

**PENGARUH PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DALAM  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA  
SMP NEGERI 5 SALAHUTU PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN  
LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON**

**2021**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**JUDUL** : **PENGARUH PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SMP  
NEGERI 5 SALAHUTU PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LENIER DUA VARIABLE (SPLDV)**  
**NAMA** : **NURFITANTI IBRAHIM**  
**NIM** : **160303048**  
**PRODI/KLS** : **PENDIDIKAN MATEMATIKA/B**  
**FAKULTAS** : **ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada Rabu, 16 Juni 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

**DEWAN MUNAQASYAH**

**PEMBIMBING I** : **Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd**

(.....  


**PEMBIMBING II** : **Fahruh Juhaevah, M.Pd**

(.....

**PENGUJI I** : **Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd**

(.....  


**PENGUJI II** : **Gamar Assagaf, M.Pd**

(.....  


INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

**Diketahui Oleh**

**Disahkan Oleh**

**Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika IAIN Ambon**

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Ambon**

  
**Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd**  
**NIP : 198405062009122004**

  
**Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I**  
**NIP : 197305112000031002**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

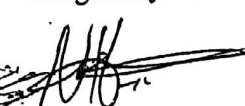
Nama : Nurfitanti Ibrahim  
Nim : 160303048  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Judul : Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Negeri 5 Salahutu pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian maka skripsi dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon,... Juni 2021

Yang menyatakan



  
Nurfitanti Ibrahim  
Nim : 160303048

## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

### *MOTTO*

*“ikatlah ilmu dengan menulis”*

*( Ali Bin Abi Thalib)*

*“education is not problem, education is an opportunity”*

*“pendidikan bukanlah masalah, pendidikan adalah peluang”*

*(Lyndon B. Johnson)*

### *PERSEMBAHAN*

*Dengan rasa bangga, penulis persembahkan skripsi ini kepada ayahanda dan ibunda tercinta. Karena berkat doa, dorongan motivasi, serta semangat mereka, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.*

*Tak lupa pula skripsi ini penulis persembahkan untuk almamater tercinta IAIN Ambon yang telah jadi saksi sejarah perjalanan penulis menimba ilmu.*

## ABSTRAK

**Nurfitanti Ibrahim**, NIM. 160303048, Pembimbing I. Dr. Ajeng Gelora Matuti, M.Pd, Pembimbing II. Fahruh Juhaevah, M.Pd, “ *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Negeri 5 Salahutu pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)* ”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan representasi matematis setelah penerapan model pembelajaran kontekstual di kelas VIII Smp Negeri 5 Salahutu. Penelitian ini merupakan penelitian gabungan dengan sampel peserta didik kelas VIII-B Smp Negeri 5 Salahutu sebanyak 22 orang. Instrumen yang digunakan meliputi soal tes kemampuan representasi matematis, angket respon peserta didik, Lembar pengamatan guru, Lembar pengamatan peserta didik dan pedoman wawancara.

Hasil penelitian kuantitatif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan representasi sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kontekstual, hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji perbedaan yaitu sebesar 0,000 yang lebih kecil dari nilai  $\alpha$ . Perbedaan tersebut dapat dilihat dari Mean atau rata-rata kemampuan representasi matematis. Sebelum penerapan rata-rata kemampuan representasi matematis sebesar 32,26 dan setelah penerapan rata-rata kemampuan representasi matematis menjadi 78,80 dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis setelah penerapan model pembelajaran kontekstual lebih baik dari kemampuan representasi matematis sebelum penerapan. Hasil ini didukung oleh data kualitatif berupa analisis hasil tes yang diperkuat dengan wawancara dan memperoleh hasil bahwa setelah penerapan model pembelajaran kontekstual peserta didik dengan pola jawaban pertama mampu memenuhi indikator *written text*, *drawing* dan *mathematical expression*. Sedangkan peserta didik dengan pola jawaban kedua mampu memenuhi indikator *written text*, *drawing* namun masih kurang mampu memenuhi indikator *mathematical expression*. Dari hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual diperoleh bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual berlangsung efektif dengan presentase 91% dan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Di samping itu, hasil angket respon menunjukkan bahwa peserta didik merespon positif pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual

**Kata Kunci:** *Pembelajaran Kontekstual, Kemampuan Representasi Matematis*

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa risalah Islam berupa ajaran yang haq lagi sempurna bagi manusia. Skripsi ini berjudul ***“Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Negeri 5 Salahutu pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable (SPLDV)”***. Disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon.

Selama dalam penyusunan penulisan ini, penulis banyak menemui hambatan dan kendala. Akan tetapi kendala dan hambatan tersebut dapat penulis atasi berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. M. Zainal Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Wakil Rektor II, Bidang Administrasi Umum, dan perencanaan Keuangan dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Lembaga.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah IAIN Ambon dan Wakil Dekan I Dr. St Jumaeda, M.Pd.I Wakil Dekan II Umm Cornelia Pary, M.Pd, dan Wakil Dekan III Dr. Muhajir ABD Rahman, M.Pd

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Nurlaila Shuwaky, M.Pd Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Pembimbing I , dan Fahruh Juhaevah, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah sabar memberikan masukan, arahan, petunjuk serta bimbingan dari awal sampai selesainya skripsi ini.
5. Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd, selaku Penguji I dan Gamar Assagaf, M.Pd selaku Penguji II yang telah memberikan kritik dan masukan yang sangat membantu penulis.
6. Bapak dan ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman semasa proses perkuliahan.
7. Seluruh pegawai Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) yang telah memberikan pelayanan yang terbaik selama proses pengurusan akhir studi.
8. Teristimewa untuk keluarga tercinta Bapak terhebat Ibrahim Kadja dan Ibu tersayang Nurmi Hutsain yang selalu memberikan dukungan moril hingga materil, motivasi, kasih sayang yang tidak dapat penulis gambarkan,. disertai doa dan pengorbanan yang ikhlas dan tulus, yang tak pernah penulis lupakan. Semoga itu semua menjadi amal jariyah serta mendapat pahala di sisi Allah Swtt.Aamiin.
9. Kakak tercinta Nurcain Ibrahim yang selalu bersama penulis dan selalu jadi inspirasi luar biasa dalam perjalanan studi penulis hingga ke jenjang saat ini, adik-adik terkasih Nuricha Ibrahim dan Arik Arzali Ibrahim yang selalu jadi sumber penyemangat dalam perjalanan studi penulis. Yang selalu turut mendoakan segala kemudahan kepada penulis. Semoga kita semua selalu menjadi anak-anak yang membanggakan kedua orang tua. Aamiin

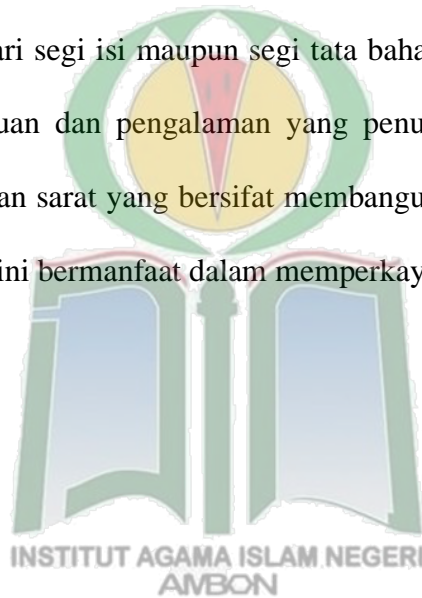
10. Saudara ipar Rizal Taufik Serang, S.Sos yang turut mendoakan yag terbaik kepada penulis. Ponakan tersayang dan tercantik Nurqayla Fatima Serang dan dede Uza Yang merupakan sumber penyemangat serta penghibur penulis.
11. Tertuntut semua keluarga besar bapak dan dan Ibu yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu per satu, terimakasih untuk segala bentuk nasehat dan motivasi kepada penulis selama ini.
12. Semua rekan-rekan ,teman-teman Praktek Profesi Keguruan Terpadu (PPKT) IAIN Ambon 2019. Terkhusus Anggri Sahna Primadani S.Pd, Atika Sri Devi, S.Pd, Jumiati Anjani, S.Pd, Nurhajija Rumluan, S.Pd dan Rona Nidihu. Yang sudah menjadi team terkompak semasa proses PPKT, terimakasih untuk segala kerjasamanya.
13. Keluarga besar SMA N 1 Maluku Tengah, yang telah bersedia menerima penulis dalam proses PPKT dan memberikan pelayan serta pengalaman berharga bagi penulis.
14. Seluruh masyarakat desa Kmp.Baru Banda Neira,yang turut membantu penulis semasa turun lapangan. Teristimewa kepada bapa Saleh dan Mama Nuni selaku orang tua angkat semasa PPKT,yang selalu berikan yang terbaik, nasehat dukungan doa hingga materil kepada penulis layaknya anak sendiri. Yang tidak dapat penulis balas kebaikannya
15. Keluarga besar SMP N 5 Salahutu, yang bersedia menerima penulis melakukan penelitian dalam skripsi penulis ini.
16. Sahabat-sahabat seperjuangan Kelas B angkatan 2016 yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu namanya. Terimakasih untuk segala suka duka dan pengalaman luar biasa selama proses perkuliahan.
17. Keluarga besar Toko Senyum 5000, Mas Edi yang selalu penuh pengertian membantu penulis membagi waktu kerja dengan waktu pengurusan akhir studi. Mas Hadi, Mas Dwi, Kaka Mey, Nana, Kaka Gisel ,Kaka Ayu, Kaka Selin , Kaka Lany, Kaka Gres, Anti, Sri, Sasa, Desta, Sitna, Tati dan Atika.



Terimakasih untuk segala bentuk pengalaman dan pengertiannya kepada penulis.

18. Sahabat seperjuangan, Siti, Ona, Arni, Antum, Pardin, Asni, Ija, Dewi, Boki dan masih banyak lagi yang tidak bisa penulis sebutkan. Terimakasih untuk segala pengalaman suka duka, canda tawa selama ini.

Penulis telah berupaya dengan segala upaya yang penulis lakukan dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun segi tata bahasa, hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan sarat yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya ilmu pengetahuan.



Ambon, Juni 2021

Penulis



Nurfitanti Ibrahim  
Nim. 160303048

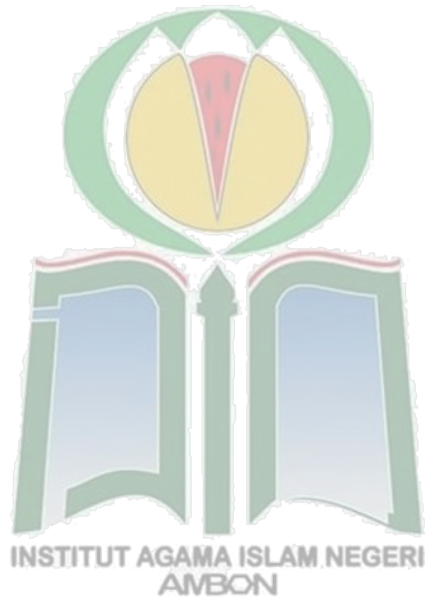
## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	<b>1</b>
B. Rumusan Masalah.....	<b>7</b>
C. Tujuan Penelitian.....	<b>7</b>
D. Manfaat Penelitian.....	<b>7</b>
E. Definisi operasional.....	<b>8</b>
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Pembelajaran Kontekstual .....	<b>9</b>
B. Kemampuan Representasi Matematis.....	<b>12</b>
C. Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dalam meningkatkan kemampuan Representasi Matematis .....	<b>15</b>
D. Materi Ajar .....	<b>16</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
A. Jenis penelitian .....	<b>23</b>
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	<b>24</b>
C. Populasi dan Sampel.....	<b>25</b>

D. Instrumen Penelitian .....	25
E. Teknik Pengumpulan Data .....	27
F. Prosedur Penelitian .....	28
G. Teknik Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan .....	64

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



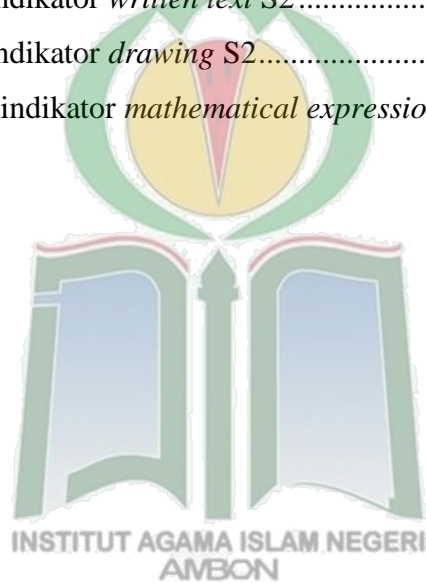
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Pembelajaran Kontekstual dengan Pembelajaran <i>Direct Instruction</i> .....	1
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis .....	1
Tabel 4.1 Hasil output uji normalitas data <i>pre-test</i> .....	39
Tabel 4.2 Hasil Output Uji Normalitas Data <i>Post-test</i> .....	39
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Pengujian Normalitas Data.....	40
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>paired sample t-test</i> .....	41
Tabel 4.5 Indikator Angket Respon siswa Terhadap Model Pembelajaran .....	42
Tabel 4.6 Indikator Angket Respon Peserta Didik terhadap Representasi Matematis	50
Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran .....	52
Tabel 4.8 Hasil Pengamatan Aktivitas siswa.....	53



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Soal <i>Post-test</i> nomor 3 .....	55
Gambar 4.2 Hasil tes S1.....	56
Gambar 4.3 Hasil tes indikator <i>written text</i> S1 .....	57
Gambar 4.4 Hasil tes indikator <i>drawing</i> S1.....	58
Gambar 4.5 Hasil tes indikator <i>mathematical expression</i> S1 .....	59
Gambar 4.6 Hasil tes S2.....	60
Gambar 4.8 Hasil tes indikator <i>written text</i> S2.....	61
Gambar 4.9 Hasil tes indikator <i>drawing</i> S2.....	62
Gambar 4.10 Hasil tes indikator <i>mathematical expression</i> S2 .....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 2. Silabus
- Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal *Pre-Test*
- Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal *Post-Test*
- Lampiran 5. Soal *Pre-Test*
- Lampiran 6. Soal *Post-Test*
- Lampiran 7. Kisi-Kisi Lembaran Angket
- Lampiran 8. Pedoman Wawancara
- Lampiran 9. Data Hasil Tes
- Lampiran 10. Uji Normalitas
- Lampiran 11. Uji Hipotesis
- Lampiran 12. Data Hasil Angket
- Lampiran 13. Hasil Analisis Data Angket
- Lampiran 14. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru
- Lampiran 15. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa
- Lampiran 16. Transkrip Wawancara Dengan Subjek 01
- Lampiran 17. Transkrip Wawancara Dengan Subjek 02
- Lampiran 18. Ruprik Penskoran *Pre-Test*
- Lampiran 19. Ruprik Penskoran *Post-Test*
- Lampiran 20. Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran dasar, di sekolah dasar ataupun sekolah menengah. Mempelajari matematika adalah penting karena dalam kehidupan sehari-hari kita tidak boleh mengelak dari aplikasi matematika. Bukan itu saja, matematika juga mampu mengembangkan kesadaran tentang nilai-nilai yang secara esensial. Sesuai dengan pendapat Mulyana, matematika selain dapat memperluas cakrawala berfikir siswa juga dapat mengembangkan kesadaran tentang nilai-nilai esensial yang terdapat didalamnya.<sup>1</sup> Sejalan dengan pendapat tersebut Wittgenstian (1991), mengemukakan matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi dengan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.<sup>2</sup>

Pembelajaran matematika mempunyai tujuan tentang kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didiknya. Kemampuan tersebut lebih dikenal dengan kemampuan representasi matematis.<sup>3</sup> Seperti yang tercantum dalam *National*

---

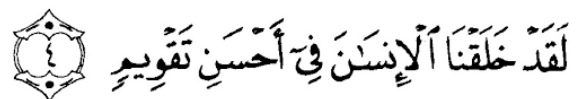
<sup>1</sup> Viana teti Anggraeni, *efetifitas model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament ( tgt ) dan tipe think talk write ( ttw ) ditinjau dari minat dan kemampuan komonikasi matematika siswa kelas v sd n 1 pengkok kedawung sragen tahun ajaran 2013/2014*

<sup>2</sup> Hasratuddin, *pembelajaran matematika sekarang yang akan dating berbasis karakter, Jurnal Didaktik Matematika. Vol 1 No 2, hal 30*

<sup>3</sup> Fatimah Santri Syafri, *kemampuan representasi matematis dan kemampuan pembuktian matematika, Vol 3, No. 1, hal 49*

*Council of Teacher of Mathematics* atau NCTM (Fitri, dkk, 2017) diungkapkan bahwa representasi adalah salah satu dari lima kemampuan yang hendaknya siswa ketahui dan dapat melakukannya, yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Salah satu kemampuan yang memiliki aspek penting dalam matematika adalah kemampuan representasi. Kemampuan representasi merupakan kemampuan seorang menggambarkan atau melambangkan sesuatu yang terjadi dalam pikiran seseorang, dan kemudian dituangkan dalam bentuk pernyataan, visual, atau notasi (Hudojo, 2003)<sup>4</sup>. Salkind (2007) dan Dahlan & Dadang (2011) menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis sangat penting dalam pemecahan masalah, siswa perlu memformulasikan masalah dan menerjemahkan atau menganalisis masalah tersebut menggunakan representasi-representasi matematis sehingga lebih jelas maknanya.

Sejalan dengan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, Allah Swt telah lebih dulu menjelaskan dalam Al-Quran tentang kemampuan yang telah dikaruniakan kepada manusia, yaitu dalam surah At-Tiin ayat 4:



Yang artinya: *sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.*

Ayat tersebut menyebutkan nikmat-nya yang lain yaitu penciptaan manusia. Nikmat itu merupakan landasan nikmat-nikmat yang lain sesudah Allah

---

<sup>4</sup> Lisa Dwi Afri, “ pengembangan soal tes kemampuan reoesentasi dan penalaran matematis serta skala sikap self concept untuk siswa smp”, jurnal pendidikan & matematika Vol 8, No.1, 2019, hal 1



menyatakan nikmat mengajarkan Al-Quran pada ayat-ayat sebelumnya. Maka pada ayat ini, dia menciptakan jenis makhluk-nya yang terbaik yaitu manusia dan diajari-nya pandai mengutarakan apa yang terlintas dalam hatinya dan apa yang terfikir oleh otaknya.<sup>5</sup>

Guler & Ciltas (2011) juga menambahkan bahwa siswa yang menggunakan representasi dalam pemecahan masalah akan lebih berhasil dalam pemecahan masalah dan menjadikan siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran. Ada beberapa alasan pentingnya mengembangkan kemampuan representasi di antaranya adalah: (1) kelancaran dalam melakukan translasi diantara berbagai jenis translasi yang berbeda merupakan kemampuan dasar yang perlu dimiliki siswa untuk membangun suatu konsep dan berfikir matematika; (2) ide-ide matematika yang disajikan guru melalui berbagai representasi akan memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap siswa dalam mempelajari matematika; dan (3) siswa membutuhkan latihan dalam membangun representasinya sendiri sehingga siswa memiliki kemampuan dan pemahaman konsep yang baik dan fleksibel yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah (Jones dalam Effendi, 2012).<sup>6</sup>

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan disekolah SMP Negeri 5 Salahutu pada tanggal 19 November 2019, ada beberapa permasalahan yang terjadi saat proses pembelajaran. Dimana kemampuan representasi matematis siswa belum maksimal yang disebabkan oleh jarang nya siswa dalam membuat representasi sendiri, siswa cenderung meniru pemecahan masalah yang guru

---

<sup>5</sup> Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Tafsirnya, hal 590

<sup>6</sup> Lisa Dwi Afri, Opcid, hal 2

ajarkan. Kemampuan representasi yang rendah akan membuat kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi kurang sehingga masalah sulit dipecahkan. Berdasarkan peraturan menteri pendidikan nasional No.2 tahun 2011, salah satu materi matematika yang diajarkan disekolah menengah pertama adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan salah satu indikatornya siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan spldv. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu siswa ternyata siswa masih kesulitan dengan perhitungan sistem persamaan linear dua variabel. Selain itu, guru masih banyak menggunakan metode mengajar seperti ceramah, memberi contoh dan meminta siswa mengerjakan soal dari buku tes tanpa mengaitkan bahan ajar dengan dunia nyata siswa.

Menyikapi permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran matematika disekolah, maka perlu dicari solusi pendekatan yang dapat meningkatkan koneksi dan representasi matematis siswa. Untuk itu pendekatan yang akan digunakan oleh peneliti adalah pendekatan pembelajaran kontekstual. Latar belakang dari pendekatan pembelajaran kontekstual adalah prinsip yang menyatakan bahwa belajar akan lebih bermakna apabila siswa mengalami sendiri.<sup>7</sup> Duval (Widiati, 2015) bahwa pengajar seringkali hanya menekankan pada aspek proses matematis dibandingkan dengan aplikasinya pada kehidupan sehari-hari. Johnson (Widiati, 2015) menyatakan bahwa salah satu jenis pembelajaran yang mendorong siswa untuk membuat hubungan antara

---

<sup>7</sup> Tua Halomian Harahap, "*penerapan contextual teaching and learning untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan representasi matematis siswa kelas VII-2 AMP Nurhasanah medan tahun pelajaran 2012/2013*" Vol.1 No.1, 2015, hal 3

pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran kontekstual.<sup>8</sup>

Pembelajaran *Contextual and Teaching Learning* (CTL) adalah pembelajaran yang dimulai dengan mengambil (Mensimulasi, menceritakan) kejadian pada dunia nyata kehidupan sehari-hari yang dialami siswa kemudian diangkat ke dalam konsep matematika yang dibahas. Melalui kontekstual diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan representasi matematis karena melalui materi yang diberikan dan disertai dengan pemberian contoh matematika yang bersumber dari kondisi kehidupan sehari-hari, siswa dapat mempresentasikan soal dengan lebih baik dan sederhana. Melalui pembelajaran kontekstual diharapkan pula dapat memberikan gambaran kepada siswa bahwa matematika tidak hanya sekedar ilmu menghitung yang dipenuhi rumus-rumus sulit, melainkan siswa merasa matematika itu benar-benar ada di sekeliling mereka, dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan dan bermanfaat untuk siswa.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rianawati dengan judul implementasi model-model pembelajaran kontekstual dalam upaya meningkatkan kemandirian siswa. Bahwa pembelajaran yang tidak kontekstual ditandai dengan tidak kreatifnya siswa, hal ini dibuktikan siswa tidak bisa berfikir analisis dalam memecahkan masalah. Sedangkan melalui pembelajaran berbasis kontekstual ini

---

<sup>8</sup> Ajeng Siti Rhoma, “kemampuan representasi matematis siswa smp kelas viii pada materi sistem persamaan linear dua variabel dengan pendekatan kontekstual”, Vol.4 No. 1, 2018, hal 51

siswa mampu merancang dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, melakukan tanya jawab secara kritis, sistematis, analisis dan logis.<sup>9</sup>

Penelitian lain juga diteliti oleh Catur Wiji yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pemecahan Melalui Pendekatan *Contekstual and Theaching Learning* (CTL) dengan Media CD Interaktif pada SD Negeri Kebogadung 02 Brebes”, dengan melalui pendekatan kontekstual dengan media CD interaktif merupakan alterative solusi untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran Matematika pemecahan pada SD Negeri Kebogadung 02 hasil penelitian menunjukkan keterampilan guru siklus I memperoleh skor 16 dengan kriteria kurang, siklus II memperoleh skor 20 dengan kriteria cukup, dan siklus III memperoleh skor 30 dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I mendapat skor 17 dengan kriteria cukup, siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I ketuntasan klasikal 60%, siklus II ketuntasan klasikal meningkat menjadi 85%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran matematika melalui cara pendekatan kontekstual dapat berhasil, sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif solusi dalam rangka meningkatkan pembelajaran Matematika.<sup>10</sup>

Bedasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan *Contekstual and Theaching Learning* (CTL) dalam meningkatkan kemampuan

---

<sup>9</sup> Rianawati, *implententasi model-model pembelajaran contextual and teaching learning(CTL) dalam upaya meningkatkan kemandirian siswa yang dilakukan dengan melibatkan seorang guru aqidah akhlak dan siswa kelas XI IA 1 MAN di Pontianak* (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013), hal 73

<sup>10</sup> Catur wiji, *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pecahan melalui Pendekatan Contextual and Teaching Learning (CTL) dengan media CD Interaktif pada SD Negeri Kebogadung 02 Brebes* (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2013), hal 74

representasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk itu peneliti mengambil judul “ Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Negeri 5 Salahutu Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka permasalahan yang dapat diambil oleh peneliti adalah Bagaimana pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) melalui Pembelajaran *Contekstual and Theaching Learning* (CTL).

## **D. Manfaat Penelitian**

### a. Manfaat teoritis

Mendapatkan teori baru terkait penerapan *Contekstual and Theaching Learning* (CTL) dalam materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

### b. Manfaat praktis

Menjadi bahan masukan kepada guru dalam memilih model pembelajaran yang digunakan.

## E. Defenisi Oprasional

1. *Contekstual and Theaching Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran yang mengaitkan materi atau ilmu pengetahuan dengan pengalaman atau kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran kontekstual siswa akan belajar dari pengalaman yang mereka alami.
2. Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan atau mengkomunikasikan pengetahuan matematis mereka kedalam bentuk simbol-simbol atau notasi, grafik, dan gambar sebagai cara mengubah sesuatu yang abstrak menjadi lebih jelas.
3. Sistem persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat atau derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

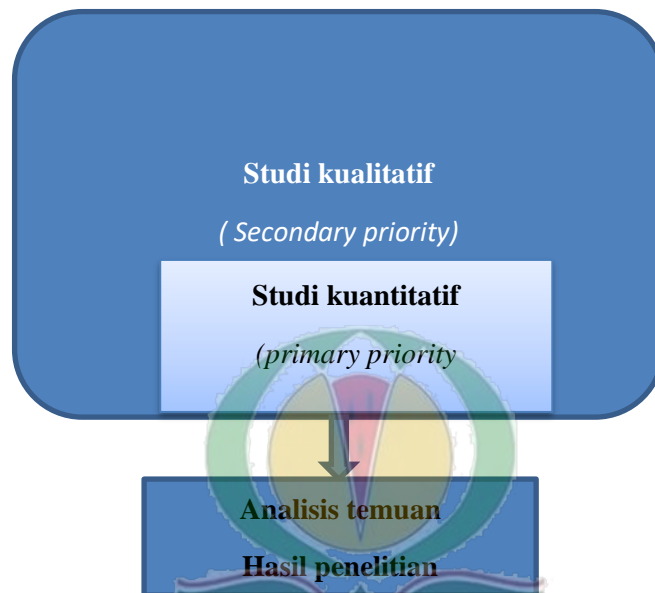
Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method*, yaitu merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan atau mengasosiasikan penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif.<sup>20</sup> Creswel dan Clark pernah berpendapat tentang pengertian ini, menurut mereka penelitian kombinasi lebih kompleks dari sekedar mengumpulkan dan menganalisis dua jenis data karena melibatkan juga fungsi dari dua pendekatan secara kolektif sehingga kekuatan penelitian ini secara keseluruhan lebih besar jika dibandingkan dengan penelitian kuantitatif atau kualitatif saja.

Terdapat 2 desain dalam pengertian kombinasi, yaitu *sequential design* dan *concurrent design*. *Sequential design* terdiri dari 3 macam, yaitu *sequential explanatory design*, *sequential eksploratory design*, dan *sequential transformative design*. Sedangkan *concurrent design* terdiri dari *concurrent triangulation design*, *concurrent embedded design*, dan *concurrent transformative design*. Desain penelitian kombinasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *concurrent embedded design*. Creswel mengemukakan bahwa penelitian kombinasi dengan desain *concurrent embedded* merupakan prosedur penelitian yang mengkombinasikan penggunaan penelitian kuantitatif dan kualitatif secara simultan/bersama-sama (atau sebaliknya), tetapi bobot metodenya berbeda. pendekatan primer digunakan untuk memperoleh data yang utama dan pendekatan

---

<sup>20</sup> Karunia Eka Iestari dan Mokmaad Ridwan Yudhanegara, *penelitian pendidikan matematika* ( Bandung: Refika Aditama, 2015) hal 3

sekunder digunakan untuk memperoleh data guna mendukung data yang diperoleh dari pendekatan primer. Paradigma desain penelitian concurrent embedded dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Concurrent Embedded*

Pada penelitian ini yang menjadi data primer adalah hasil tes pengaruh pembelajaran kontekstual, kuesioner dan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, sedangkan data sekunder atau pendukungnya adalah wawancara dan kemampuan representasi matematis. Lebih lanjut, data primer dan data sekunder dianalisis sesuai sifat datanya masing-masing, data primer dianalisis secara kuantitatif sedangkan data sekunder dianalisis secara kualitatif. Kemudian hasil analisis data sekunder digunakan untuk mendukung hasil dari analisis data primer.

## **B. Waktu dan tempat penelitian**

### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 25 Januari sampai dengan tanggal 25 Februari.



## 2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP NEGERI 5 SALAHUTU.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek/subjek dalam penelitian.<sup>21</sup> populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Negeri 5 Salahutu tahun ajaran 2020-2021 yang terdiri dari 2 kelas.

#### 2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu random sampling. Teknik tersebut merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. pada penelitian ini sampel yang diambil yaitu kelas VIII B yang terdiri dari 22 siswa .

### D. Instrumen Penelitian

Terdapat beberapa instrument yang digunakan peneliti, instrumen-instrumen tersebut antara lain:

#### 1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes peningkatan kemampuan representasi matematis yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*. Pemberian *pre-test* dimaksudkan untuk melihat peningkatan kemampuan representasi matematis awal siswa dan pemberian *post-*

---

<sup>21</sup> Karunia Eka Lestari dan Mikhammad Ridwan Yudhanegara, *penelitian pendidikan matematika, ...*, hal 101

*test* yaitu untuk melihat peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah diberi perlakuan berupa model pembelajaran kontekstual. Bentuk tes yang digunakan adalah tipe Uraian (subjektif) yang terdiri dari 3 butir soal untuk *post-test*. Soal *pre-test* menggunakan materi yang sama, dari hasil *pre-test* dijadikan acuan untuk melihat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan hasil *pos-ttest* digunakan untuk mengetahui peningkatan akhir setelah diberi perlakuan.

2. Lembar observasi

Lembar observasi guru/peneliti yang bertujuan untuk melihat sejauh mana kemampuan peneliti menerapkan model pembelajaran kontekstual. Dan lembar observasi siswa untuk mengetahui terlaksananya model pembelajaran kontekstua.

3. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap perlakuan yang diberikan yaitu pengaruh pembelajaran kontekstual. Angket dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif. Analisis secara deskriptif dilakukan dengan menguraikan persentase jawaban siswa berdasarkan kriteria penafsiran presentasi jawaban angket.

4. Pedoman wawancara

Wawancara digunakan untuk menggali informasi dari peserta didik terkait peningkatan kemampuan representasi matematis. Pada

pedoman wawancara terdapat beberapa pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Ruang lingkup pertanyaan yang diajukan kepada peserta didik berkaitan dengan jawaban yang diperoleh dari hasil tes peningkatan kemampuan representasi matematis.

### **E. Teknik pengumpulan data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu sebagai berikut:

#### 1. Tes

Salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes akan diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Setelah diberikan tes hasil dari tes awal dan akhir hitung skor masing-masing menggunakan rubrik penskoran peningkatan kemampuan representasi matematis yang telah dibuat sebelumnya.

#### 2. Dokumentasi

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari bermacam-macam sumber tertulis di tempat penelitian. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dokumen berupa daftar nama siswa yang akan digunakan sebagai sampel penelitian, dan foto penelitian. Pedoman dokumentasi sebagaimana terlampir.

#### 3. Angket

Angket dalam penelitian ini terdiri dari pertanyaan-pertanyaan dengan tujuan untuk melihat respon peserta didik terhadap model

pembelajaran yang diberikan. Kuesioner diberikan setelah rangkaian perlakuan telah diberikan.

#### 4. Observasi

Observasi dalam penelitian ini adalah lembar observasi guru dan siswa. Observasi yang dilakukan selama pelajaran berlangsung.

#### 5. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur sesuai dengan pedoman wawancara. Wawancara akan dilakukan setelah rangkaian tes diberikan.

### F. Prosedur Penelitian

#### 1. Tahap persiapan

- a. Menyusun perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian
- b. Membuat instrumen penelitian
- c. Melakukan validasi instrumen
- d. Melakukan perbaikan instrumen
- e. Menentukan sampel penelitian

#### 2. Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan *pre-test* peningkatan kemampuan representasi matematis sebelum diberikan perlakuan.
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual dengan rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP yang telah disusun.

- c. Memberikan *post-test* peningkatan kemampuan representasi matematika setelah rangkaian perlakuan diberikan.
  - d. Menyebarkan angket respon setelah rangkaian perlakuan diberikan.
  - e. Menggunakan uji t untuk mengetahui pengaruh peningkatan kemampuan representasi matematis siswa antara pembelajaran direct instruction dan pembelajaran kontekstual.
3. Tahap pengolahan data
- a. Mengumpulkan data kuantitatif serta kualitatif.
  - b. Mengolah dan menganalisis data penelitian
  - c. Menarik kesimpulan

#### **G. Teknik Analisis Data**

Karena data dalam penelitian ini bersifat kuantitatif dan kualitatif, maka analisis data akan dilakukan dalam dua tahapan. Tahap pertama yaitu analisis data kuantitatif dan akan dilanjutkan dengan analisis data kualitatif.

- a) Analisis data Kuantitatif
  1. Analisis Statistika Deskriptif
    - a. Data skor kemampuan representasi matematis

Data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan representasi matematis dihitung nilainya menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- b) Data angket

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui respon terhadap model pembelajaran kontekstual. Data yang terjaring melalui angket

merupakan data mentah titik oleh karena itu, agar data tersebut menjadi bermakna dan dapat menjawab rumusan masalah penelitian, maka dilakukan pengolahan data dengan langkah berikut:

1) Pengumpulan data

Data yang sudah masuk dikumpulkan kemudian dikelompokkan sesuai dengan tujuan untuk mempermudah pengolahan data.

2) Pengolahan data setelah data hasil angket diperoleh maka data tersebut

dianalisis dengan cara mentransfer skala SS, S, KS, TS dan STS kedalam skala kuantitatif. untuk pernyataan bersifat positif kategori SS diberi skor tertinggi, semakin menuju STS akan diberikan berangsur-angsur semakin menurun. Sebaliknya untuk pernyataan yang bersifat negatif untuk kategori SS diberikan skor terendah, makin menuju STS skor yang diberikan berangsur-angsur makin tinggi. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut:<sup>22</sup>

No	Pernyataan	Bobot Pertanyaan	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Kurang Setuju (KS)	3	3

<sup>22</sup> Agi Nugraha, Tesis: “*pembelajaran matematika melalui metode personalized system instruction (PSI) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP*”. (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2013), hal 46

4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Setelah penskoran kemudian dilakukan pengolahan dengan menghitung rerata skor. Jika nilai lebih besar dari 3, maka peserta didik memiliki respon positif. sebaliknya jika nilai kurang dari 3, maka peserta didik memiliki respon negatif. jika skor rata-rata mendekati 5, maka respon peserta didik semakin positif. sebaliknya jika semakin mendekati 1, maka respon peserta didik semakin negatif.

### 3) Perhitungan presentase data

Untuk mempermudah penafsiran atau interpretasi, data yang sudah ditabulasi dipresentasikan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P= Presentase jawaban

$f$  = frekuensi jawaban

= banyak responden

#### a. Analisis lembar hasil observasi guru

Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual. Adapun deskripsi skor rata-rata kemampuan guru adalah sebagai berikut.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Anas Sudjono, *pengantar statistic pendidikan*, (Jakarta: Grafindo persada, 2004), hal 48

$$\text{Presentase (P)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria kemampuan guru sebagai berikut:

90% < P ≤ 100% = sangat baik

80% < P ≤ 90% = baik

70% < P ≤ 80% = cukup

60% < P ≤ 70% = kurang

0% < P ≤ 60% = sangat kurang

Kemampuan mengelola pembelajaran dikatakan terpenuhi jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik.

#### b. Analisis Lembar Hasil observasi siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung di analisis menggunakan persentase yaitu:

$$\text{Presentase (P)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriterianya sebagai berikut:

90% < P ≤ 100% = sangat baik

80% < P ≤ 90% = baik

70% < P ≤ 80% = cukup

60% < P ≤ 70% = kurang

0% < P ≤ 60% = sangat kurang

Kegiatan pengamatan siswa dikatakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun jika skor dari setiap aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik.



## 2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

### a. Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan untuk menentukan statistik apa yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas data. 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.<sup>24</sup>

Untuk menguji normalitas data, digunakan uji *Kolmogorov Smirnov* yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 21*. Adapun hipotesis dan kriteria ujinya sebagai berikut:

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

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

### b. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui perbedaan kemampuan representasi matematis peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan maka uji beda rata-rata dengan uji *paired sample t-test* yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 21*.

---

<sup>24</sup> Karunia Eka lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *penelitian pendidikan matematika, ...*, hal 243

Adapun hipotesis dan kriteria uji nya sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan representasi matematis peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kontekstual.

$H_1$  : Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan representasi matematis peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kontekstual.

Dengan kriteria pengujian

Jika nilai signifikansi (Sig) > 0,05 maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima

Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

#### b) Analisis data kualitatif

Data yang bersifat Kualitatif adalah data yang diperoleh dari lembar jawaban siswa. Analisis data kualitatif menurut Miles dan huberman mengikuti tiga tahapan yaitu sebagai berikut:

##### 1. Reduksi data

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, Memfokuskan hal-hal yang penting dicari tema dan polanya.<sup>25</sup> data penelitian yang harus direduksi adalah hasil tes kemampuan representasi matematis sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran kontekstual. Data direduksi hanya fokus pada kemampuan representasi matematis yang terdiri dari tiga aspek yaitu *written text*, *drawing* dan *mathematical expression*.

---

<sup>25</sup> Sugiono, *metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D.* ( Bandung: Alfabeta, 2017), hal 338

## 2. Penyajian data

Penyajian data model Miles dan huberman dilakukan dalam bentuk gambar, tabel, grafik, *pie chart*, pictogram dan sejenis. Penyajian data pada penelitian ini dalam bentuk deskripsi yang diperjelas dengan gambar.

## 3. Menarik kesimpulan

Langkah ketiga dalam analisis model Miles dan huberman adalah penarikan kesimpulan. Analisis akan dipadukan dengan data hasil hipotesis pada tahap kuantitatif, karena metode kualitatif pada penelitian ini hanya untuk mendukung data kuantitatif.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi dan analisis hasil penelitian yang dilakukan dari 22 orang siswa yang diteliti, diperoleh rata-rata hasil *pre-test* sebesar 30,97 dan rata-rata *post-test* sebesar 78,80, sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh yang signifikan antara kemampuan representasi matematis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kontekstual.

Hasil tersebut didukung juga dengan data kualitatif, bahwa setelah penerapan model pembelajaran kontekstual siswa mampu memenuhi indikator kemampuan representasi matematis. Dari analisis hasil tes dan diperkuat dengan wawancara diperoleh bahwa setelah penerapan model pembelajaran kontekstual siswa dengan pola jawaban pertama mampu memenuhi indikator *written text*, *drawing* dan *mathematical expression*. Sedangkan siswa dengan pola jawaban kedua mampu memenuhi indikator *written text* dan *drawing* namun masih kurang mampu memenuhi indikator *mathematical expression*.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan mengenai pembelajaran kontekstual, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika di sekolah.

2. Bagi guru matematika

Dalam upaya mengembangkan kemampuan siswa, lebih khususnya pada aspek kemampuan representasi matematis siswa maka diharapkan kepada guru matematika untuk dapat memanfaatkan dan menerapkan model pembelajaran kontekstual dalam kegiatan pembelajaran.

3. Bagi peneliti lain

Penelitian ini masih terbatas pada materi sistem persamaan linear dua variabel, maka diharapkan pada penelitian lain untuk dapat menerapkan pembelajaran kontekstual dalam materi lain untuk mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afri, Lisa Dwi. Pengembangan soal tes kemampuan reoesentasi dan penalaran matematis serta skala sikap self concept untuk siswa smp”, jurnal pendidikan & matematika Vol 8, No.1
- Al-Qur’an dan terjemahannya, Departemen Agama Republik Indonesia, Pustaka Agung Harapan 2006
- Anggraeni, Viana teti. (2013). Efetifitas model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament ( tgt ) dan tipe think talk write ( ttw ) ditinjau dari minat dan kemampuan komonikasi matematika siswa kelas v sd n 1 pengkok kedawung
- Harahap, Tua Halomian (2015). penerapan contextual teaching and learning untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan representasi matematis siswa kelasVol.1 No.1
- Hasratuddin. (2012). Pembelajaran matematika sekarang yang akan datang berbasis karakte,. Vol 1 No 2
- Hutagoal, Kartini. (2013). Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. Vol. 2, No. 1
- Kartini. (2009). Peranan Representasi dalam Pembelajaran Matematika. Vol 1, No.2
- Kartini. (2009). Peranan Representasi Dalam Pembelajaran Matematika. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY
- Lestari, Karunia Eka dan Mokmaad Ridwan Yudhanegara. (2015). penelitian pendidikan matematika. Bandung: Refika Aditama
- Mary, M. (2007). Mathematics Methods for Elementry and a Middle School Teachers. Amerika: Jogn Wiley & Sons
- Muntamaz , T Haris. (2018). Skripsi: peningkatan kemampuan komonikasi matematis siswa melalui metode pembelajaran thingking alouns pair problem solving (taps) pada siswa mts. Banda Aceh, Universitas Islam Negeri Ar-raniry, 2018)
- NCTM. (2003). Program For Secondary Mathematics Teacher
- Rhoma, Ajeng Siti. (2018). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp Kelas Viii Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Pendekatan Kontekstua”, Vol.4 No. 1

- Rianawati. (2013). Implementasi Model-Model Pembelajaran Contextual And Teaching Learning (CTL) Dalam Upaya Meningkatkan Kemandirian Siswa Yang Dilakukan Dengan Melibatkan Seorang Guru Aqidah Akhlak Dan Siswa Kelas XI IA 1 MAN Di Pontianak. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Sanjaya, Wina. (2011). Strategi Pembelajaran Berorientasi standart Proses Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Grup
- Sudjono, Anas. (2004). Pengantar Statistic Pendidikan. Jakarta: Grafindo Persada
- Syafri, Fatimah Santri. (2015). kemampuan representasi matematis dan kemampuan pembuktian matematika, Vol 3, No. 1
- Wiji, Catur. (2013). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Pecahan melalui Pendekatan Contextual and Teaching Learning (CTL) dengan media CD Interaktif pada SD Negeri Kebogadung 02 Brebes. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Yamin, Martinis. Desain baru Pembelajaran kontroktiviti. Jakarta : Referensi
- Yudhanegara, Mokhammad Ridwan. (2014). Meningkatkan Kemampuan Representasi Beragam Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Terbuka. Vol. 1 No. 3



## Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

<b>Nama Sekolah</b>	: <b>SMP Negeri 5 Salahutu</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	: <b>Matematika</b>
<b>Kelas / Semester</b>	: <b>VIII / Genap</b>
<b>Materi Pokok</b>	: <b>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</b>
<b>Materi Pembelajaran</b>	: <b>Sistem Persamaan Linear Dua Variabel</b>
<b>Tahun Pelajaran</b>	: <b>2020/2021</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	: <b>6 jam pelajaran (3 x pertemuan)</b>

**A. Standar Kompetensi**

- Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

**B. Kompetensi Dasar**

- Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 2.3.1 Membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV
- 2.3.2 Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

**D. Tujuan Pembelajaran**

- Siswa dapat mengamati sesuatu yang berhubungan dengan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)
- Siswa dapat membuat model matematika dari permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV
- Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

**E. Materi Pembelajaran**

- Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

**F. Metode Pembelajaran:**

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Pendekatan         | : <i>contextual and teaching learning (CTL)</i> |
| Model pembelajaran | : Diskusi dan tanya jawab                       |

**Sumber Belajar**

- buku matematika untuk SMP/MTs kelas VIII semester genap
- Sumber lain yang relevan



**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

Pertemuan ke-1	
Kegiatan	Alokasi Waktu
<p><b>1. Pendahuluan</b></p> <p>a. Guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa dan memberi salam</li> <li>• Guru menanyakan kabar dan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta informasi tentang kehadiran siswa</li> </ul> <p>b. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengatakan:  <i>“Pada pertemuan ini kita akan membahas tentang Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.”</i></p> <p>c. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan permasalahan terkait Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.</p> <p>d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p><b>2. Inti</b></p> <p><b>a. Constructivism</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul> <p><b>b. Modeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan lembar kerja siswa mengenai sistem persamaan linear dua variabel, dengan tujuan untuk melihat representasi awal peserta didik dan meminta siswa mengerjakan serta memantau jalannya proses pembelajaran</li> </ul> <p><b>c. Inquiry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi dengan kelompok kecil berdasarkan instruksi</li> </ul> <p><b>d. Questioning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan.</li> </ul> <p><b>e. Learning community</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil kerja siswa</li> </ul> <p><b>f. Authentic assessment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan siswa mempresentasikan hasil kerja di depan kelas dan guru memfasilitasi terjadinya diskusi antar siswa</li> </ul> <p><b>g. Reflection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membantu siswa dalam melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berfikir mereka sendiri</li> </ul> <p><b>3. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Peserta didik merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi</li> <li>• Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan</li> </ul>	<p><b>5 menit</b></p> <p><b>35 menit</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya</li> <li>• Guru mengajak peserta didik mengucapkan hamdala bersama-sama</li> <li>• Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas</li> </ul>	<b>5 menit</b>
<b>Total</b>	<b>45 menit</b>

<b>Pertemuan ke-2</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<p><b>1. Pendahuluan</b></p> <p>a. Guru menyiapkan siswa secara fisik dan psikis, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa dan memberi salam</li> <li>• Guru menanyakan kabar dan kesiapan siswa untuk belajar</li> <li>• Guru meminta informasi tentang kehadiran siswa</li> </ul> <p>b. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengatakan:  <i>“Pada pertemuan sebelumnya, kamu telah membahas tentang Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Nah, pada pertemuan hari ini kita akan belajar tentang Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dalam kehidupan sehari – hari.”</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan permasalahan dalam kehidupan sehari – hari terkait Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><b>2. Inti</b></p> <p><b>a. Constructivism</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel</li> </ul> <p><b>b. Modeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagikan lembar kerja siswa mengenai sistem persamaan linear dua variabel, meminta siswa mengerjakan dan memantau jalannya proses pembelajaran. Untuk melihat representasi peserta didik setelah diberi perlakuan.</li> </ul> <p><b>c. Inquiry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi dengan kelompok kecil berdasarkan instruksi</li> </ul> <p><b>d. Questioning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan.</li> </ul> <p><b>e. Learning community</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan hasil kerja siswa</li> </ul> <p><b>f. Authentic assessment</b></p>	<p><b>5 menit</b></p> <p><b>35 menit</b></p>



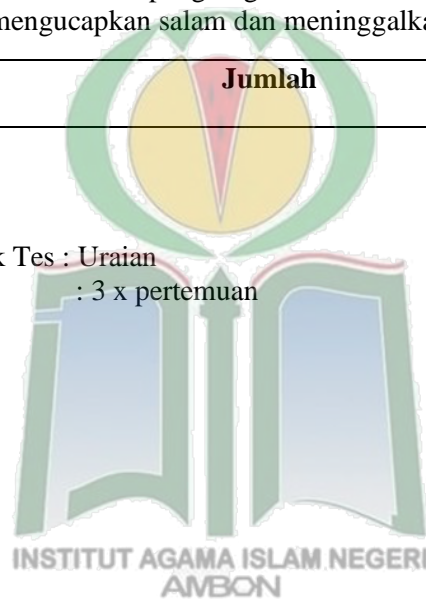
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru berkeliling mengajukan pertanyaan dan memberi bantuan kepada siswa jika diperlukan.</li> </ul> <p><b>e. Learning community</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing siswa dalam mengisi lembar angket</li> </ul> <p><b>f. Authentic assessment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan siswa mempresentasikan kesimpulan tentang perlakuan berupa model pembelajaran kontekstual</li> <li>• Guru membantu siswa dalam melakukan refleksi atau menganalisis dan mengevaluasi proses berfikir mereka sendiri</li> </ul> <p><b>g. Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>• Peserta didik merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi</li> <li>• Peserta didik saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan</li> <li>• Memberikan hadiah/penghargaan untuk siswa yang dapat Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas</li> </ul>	<b>5 menit</b>
<b>Jumlah</b>	<b>45 menit</b>

#### H. Penilaian

- Bentuk Tes : Uraian
- Waktu : 3 x pertemuan

Guru Mata Pelajaran

Ny. S.A Umarellah, S.Pd



Ambon, 2021

Peneliti

Nurfitanti Ibrahim

NIM. 160303048

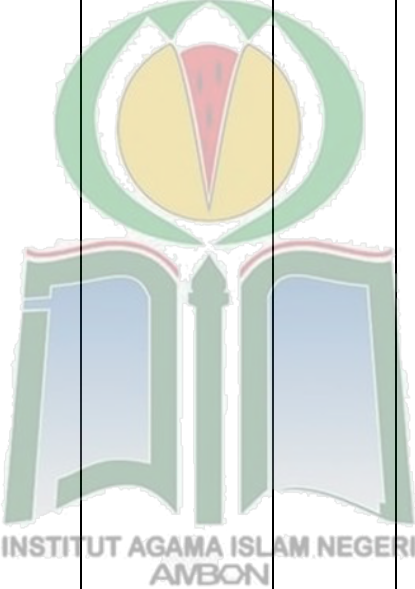


## Lampiran 2

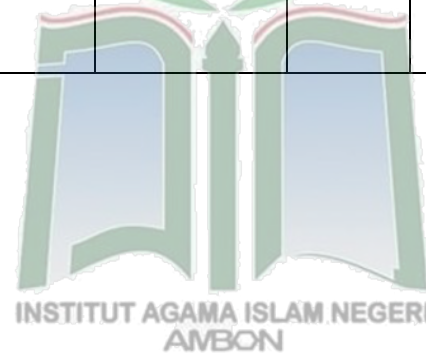
## SILABUS

**Sekolah** : SMP Negeri 5 Salahutu  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas** : VIII  
**Semester** : 2  
**Standar Kompetensi** : 2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu (menit)	Sumber belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
2.1. Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel.	Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat persamaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat persamaan linear satu variabel (PLSV).</li> <li>Mengenal pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV), menyelesaikannya, serta menggambar grafiknya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV berturut-turut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat</li> </ul>	1. Diberikan dua persamaan linier $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$ . Tentukan nilai $x$ dan nilai $y$ dengan menggunakan metode eliminasi!	2 × 40 menit.	Buku paket matematika kelas VIII dan lingkungan

	<p>linear satu variabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal persamaan linear dua variabel.</li> <li>• Menentukan himpunan penyelesaian persamaan linear dua variabel dan menggambar grafik.</li> <li>• Mengenal sistem persamaan linear dua variabel.</li> <li>• Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal pengertian sistem persamaan linear dua variabel.(SPLDV).</li> <li>• Menyelesaikan SPLDV berturut-turut dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.</li> </ul>	<p>dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi.</p>		<p>2. Diberikan dua persamaan <math>3x + y = 10</math> dan <math>x - y = 6</math>. Tentukan nilai <math>x</math> dan nilai <math>y</math> dengan menggunakan metode substitusi!</p>		
--	--	--	---	---	---	--	--

<p>2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengubah masalah sehari-hari ke dalam model matematika berbentuk SPLDV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uraian singkat</li> </ul>	<p>Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?</p>	<p>2 × 40 menit.</p>	<p>Buku paket matematika kelas VIII dan lingkungan</p>
--	---	---	--	--	--	---	----------------------	--



**Mengetahui,**

Tial, 25 Februari 2021  
Kepala Sekolah,



Ny. M. Rolobessy, S.Pd

NIP. 19740525 200604 2 023

## Lampiran 3

Kisi-kisi soal *pre-test* kemampuan representasi matematika

Soal	Alternatif Jawaban	Indikator	Skor
1. Diberikan dua persamaan linier $2x + y = 12$ dan $x - y = 3$ . Tentukan nilai $x$ dan nilai $y$ dengan menggunakan metode eliminasi!	Untuk menentukan nilai $x$ , maka $y$ kita eliminasi terlebih dahulu: $2x + y = 12 \quad   \times 1  $ $x - y = 3 \quad   \times 2  $ $2x + y = 12$ $2x - 2y = 6 \quad -$	Indikator I	<b>0-2</b>
	$3y = 6$ $y = 2$ setelah itu disubstitusi $x - y = 3$ $x - 2 = 3$ $x = 3 + 2$ $x = 5$	Indikator II	<b>0-2</b>
	$\text{maka HP : } \{(5, 2)\}$	Indikator III	<b>0-2</b>



Skor maksimum			6
<p>2. Diberikan dua persamaan <math>3x + y = 10</math> dan <math>x - y = 6</math>. Tentukan nilai <math>x</math> dan nilai <math>y</math> dengan menggunakan metode substitusi!</p>	<p>Dari persamaan kedua:</p> $x - y = 6$ <p>diatur menjadi <math>x = 6 + y</math></p> <p>Substitusikan ke persamaan kedua:</p> $3x + y = 10$ $3(6 + y) + y = 10$ $18 + 3y + y = 10$ $18 + 4y = 10$ $4y = 10 - 18$ $4y = -8$ $y = -2$ <p>Berikutnya substitusikan nilai <math>y</math> yang sudah diperoleh, ke persamaan pertama atau kedua, misal diambil persamaan pertama:</p> $x - y = 6$ $x + 2 = 6$ $x = 6 - 2$	Indikator I	0-2
			Indikator II

	$x = 4$ Himpunan Penyelesaian HP: $\{(4, -2)\}$	Indikator III	<b>0-2</b>
Skor maksimum			<b>6</b>
<p>3. Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?</p>	<p>Kita misalkan harga 1 kg mangga = x dan harga 1 kg apel = y, maka: <math>2x + y = 15000</math></p> $x + 2y = 18000$ <p>Selanjutnya, selesaikan dengan menggunakan salah satu metode penyelesaian, misalnya dengan metode cepat, maka:</p> $\Rightarrow y = (2 \cdot 18000 - 15000 \cdot 1) / (2 \cdot 2 - 1 \cdot 1)$ $\Rightarrow y = (36000 - 15000) / (4 - 1)$ $\Rightarrow y = 21000 / 3$ $\Rightarrow y = 7000$ <p>Substitusi nilai <math>y = 7000</math> ke persamaan <math>2x + y = 15000</math>, maka:</p> $\Rightarrow 2x + y = 15000$ $\Rightarrow 2x + 7000 = 15000$ $\Rightarrow 2x = 8000$	<p>Indikator I</p> <p>Indikator II</p>	<b>0-2</b>

	$\Rightarrow x = 4000$ Dengan demikian, harga 1 kg mangga adalah Rp4.000,00 dan harga 1 kg apel adalah Rp7.000,00.  Harga 5 kg mangga dan 3 kg apel adalah: $= 5x + 3y$ $= 5.4000 + 3.7000$ $= 20000 + 21000$ $= 41000$ Jadi, harga 5 kg mangga dan 3 kg apel adalah Rp 41.000,00	Indikator III	<b>0-2</b>
<b>Skor maksimum</b>			<b>6</b>
<b>Total skor maksimum</b>			<b>18</b>

## Lampiran 4

Kisi-kisi soal *post-test* kemampuan representasi matematis

Soal	Alternatif Jawaban	Indikator	Skor
1. Adik berusia lebih muda dari Kakak. Sembilan tahun kemudian, umur kakak dua kali lipat dari usia adik. Buatlah model matematikanya!	Misalkan:	Indikator I	<b>0-2</b>
	$x =$ adik $y =$ kakak	Indikator II	<b>0-2</b>
	Adik berusia lebih muda dari Kakak. $x - y = -13$ atau $x = y - 13$ Sembilan tahun kemudian, umur kakak dua kali lipat dari usia adik $-2x + y = 9$ Jadi model matematika yang diperoleh adalah: $x - y = -13$ dan $-2x + y = 9$	Indikator III	<b>0-2</b>
<b>Skor maksimum</b>			<b>6</b>
2. Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil	Misalkan harga buku tulis $x$ dan harga pensil $y$ . Harga 4 buku tulis dan 3 pensil Rp19.500,00 sehingga $4x + 3y = 19.500$ . Harga 2 buku tulis dan 4 pensil Rp16.000,00 sehingga $2x + 4y = 16.000$ . Dari sini diperoleh sistem persamaan linear dua variabel berikut.  $4x + 3y = 19.500$	Indikator I	<b>0-2</b>

	<p> <math>2x + 4y = 16.000</math>  Selanjutnya dengan metode eliminasi  <math>4x + 3y = 19.500 \quad   \times 2  </math>  <math>2x + 4y = 16.000 \quad \times 4</math>  Maka  <math>8x + 6y = 39.000</math>  <math>8x + 16y = 64.000 \quad -</math>  <math>-10y = -25.000</math>  <math>y = 2.500</math>  setelah itu distubstitusikan ke persamaan  <math>2x + 4y = 16.000</math>  <math>2x + 4(2.500) = 16.000</math>  <math>2x + 10.000 = 16.000</math>  <math>2x = 6.000</math>  <math>x = 3.000</math>  Jadi, penyelesaian persamaan itu adalah <math>x = 3.000</math> dan <math>y = 2.500</math>. Dengan demikian, harga sebuah buku tulis adalah Rp3.000,00 dan harga sebuah pensil adalah Rp2.500,00. </p>	<p>Indikator II</p> <p>Indikator III</p>	<p><b>0-2</b></p> <p><b>0-2</b></p>
--	--	--	-------------------------------------

<p>3. Ibu membeli 3 ember dan 1 panci dengan harga Rp.115.000, -. Di toko yang sama Ani membeli 1 ember dan 2 panci dengan harga Rp.130.000,-. Berapakah harga untuk 1 ember dan 1 panci?</p>	<p>Misalkan ember=<math>x</math> dan panci=<math>y</math>  Maka diperoleh persamaan <math>3x + y = 115.000</math>, dan <math>x + 2y = 130.000</math>.  Dengan metode eliminasi  <math>3x+y= 115.000 \quad   \times 2  </math>  <math>x+2y=130.000 \quad   \times 1  </math>  <math>6x+2y=230.000</math>  <math>\underline{X+2y=130.000 \quad -}</math>  <math>5x=100.000</math>  <math>X= 20.000</math>  Substitusi nilai <math>x= 20.000</math> ke persamaan <math>3x+y=115.000</math>  <math>3(20.000)+y=115.000</math>  <math>60.000+y=115.000</math>  <math>y= 115.000-60.000</math>  <math>y= 55.000</math>  Sehingga harga untuk 1 ember dan 1 panci adalah <math>x + y = 20.000 + 55.000 = \text{Rp.}75.000, -</math></p>	<p>Indikator I</p> <p>Indikator II</p> <p>Indikator III</p>	<p><b>0-2</b></p> <p><b>0-2</b></p> <p><b>0-2</b></p>
<b>Skor Maksimum</b>			<b>6</b>
<b>Total Skor Maksimum</b>			<b>18</b>

## Lampiran 5

**Soal Pre-Test**  
**Kemampuan Representasi Matematis**

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas/Semester : VIII/Genap**  
**Materi : SPLDV**  
**Waktu : 2 X 30 menit**

**Petunjuk pengerjaan:**

- Berdoa sebelum menjawab pertanyaan
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban anda
- Periksalah dan bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab
- Percaya diri untuk menjawab dengan sendiri, dilarang memberikan jawaban, bekerja sama, dan mencontek dari teman lain
- Dilarang membuka buku catatan atau buku cetak matematika

**Soal:**

1. Diberikan dua persamaan linier  $2x + y = 12$  dan  $x - y = 3$  . Tentukan nilai  $x$  dan nilai  $y$  dengan menggunakan metode eliminasi!
2. Diberikan dua persamaan  $3x + y = 10$  dan  $x - y = 6$  . Tentukan nilai  $x$  dan nilai  $y$  dengan menggunakan metode substitusi!
3. Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?

## Lampiran 6

**Soal Post-Test**  
**Kemampuan Representasi Matematis**

**Mata Pelajaran : Matematika**  
**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**  
**Materi : SPLDV**  
**Waktu : 2 X 30 menit**

**Petunjuk pengerjaan:**

- Berdoa sebelum menjawab pertanyaan
- Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban anda
- Periksalah dan bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab
- Percaya diri untuk menjawab dengan sendiri, dilarang memberikan jawaban, bekerja sama, dan mencontek dari teman lain
- Dilarang membuka buku catatan atau buku cetak matematika

**Soal:**

1. Adik berusia lebih muda dari Kakak. Sembilan tahun kemudian, umur kakak dua kali lipat dari usia adik. Buatlah model matematikanya!
2. Seseorang membeli 4 buku tulis dan 3 pensil, ia membayar Rp19.500,00. Jika ia membeli 2 buku tulis dan 4 pensil, ia harus membayar Rp16.000,00. Tentukan harga sebuah buku tulis dan sebuah pensil
3. Ibu membeli 3 ember dan 1 panci dengan harga Rp.115.000,-. Di toko yang sama Ani membeli 1 ember dan 2 panci dengan harga Rp.130.000,-. Berapakah harga untuk 1 ember dan 1 panci?





## Lampiran 7

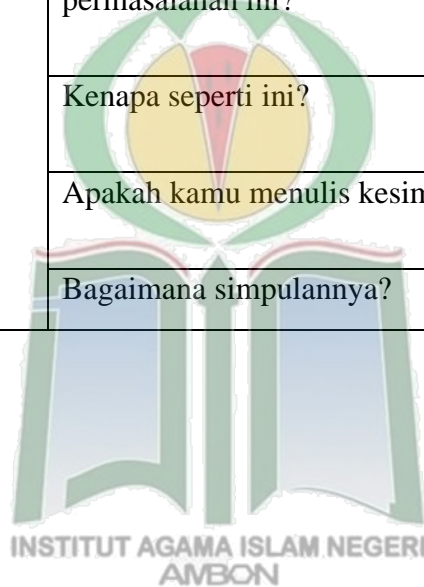
**KISI-KISI LEMBAR ANGGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL  
PEMBELAJARAN *Contextual and Teaching Learning (CTL)* PADA MATERI SPLDV**

Aspek	Indikator	Nomor Soal	
		Positif	Negatif
Sikap siswa terhadap pembelajaran kontekstual pada materi SPLDV	• Persepsi siswa terhadap pembelajaran	1	7
	• Aktivitas siswa dalam pembelajaran	3	9
	• Motivasi siswa dalam pembelajaran	2	10
	• Kesukaan siswa dalam pembelajaran	4	6
	• tanggapan siswa terhadap guru dalam pembelajaran	5	8
Sikap siswa terhadap soal-soal representasi matematis	• persepsi siswa terhadap soal-soal representasi matematis	11	
	• minat siswa terhadap soal-soal representasi matematis		12
<b>Jumlah</b>		<b>12</b>	

## Lampiran 8

## Pedoman Wawancara

No	Indikator	Pertanyaan
1.	Written Text	Menurut kamu informasi apa yang diketahui?
		Menurut kamu yang ditanyakan apa?
2.	Drawing	kenapa kamu menulisnya seperti ini?
3.	Mathematical Expression	Coba jelaskan bagaimana kamu menyelesaikan permasalahan ini?
		Kenapa seperti ini?
		Apakah kamu menulis kesimpulan dari soal tersebut?
		Bagaimana simpulannya?



## Lampiran 9

**DATA HASIL TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS  
PESERTA DIDIK**

No	Inisial Peserta didik	Pre-test	Post-test
1	Peserta didik 1	44,44	100
2	Peserta didik 2	38,88	88,88
3	Peserta didik 3	22,22	66,66
4	Peserta didik 4	27,77	77,77
5	Peserta didik 5	33,33	88,88
6	Peserta didik 6	22,22	66,66
7	Peserta didik 7	33,33	77,77
8	Peserta didik 8	27,77	88,88
9	Peserta didik 9	38,88	100
10	Peserta didik 10	33,33	88,88
11	Peserta didik 11	22,22	77,77
12	Peserta didik 12	33,33	66,66
13	Peserta didik 13	44,44	100
14	Peserta didik 14	33,33	66,66
15	Peserta didik 15	33,33	88,88
16	Peserta didik 16	33,33	88,88
17	Peserta didik 17	22,22	55,55
18	Peserta didik 18	33,33	88,88
19	Peserta didik 19	33,33	66,66
20	Peserta didik 20	22,22	55,55
21	Peserta didik 21	27,77	66,66
22	Peserta didik 22	22,22	77,77

## Lampiran 10

**DISTRIBUSI FREKUENSI DAN HASIL OUTPUT UJI NORMALITAS  
DATA PRE-TEST DAN POST-TEST**

**A. Uji Normalitas Data Pre-test****1. Distribusi frekuensi**

## a. Pengurutan data

No	Data	No	Data
1	22,22	12	33,33
2	22,22	13	33,33
3	22,22	14	33,33
4	22,22	15	33,33
5	22,22	16	33,33
6	22,22	17	33,33
7	27,77	18	33,33
8	27,77	19	38,88
9	27,77	20	38,88
10	33,33	21	44,44
11	33,33	22	44,44

## b. Menentukan Rentang

$$R = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$$

$$R = 44,44 - 22,22$$

$$R = 22,22$$

## c. Banyaknya Kelas

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

$$K = 1 + 3,3 (1,34)$$

$$K = 5$$

## d. Interval kelas

$$I = \frac{R}{K} = 4,44 \approx 5$$

## e. Tabel Distribusi Frekuensi

No	Interval kelas	Frekuensi		
		Absolut	Relatif(%)	Kumulatif(%)
1	22,22-26,22	6	27,27	27,27

2	27,22-31,22	3	13,63	40,9
3	32,22-36,22	9	40,90	81,8
4	37,22-42,22	2	9,09	90,89
5	43,22-47,22	2	9,09	100
	<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	

## 2. Hasil Output uji normalitas data pre-test

### Descriptive

	Statistic	Std. Error
Mean	32.2654	2.15916
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 27.8774 Upper Bound 36.6534	
5% Trimmed Mean	31.7496	
Median	32.7448	
Data pretest Varian	161.169	
Std. Deviation	12.7375	
Minimum	22.22	
maxium	44.44	
Range	22.22	
Interquartile Range	11.11	
Skewness	.556	.398
Kurtosis	-.213	.778

### Test of Normality

	Kolmogrov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Data pretest	.102	22	.200	.954	22	.151

## B. Uji Normalitas Data Post-test

### 1. Distribusi Frekuensi

#### a. Pengurutan data

No	Data	No	Data
----	------	----	------

<b>1</b>	55,55	<b>12</b>	77,77
<b>2</b>	55,55	<b>13</b>	88,88
<b>3</b>	66,66	<b>14</b>	88,88
<b>4</b>	66,66	<b>15</b>	88,88
<b>5</b>	66,66	<b>16</b>	88,88
<b>6</b>	66,66	<b>17</b>	88,88
<b>7</b>	66,66	<b>18</b>	88,88
<b>8</b>	66,66	<b>19</b>	88,88
<b>9</b>	77,77	<b>20</b>	100
<b>10</b>	77,77	<b>21</b>	100
<b>11</b>	77,77	<b>22</b>	100

- a. Menentukan Rentang

$$R = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$$

$$R = 100 - 55,55$$

$$R = 44,45$$

- b. Banyaknya Kelas

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

$$K = 1 + 3,3 (1,34)$$

$$K = 5$$

- c. Interval kelas

$$I = \frac{R}{K} = 8,89 \approx 9$$

Tabel Distribusi Frekuensi

No	Interval kelas	Frekuensi		
		Absolut	Relatif(%)	Kumulatif(%)
1	55,55-63,55	2	9,09	9,09
2	64,55-72,55	6	27,27	36,36
3	73,55-81,55	4	18,18	54,54
4	82,55-90,55	7	31,81	86,35
5	91,55-100	3	13,63	100
	<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	

## 2. Hasil Output Uji Normalitas Data Post-test

### Descriptives

	Statistic	Std. Error
Mean	78.7777	1.68498
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 75.3527 Upper Bound 82.2020	
5% Trimmed Mean	78.5793	
Median	78.8080	
Data pretest Varian	99.370	
Std. Deviation	9.96847	
Minimum	55.55	
maxium	100	
Range	44.45	
Interquartile Range	22.22	.398
Skewness	.556	.778
Kurtosis	-.213	

### Test of Normality

	Kolmogrov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Data pretest	.116	22	.200*	.946	22	.086

## Lampiran 11

### HASIL UJI HIPOTESIS

Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji paired t-test terhadap rata-rata nilai pre-test dan post-test menggunakan software SPSS21 dan memperoleh hasil sebagai berikut:

#### Paired samples test

	Paired Differences					t	df	Sig.(2-tailed)
	mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair sebelum 1 sesudah	-44.52400	12.69334	2.14557	-48.88431	-40.16369	-20.752	22	.000

Pasangan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan representasi matematis peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kontekstual.

$H_1$  : Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan representasi matematis peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kontekstual.

Dengan kriteria pengujian:

Jika nilai signifikan (Sig.) > 0,05 maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima

Jika nilai signifikan (Sig.) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa nilai sig. (2 tailed) adalah sebesar 0,000, karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_1$  diterima ( tidak cukup bukti/data untuk menolak  $H_0$ ). Dengan demikian, pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan representasi matematis peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kontekstual.



## Lampiran 12

**DATA HASIL ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP MODEL  
PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL**

No	Inisial subjek	Pernyataan												Rata- rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Subjek 1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4.8
2	Subjek 2	5	4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	4	4.3
3	Subjek 3	5	4	5	5	4	5	5	5	3	5	3	3	4.3
4	Subjek 4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	4.5
5	Subjek 5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	4.8
6	Subjek 6	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4.6
7	Subjek 7	5	4	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	4.5
8	Subjek 8	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4.5
9	Subjek 9	4	4	5	5	4	2	5	4	4	5	4	3	4.0
10	Subjek 10	5	5	5	5	4	3	3	5	3	4	5	5	4.3
11	Subjek 11	5	4	5	3	4	3	3	5	4	4	3	3	3.8
12	Subjek 12	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	3	4.5
13	Subjek 13	5	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4.4
14	Subjek 14	5	4	5	5	4	4	5	5	3	4	5	3	4.3
15	Subjek15	5	4	4	4	4	5	2	5	3	3	5	3	3.9
16	Subjek 16	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4.5
17	Subjek 17	5	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	3	4.1
18	Subjek 18	5	4	5	4	5	5	3	3	3	4	5	5	4.7
19	Subjek 19	3	4	4	3	5	5	2	5	4	4	5	5	4.0
20	Subjek 20	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5	3	4.6
21	Subjek 21	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	3	4.3
22	Subjek 22	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4.6
Rata rata		4.7	4.1	4.5	4.3	4.4	4.5	4.0	4.7	3.8	4.3	4.6	3.9	4.3

## Lampiran 13

**HASIL ANALISIS DATA ANKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP  
MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL**

No	Pernyataan	Tipe pernyataan	SS		S		KS		TS		STS	
			F	P(%)	F	P(%)	F	P(%)	F	P(%)	F	P(%)
1	Pernyataan 1	Positif	18	81.9	3	13.7	1	4.5	0	0	0	0
2	Pernyataan 2	Positif	4	18.1	18	81.9	0	0	0	0	0	0
3	Pernyataan 3	Positif	15	68.1	5	22.8	2	9.0	0	0	0	0
4	Pernyataan 4	Positif	10	45.4	10	45.4	2	9.0	0	0	0	0
5	Pernyataan 5	Positif	11	50.0	10	45.4	1	4.5	0	0	0	0
6	Pernyataan 6	Negatif	0	0	1	45.4	2	9.0	4	18.2	15	68.1
7	Pernyataan 7	Negatif	0	0	2	9.0	5	22.8	5	22.8	10	45.4
8	Pernyataan 8	Negatif	0	0	0	0	2	9.0	2	9.0	18	81.9
9	Pernyataan 9	Negatif	0	0	0	0	8	36.3	10	45.4	4	18.1
10	Pernyataan 10	Negatif	0	0	0	0	2	9.0	10	45.4	10	45.4
11	Pernyataan 11	Positif	16	72.8	4	18.1	2	9.0	0	0	0	0
12	Pernyataan 12	Negatif	0	0	0	0	10	45.4	4	18.1	8	36.3
<b>Rata-rata</b>				28.0		23.4		13.9		13.24		24.6

## Lampiran 14

## DATA HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU

No	Pernyataan	Skor
1	Pernyataan 1	4
2	Pernyataan 2	4
3	Pernyataan 3	3
4	Pernyataan 4	4
5	Pernyataan 5	3
6	Pernyataan 6	4
7	Pernyataan 7	4
8	Pernyataan 8	3
9	Pernyataan 9	4
10	Pernyataan 10	3
11	Pernyataan 11	4
12	Pernyataan 12	3
13	Pernyataan 13	4
14	Pernyataan 14	4
<b>Total Skor</b>		<b>51</b>
<b>Presentase</b>		<b>91</b>

$$\text{Presentase (P)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase (P)} = \frac{51}{56} \times 100\%$$

$$\text{Presentase (P)} = 91\%$$

## Lampiran 15

## DATA HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS siswa

No	Pernyataan	Skor
1	Pernyataan 1	4
2	Pernyataan 2	4
3	Pernyataan 3	3
4	Pernyataan 4	3
5	Pernyataan 5	3
6	Pernyataan 6	3
7	Pernyataan 7	4
8	Pernyataan 8	4
<b>Total Skor</b>		<b>28</b>
<b>Presentase</b>		<b>87</b>

$$\text{Presentase (P)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase (P)} = \frac{28}{32} \times 100\%$$

$$\text{Presentase (P)} = 87\%$$

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

## Lampiran 16

### Transkrip Wawancara Dengan Subjek-01

- Peneliti : Menurut kamu informasi apa saja yang diperoleh dari soal?
- Subjek-01 : Dalam soal diketahui bahwa ibu membeli 3 ember dan 1 panci seharga Rp115.000.
- Peneliti : Hanya itu saja ?
- Subjek-01 : Ada lagi bu, disoal juga diketahui kalau Ani membeli 1 ember dan 2 panci seharga Rp130.000.
- Peneliti : Kalau yang ditanyakan dalam soal apa ?
- Subjek-01 : Yang ditanyakan yaitu berapa harga untuk 1 panci dan 1 ember
- Peneliti : Coba perhatikan yang bagian ini, kenapa disini  $3x + y = 115.000$ ?
- Subjek-01 : Karena saya misalkan ember= $x$  dan panci= $y$  Bu.
- Peneliti : Hanya itu saja?
- Subjek-01 : Iya bu
- Peneliti : Coba perhatikan yang bagian ini, kenapa disini  $y = 55.000$  ?
- Subjek-01 : Iya Bu, Karena saya menggunakan cara eliminasi untuk memperoleh nilai  $y$ , dan setelah di eliminasi saya peroleh nilai  $y = 55.000$
- Peneliti : Yakin begitu?
- Subjek-01 : Yakin Bu.
- Peneliti : Sekarang coba kamu jelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal ini?
- Subjek-01 : Karena yang ditanyaka berapa harga 1 ember dan harga 1 panci, jadi saya buat permisalan dulu yaitu ember= $x$  dan panci= $y$  bu.
- Peneliti : Lalu ?
- Subjek-01 : Lalu saya masukan kedalam persamaan, dan saya peroleh dua persamaan yaitu  $3x + y = 115.000$  dan  $x + 2y = 130.000$ .
- Peneliti : lalu bagaimana kesimpulanmu ?
- Subjek-01 : setelah saya eleminasi dan substitusi saya peroleh  $x = 20.000$  dan  $y = 55.000$ , Sehingga kesimpulannya harga 1 ember= $20.000$  dan 1 panci= $55.000$ .
- Peneliti : Apakah kamu yakin ?
- Subjek-01 : Yakin Bu.

## Lampiran 17

### Transkrip Wawancara Dengan Subjek-02

- Peneliti : Informasi apa yang kamu peroleh dari soal ?
- Subjek-02 : Ibu membeli 3 ember dan 1 panci seharga 115.000 dan Ani membeli 1 ember dan 2 panci seharga 130.000 bu.
- Peneliti : Hanya itu saja ?
- Subjek-02 : Iya bu.
- Peneliti : coba kamu perhatikan lembar jawabanmu, mengapa kamu menuliskannya begini ?
- Subjek-02 : karena saya membuat permisalan ember= $x$  dan panci =  $y$  bu.
- Peneliti : Coba perhatikan bagian ini, kenapa disini  $3(130.000-2y)+ y = 115.000$ ?
- Subjek-02 : Iya bu, karena saya mengubah persamaan  $x + 2y = 130.000$  menjadi  $x = 130.000-2y$ .
- Peneliti : Kenapa bukan persamaan yang satunya saja?
- Subjek-02 : Sama saja bu, mau persamaan pertama atau kedua yang mau diubah duluan
- Peneliti : Kamu yakin?
- Subjek-02 : Yakin Bu.
- Peneliti : Sekarang coba kamu jelaskan bagaimana cara kamu menyelesaikan soal ini?
- Subjek-02 : Yang ditanyakan berapa harga 1 ember dan harga 1 panci, jadi saya buat permisalan dulu yaitu ember= $x$  dan panci= $y$  bu.
- Peneliti : Lalu ?
- Subjek-02 : Lalu saya ubah persamaan kedua menjadi  $x = 130.000 - 2y$
- Peneliti : Setelah itu ?
- Subjek-02 : Setelah itu saya substitusikan kedalam persamaan pertama. Dan saya peroleh  $x = 20.000$  dan  $y = 55.000$
- Peneliti : kenapa kamu menuliskan kesimpulannya seperti itu?
- Subjek-02 : Kesimpulannya harga 1 ember yaitu Rp20.000 dan harga 1 panci yaitu Rp55.000 bu.
- Peneliti : Kamu yakin ?
- Subjek-02 : Yakin Bu.

## Lampiran 18

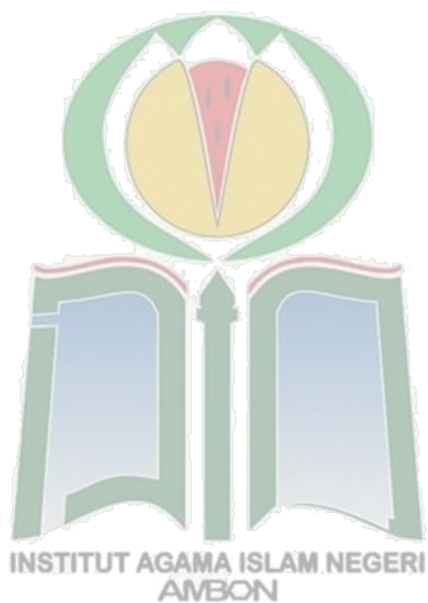
Rubrik Penskoran Kemampuan Representasi Matematis Soal *Pre-test*

No	Indikator	Skor		
		0	1	2
Soal 1	Representasi Visual	Peserta didik tidak dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	Peserta didik hanya dapat mengidentifikasi dan menulis sebagian informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal atau belum tepat	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat
	Gambar	Peserta didik tidak dapat merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan kedalam ide-ide matematika.	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika namun belum tepat	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika dengan tepat
	Ekspresi matematika	Peserta didik tidak dapat menjelaskan ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan	Peserta didik dapat menjelaskan sebagian ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat, namun tidak dapat menarik kesimpulan	Peserta didik dapat menyajikan dengan tepat ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan
Soal 2	Representasi Visual	Peserta didik tidak dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	Peserta didik hanya dapat mengidentifikasi dan menulis sebagian informasi yang	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan

			diketahui dan ditanyakan dalam soal atau belum tepat	ditanyakan dalam soal dengan tepat
	Gambar	Peserta didik tidak dapat merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan kedalam ide-ide matematika	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika namun belum tepat	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika dengan tepat
	Ekspresi matematika	Peserta didik tidak dapat menjelaskan ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan	Peserta didik dapat menjelaskan sebagian ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat, namun tidak dapat menarik kesimpulan	Peserta didik dapat menyajikan dengan tepat ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan
Soal 3	Representasi Visual	Peserta didik tidak dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	Peserta didik hanya dapat mengidentifikasi dan menulis sebagian informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal atau belum tepat	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat
	Gambar	Peserta didik tidak dapat merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan kedalam ide-ide matematika	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika namun belum tepat	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika dengan tepat



	Ekspresi matematika	Peserta didik tidak dapat menjelaskan ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan	Peserta didik dapat menjelaskan sebagian ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat, namun tidak dapat menarik kesimpulan	Peserta didik dapat menyajikan dengan tepat ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan
--	---------------------	---	--	---



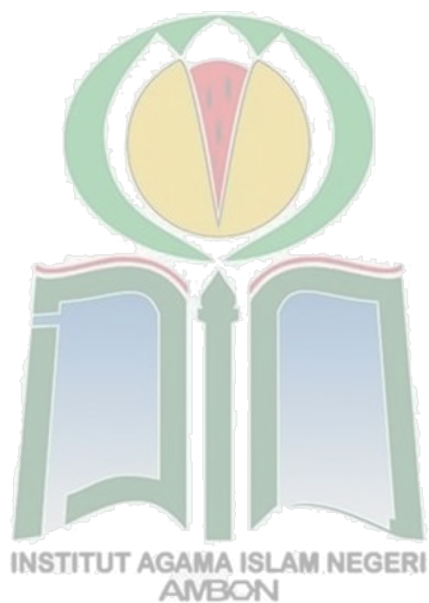
## Lampiran 19

Rubrik Penskoran Kemampuan Representasi Matematis Soal *Post-test*

No	Indikator	Skor		
		0	1	2
Soal 1	Representasi Visual	Peserta didik tidak dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	Peserta didik hanya dapat mengidentifikasi dan menulis sebagian informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal atau belum tepat	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat
	Gambar	Peserta didik tidak dapat merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan kedalam ide-ide matematika.	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika namun belum tepat	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika dengan tepat
	Ekspresi matematika	Peserta didik tidak dapat menjelaskan ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan	Peserta didik dapat menjelaskan sebagian ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat, namun tidak dapat menarik kesimpulan	Peserta didik dapat menyajikan dengan tepat ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan
Soal 2	Representasi Visual	Peserta didik tidak dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	Peserta didik hanya dapat mengidentifikasi dan menulis sebagian informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam

			soal atau belum tepat	soal dengan tepat
	Gambar	Peserta didik tidak dapat merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan kedalam ide-ide matematika	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika namun belum tepat	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika dengan tepat
	Ekspresi matematika	Peserta didik tidak dapat menjelaskan ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan	Peserta didik dapat menjelaskan sebagian ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat, namun tidak dapat menarik kesimpulan	Peserta didik dapat menyajikan dengan tepat ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan
Soal 3	Representasi Visual	Peserta didik tidak dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	Peserta didik hanya dapat mengidentifikasi dan menulis sebagian informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal atau belum tepat	Peserta didik dapat mengidentifikasi dan menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat
	Gambar	Peserta didik tidak dapat merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan kedalam ide-ide matematika	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika namun belum tepat	Peserta didik merefleksikan atau menuliskan situasi permasalahan ke dalam ide-ide matematika dengan tepat

	Ekspresi matematika	Peserta didik tidak dapat menjelaskan ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan	Peserta didik dapat menjelaskan sebagian ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat, namun tidak dapat menarik kesimpulan	Peserta didik dapat menyajikan dengan tepat ide dan situasi menggunakan model matematika, menggunakan semua informasi yang ada pada soal dengan tepat dan menarik kesimpulan yang relevan
--	---------------------	---	--	---



Lampiran 20

Dokumentasi



Pelaksanaan pre-test



pembagian kelompok



Penyajian Informasi



Membimbing jalannya diskusi



Pelaksanaan observasi guru dan peserta didik



Proses evaluasi subjek



wawancara dengan



Pelaksanaan post-test



Pengisian angket



Penyebaran angket



PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
KORWIL KECAMATAN SALAHUTU  
**SMP NEGERI 5 SALAHUTU**

Email : [smp5\\_salahutu@yahoo.com](mailto:smp5_salahutu@yahoo.com) Jln. Solema : Kode Pos 97582

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 420.5/ 15 /2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NY.M.Rolobessy,S.Pd  
NIP : 197405252006042023  
Pangkat/Gol : Penata. Tkt.I.III/d  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMP Negeri 5 Salahutu

Dengan ini Menerangkan Bahwa

Nama : NURFITANTI IBRAHIM  
Fakultas : TARBIYAH  
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Judul Skripsi : "pengaruh pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa SMP Negeri 5 Salahutu pada materi system persamaan Linear dua variabel (SPLDV)

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian pada SMP Negeri 5 Salahutu selama 1 Bulan terhitung sejak tanggal 25 Januari 2021 sampai dengan 25 Februari 2021

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tgl, 25 Februari 2021

Kepala Sekolah,



Ny. M. Rolobessy, S.Pd

19740525 200604 2 023



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128  
Telp. (0911) 3823811 Website : www.filk.lalnambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com



Management  
System  
ISO 2001:2015  
www.tuv.com  
ID 9109643231

Nomor : B-19 /In.09/4/4-a/PP.00.9/01/2021  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

13 Januari 2021

**Yth. Bupati Maluku Tengah  
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas  
Kabupaten Maluku Tengah  
di  
Masohi**

*Assalamu 'alaikum wr.wb.*

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Negeri 5 Salahutu pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**" oleh :

**N a m a** : Nurfitanti Ibrahim  
**N I M** : 160303048  
**Fakultas** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
**Jurusan** : Pendidikan Matematika  
**Semester** : IX (Sembilan)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP Negeri 5 Salahutu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah terhitung mulai tanggal 25 Januari s.d.25 Februari 2021.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON**



Dekan,

**Shahwan Latuapo**

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Maluku Tengah di Masohi;
3. Kepala UPTD Kecamatan Salahutu;
4. Kepala SMP Negeri 5 Salahutu;
5. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
6. Yang bersangkutan untuk diketahui.





**PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH  
KECAMATAN SALAHUTU**

Alamat: Jalan Raya Ambon - Tulehu Km. 25, Kode Pos 97582

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 074 / 18

Camat Salahutu setelah membaca Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Maluku Tengah Nomor : 074/25/BKBP/1/2021 tanggal 20 Januari 2021 tentang Izin Penelitian maka pada prinsipnya kami tidak berkeberatan serta memberikan rekomendasi kepada :

**N a m a** : Nurfitanti Ibrahim  
**N I M** : 160303048  
**Pekerjaan** : Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika,  
Fakultas Ilmu Tarbiah dan Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon

Untuk mengadakan kegiatan penelitian dalam rangka penulisan skripsi, dengan :


**Judul** : "Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Negeri 5 Salahutu Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)."  
**Lokasi** : SMP Negeri 5 Salahutu, Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.  
**Waktu** : 1 (satu) bulan

Kepada Pimpinan instansi Pemerintah maupun pihak terkait lainnya, kiranya dapat memberikan fasilitas dan kemudahan kepada yang bersangkutan selama kegiatan penelitian dilaksanakan. Demikian Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Tulehu, 4 Februari 2021

CAMAT SALAHUTU

  
**A.M. OHORELLA, SIP. MAP**  
Pembina Tingkat I  
NIP. 19680821 198902 1 003

Tembusan disampaikan kepada

- Yth : 1. Kepala Badan Kesbangpol Kab. Maluku Tengah di Masohi.  
2. Kepala Sekolah SMP Negeri 5 Salahutu di Tial  
③ Yang bersangkutan  
4. Arsip.