2 \\ x + 5y = 1 \end{cases}$$
2. Selesaikan sistem persamaan dari $-6x + 5y = 25$ dan $-2x - 4y = 14$ dengan menggunakan eliminasi.
3. Annisa membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp 19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp 16.000,00.
Tentukan harga 1 buku tulis dan 1 pensil.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 4

Kelompok : (2)
 Anggota : 1. Mista Afifah
 2. Indah Afsoni
 3. An Ottor
 4. Arman
 5. A.M Khalifah

1. $2x + y = 2$

$x + 5y = 1$

Dik: $2x + y = 2 \dots (1)$

$x + 5y = 1 \dots (2)$

Langkah 1: Menyamakan salah satu koefisien

$2x + y = 2 \quad (x1) \quad 2x + y = 2$

$x + 5y = 1 \quad (x2) \quad 2x + 10y = 2$

$-9y = 0$

$y = \frac{0}{-1} \rightarrow y = 0 \quad \checkmark \quad 2$

Langkah 2: Nilai $y = 0$ disubstitusi ke persamaan 2

$x + 5y = 1$

$x + 5(0) = 1$

$x + 0 = 1$

$x = 1 \quad \checkmark \quad 2$

2. Dik: $-6x + 5y = 25 \dots (1)$

$-2x + 4y = 14 \dots (2)$

Langkah 1: menyamakan salah satu koefisien

$-6x + 5y = 25 \quad (x1) \quad -6x + 5y = 25$

$-2x + 4y = 14 \quad (x3) \quad -6x - 12y = 42$

$17y = -17$

$y = \frac{-17}{17}$

$y = -1 \quad \checkmark \quad 2$

langkah 2: Nilai $y = -1$ disubstitusi ke persamaan 2

$$-2x - 4y = 14$$

$$-2x - 4(-1) = 14$$

$$-2x + 4 = 14$$

$$-2x = 14 - 4$$

$$-2x = 10$$

$$x = \frac{10}{-2}$$

$$x = -5$$

$$x = -5$$

3. Misalkan: harga buku tulis = x

harga pensil = y

$$\text{maka } 4x + 3y = 19.500 \dots (1)$$

$$2x + 4y = 16.000 \dots (2)$$

ditanya:

$$\begin{array}{r} 4x + 3y = 19.500 \quad (\times 2) \\ 2x + 4y = 16.000 \quad (\times 4) \end{array}$$

$$8x + 6y = 39.000$$

$$8x + 16y = 64.000$$

$$-10y = -25.000$$

$$y = \frac{-25.000}{-10} \rightarrow y = 2.500$$

Nilai $y = 2.500$ disubstitusikan ke persamaan 2

$$2x + 4y = 16.000$$

$$2x + 4(2.500) = 16.000$$

$$2x + 10.000 = 16.000$$

$$2x + 10.000 - 10.000 = 16.000 - 10.000$$

$$2x = 6.000$$

$$x = \frac{6.000}{2}$$

$$x = 3.000$$

$$\frac{14}{14} \times 100 = 100$$

TES HASIL BELAJAR (POSTTEST)

Nama Peserta Didik: Alwisa Nur Hektyah
Kelas : VIII.A

91

Petunjuk :

1. Tulis nama dan kelas di kolom yang telah disediakan!
2. Berdoa sebelum mengerjakan.
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
4. Selamat bekerja, Good luck ☺.

1. a. Bukan

b. Iya ✓ 5

c. Iya

d. Iya

2. a. $y = x + 7$, $(1, 6)$

Ditetahui : $(x, y) = (1, 6)$

$$= 6 + 1 + 7$$

$$6 \neq 8 \text{ (Salah)} \quad \checkmark \quad 3$$

b. $y = 2x - 3$, $(4, 5)$

Ditetahui : $(x, y) = (4, 5)$

$$5 = 2(4) - 3$$

$$5 = 8 - 3$$

$$5 = 5 \text{ (Benar)} \quad \checkmark \quad 3$$

3. $\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$

$$\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$$

Langkah 1 : Gambar grafik kedua persamaan.

Tentukan titik potong garis (x, y) ✓

$$\circ x - y = 1$$

Misalkan $y = 0$

$$x - y = 1$$

$$x - 0 = 1$$

$$x = 1$$

$$y = \frac{-1}{1}$$

$$y = -1$$

Misalkan $x = 0$

$$x - y = 1$$

$$0 - y = 1$$

$$-y = 1$$

$$y = -1$$

$$\circ 3x - y = 6$$

Misalkan $x = 0$

$$3x - y = 6$$

$$3(0) - y = 6$$

$$0 - y = 6$$

$$-y = 6$$

$$y = \frac{-6}{1}$$

$$y = -6$$

$$y = -6$$

Misalkan $y = 0$

$$3x - y = 6$$

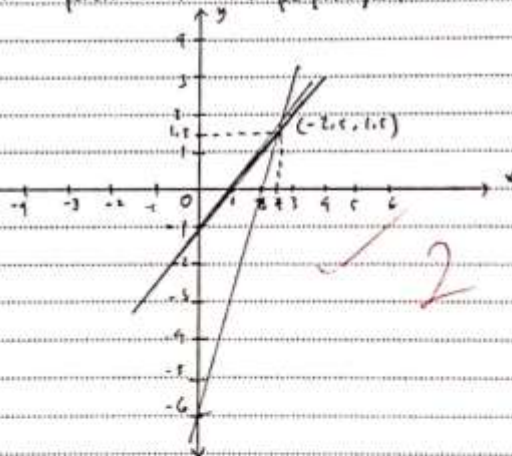
$$3x - 0 = 6$$

$$3x = 6$$

$$x = \frac{6}{3}$$

$$x = 2$$

Langkah 2 periksa titik potong



Langkah 3 periksa titik potong

$$x - y = 1$$

$$2.5 - 1.5 = 1$$

$$1 = 1 \text{ (benar)}$$

$$3x - y = 6$$

$$3(2.5) - 1.5 = 6$$

$$7.5 - 1.5 = 6$$

$$6 = 6 \text{ (benar)}$$

4. Diketahui: Susu kedelai = s
minuman jus keemasan = j ✓ 2

a. Sistem persamaan linear dua variabel yang sesuai adalah

$$4s + 2j = \text{Rp. } 32.800,00 \quad \checkmark 2$$

$$2s + 3j = \text{Rp. } 25.200,00$$

b. $4s + 2j = \text{Rp. } 32.800, \dots (1)$

$$2s + 3j = \text{Rp. } 25.200 \dots (2)$$

Cara pengelirahan:

$$4s + 2j = 32.800$$

$$j = \frac{-4s + 32.800}{2}$$

$$= -2s + 16.400$$

Substitusi ke persamaan 2

$$2s + 3j = 25.200$$

$$2s + 3(-2s + 16.400) = 25.200$$

$$2s + (-6s + 49.200) = 25.200$$

$$2s - 6s + 49.200 = 25.200$$

$$-4s + 49.200 = 25.200$$

$$-4s + 49.200 - 49.200 = 25.200 - 49.200$$

$$-4s = -24.000$$

$$s = \frac{-24.000}{-4} \quad \checkmark 3$$

$$s = 6.000$$

Nilai $s = 6000$ disubstitusikan ke persamaan 1

$$4s + 2j = 32.800$$

$$4(6000) + 2j = 32.800$$

$$24.000 + 2j = 32.800 \quad \checkmark$$

$$24.000 + 24.000 + 2j = 32.800 - 24.000$$

$$2j = 8800$$

$$j = \frac{8800}{2} = 4.400 \quad \checkmark 3$$

Jadi, harga 1 susu kedelai = Rp. 6000

harga 1 minuman jus keemasan Rp. 4.400.

6. Misalkan : harga buku tulis = x
harga pulpen = y

Sistem persamaan linear dua variabel adalah

$$4x + 2y = 39.000 \quad \dots (1)$$

$$3x + y = 23.000 \quad \dots (2)$$

Caranya pengurangan

$$4x + 2y = 39.000 \quad | \times 1 | \quad 4x + 2y = 39.000$$

$$3x + y = 23.000 \quad | \times 1 | \quad 6x + 2y = 46.000$$

$$-2x = -12.000$$

$$x = \frac{-12.000}{-2}$$

$$x = 6000$$

Nilai $x = 6000$ disubstitusikan ke persamaan 2

$$3x + y = 23.000$$

$$3(6000) + y = 23.000$$

$$18.000 + y = 23.000$$

$$18.000 - 18.000 + y = 23.000 - 18.000$$

$$y = 5000$$

TES HASIL BELAJAR (POSTTEST)

Nama Peserta Didik: Awwaliah Pramesti

Kelas : VIII A

88

Petunjuk :

1. Tulis nama dan kelas di kolom yang telah disediakan!
2. Berdoa sebelum mengerjakan.
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
4. Selamat bekerja, Good luck ☺.

① a. bukan

b. Ya

c. Ya ✓

d. Ya

② a. $y = x + 7$ (1,6)

$$\rightarrow 6 = * + 7$$

$$6 - 7 = *$$

b. $y = 2x - 3$ (4,5)

$$5 = 2(4) - 3$$

$$5 = 8 - 3$$

$$5 = 5$$

③ $\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$

langkah 1

$$x - y = 1$$

⊖ Misalkan $x = 0$

$$x - y = 1$$

$$0 - y = 1$$

$$-y = 1$$

$$y = -\frac{1}{1}$$

$$y = -1$$

Misalkan $y = 0$

$$x - y = 1$$

$$x - 0 = 1$$

$$x = 1$$

• $3x - y = 6$

Misalkan $x = 0$

$3x - y = 6$

$3(0) - y = 6$

$0 - y = 6$

$-y = 6$

$y = -6$

$y = -6$

Misalkan $y = 0$

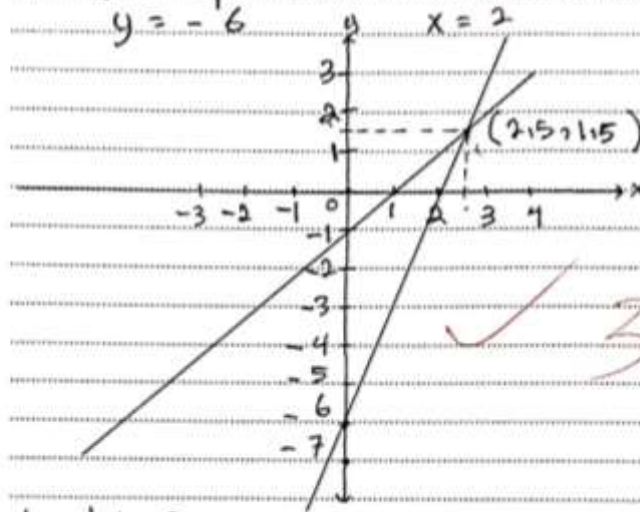
$3x - y = 6$

$3x - 0 = 6$

$3x = 6$

$x = \frac{6}{3}$

$x = 2$



Langkah 3

$x - y = 1$

$2,5 - 1,5 = 1$

$1 = 1$

$3x - y = 6$

$3(2,5) - 1,5 = 6$

$7,5 - 1,5 = 6$

$6 = 6$

Ⓐ

diketahui susu kedelai = S

Minuman jus = J

a. sistem persamaan linear 2 Variabel

$4S + 2J = \text{Rp } 32.800$

$2S + 3J = \text{Rp } 25.200$

b. peng. pany $4S + 2J = 32.800$

$J = \frac{-4S + 32.800}{2}$

$J = -2S + 16.400$

Substitusikan kepersamaan 2

$$2s + 3j = 25.200$$

$$2s + 3(-25 \cdot 49.200) = 25.200$$

$$2s + 2s - 63 + 49.200 = 25.200$$

$$-4s + 49.200 = 25.200$$

$$-4s = 25.200 - 49.200$$

$$-4s = -24.000$$

$$s = \frac{-24.000}{-4}$$

$$s = 6.000$$

Misal $s = 6000$ disubstitusikan kepersamaan 1

$$4s + 2j = 32.800$$

$$4(6.000) + 2j = 32.800$$

$$24.000 + 2j = 32.800$$

$$2j = 32.800 - 24.000$$

$$2j = 8.800$$

$$j = \frac{8.800}{2} \rightarrow j = 4.400$$

⑤ Misalkan harga buku tulis = x
harga pulpen = y

$$* 4x + 2y = 34.000$$

$$* 3x + y = 23.000$$

$$* 4x + 2y = 34.000 \quad | \times 3 | \quad 12x + 6y = 102.000$$

$$3x + y = 23.000 \quad | \times 4 | \quad 12x + 4y = 92.000$$

$$2y = 10.000$$

$$y = \frac{10.000}{2}$$

$$y = 5.000$$

$$3x + y = 23.000$$

$$3x + 5.000 = 23.000$$

$$3x = 23.000 + 5.000$$

$$3x = 28.000$$

TES HASIL BELAJAR (POSTTEST)

Nama Peserta Didik: Khadiya Ramli

Kelas : VIII A

84

Petunjuk :

1. Tulis nama dan kelas di kolom yang telah disediakan!
2. Berdoa sebelum mengerjakan.
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.
4. Selamat bekerja, Good luck ☺.

- ① a. Bukan Persamaan ~~dua~~ linear dua variabel
 b. Persamaan linear dua variabel
 c. Persamaan linear dua variabel ✓ 5
 d. Persamaan linear dua variabel

- ② a. $y = x + 7$; (1,6) b. $y = 2x - 3$; (4,5)
 Diketahui: Diketahui:
 $(x, y) = (1, 6)$ $(x, y) = (4, 5)$
 $\rightarrow 6 = 1 + 7$ ✓ 3 $\rightarrow 5 = 2(4) - 3$ ✓ 3
 $6 \neq 8$ (salah) $5 = 8 - 3$
 $5 = 5$ (benar)

- ③. $\begin{cases} x - y = 1 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$
 langkah 1 : Gambar grafik kedua persamaan.
 Tentukan titik potong garis (x, y)
 $\rightarrow x - y = 1$
 Misalkan $x = 0$ misalkan $y = 0$
 $x - y = 1$ $x - y = 1$
 $0 - y = 1$ $x - 0 = 1$ ✓
 $-y = 1$ ✓ $x = 1$
 $y = \frac{1}{-1}$
 $y = -1$ (1, -1)

$$\rightarrow 3x - y = 6$$

misalkan $x = 0$

$$3x - y = 6$$

$$3(0) - y = 6$$

$$0 - y = 6$$

$$-y = 6$$

$$y = \frac{6}{-1}$$

$$y = -6$$

misalkan $y = 0$

$$3x - y = 6$$

$$3x - 0 = 6$$

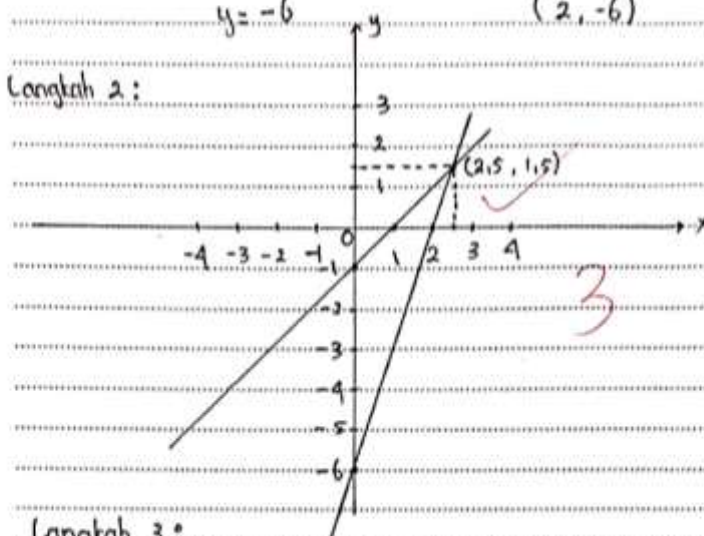
$$3x = 6$$

$$x = \frac{6}{3}$$

$$x = 2$$

$$(2, -6)$$

Langkah 2:



Langkah 3:

Periksa titik potong

$$\rightarrow x - y = 1$$

$$2.5 - 1.5 = 1$$

$$1 = 1 \text{ (benar)}$$

$$\rightarrow 3x - y = 6$$

$$3(2.5) - 1.5 = 6$$

$$7.5 - 1.5 = 6$$

$$6 = 6 \text{ (benar)}$$

Ⓐ. Diketahui : susu kedelai = s

milumian jus berasan = j

a. sistem persamaan linear dua variabel :

$$1s + 2j = \text{Rp } 32.000,00$$

$$2s + 3j = \text{Rp } 25.200,00$$

$$b. 1s + 2j = 32.000 \dots (1)$$

$$2s + 3j = 25.200 \dots (2)$$

Cara penyelesaian:

$$4s + 2j = 32.000$$

$$j = \frac{-4s + 32.000}{2} = -2s + 16.000$$

Substitusi ke persamaan 2

$$2s + 3j = 25.200$$

$$2s + 3(-2s + 16.000) = 25.200$$

$$2s + (-6s + 48.000) = 25.200$$

$$2s - 6s + 48.000 = 25.200$$

$$-4s + 48.000 = 25.200$$

$$-4s + 48.000 - 48.000 = 25.200 - 48.000$$

$$-4s = -22.800$$

$$s = \frac{-22.800}{-4}$$

$$s = 6.000$$

Nilai $s = 6.000$ disubstitusi ke persamaan 1

$$4s + 2j = 32.000$$

$$4(6.000) + 2j = 32.000$$

$$24.000 + 2j = 32.000$$

$$24.000 - 24.000 + 2j = 32.000 - 24.000$$

$$2j = 8.000$$

$$j = 4.000$$

Jadi harga 1 susu kedelai Rp 6.000

harga 1 minuman jus Rp 4.000

② Misalkan buku tulis = x

pulpen = y

sistem persamaan linear dua variabel adalah

$$4x + 2y = 39.000 \dots (1)$$

$$3x + y = 23.000 \dots (2)$$

Cara penyelesaiannya

$$4x + 2y = 39.000 \quad | \times 1 | \quad 4x + 2y = 39.000$$

$$3x + y = 23.000 \quad | \times 2 | \quad 6x + 2y = 46.000$$

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM PROSES
PEMBELAJARAN MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Pokok Bahasan : Persamaan Linear Dua Variabel
Pertemuan Ke- : 1 (Satu)
Hari/Tanggal : 26, Oktober 2018
Nama Observer : Sartika Dewi

A. Petunjuk Pengisian

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

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar.

B. Kategori Aktivitas Peserta Didik yang Diamati

1. Peserta didik yang hadir pada saat proses belajar berlangsung.
2. Peserta didik mendengarkan penuh antusias penjelasan pendidik mengenai materi yang diajarkan pada saat proses pembelajaran.
3. Peserta didik yang membangun pengetahuannya dalam situasi dunia nyata melalui keterlibatannya dalam proses pembelajaran (*Konstruktivisme*).
4. Peserta didik yang dapat menemukan suatu ide atau gagasannya dalam menyelesaikan suatu masalah atau soal yang diberikan (*Inquiry*).
5. Peserta didik yang mengajukan pertanyaan kepada guru tentang materi yang diajarkan (*Questioning*).
6. Peserta didik yang dapat meniru model yang telah diberikan (*Modelling*).

22.	Nur Azizah	P	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	
23.	Muhammad Andika Dwi	L	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
24.	Muh. Bintang Prasetya	L	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	
25.	Siska	P	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
26.	Miftahul Khaer	L	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	
27.	Rahmat Hidayat	L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
28.	Muh. Setyo Wicaksono	L	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
29.	Mutmainnah Latifa	P	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	
30.	Muh. Faizal Abdullah	L	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	
Jumlah Peserta Didik			28	24	23	20	20	18	20	18	19	8	

Makassar, 26 Oktober 2018

Observer


(Sartika Dewi)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Pertemuan Ke- : 1 (Satu)
Hari/Tanggal : Jumat, 26 Oktober 2018
Nama Observer : Sartika Dewi

A. Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika yang dikelola guru didalam kelas, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut pengelolaan pembelajaran.
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
 1. Tidak Baik
 2. Kurang Baik
 3. Baik
 4. Sangat Baik

B. Tujuan

Lembar observasi digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di kelas.

C. Lembar Pengamatan

No	Aspek Pengamatan	Terlaksana		Penilaian			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
Kegiatan Awal							
1.	Meminta siswa berdua bersama sebelum pelajaran dimulai	✓					✓
2.	Guru mengecek kehadiran siswa	✓					✓
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menjelaskan pengertian dan bentuk dari persamaan linear dua variabel	✓					✓
4.	Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, misalnya meminta siswa menyatakan kalimat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan variabel	✓				✓	
Kegiatan Inti							
5.	Meminta siswa mendiskusikan pengertian dan bentuk dari persamaan linear dua variabel dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari (<i>konstruktivisme</i>)	✓				✓	
6.	Memberikan soal atau masalah yang dapat diselesaikan sendiri oleh siswa (<i>Inquiry</i>)	✓				✓	
7.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya (<i>Questioning</i>)	✓					✓
8.	Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dan membagikan LKS (<i>Learning Community</i>)	✓					✓
9.	Guru menunjukkan sebuah ilustrasi kepada siswa mengenai pengoperasian dalam menyelesaikan persamaan linear dua variabel (<i>Modelling</i>)	✓				✓	
10.	Guru berkeliling kelas untuk memberikan latihan terbimbing bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS	✓				✓	
11.	Meminta beberapa siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (<i>Inquiry dan Learning</i>)	✓				✓	

No	Aspek Pengamatan	Terlaksana		Penilaian			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
	Community)						
Penutup							
12.	Membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari (<i>Reflection</i>)	✓				✓	
13.	Melakukan penilaian akhir (evaluasi) untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran (<i>Authentic Assessment</i>)	✓				✓	
14.	Manyampaikan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya	✓					✓
15.	Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam	✓					✓

Makassar, 26 Oktober 2018

Observer


(Sartika Dewi)

**ANGKET RESPONS PESERTA DIDIK TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Nama Peserta Didik : Alvia Nur Hekayah

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda pada kolom yang tersedia.
2. Apapun jawaban anda tidak akan mempengaruhi nilai yang akan diperoleh pada tes yang diberikan.
3. Isilah sesuai dengan yang anda alami selama mengikuti proses pembelajaran.

B. Skala

Dalam pembelajaran matematika yang anda ikuti selama 4 (empat) pertemuan terakhir, anda berada dalam suasana pembelajaran dengan penerapan Pendekatan Kontekstual. Berikan tanggapan anda terhadap penerapan pendekatan Kontekstual dengan menggunakan skala *Guttman* yakni memilih skala YA atau TIDAK pada kolom yang disediakan untuk tiap pertanyaan berikut.

C. Tujuan

Angket peserta didik bertujuan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan Kontekstual di kelas.

No	Komponen Respons	Respons	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : Ya karena bagus cara menjelastannya	✓	
2.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : Cara Menjelastannya Jelas	✓	
3.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual menarik bagi anda? Berikan alasan : Luwayan	✓	
4.	Apakah dengan menggunakan pendekatan Kontekstual, anda lebih mudah memahami materi dengan baik? Berikan alasan : karena lebih Jelas	✓	
5.	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : Ya	✓	
6.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual memberikan kesan bermakna dalam diri Anda? Berikan alasan : Karena saya mudah lupa		✓

☺ ● ☺

Makassar, November 2018


Responden

**ANGKET RESPONS PESERTA DIDIK TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Nama Peserta Didik : Auliaah pramesti

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda pada kolom yang tersedia.
2. Apapun jawaban anda tidak akan mempengaruhi nilai yang akan diperoleh pada tes yang diberikan.
3. Isilah sesuai dengan yang anda alami selama mengikuti proses pembelajaran.

B. Skala

Dalam pembelajaran matematika yang anda ikuti selama 4 (empat) pertemuan terakhir, anda berada dalam suasana pembelajaran dengan penerapan Pendekatan Kontekstual. Berikan tanggapan anda terhadap penerapan pendekatan Kontekstual dengan menggunakan skala *Guttman* yakni memilih skala YA atau TIDAK pada kolom yang disediakan untuk tiap pertanyaan berikut.

C. Tujuan

Angket peserta didik bertujuan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan Kontekstual di kelas.

No	Komponen Respons	Respons	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : Ya lebih Jelas	✓	
2.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : cara mengajarnya Jelas dan mudah	✓	
3.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual menarik bagi anda? Berikan alasan : Lumayan	✓	
4.	Apakah dengan menggunakan pendekatan Kontekstual, anda lebih mudah memahami materi dengan baik? Berikan alasan : Ya	✓	
5.	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : Ya	✓	
6.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual memberikan kesan bermakna dalam diri Anda? Berikan alasan : Karena saya memperhatikan kalkak yang sedang menjelaskannya	✓	

② ● ③

Makassar, November 2018

Alind
Responden

**ANGKET RESPONS PESERTA DIDIK TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 12 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Nama Peserta Didik : Khadiya Ramli

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda pada kolom yang tersedia.
2. Apapun jawaban anda tidak akan mempengaruhi nilai yang akan diperoleh pada tes yang diberikan.
3. Isilah sesuai dengan yang anda alami selama mengikuti proses pembelajaran.

B. Skala

Dalam pembelajaran matematika yang anda ikuti selama 4 (empat) pertemuan terakhir, anda berada dalam suasana pembelajaran dengan penerapan Pendekatan Kontekstual. Berikan tanggapan anda terhadap penerapan pendekatan Kontekstual dengan menggunakan skala *Guttman* yakni memilih skala YA atau TIDAK pada kolom yang disediakan untuk tiap pertanyaan berikut.

C. Tujuan

Angket peserta didik bertujuan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan Kontekstual di kelas.

No	Komponen Respons	Respons	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda menyukai pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : karna cara penjelasannya bagus	✓	
2.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan : karna lebih jelas	✓	
3.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual menarik bagi anda? Berikan alasan :	✓	
4.	Apakah dengan menggunakan pendekatan Kontekstual, anda lebih mudah memahami materi dengan baik? Berikan alasan : karna guru menjelaskan dengan bahasa yang mudah saya mengerti	✓	
5.	Apakah anda merasa ada kemajuan setelah diterapkan pendekatan Kontekstual? Berikan alasan :	✓	
6.	Apakah belajar melalui pendekatan Kontekstual memberikan kesan bermakna dalam diri Anda? Berikan alasan :	✓	



Makassar, November 2018

[Handwritten Signature]

Responden

LAMPIRAN F

- Persuratan
- Validasi
- Dokumentasi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 239 Tlp. (0411) 860972, 881593 Makassar

Nomor : 1517/FKIP/SKR/A.II/VII/1439/2018
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Hal : Permohonan Konsultasi Proposal

Kepada yang terhormat

1. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
2. Nasrun, S.Pd., M.Pd

Di
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan persetujuan Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tanggal 16 Juli 2018, perihal seperti tersebut di atas, maka kami harapkan Bapak/Ibu memberikan bimbingan selama proses penyelesaian Proposal mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Hamsinah Binti Jhonaidah
Stambuk : 10536 4891 14
Tempat Tanggal Lahir : Malaysia, 26 Juni 1995
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas XI MA Muallimin Muhammadiyah Makassar

Demikian disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Makassar, Juli 2018
Dekan

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 954



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Hamsinah Binti Jhonaidah
STAMBUK : 10536 4891 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas XI MA Muallimin Muhammadiyah Makassar
PEMBIMBING I : I. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
II. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	UraianPerbaikan	Tanda Tangan
		Acc Proposal	

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

Makassar, 13 April 2018

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Hamsinah Binti Jhonaidah
STAMBUK : 10536 4891 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas XI MA Muallimin Muhammadiyah Makassar
PEMBIMBING II : I. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
II. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian/Perbaikan	Tanda Tangan
1.	29/2/2018	Latih & Praktek dengan buku agar lebih dipahami	
2.	01/3/2018	Diskusikan kembali Penguasaan Materi & turunkan Patalayan.	
3.	03/3/2018	Diskusikan Penguasaan Materi & Praktek	
4.	7/3/2018	Latihan & diskusi - Ajaran	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 15 April 2018

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Hamsinah Binti Jhonnidah
Stambuk : 10536 4891 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas XI MA Muallimin Muhammadiyah Makassar

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Prof. Dr. H. Usman Mulhar, M.Pd.

Pembimbing II


Nasrun, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui :
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Hamsinah Binti Jhonaldah
STAMBUK : 10536 4891 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar
PEMBIMBING I : I. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
II. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	7/1-19	Bab I & R. Mahabul	Jhu
	11/1-19		Jhu
			Jhu
			Jhu
		AEC Skripsi	Jhu

Catatan :

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

Makassar, 11 Jan 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Hamsinuh Binti Jhonaidah
STAMBUK : 10536 4891 14
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar
PEMBIMBING II : I. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.
II. Nasrun, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	26/2/18	Abstrak dan Tabel Per bab. 1.	L.
2.	27/2/18	Ilustrasi gambar* pada buku belakang Survei dibab. 2.	L.
3.	5/1/18	Paragraf Metai Subbab usn dan Pakehass	L.
		Aca	L.

Catatan :

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

Makassar, 11 Mei 2018
Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Hamsinah Binti Jhonnidah
Stambuk : 10536 4891 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian : Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji ujian skripsi pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2019

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.

Nasrun, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui:

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

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

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



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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Sabtu Tanggal 27 Desember 1439 H bertepatan tanggal 8 / Desember 2018 M bertempat diruang Amihell kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :
Penerapan Pendekatan Kontesktual terhadap Hasil Belajar Matematika pada siswa kelas XI MA Muallimin Muhammadiyah Makassar

Dari Mahasiswa :

Nama : Harsinah Binti Jhonadda
 Stambuk/NIM : 10536489114
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Moderator : Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.
 Hasil Seminar : Layar Hitam dilanjutkan
 Alamat/Telp : Jl. Sultan Alauddin 3 / 085 343 800493

Dengan penjelasan sebagai berikut :

- pasbale full, Ruma mambas, hijabis,
bege paku & cerniti felid analisis data!

Disetujui

Moderator : Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.
 Penanggap I : Prof. Dr. H. Idrus Akib, M.Pd.
 Penanggap II : Dr. Alimuddin, M.Si
 Penanggap III : Mukhlis, S.Pd., M.Pd.

([Signature])
 (An. [Signature])
 ([Signature])
 ([Signature])
 Makassar, 21 Desember 2018
 (Mukhlis, S.Pd., M.Pd.)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat Kantor : Jl. Sultan Alauddin, No. 259 M 04111 860 182 Fax (0411) 860 182 Makassar 90221
<http://www.fkip-umh.ac.id>

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Hansinah Binti Jhonaldah

Nim : 10536489114

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Penerapan Pendekatan Kontesktual dalam Pembelajaran Matematika
pada Siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Ilkhoruddin, S.Pd., M.Pd.		
2	Prof. Dr. H. Idris Akib, M.Pd.		
3	Dr. Alrobban, M.Si.		
4	Mukhlis, S.Pd., M.Pd.		

Mekassar, 24 Sept 2018
Kaitia Rodi

(Mukhlis, S.Pd., M.Pd.)

2



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1172/FKIP/A.1-II/IX/1440/2018
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Hal : Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat
LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

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

Nama : **HAMSINAH BINTI JHONAI DAH**
NIM : 10536 4891 14
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Sultan Alauddin 3

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

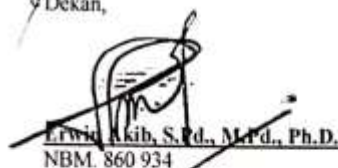
Dengan judul : **Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar**

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

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar, September 2018

Dekan,


F. Firdaus Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 250 Telp. 844072 Fax (0411) 601388 Makassar 90231 E-mail: lp@unismuh.ac.id



Nomor : 2380/Izn-05/A.1-II/IX/40/2018
Lamp : 1 (satu) rangkap Proposal
Hal : Izin Penelitian

13 Safar 1440 H
22 Oktober 2018 M

Kepada Yth,
Bapak / Ibu Kepala Sekolah
SMP Muhammadiyah 12
di -
Makassar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Semoga Allah Swt senantiasa Melimpahkan rahmat dan karunia Nya kepada kita sekalian insya Allah.

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 1172/FKIP/A.1-II/IX/40/18 Tanggal 22 Oktober 2018, Kami dari Lembaga Penelitian, Pengembangan dan Pengabdian Kepada Masyarakat menerangkan bahwa :

Nama (Ketua) : **Hamsinah Binti Jhonaidah**

Stambuk : 10536 4891 14

Fakultas/ Prodi : FKIP / Pendidikan Matematika

Bermaksud melaksanakan penelitian/ Observasi pengumpulan data dengan judul :

"Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar."

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 27 Oktober s/d 27 Desember 2018

Sehubungan dengan hal tersebut, yang bersangkutan akan melaksanakan penelitian/ Pengabdian Masyarakat sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716

Tembusan yth;

1. Rektor Unismuh Makassar
2. Arsip



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 327/326-LP.MAT/Val/X/1440/2018

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

Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 12 Makassar

Oleh peneliti:

Nama : Hamsinah Binti Jhonaidah
NIM : 10536 4891 14
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

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

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 18 Oktober 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

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

Penilai 2,

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

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

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

DOKUMENTASI

Proses Pembelajaran di Kelas



RIWAYAT HIDUP



HAMSINAH BINTI JHONAIDAH, lahir di Malaysia pada tanggal 26 Juni 1995. Putri dari pasangan ayahanda Jhonaidah dan Ibunda Misnah. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan formal di Sekolah Kebangsaan Cenderawasih, Felda Sahabat 07 pada tahun 2001 dan menyelesaikan pendidikan tahun 2007. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Sinjai Selatan pada tahun 2008 dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2011. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Sinjai Selatan (sekarang SMA Negeri 11 Sinjai) pada tahun 2011 dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu S1 Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, di Universitas Muhammadiyah Makassar pada tahun 2014.