

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI  
PEMBELAJARAN *BUZZ GROUP* PADA SISWA  
KELAS VIII<sub>5</sub> SMPN 9 PALOPO**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh:

**SITTI RAODA**

NIM. 15.02.04.0025

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO  
2019**

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI  
PEMBELAJARAN *BUZZ GROUP* PADA SISWA  
KELAS VIII<sub>5</sub> SMPN 9 PALOPO**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh:

**SITTI RAODA**

NIM. 15.02.04.0025

Dibawa Bimbingan:

1. Dr. Nurdin K, M.Pd.
2. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd.

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO  
2019**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo” yang ditulis oleh Sitti Raoda, NIM 15 0204 0025, Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Sabtu, 21 September 2019 M, bertepatan 1441 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan tim penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

### TIM PENGUJI

- |                                    |                   |         |
|------------------------------------|-------------------|---------|
| 1. Dr. Nurdin K., M.Pd.            | Ketua Sidang      | (.....) |
| 2. Dwi Risky Arifanti, S.Pd.,M.Pd. | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Drs.Nasaruddin., M.Si.          | Penguji I         | (.....) |
| 4. Nilam Permatasari, S.Pd.,M.Pd.  | Penguji II        | (.....) |
| 5. Dr. Nurdin K., M.Pd.            | Pembimbing I      | (.....) |
| 6. Dwi Risky Arifanti, S.Pd.,M.Pd. | Pembimbing II     | (.....) |

Mengetahui,

Rektor IAIN Palopo



Dr. Abdul Pirol, M.Ag  
NIP.19691104 199403 1 004

Dekan Fakultas Tarbiyah  
dan Ilmu Keguruan



Dr. Nurdin K., M.Pd  
NIP.19681231 199903 1 014

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.02.04.0025  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo.

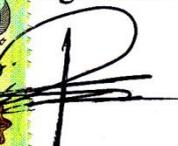
Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi, atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, September 2019  
Yang membuat pernyataan,



  
**Sitti Raoda**  
NIM.15.02.04.0025

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran *Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMPN 9 Palopo.

Yang ditulis oleh,

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.02.04.0025  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

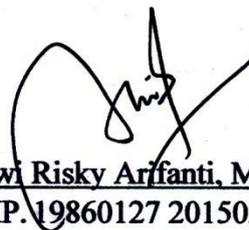
Palopo, .....2019

Pembimbing I,



Dr. Nurdin K. M.Pd.  
NIP. 19681231 199903 1 014

Pembimbing II,



Dwi Risky Arifanti, M.Pd.  
NIP. 19860127 201503 2 003

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lampiran : -

Palopo, .....2019

Hal : Skripsi Sitti Raoda

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.02.04.0025  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran *Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMPN 9 Palopo"

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

**Pembimbing I,**



**Dr. Nurdin K. M.Pd**

**NIP. 19681231 199903 1 014**

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lampiran : -

Palopo, .....2019

Hal : Skripsi Sitti Raoda

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.02.04.0025  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran *Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMPN 9 Palopo"

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

**Pembimbing II,**



**Dwi Risky Arifanti, M.Pd.**  
**NIP. 19860127 201503 2 003**

## PERSETUJUAN PENGUJI

Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo.

Yang ditulis oleh:

Nama : Sitti Raoda

NIM : 15.02.04.0025

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Setelah dengan seksama memeriksa dan meneliti, maka skripsi ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

Palopo, .....2019

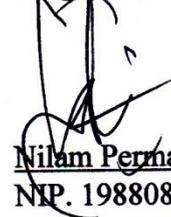
Penguji I,



Drs. Nasaruddin, M.Si.  
NIP. 19691231 199512 1 010

Disetujui,

Penguji II,



Nilam Permatasari, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19880831 201503 2 006

## NOTA DINAS PENGUJI

Lampiran : -

Palopo.....2019

Hal : Skripsi Sitti Raoda

Kepada Yth

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.02.04.0025  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo”.

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

**Penguji I,**



**Drs. Nasaruddin, M.Si.**  
**NIP. 19691231 199512 1 010**

## NOTA DINAS PENGUJI

Lampiran : -

Palopo.....2019

Hal : Skripsi Sitti Raoda

Kepada Yth

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo

Di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

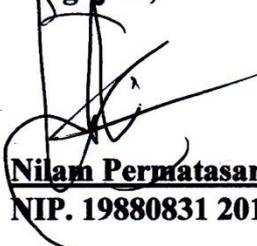
Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.02.04.0025  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo".

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

**Penguji II,**

  
**Nilam Permatasari, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP. 19880831 201503 2 006**

## ABSTRAK

**Sitti Raoda, 2019. “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran Buzz Group pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo”. Dibawah bimbingan Dr. Nurdin K, M.Pd. dan Dwi Risky Arifanti, M.Pd.**

**Kata Kunci:** *Hasil Belajar Matematika, Pembelajaran Buzz Group.*

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo Tahun Ajaran 2019/2020 melalui pembelajaran *Buzz Group*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 31 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti berupa observasi, tes, dan dokumentasi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Buzz group* pada siklus I diperoleh bahwa: (1) Hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan 49%, yakni dari siklus I diperoleh rata-rata sebesar 65,29 kategori “rendah” dengan jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 13 orang siswa dengan persentase sekitar 42% dan pada siklus II diperoleh rata-rata sebesar 82,48 kategori “tinggi” dengan jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 28 orang siswa dengan persentase sekitar 91%. (2) Aktivitas siswa secara klasikal adalah 67% dengan kategori “aktif” dan pada siklus II mengalami peningkatan mencapai 77% dengan kategori “aktif”. Sedangkan hasil aktivitas guru pada siklus I diperoleh 82% dengan kategori “baik sekali” dan pada siklus II mencapai 84% dengan kategori “baik sekali”. Jika dibandingkan dengan indikator penelitian yaitu tes hasil belajar setiap siklus, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar observasi aktivitas guru, maka penelitian ini dianggap berhasil. Dalam hal ini hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan melalui pembelajaran *Buzz Group* pada siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo.

Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa dengan melalui pembelajaran *Buzz Group* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo. Dengan demikian, model pembelajaran *Buzz Group* dapat direkomendasikan untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى اشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ  
وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur ke hadirat Allah swt. atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun dalam bentuk yang sederhana. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari aspek metodologisnya maupun pembahasan substansi permasalahannya.

Dalam penyusunan skripsi ini terdapat berbagai hambatan yang sulit diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis merasa berkewajiban untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Bapak Dr. H. Muammar Arafat, M.H. selaku Wakil Rektor I, Bapak Dr. Ahmad Syarief Iskandar, M.M. selaku Wakil Rektor II dan Bapak Dr. Muhaemin, MA. selaku Wakil Rektor III yang telah membina dan berupaya meningkatkan mutu perguruan tinggi ini, tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.

2. Bapak Dr. Nurdin K, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Bapak Munir Yusuf, S.Ag.,M.Pd. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Hj. Andi Riawarda, M.Ag. selaku Wakil Dekan II dan Ibu Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan Studi selama mengikuti Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Palopo.

3. Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) yang telah banyak memberikan bantuan dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.

4. Bapak Dr. Nurdin K, M.Pd. selaku pembimbing I dan Ibu Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu dalam pemberian arahan dan bimbingan dalam penulisan dan tidak ada henti-hentinya memberikan semangat, motivasi, petunjuk dan saran serta masukannya dalam penyusunan skripsi.

5. Kepada seluruh dosen dan staf IAIN Palopo khususnya dosen program studi pendidikan matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.

6. Kepala perpustakaan dalam hal ini Bapak H. Madehang, S.Ag.,M.Pd., beserta staf dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur-literatur

7. Kedua orang tuaku yang tercinta Ayahanda Abu Bakar dan Ibunda Titin Juliani yang telah mengasuh dan mendidik peneliti dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang.

8. Bapak Harafuddin dan Ibu Dra. Hudania selaku orang tua kedua saya yang mendidik peneliti selama kuliah di IAIN Palopo.

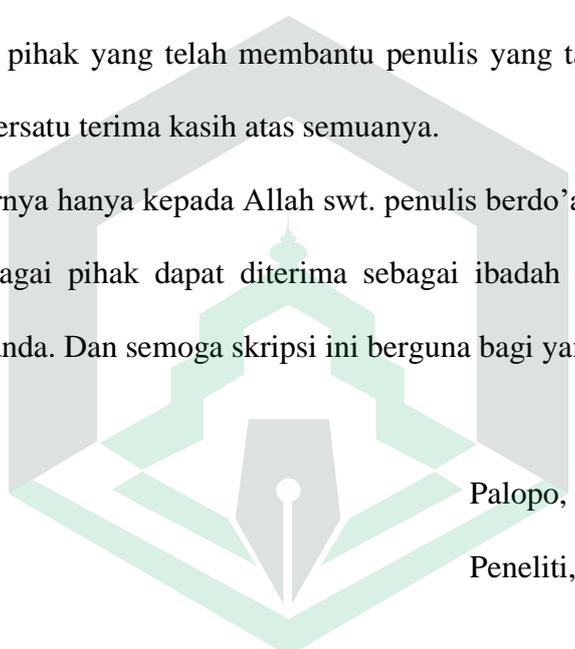
9. Kakak-kakakku Jumadil Awal, Abdul Rajab dan Sitti Ashari yang tak pernah henti-hentinya memberikan dorongan kepada peneliti dari awal masuk di perguruan tinggi hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan studinya.

10. Bapak Iding, S.Pd. selaku Kepala Sekolah, Bapak Sulman, S.Pd. selaku Guru Matematika, serta Siswa-siswi kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo yang telah memberikan waktunya dalam melakukan penelitian.

11. Kepada rekan seperjuanganku, dan semua teman-teman prodi Tadris Matematika A angkatan 2015 khususnya sahabatku Hastari Arifin, Ariska. J, Sri Lestari dan Isnii Pujarama yang telah banyak memberikan masukan dan inspirasi kepada penulis selama ini.

12. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tak sempat disebutkan namanya satu persatu terima kasih atas semuanya.

Akhirnya hanya kepada Allah swt. penulis berdo'a semoga bantuan dan partisipasi berbagai pihak dapat diterima sebagai ibadah dan diberikan pahala yang berlipat ganda. Dan semoga skripsi ini berguna bagi yang memerlukannya.



Palopo,

2019

Peneliti,

**Sitti Raoda**

NIM.15.02.04.0025

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>PERNYATAAN SKRIPSI</b>	
<b>PRAKATA</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Hipotesis Tindakan .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Penelitian .....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	8
B. Kajian Pustaka .....	10
1. Hakikat Belajar .....	10
2. Pembelajaran Matematika .....	11
3. Hasil Belajar Matematika .....	12
4. Metode Pembelajaran <i>Buzz Group</i> .....	14
5. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) .....	19
C. Kerangka Pikir .....	27
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
A. Objek Tindakan .....	28
B. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	29
C. Sumber Data .....	30

D. Teknik Pengumpulan Data .....	30
E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	31
F. Siklus Penelitian .....	36
G. Indikator Keberhasilan Ideal dan Dikatakan Berhasil.....	39
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	40
1. Sejarah singkat SMP Negeri 9 Palopo.....	40
2. Visi dan Misi SMP Negeri 9 Palopo .....	40
3. Keadaan guru dan staff Sekolah SMP Negeri 9 Palopo .....	41
4. Keadaan Sekolah SMP Negeri 9 Palopo .....	44
5. Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 9 Palopo.....	44
B. Hasil Penelitian.....	45
1. Analisis Hasil Validasi dan Realibilitas Instrument Penelitian ...	45
2. Analisis Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Awal Siswa .....	57
3. Analisis Hasil Penelitian Siklus I .....	59
4. Analisis Hasil Penelitian Siklus II.....	70
C. Pembahasan Siklus Penelitian .....	77
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>80</b>
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran .....	81

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DOKUMENTASI**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Grafik Perpotongan .....	23
Gambar 2.2	Kerangka Pikir.....	27
Gambar 3.1	Siklus Penelitian PTK .....	29



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Penelitian .....	10
Tabel 3.1	Jumlah siswa kelas VIII.....	29
Tabel 3.2	Skala Likert.....	32
Tabel 3.3	Interpretasi Realibilitas .....	33
Tabel 3.4	Kriteria Pengkategorian Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa .....	34
Tabel 3.5	Interpretasi Keberhasilan Tindakan .....	34
Tabel 3.6	Kategori Ketuntasan Belajar.....	35
Tabel 3.7	Pengkategorian Predikat Hasil Belajar Peserta didik.....	35
Tabel 4.1	Nama Pimpinan Sekolah.....	42
Tabel 4.2	Nama Guru SMP Negeri 9 Palopo.....	43
Tabel 4.3	Nama Staf SMP Negeri 9 Palopo .....	44
Tabel 4.4	Keadaan Siswa SMP Negeri 9 Palopo .....	45
Tabel 4.5	Keadaan Sarana dan Prasarana .....	45
Tabel 4.6	Nama Validator Instrumen.....	46
Tabel 4.7	Hasil Validitas Tes Kemampuan Awal.....	47
Tabel 4.8	Hasil Realiabilitas Tes Kemampuan Awal .....	48
Tabel 4.9	Hasil Validitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus I.....	49
Tabel 4.10	Hasil Realiabilitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus I.....	51
Tabel 4.11	Hasil Validitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus II.....	52
Tabel 4.12	Hasil Realiabilitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus II .....	53
Tabel 4.13	Hasil Validitas Lembar Aktivitas Guru .....	55
Tabel 4.14	Hasil Reliabilitas Lembar Aktivitas Guru .....	56
Tabel 4.15	Hasil Validitas Lembar Aktivitas Siswa .....	57
Tabel 4.16	Hasil Reliabilitas Lembar Aktivitas Siswa .....	57
Tabel 4.17	Statistik Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa .....	59
Tabel 4.18	Perolehan Persentase Kategori Tes Kemampuan Awal Siswa .....	59
Tabel 4.19	Distribusi Frekuensi Tes Kemampuan Awal Siswa .....	60
Tabel 4.20	Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I .....	61
Tabel 4.21	Perolehan Persentase Kategori Tes Siklus I Siswa .....	62

Tabel 4.22	Distribusi Frekuensi dan Persentase Tes Siklus I .....	63
Tabel 4.23	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	64
Tabel 4.24	Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II.....	72
Tabel 4.25	Perolehan Persentase Kategorisasi Tes Siklus II .....	72
Tabel 4.26	Distribusi Frekuensi dan Persentase Tes Siklus II .....	73
Tabel 4.27	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II .....	74



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Validasi Tes Kemampuan Awal
Lampiran 2	Lembar validasi Tes Hasil Belajar Siklus I
Lampiran 3	Lembar Validasi Tes Hasil Belajar Siklus II
Lampiran 4	Lembar Validasi Aktivitas Guru
Lampiran 5	Lembar Validasi Aktivitas Siswa
Lampiran 6	Analisis Hasil Validasi Instrumen Kemampuan Awal
Lampiran 7	Hasil Reliabilitas Isi Tes Kemampuan Awal
Lampiran 8	Analisis Hasil Validasi Instrumen Siklus I
Lampiran 9	Hasil Reliabilitas Isi Soal Siklus I
Lampiran 10	Analisis Hasil Validasi Instrumen Siklus II
Lampiran 11	Hasil Reliabilitas Isi Soal Siklus II
Lampiran 12	Analisis Hasil Validasi Aktivitas Guru
Lampiran 13	Hasil Reliabilitas Isi Aktivitas Guru
Lampiran 14	Analisis Hasil Validasi Aktivitas Siswa
Lampiran 15	Hasil Reliabilitas Isi Aktivitas Siswa
Lampiran 16	Lembar Soal Tes Kemampuan Awal
Lampiran 17	Penyelesaian Soal Tes Kemampuan Awal
Lampiran 18	Kisi-Kisi Soal Tes Siklus I
Lampiran 19	Soal Tes Hasil Belajar Siklus I
Lampiran 20	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Matematika Siklus I
Lampiran 21	Kisi-Kisi Soal Tes Siklus II
Lampiran 22	Soal Tes Hasil Belajar Siklus II
Lampiran 23	Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Matematika Siklus II
Lampiran 24	Nilai Hasil Belajar Matematika
Lampiran 25	Analisis Data Hasil Belajar Menggunakan SPSS
Lampiran 26	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I
Lampiran 27	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II
Lampiran 28	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I
Lampiran 29	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II
Lampiran 30	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kegiatan pendidikan merupakan proses pembentukan individu secara sistematis dalam mengembangkan seluruh potensi akademik dan kemampuan yang dimiliki seseorang baik secara akademik maupun non-akademik. Pendidikan merupakan bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang terus berkembang. Hal ini sejalan dengan pembawaan manusia yang memiliki potensi kreatif dan inovatif dalam segala bidang kehidupannya.<sup>1</sup> Oleh karena itu, pendidikan wajib dijalani oleh setiap orang. Al-Qur'an Sebagaimana perintah Allah swt dalam Q.S al-A'alaq /96:1-5 :

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ ٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ ٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Terjemahnya

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.<sup>2</sup>

Ayat tersebut menganjurkan untuk senantiasa membaca, mengamati, memahami, dan mempelajari segala sesuatu yang ada dalam kehidupan sehari-hari, baik itu yang nampak secara jasmani dan rohani dengan tetap berpegang pada aturan Sang Maha Pemilik Ilmu yakni Allah swt.

---

<sup>1</sup> Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Cet.5; Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2006), h. xi.

<sup>2</sup> Departemen Agama RI, *Al Quran dan Terjemahnya*, (Cet. X; Bandung: Diponegoro, 2013), h. 597.

Hal ini juga sejalan dengan tujuan pendidikan itu sendiri, sebagaimana dikemukakan Sukmadinata bahwa :

“Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling utama. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung kepada bagaimana proses yang dialami oleh siswa. Kegiatan belajar yang berlangsung di Sekolah bersifat formal, disengaja, direncanakan dengan bimbingan guru serta pendidik lainnya. Apa yang hendaknya dicapai dan dikuasai siswa (tujuan belajar), bahan apa yang akan dipelajari (bahan ajar), bagaimana siswa mempelajarinya (metode pembelajaran) serta bagaimana cara mengetahui kemajuan belajar siswa (evaluasi), yang telah direncanakan dengan seksama dalam kurikulum sekolah”.<sup>3</sup>

Dalam mencapai tujuan pendidikan seperti yang diutarakan pada penjelasan diatas memerlukan dasar pengembangan pendidikan yang bermutu tinggi, yaitu pendidikan seumur hidup (*life long education*) dan empat pilar belajar yang dikemukakan UNESCO pada tahun 1996 yaitu (1) Pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan (*learning to know*), (2) Pembelajaran untuk berbuat (*learning to do*), (3) Pembelajaran membangun diri sendiri (*learning to be*), dan (4) Pembelajaran untuk hidup bersama (*learning to live together*).<sup>4</sup>

Menurut Marrios Kline, yang dikutip oleh Lisnawati Simanjuntak dalam Hasriani Umar berpendapat bahwa : “jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika”.<sup>5</sup> Ciri keabstrakan matematika menyebabkan matematika tidak mudah untuk dipelajari dan pada akhirnya banyak siswa yang kurang tertarik terhadap matematika. Ini berarti perlu adanya

---

<sup>3</sup> Sukmadinata, N.S, *Bimbingan dan Konseling Dalam Praktek*, (Bandung: Maestro, 2007), h. 177.

<sup>4</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Cet.I; Jakarta: Kencana, 2004), h. 97.

<sup>5</sup> Hasriani Umar, “Efektivitas Penerapan Permainan Kartu Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Aljabar Siswa Kelas VII Mtsn Model palopo”, *Skripsi SI*, (Palopo: IAIN Palopo, 2012), h. 4.

“jembatan” yang dapat menghubungkan keilmuan matematika tetap terjaga dan matematika mudah dipahami.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru dituntut lebih kreatif dan inisiatif dalam upaya mengembangkan potensi siswa sehingga pembelajaran tersebut menjadi optimal. Agar pembelajaran dapat berjalan optimal, tentunya semua perangkat yang ada di sekolah harus bekerja sama dengan baik. Salah satu pembelajaran yang harus mendapatkan perhatian adalah pembelajaran matematika karena mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami oleh kebanyakan siswa.

Matematika merupakan ilmu yang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia, dimanapun manusia berada akan selalu berhubungan dengan matematika. Akan tetapi, hal itu berbeda dengan kenyataan yang ada di lingkungan sekolah bahwa sebagian besar siswa tidak menyukai matematika dan menganggap mata pelajaran matematika sangat membosankan bahkan mereka pun kurang memahami kegunaan dari matematika itu sendiri. Padahal jika kita melihat kenyataan yang ada, matematika memiliki kegunaan yang sangat banyak dalam kehidupan kita sehari-hari tetapi kebanyakan dari siswa tersebut tidak dapat memahami hal itu.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 9 Palopo Kelas *VIII*<sub>5</sub> belum terdapat metode yang sesuai dan menarik dalam pembelajaran Matematika. Dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas, metode yang digunakan guru di sekolah tersebut ialah metode ceramah dan metode diskusi. Kedua metode tersebut kurang maksimal diterapkan

karena pada saat metode diskusi diterapkan hanya sebagian siswa yang berperan aktif dalam pembelajaran sedangkan dalam penerapan metode ceramah, pembelajaran hanya didominasi oleh guru sehingga siswa menjadi pasif dalam pembelajaran, siswa hanya menerima materi dari guru dan suasana belajar menjadi kaku karena siswa tidak diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya sehingga materi pelajaran tidak dapat dipahami siswa secara utuh dan berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini mengakibatkan terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dan antusias. Kondisi tersebut berdampak pada hasil belajar siswa yang tidak dapat mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan disekolah yaitu KKM 70. Hal itu terbukti pada saat tes kemampuan awal dengan materi persamaan linier dua variabel, yakni 90,5% siswa diantaranya mendapat nilai dibawah KKM yang telah ditentukan yaitu 70, jadi hanya 9,5% siswa yang tuntas.<sup>6</sup> Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih belum memuaskan dan masih perlu ditingkatkan.

Akibatnya, kebanyakan dari siswa tersebut beranggapan bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang sulit dipahami, serta kurangnya ketertarikan siswa pada mata pelajaran matematika dan ketika diberi latihan banyak siswa yang mengeluh dengan argument “soal yang diberikan tidak sesuai dengan contoh yang diajarkan” serta sebagian besar dari mereka lebih mengenal bahwa matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan simbol-simbol yang abstrak, rumus yang sulit dan rumit ditambah lagi dengan operasi matematika menuntut jawaban pasti dalam setiap penyelesaiannya dengan

---

<sup>6</sup> Sulman, Guru Bidang Studi Matematika SMP Negeri 9 Palopo, wawancara tanggal 6 dan 7 Agustus 2018.

prosedur yang dinilai tidak mudah.<sup>7</sup> Mengatasi masalah ini, guru dituntut mampu memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, agar dapat meningkatkan hasil belajarnya. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah metode *Buzz Group*. Metode ini merupakan bagian dari metode diskusi, bentuknya terdiri dari kelompok besar yang dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 3-6 siswa.

Berdasarkan paparan di atas, penulis tertarik ingin mengetahui metode pembelajaran *Buzz Group* lebih mendalam dengan mengangkat judul penelitian tentang **“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pembelajaran *Buzz Group* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo ?
2. Apakah pembelajaran *Buzz group* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan aktivitas guru kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini:

1. Untuk mengetahui apakah pembelajaran *Buzz Group* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo.

---

<sup>7</sup> Hasil observasi di kelas VIII SMPN 9 PALOPO pada tanggal 24 Juli 2019.

2. Untuk mengetahui apakah pembelajaran *Buzz Group* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan aktivitas guru kelas *VIII<sub>5</sub>* SMP Negeri 9 Palopo.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Pembelajaran *Buzz Group* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas *VIII<sub>5</sub>* SMP Negeri 9 Palopo”.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis: Penelitian ini dapat memberikan sumbangsi kepada pembelajaran matematika terutama pada hasil belajar matematika melalui metode pembelajaran *Buzz Group*.

2. Manfaat Praktis :

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* (menilai kelas) dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam menentukan metode pembelajaran yang paling tepat dan efektif.
- c. Bagi peneliti, sebagai bahan referensi bagi calon peneliti berikutnya yang ingin mengembangkan lebih jauh penelitian ini.

## **F. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Penelitian**

### 1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan interpretasi pembaca, maka peneliti mendefinisikan masalah berikut :

- a. Metode pembelajaran *Buzz Group* adalah suatu kelompok yang dibagi kedalam beberapa kelompok kecil masing-masing terdiri dari 3 – 6 siswa dalam tempo yang singkat untuk mendiskusikan suatu topik atau memecahkan suatu masalah. Metode pembelajaran *Buzz group* terlebih dahulu membentuk kelompok besar yang terdiri dari 2 kelompok besar. Kemudian kelompok besar tersebut dipecah menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 3 – 6 siswa. Selanjutnya kelompok yang kecil itu akan melaporkan hasil diskusi dari kelompok mereka kepada kelompok besar dan hasil dari kelompok besar tersebut akan didiskusikan pada diskusi kelas. Metode ini merupakan jenis dari kegiatan diskusi dengan menetapkan setiap anggota kelompok besar dan pemimpin kelompok. Tempat duduk diatur sedemikian rupa agar para siswa dapat bertukar pikiran dan bertatap muka dengan mudah. Selanjutnya, berkumpul dalam kelompok kecil untuk berdiskusi. Setelah itu, kembali lagi ke kelompok besar yang selanjutnya menyampaikan gagasan yang muncul di dalam kelompok kecil. Kemudian, guru meminta setiap kelompok besar untuk aktif ikut serta menyampaikan hasil diskusi di kelas.
- b. Hasil belajar siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perolehan hasil belajar siswa dalam bentuk angka atau nilai yang telah dicapai oleh siswa.

## 2. Ruang Lingkup Penelitian.

Adapun ruang lingkup penelitian ini lebih berfokus pada siswa kelas  $VIII_5$  SMP Negeri 9 Palopo semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 untuk melihat berhasil tidaknya penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas  $VIII_5$  SMP Negeri 9 Palopo.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti membahas tentang metode pembelajaran *Buzz Group*.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ely Puspita Sari, mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta pada tahun 2016 dengan judul “*Pengaruh Penerapan Metode Buzz Group Discussion Dengan Permainan Kartu Uno Terhadap Kerjasama Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas XI Semester Genap*”. Dalam penelitian ini Ely Puspita Sari menarik kesimpulannya diantaranya :

- a. Hal ini dibuktikan dari uji Mann Whitney dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 dimana nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga pada kedua kelas terdapat perbedaan.
- b. Terdapat pengaruh dari penerapan metode *buzz group discussion* dan permainan kartu uno terhadap kemampuan memecahkan masalah. Hal ini dibuktikan dari uji *Mann Whitney* dengan nilai signifikansi (2-tailed).<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Ely Puspita Sari, “Pengaruh Penerapan Metode *Buzz Group Discussion* Dengan Permainan Kartu Uno Terhadap Kerjasama Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas XI Semester Genap”, *Jurnal*, (Yogyakarta: Universitas Islam Sunan Kalijaga, 2016), h. 6

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ana Nursyarifah, Elva Yasmi Amran, Armiyus Thaib, mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau pada tahun 2014 dengan judul “*Penerapan Metode Pembelajaran Buzz Group Untuk Mencapai Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Keseimbangan Kimia Di Kelas XI Mia SMA Negeri 5 Pekanbaru*”. Dalam penelitian ini Ana Nursyarifah, Elva Yasmi Amran, Armiyus Thaib menarik kesimpulannya diantaranya :

- a. Ketuntasan tujuan pembelajaran klasikal, didapatkan tujuan pembelajaran maksimal yang dapat dicapai siswa adalah sebanyak 11 tujuan pembelajaran dengan persentase 84,62%.
- b. Ketuntasan belajar klasikal menurut Standar Ketuntasan Nasional (SKN) telah tercapai yaitu 87,10% siswa telah mencapai nilai  $\geq 66,5$ .<sup>9</sup>

3. Penelitian yang dilakukan oleh Yulita Sari, Islamias, Armiyus Thaib, Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau pada tahun 2015 dengan judul “*Penerapan Metode Buzz Group Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) Di Kelas XI IPA SMA N 1 Rengat*”. Dalam penelitian ini Yulita Sari, Islamias, Armiyus Thaib, menarik kesimpulan diantaranya:<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Ana Nursyarifah, dkk, “Penerapan Metode Pembelajaran *Buzz Group* Untuk Mencapai Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Keseimbangan Kimia di Kelas XI Mia SMA Negeri 5 Pekanbaru”, *Jurnal*, (Riau: Universitas Riau, 2014), h. 6.

<sup>10</sup> Yulita Sari, dkk, “Penerapan Metode *Buzz Group* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) Di Kelas XI Ipa Sma N 1 Rengat”, *Jurnal*, (Riau: FKIP Universitas Riau, 2015), h. 7.

“Penerapan metode *Buzz Group* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan ini diketahui berdasarkan hasil analisis uji hipotesis terhadap data (*pretest* dan *posttest*) dengan kriteria thitung  $>$  ttabel ( $2,34 > 1,67$ ) yang berarti hipotesis pada penelitian ini diterima, yaitu penerapan metode *Buzz Group* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rengat dengan peningkatan sebesar 8,13%.”

**Tabel 2.1**  
**Perbandingan Penelitian**

Penelitian	Perbandingan			
	Metode	Hal yang di ukur	Materi	Jenis Penelitian
Ely Puspita Sari (Penelitian Terdahulu)	Metode <i>Buzz Group</i>	Kerjasama dan kemampuan memecahkan masalah	Larutan Penyangga	Eksperimen
Ana Nursyarifah, dkk (Penelitian Terdahulu)	Metode <i>Buzz Group</i>	Ketuntasan belajar	Keseimbangan Kimia	PTK
Yulita Sari, dkk (Penelitian Terdahulu)	Metode <i>Buzz Group</i>	Prestasi belajar	Kelarutan dan Hasil kali kelarutan (Ksp)	Eksperimen
Sitti Raoda (Penelitian Sekarang)	Metode <i>Buzz Group</i>	Hasil Belajar Matematika	SPLDV	PTK

Berdasarkan uraian diatas dari ketiga penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa ketiga penelitian masing-masing memiliki persamaan dan perbedaan dengan yang dilakukan penulis. Meskipun nantinya terdapat kesamaan yang berupa kutipan atau pendapat-pendapat yang berkaitan dengan *Buzz Group*.

## **B. Landasan Teoritis**

### 1. Hakikat belajar

Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan,

sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>11</sup>

Adapun definisi lain tentang belajar, antara lain dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Skinner dalam bukunya *education: the teaching– learning process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.<sup>12</sup>
- b. M. sobry sutikno mengartikan belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi lingkungannya.<sup>13</sup>
- c. C.T. morgan merumuskan belajar sebagai suatu perubahan yang relatif dalam menetapkan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari pengalaman yang lalu<sup>14</sup>

Berdasarkan definisi tersebut, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, secara keseluruhan sebagai pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

## 2. Pembelajaran Matematika

Kata dasar “Pembelajaran” adalah belajar. Pembelajaran ini memuat kegiatan belajar dan mengajar. Kata pembelajaran juga selalu melibatkan unsur pendidik dan peserta didik. Dimana pendidik adalah orang yang memberi pelajaran dan peserta didik adalah orang yang menerima pelajaran.

Istilah pembelajaran pada hakekatnya adalah upaya untuk membimbing kegiatan belajar peserta didik agar mau belajar. Kegiatan pembelajaran berpusat

---

<sup>11</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Cet.VI; Jakarta: Rineka Cipta, 2015), h. 2.

<sup>12</sup> Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*, (Cet. I ; Bandung: Refika Aditama, 2010 ), h. 5.

<sup>13</sup> Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*, h. 5.

<sup>14</sup> Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islam*, h.6.

pada peserta didik (*student centered learning*), dan kehadiran guru menjadi pembimbing dan fasilitator belajar.<sup>15</sup>

Selanjutnya, dalam kamus besar bahasa Indonesia pengertian matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah-masalah mengenai bilangan.<sup>16</sup> Menurut Ruseffendi (dalam Heruman) mengemukakan matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak di definisikan ke aksioma atau teorema dan akhirnya kedalil. Dalam matematika berhitung berkaitan dengan stimulus respon dapat meningkatkan kecepatan keterampilan matematika berhitung anak apabila diberikan latihan hafal dan praktek.<sup>17</sup> Berdasarkan berbagai pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hakekat pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

### 3. Hasil Belajar Matematika

Dalam setiap akhir program pengajaran matematika selalu diadakan pengukuran atau evaluasi. Hasil pengukuran tersebut akan menjadi patokan dalam

---

<sup>15</sup> Syamsu S, *Strategi Pembelajaran Meningkatkan Kompetensi Guru*, (Makassar : Aksara Timur, 2015), h. 19.

<sup>16</sup> Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Cet. III; Jakarta: Balai Pustaka, 2007), h. 284.

<sup>17</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Cet.I; Bandung : Remaja Rosda Karya, 2007), h. 1.

menilai berhasil atau tidaknya program pengajaran tersebut yang biasanya diwujudkan dalam angka-angka yang diperoleh setiap siswa untuk mata pelajaran tersebut. Hal ini penting dilakukan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar.<sup>18</sup>

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua dampak tersebut bermamfaat bagi guru dan siswa.<sup>19</sup> Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor internal (faktor yang datang dari diri siswa) dan faktor eksternal (faktor yang datang dari luar siswa). Seperti dikemukakan oleh Clark dalam jurnal Nilam Permatasari Munir bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.<sup>20</sup> Hasil belajar yang dicapai siswa setelah program belajar mengajar selesai digunakan guru untuk memperbaiki tindakan mengajarnya. Apabila hasilnya masih kurang, guru berkewajiban mengulang kembali pelajaran tersebut sebelum dilanjutkan mengajarkan bahan yang lainnya.<sup>21</sup> Untuk mengetahui tingkat keberhasilan

---

<sup>18</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Cet.I; Jakarta : Kencana, 2004), h.78.

<sup>19</sup> Dimiyati Dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet.III; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 20.

<sup>20</sup> Nilam Permatasari Munir, Pengaruh Kesadaran Metakognitif terhadap Motivasi Belajar dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kota Pare-Pare, *Jurnal*, (Palopo: IAIN PALOPO, 2016), h.118.  
<http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/khwarizmi> Diakses pada tanggal 17 Juni 2019.

<sup>21</sup> Baderiah, *Buku Ajar Pengembangan Kurikulum*, (Cet.I; Palopo: Kampus IAIN PALOPO, 2018), h.83.

tersebut diadakan pengukuran atau evaluasi dengan menggunakan tes hasil belajar. Evaluasi adalah penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program.<sup>22</sup> Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar matematika yang diketahui setelah diadakan evaluasi dalam bentuk tes tertulis.

#### 4. Metode Pembelajaran *Buzz Group*

Sebagai salah satu komponen pengajaran, metode menempatkan peranan yang tidak kalah pentingnya dari komponen lain dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>23</sup> Metode diperlukan untuk mengatur proses pembelajaran mulai dari persiapan, pelaksanaan sampai dengan melaksanakan evaluasi.<sup>24</sup> Oleh karena itu, dengan memanfaatkan metode yang tepat guru akan mampu mencapai tujuan pengajaran.

Menurut Surjadi dalam jurnal Ana Nursyarifah dkk, kelompok *Buzz* (*Buzz Group*) adalah suatu kelompok yang dibagi kedalam beberapa kelompok kecil (*sub-group*) masing-masing terdiri dari 3-6 siswa dalam tempo yang singkat untuk mendiskusikan suatu topik atau memecahkan suatu masalah. Kelompok

---

<sup>22</sup> Muhibbin Syah, Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h.145.

<sup>23</sup> Bahri Djamah dan Asman Zain, *strategi belajar dan mengajar*, (Cet. II; Jakarta : PT Rineka Cipta, 2002), h. 82.

<sup>24</sup> Bahri Djamah dan Asman Zain, *strategi belajar dan mengajar*, h. 66.

yang kecil itu akan melaporkan hasil dari kelompok mereka kepada kelompok besar dan kemudian pada diskusi kelas.<sup>25</sup>

Metode ini merupakan jenis dari kegiatan diskusi dengan menetapkan setiap anggota kelompok besar dan pemimpin kelompok. Tempat duduk diatur sedemikian rupa agar para siswa dapat bertukar pikiran dan bertatap muka dengan mudah. Diskusi diadakan ditengah-tengah pelajaran atau diakhir pelajaran. Selanjutnya, berkumpul dalam kelompok kecil untuk berdiskusi. Setelah itu, kembali lagi ke kelompok besar yang selanjutnya menyampaikan gagasan yang muncul didalam kelompok. Kemudian, guru meminta setiap kelompok untuk aktif ikut serta menyampaikan hasil diskusi di kelas.<sup>26</sup>

a. langkah–langkah penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* yaitu:

- 1) Guru memberikan apersepsi awal yang ada dalam kehidupan sehari-hari tentang topik atau pokok bahasan yang akan dipelajari. Setelah itu guru membentuk siswa dalam kelompok besar dan memilih satu pemimpin dari kelompok besar. Setiap pemimpin diberikan tugas.
- 2) Pemimpin kelompok dibantu guru memecah anggota kelompoknya menjadi 3 – 6 kelompok kecil.
- 3) Tempat duduk diatur sedemikian rupa agar para siswa dapat bertukar pikiran dan bertatap muka dengan mudah.

---

<sup>25</sup> Ana Nursyarifah, Elva Yasmi Amran, Armiyus Thaib, “Penerapan Metode Pembelajaran Buzz Group Untuk Mencapai Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Keseimbangan Kimia Di Kelas XI Mia SMA Negeri 5 Pekanbaru”, *Jurnal*, (Riau : Universitas Riau, 2014), h. 4.

<sup>26</sup> Ely Puspita Sari, “Pengaruh Penerapan Metode *Buzz Group Discussion* Dengan Permainan Kartu Uno Terhadap Kerjasama Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas XI Semester Genap”, *Jurnal*, (Yogyakarta: Universitas Islam Sunan Kalijaga, 2016), h. 13.

- 4) Pemimpin mengkoordinir anggota kelompoknya agar diskusi kelompok kecil dan kelompok besar berjalan baik dan tepat waktu.
- 5) Pemimpin juga ikut membantu setiap kelompok kecil dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
- 6) Memperingatkan setiap kelompok kecil dua menit sebelumnya bahwa tugas mereka hampir berakhir.
- 7) Mengundang kelompok kecil itu untuk berkumpul lagi menjadi kelompok besar.
- 8) Mempersilahkan tiap kelompok kecil untuk menyampaikan hasil diskusi mereka.
- 9) Mempersilahkan anggota kelompok kecil lain untuk memberikan tanggapan serta merangkum hasil diskusi kelompok besar untuk dipaparkan pada diskusi kelas.
- 10) Hasil diskusi kelompok besar dipaparkan pada diskusi kelas, serta mempersilahkan kelompok besar lainnya memberikan tanggapan.<sup>27</sup>

b. Perencanaan metode pembelajaran *Buzz Group* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), guru harus merencanakan pelaksanaan pembelajaran metode pembelajaran *Buzz Group* sebagai berikut:

- 1) Pemilihan topik atau masalah

Adapun mengenai topik-topik yang dikaitkan dengan metode diskusi *Buzz Group* tidaklah semua tema atau materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Contoh materi yang terkait dengan diskusi *Buzz Group*

---

<sup>27</sup> Nita Rahayu, "Aplikasi Metode *Buzz Group* Dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Peserta Didik Pada Materi SPLDV Di SMAN 1 Sukau Lampung Barat", *Jurnal*, (Lampung : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018), h. 17.

pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Adapun materinya antara lain; membedakan antara PLDV dan SPLDV, menyelesaikan masalah SPLDV dengan menggunakan metode substitusi, metode eliminasi, metode grafik dan metode gabungan. Tema yang ditetapkan harus lebih meningkatkan pengembangan aspek pengembangan tertentu dan penggunaan metode diskusi *Buzz Group* memang benar-benar tepat.

2) Perencanaan dan penyiapan bahan-bahan pengait ( *advance organizer*).

Perencanaan yang tepat bagi pelajaran diskusi *Buzz Group* akan meningkatkan kesempatan untuk terjadinya spontanitas dan fleksibilitas didalam pelajaran. Adapun penyajian bahan-bahan atau alat-alat belajar disesuaikan dengan materi yang di ajarkan.

3) Penyiapan diri sebaik-baiknya sebagai diskusi

Pemimpin merupakan suatu *leader* bagi anggotanya di kelas. Semua kegiatan tergantung pada pemimpinnya. Bila mana pemimpinnya aktif, kreatif, tegas, berwibawa tentunya kegiatan diskusi tersebut akan berjalan dengan baik. Namun apabila pemimpinnya pasif, monoton, radikal maka kegiatan memperbanyak kesempatan siswa saling bertukar pendapat secara bebas dengan yang lain.

4) Penetapan besarnya kelompok

Pada umumnya jumlah personil kelompok diskusi *Buzz Group* antara 3 – 6 siswa. Tetapi semuanya tergantung dari kondisi di kelas. Kondisi di kelas meliputi ruang kelas dan jumlah siswa. Jika ruang kelasnya luas dan

jumlah muridnya sedang dapat memungkinkan melaksanakan diskusi *Buzz Group*. Tetapi jika ruang kelas sempit dan jumlah siswanya banyak tentunya tidak dapat melaksanakan diskusi.

5) Pengaturan tempat duduk yang menyenangkan

Menggunakan setting belajar atau tempat duduk yang tepat agar dalam pelajaran tidak membosankan dan perlu divariasikan, misalnya bentuk U, pengaturan tempat duduk digunakan oleh guru untuk keterampilan diskusi yang tidak jalan atau terdapat permasalahan pengelolaan perilaku siswa, dengan posisi duduk yang bervariasi siswa pastinya akan mudah berkomunikasi dengan sesama teman dan dengan mudah memperhatikan guru yang sedang memimpin diskusi dan bentuk lingkaran digunakan guru untuk memperkecil jarak emosional dan fisik diantara peserta diskusi dan memperbanyak kesempatan siswa saling bertukar pendapat secara bebas dengan yang lainnya.<sup>28</sup>

c. Kelebihan metode pembelajaran *Buzz Group* sebagai berikut :

- 1) Mendorong siswa yang pendiam dan malu untuk menjadi aktif.
- 2) Menciptakan suasana kelas yang menyenangkan.
- 3) Dapat mempertinggi partisipasi siswa secara individual.
- 4) Membantu mengembangkan kepemimpinan.
- 5) Memungkinkan mengumpulkan pendapat.
- 6) Dapat dipakai bersama metode lainnya.
- 7) Memperluas pandangan.

---

<sup>28</sup> Nita Rahayu, "Aplikasi Metode *Buzz Group* Dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Peserta Didik Pada Materi SPLDV Di SMAN 1 Sukau Lampung Barat", h. 19.

d. Kelemahan metode pembelajaran *Buzz Group* sebagai berikut:

- 1) Kemungkinan terjadi kelompok yang terdiri dari orang-orang yang tidak tau apa-apa.
- 2) Dapat memboroskan waktu, terutama bila terjadi hal-hal yang bersifat negatif.
- 3) Perlu belajar apabila ingin memperoleh hasil yang maksimal.
- 4) Kemungkinan mendapatkan pemimpin yang lemah.
- 5) Laporan hasil diskusi kemungkinan tidak tersusun dengan baik.<sup>29</sup>

Pada metode ini guru akan terlihat secara aktif karena pada saat siswa melaksanakan diskusi, guru selalu mendatangi kelompok-kelompok siswa secara bergiliran untuk menyaksikan langsung apakah siswa terarah pada topik yang diberikan. Guru juga dapat memberikan penguatan kepada kelompok siswa yang berdiskusi dan mendorong kelompok lain yang belum dapat menyelesaikan masalah yang dibahas. Oleh karena itu, metode pembelajaran *Buzz Group* sangat baik digunakan untuk mengaktifkan siswa.

Agar diskusi ini dapat berhasil dan berjalan lancar maka pengelompokan siswa dilakukan berdasarkan kemampuan yang dimiliki siswa. Sehingga dapat mendorong individu yang malu-malu atau sungkan untuk memberikan pendapat, menciptakan suasana yang menyenangkan, serta membagi tugas kepemimpinan dan kegiatan belajar yang lebih bervariasi.

---

<sup>29</sup> Nita Rahayu, "Aplikasi Metode *Buzz Group* Dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Peserta Didik Pada Materi SPLDV Di SMAN 1 Sukau Lampung Barat", h. 17.

## 5. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

### a. Perbedaan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

#### 1) Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV)

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang memiliki dua variabel dan pangkat masing-masing variabelnya satu. Jika dua variabel tersebut  $x$  dan  $y$ , maka PLDV nya dapat dituliskan :

$$ax + by = c$$

dengan  $a, b \neq 0$

Keterangan :

$a$  dan  $b$  = koefisien

$c$  = konstanta

$x$  dan  $y$  = variabel

Contoh :

a)  $2x + y = 3$

b)  $y = 3x - 2$

c)  $6y + 4 = 4x$

#### 2) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

SPLDV adalah suatu sistem persamaan yang terdiri atas dua persamaan linear dan setiap persamaan mempunyai dua variabel. Bentuk umum SPLDV adalah:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ px + qy = r \end{cases} \quad \text{dengan } a, b \neq 0 \text{ dan } p, q \neq 0$$

Contoh :

a)  $3x + 2y = 7$  dan  $x = 3y + 4$

b)  $\frac{7x}{2} = \frac{4y}{3} - 10$  dan  $\frac{2x-y}{4} = 3$

c)  $x - y = 3$  dan  $x + y = -5$  atau ditulis  $\begin{pmatrix} x - y = 3 \\ x + y = -5 \end{pmatrix}$

b. Membuat Model Matematika Dari Masalah Sehari-Hari Yang Berkaitan Dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Model matematika adalah salah satu penerapan atau aplikasi dari sistem persamaan linear dua variabel. Model matematika yang dimaksud adalah bentuk sistem persamaan linear dua variabel yang mewakili suatu pernyataan dari masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, harga barang, umur seseorang, banyaknya buah, dan lain-lain. Model matematika ini merupakan penjabaran soal kedalam kalimat matematika. Dalam hal ini kalian harus mengetahui mana yang menjadi variabel, koefisien, dan konstanta dari soal cerita yang diberikan.<sup>30</sup>

Contoh :

Ibu Hayati dan ibu Sofi berbelanja di pasar, ibu Hayati membeli 3 kg apel dan 4 kg jeruk dengan harga Rp. 58.000,00. Ibu Sofi membeli 4 kg apel dan 3 kg jeruk dengan harga Rp. 61.000,00. Buatlah model matematika permasalahan tersebut!

Penyelesaian:

Model matematika dari permasalahan diatas adalah:

Misalkan:

Harga 1 kg apel =  $x$  rupiah

Harga 1 kg jeruk =  $y$  rupiah

---

<sup>30</sup> Yogi Anggraena, dkk, *Buku Pengayaan dan Penilaian Mozaik Matematika 2 SMP/MTs Kelas VIII*, (Bogor: Yudistira, 2019), h. 92-94.

Harga 3 kg apel dan 4 kg jeruk adalah Rp.58.000,00, diperoleh persamaan:

$$3x + 4y = 58.000$$

Harga 4 kg apel dan 3 kg jeruk adalah Rp. 61.000,00, diperoleh persamaan:

$$3x + 4y = 61.000$$

Diperoleh sistem persamaan:

$$\begin{cases} 3x + 4y = 58.000 \\ 4x + 3y = 61.000 \end{cases}$$

### c. Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

#### 1) Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode grafik

Penyelesaian SPLDV dengan metode grafik adalah titik potong kedua garis dari persamaan linear penyusunan.

#### Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan  $x + y = 4$  dan  $x - 2y = -2$  untuk  $x, y \in R$  dengan menggunakan metode grafik.

#### Penyelesaian:

Tentukan terlebih dahulu titik potong dari garis-garis pada sistem persamaan dengan sumbu-sumbu koordinat seperti sebagai berikut:

#### Untuk garis $x + y = 4$

$x$	0	4
$y$	4	0
$(x, y)$	(0,4)	(4,0)

- Titik potong sumbu  $x$ , syarat  $y = 0$

$$x + y = 4$$

$$x + 0 = 4$$

$$x = 4$$

- Titik potong sumbu  $y$ , syarat  $x = 0$

$$x + y = 4$$

$$0 + y = 4$$

$$y = 4$$

Jadi titik potongnya (4,0)

Jadi titik potongnya (0,4)

Untuk garis  $x - 2y = -2$

$x$	0	-2
$y$	1	0
$(x, y)$	(0,1)	(-2,0)

- Titik potong sumbu  $x$ , syarat  $y = 0$       Titik potong sumbu  $y$ , syarat  $x = 0$

$$x - 2y = -2$$

$$x - 2(0) = -2$$

$$x = -2$$

Jadi titik potongnya (-2,0)

$$x - 2y = -2$$

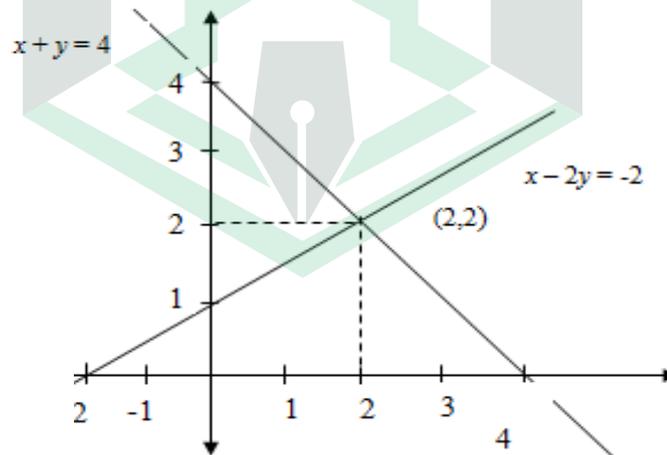
$$0 - 2y = -2$$

$$-2y = -2$$

$$y = 1$$

Jadi titik potongnya (0,1)

Berdasarkan hasil diatas, kita bisa menggambarkan grafiknya seperti berikut ini:



**Gambar 2.1**  
Grafik perpotongan  $x + y = 4$  dan  $x - 2y = -2$

Koordinat titik potong kedua grafik tersebut adalah (2,2). Dengan demikian himpunan penyelesaian dari sistem persamaan  $x + y = 4$  dan  $x - 2y = -2$  untuk  $x, y \in R$  adalah  $\{(2,2)\}$ .<sup>31</sup>

2) Menentukan himpunan penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi

Cara eliminasi dalam sistem persamaan linear dua variabel adalah dengan mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel sehingga variabel lainnya dapat ditentukan nilainya. Untuk mengeliminasi salah satu variabel perlu disamakan dahulu koefisien variabel yang akan dieliminasi, kemudian kedua persamaan dijumlahkan atau dikurangkan.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian SPLDV dari  $x + y = 4$  dan  $x - 2y = -2$  dengan metode eliminasi !

Penyelesain :

❖ Eliminasi variabel  $x$

$$\begin{array}{r} x + y = 4 \\ x - 2y = -2 \\ \hline 3y = 6 \\ y = 2 \end{array} \quad -$$

❖ Eliminasi variabel  $y$

$$\begin{array}{r} x + y = 4 \\ x - 2y = -2 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} x2 \\ x1 \end{array} \right. \quad \left| \begin{array}{l} 2x + 2y = 8 \\ x - 2y = -2 \\ \hline 3x = 6 \\ x = \frac{6}{3} \\ x = 2 \end{array} \right. \quad +$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{2,2\}$ .<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Ved Dudeja dan V. Madhavi, *Jelajah Matematika SMP Kelas VIII*, (Cet;II, Jakarta: Yudistira, 2017), h. 110.

<sup>32</sup> Ved Dudeja dan V. Madhavi, *Jelajah Matematika SMP Kelas VIII*, h.111-112.

### 3) Menentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi

Substitusi artinya mengganti yaitu mengganti variabel yang kita pilih pada persamaan pertama dan digunakan untuk mengganti variabel sejenis pada persamaan kedua. Untuk lebih jelasnya pelajari contoh berikut.

#### Contoh :

Tentukan penyelesaian dari SPLDV:  $x + y = 4$  dan  $x - 2y = -2$  dengan metode substitusi !

#### Penyelesaian :

Diketahui :

$$x + y = 4 \dots\dots\dots \text{Persamaan (1)}$$

$$x - 2y = -2 \dots\dots\dots \text{Persamaan (2)}$$

- Dari dua persamaan diatas dipilih persamaan (1)  $x + y = 4$ , kemudian diubah menjadi  $x + y = 4 \leftrightarrow x = 4 - y \dots\dots\dots \text{Persamaan (3)}$
- Persamaan (3) disubstitusi ke persamaan (2)

$x = 4 - y$  disubstitusikan pada  $x - 2y = -2$  akan diperoleh :

$$x - 2y = -2$$

$$(4 - y) - 2y = -2$$

$$4 - 3y = -2$$

$$-3y = -6$$

$$y = \frac{-6}{-3}$$

$$y = 2$$

- Selanjutnya untuk  $y = 2$  disubstitusikan pada salah satu persamaan, misalnya ke persamaan (1)  $x + y = 4$ , maka diperoleh :

$$x + y = 4$$

$$x + 2 = 4$$

$$x = 4 - 2$$

$$x = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{2,2\}$ .

#### 4) Menentukan SPLDV dengan metode gabungan (substitusi dan eliminasi)

Dalam pengerjaan soal persamaan linear dua variabel terkadang menemukan kesulitan jika menggunakan metode eliminasi untuk menentukan himpunan penyelesaiannya. Oleh karena itu, kita dapat menggunakan metode gabungan, yaitu menentukan salah satu variabel  $x$  atau variabel  $y$  dengan menggunakan metode eliminasi. Hasil yang diperoleh dari suatu  $x$  atau  $y$  kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan linear dua variabel tersebut.

#### Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

$$\begin{cases} x + y = 4 \\ x - 2y = -2 \end{cases} \text{ menggunakan metode gabungan !}$$

#### Penyelesaian :

Langkah 1: Mengeliminasi peubah  $x$ .

$$\begin{array}{r} x + y = 4 \\ x - 2y = -2 \quad - \\ \hline 3y = 6 \\ y = 2 \end{array}$$

Langkah 2: mensubstitusi nilai  $y = 2$  kedalam persamaan 1 atau 2, maka.

$$\begin{aligned} x + y = 4 & \Rightarrow x + 2 = 4 \\ x & = 4 - 2 \\ x & = 2 \end{aligned}$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah  $\{2,2\}$ .<sup>33</sup>

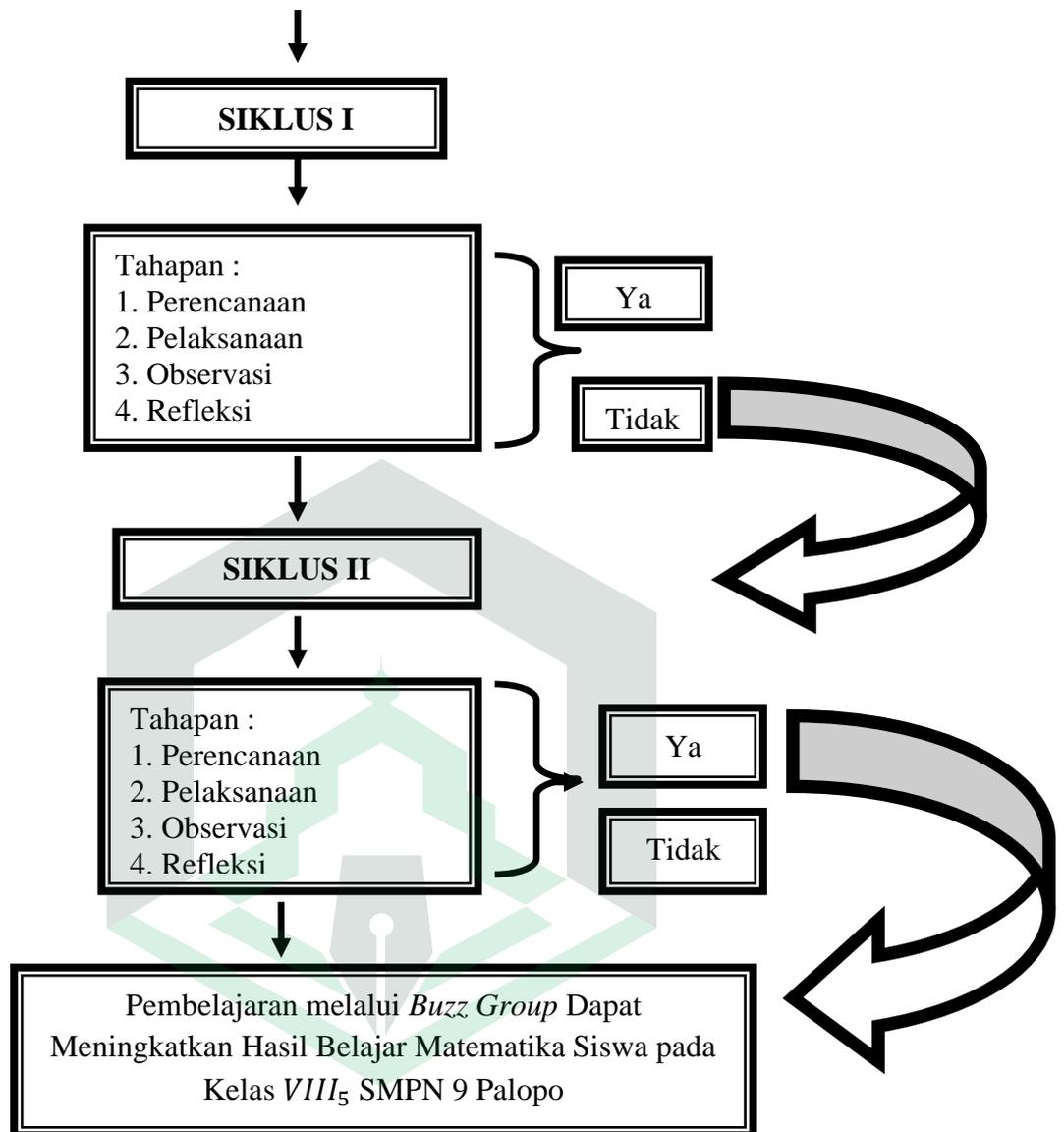
### C. Kerangka Pikir

Kegiatan belajar mengajar yang efektif adalah kegiatan belajar mengajar yang mampu mengaktifkan siswa sehingga segala aktivitas selama proses belajar mengajar berlangsung didominasi oleh siswa. Keaktifan siswa dibutuhkan dalam kegiatan belajar sebab dengan keaktifan tersebut, siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir pemahaman. Mereka terhadap materi pembelajaran lebih jelas.

Metode pembelajaran *Buzz group* adalah suatu kelompok yang dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil masing-masing terdiri dari 3 – 6 siswa dalam tempo yang singkat untuk mendiskusikan suatu topik atau memecahkan suatu masalah. Metode pembelajaran *Buzz Group* merupakan salah satu metode pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Metode pembelajaran *Buzz Group* terdiri atas beberapa tahap yang semuanya menuntut siswa untuk senantiasa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui  
Pembelajaran *Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII<sub>5</sub>  
SMPN 9 Palopo

<sup>33</sup> Ved Dudeja dan V. Madhavi, *Jelajah Matematika SMP Kelas VIII*, h.113.



**Gambar 2.2**  
**Bagan Kerangka Pikir**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. *Objek Tindakan*

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) karena penelitian ini terlibat langsung dalam proses belajar mengajar mulai dari awal sampai akhir pelajaran. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan oleh peneliti langsung bersama dengan guru di kelas atau dilokasi penelitian.

Secara sederhana penelitian tindakan kelas atau *classroom action research* dapat diartikan sebagai kegiatan penelitian untuk mendapatkan kebenaran dan manfaat praktis dengan cara melakukan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif. Kolaborasi adalah adanya kerjasama antara berbagai disiplin ilmu, keahlian dan profesi dalam memecahkan masalah, merencanakan, melaksanakan kegiatan, dan melakukan penilaian akhir.<sup>34</sup> Disini kolaborasi menjadi hal yang sangat penting dalam penelitian tindakan kelas (PTK).

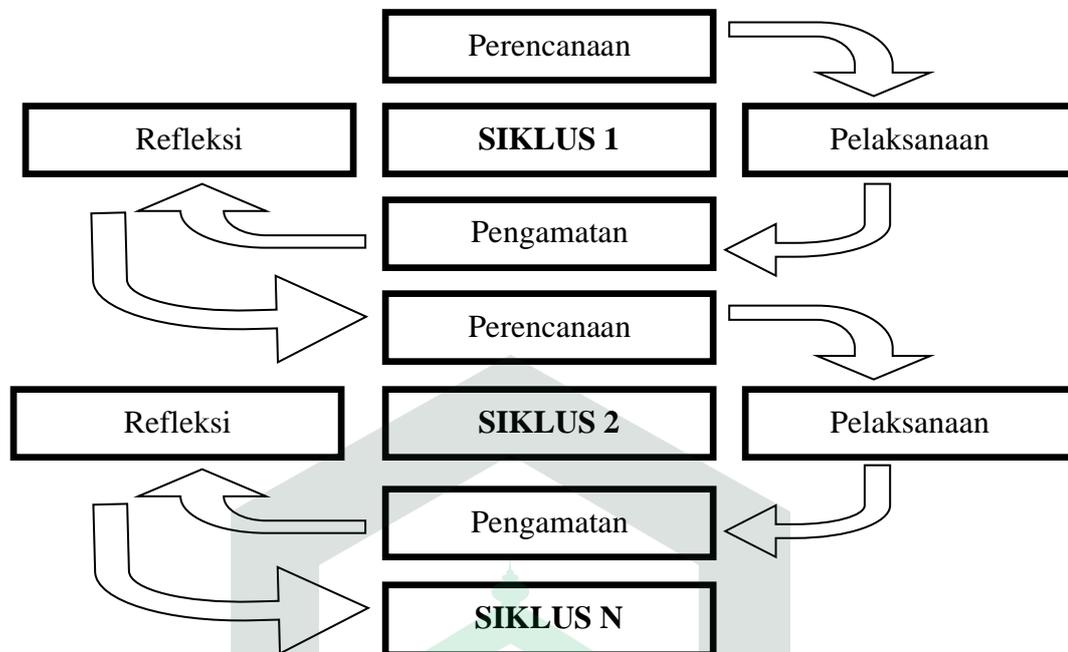
Sebab salah satu ciri khas PTK adalah adanya kolaborasi atau kerjasama antara praktisi dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan tindakan (*action*).<sup>35</sup> Pada penelitian ini ada empat tahapan pelaksanaan yaitu perencanaan (*Planning*), tindakan (*Action*), observasi (*Observation*), dan refleksi (*Reflection*) sebanyak dua siklus. Adapun siklus dalam penelitian tindakan kelas seperti suharsimi paparkan

---

<sup>34</sup> E.mulyasa, *Menjadi Guru Professional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h. 152.

<sup>35</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan kelas*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2008), h. 63.

yang merujuk pada model Kemmes dan Mc. Taggart, yaitu model spiral yang dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 3.1**  
**Siklus Penelitian Tindakan Kelas<sup>36</sup>**

### **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Palopo Ratulangi KM.11 kota Palopo. Penelitian ini fokus dilaksanakan di kelas *VIII*<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo dengan jumlah siswa 31 orang. Sedangkan yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas *VIII*<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo dengan jumlah siswa 30 orang dengan rincian sebagai berikut.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Siswa kelas *VIII*<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo**

<b>Laki – laki</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Jumlah</b>
16	15	31

<sup>36</sup>Suharsimi Arikunto, et.al, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Cet.X; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), h.16.

### C. *Sumber Data*

Sumber data didalam penelitian ini ada dua, yaitu:

1. Data primer adalah sumber data yang dapat memberikan data penelitian secara langsung.<sup>37</sup> Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh dari responden melalui tes dan lembar observasi aktivitas siswa.

2. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam hal ini, data sekunder dalam penelitian ini adalah jumlah siswa, nama siswa dan dokumentasi lain yang berkaitan dalam penelitian.

### D. *Teknik Pengumpulan Data*

Adapun cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Dalam penelitian, selain pemberian tertulis kepada siswa, hasil yang ingin dicapai juga dilihat dari hasil observasi yang dilakukan guru maupun peneliti pada saat proses belajar mengajar berlangsung tentunya dengan berpatokan pada indikator-indikator pencapaian yang diinginkan.

#### 2. Tes

Data mengenai peningkatan hasil belajar matematika siswa diambil dari tes pada setiap akhir siklus, tesnya berbentuk *essay*.

#### 3. Dokumentasi

Dokumentasi ini berupa foto dan data nilai yang digunakan untuk menggambarkan secara visual kondisi yang terjadi saat pembelajaran berlangsung.

---

<sup>37</sup> Joko P. Subagyo, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), h.88.

### **E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk data hasil tes siswa dianalisis menggunakan analisis kuantitatif digunakan statistik *deskriptif* yaitu nilai rata-rata, frekuensi, nilai rendah, dan nilai tinggi yang diperoleh melalui SPSS versi 20.0 for windows. Sedangkan untuk lembar hasil observasi guru dan siswa dianalisis secara kualitatif.

#### 1. Analisis Kevalidan dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

##### a. Analisis Kevalidan Instrument Penelitian

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga mengukur apa yang seharusnya diukur. Adapun jenis validitas isi Aiken's V. Validitas isi artinya kejituan daripada suatu tes ditinjau dari isi tes tersebut. Validator terdiri dari 3 orang ahli, dalam penelitian ini validator instrumennya adalah 2 orang dosen matematika IAIN Palopo dan 1 orang guru matematika di sekolah. Para validator yang telah dipilih kemudian diberikan lembar validasi dari setiap instrumen. Lembar validasi diisi dengan tanda centang (✓) dan sesuai dengan skala likert 1-4.

**Tabel 3.2**  
**Skala Likert<sup>38</sup>**

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1	Tidak baik
2	Kurang baik
3	Baik
4	Sangat baik

<sup>38</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: PT Jafar Interpratama Mandiri, 2003), h.44.

Setelah lembar validasi diisi, selanjutnya dihitung validitas masing-masing instrumen. Nilai koefisien Aiken's V dengan rumus statistik Aiken's V sebagai berikut :<sup>39</sup>

$$V = \frac{\sum S}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan:

$$S = r - lo$$

$r$  = skor yang diberikan oleh validator

$lo$  = skor penilaian validitas terendah

$n$  = banyaknya validator

Hasil perhitungan isi dibandingkan dengan menggunakan interpretasi sebagai berikut :<sup>40</sup>

**Tabel 3.3**  
**Interpretasi Validitas isi**

Interval	Interprestasi
0,00 – 0,19	Sangat Tidak Valid
0,20 – 0,39	Tidak Valid
0,40 – 0,59	Kurang Valid
0,60 – 0,79	Valid
0,80 – 1,00	Sangat Valid

#### b. Analisis Nilai Reliabilitas Instrumen Penelitian

Nilai reliabilitas instrumen penelitian yang digunakan diperoleh dari lembar penilaian yang telah diisi oleh tiga validator.

Rumus yang digunakan adalah *percentage of agreements* yang telah dimodifikasi.

<sup>39</sup> Saifuddin Azwar, *Reliabilitas Dan Validitas*, (Cet.III; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h.113.

<sup>40</sup> Ridwan dan Sunarto, *Pengantar Statistik Untuk Pendidikan Sosial, ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, (Cet.III; Bandung: Alfabeta, 2000), h.81.

$$(PA) = \frac{d(\overline{A})}{d(\overline{A})+d(\overline{D})} \times 100\%$$

Keterangan:

(PA) = *Percentage of Agreements*

$d(\overline{A}) = 1$  (*Agreements*)

$d(\overline{D}) = 0$  (*Desagreemets*)<sup>41</sup>

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai dengan tabel berikut:

**Tabel 3.4**  
**Interpretasi Reliabilitas<sup>42</sup>**

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 < t \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < t \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < t \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < t \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < t \leq 0,20$	Sangat Rendah

### 3. Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

#### a. Analisis Aktivitas Guru

Data hasil observasi aktivitas guru selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan. Untuk mencari persentase dari aktivitas guru yang melakukan aktivitas selama kegiatan pembelajaran ditentukan dengan cara sebagai berikut:<sup>43</sup>

<sup>41</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Ed. Revisi. Cet.III; Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h.109.

<sup>42</sup> M. Subana dan Sudrajat, *Dasar – Dasar Penelitian Ilmiah*, (Cet.II: Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 130.

$$\text{Persentase aktivitas guru} = \frac{\text{skor yang diperoleh guru}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

b. Analisis Aktivitas Siswa

Data hasil observasi siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan. Untuk mencari persentase dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran ditentukan dengan cara sebagai berikut:<sup>44</sup>

$$\text{Persentase aktivitas siswa} = \frac{\text{Jumlah siswa yang aktif}}{\text{Jumlah siswa yang hadir}} \times 100\%$$

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Penilaian Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa**

Kriteria Penilaian	Kategori
1	Sangat kurang
2	Kurang
3	Baik
4	Sangat Baik

Untuk analisis hasil observasi untuk aktivitas guru dan siswa yang dilakukan dengan menggunakan analisis persentase skor, ditentukan dengan taraf keberhasilan indikator tindakan yang ditentukan sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Interpretasi Kriteria Keberhasilan Aktivitas Guru<sup>45</sup>**

No	Interval Skor	Interpretasi
1	$80\% < KT \leq 100\%$	Baik Sekali
2	$60\% < KT \leq 80\%$	Baik
3	$40\% < KT \leq 60\%$	Cukup
4	$20\% < KT \leq 40\%$	Kurang
5	$0\% < KT \leq 20\%$	Sangat Kurang

<sup>43</sup> Purwanto N, *Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010), h. 112.

<sup>44</sup> Purwanto N, *Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, h.113.

<sup>45</sup> Eriyanto, *Analisis Isi: Pengantar Metodologi Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Cet. I: Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), h.294.

**Tabel 3.7**  
**Interpretasi Kriteria Keberhasilan Aktivitas Siswa<sup>46</sup>**

No	Interval Skor	Interpretasi
1	$80\% < KT \leq 100\%$	Aktif Sekali
2	$60\% < KT \leq 80\%$	Aktif
3	$40\% < KT \leq 60\%$	Cukup
4	$20\% < KT \leq 40\%$	Kurang
5	$0\% < KT \leq 20\%$	Sangat Kurang

c. Analisis Tes Hasil belajar Matematika

Untuk data tes hasil belajar matematika dianalisis menggunakan analisis kuantitatif digunakan statistik deskriptif yaitu nilai rata-rata, frekuensi, nilai rendah, dan nilai tinggi yang diperoleh siswa. Sedangkan untuk hasil observasi dianalisis secara kualitatif. Analisis statistik deskriptif yang dilakukan dengan menggunakan program siap pakai yakni *Statistical Produk and Service Solution* (SPSS) ver. 22.

Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>47</sup>

$$\text{Persentase Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang memperoleh nilai} \geq 70}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

**Tabel 3.8**

**Kategori Ketuntasan Belajar**

No	Skor	Interpretasi
1	$< 70$	Tidak Tuntas
2	$\geq 70$	Tuntas

<sup>46</sup> Eriyanto, Analisis Isi: *Pengantar Metodologi Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Cet. I: Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), h.294.

<sup>47</sup> Purwanto N, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, h. 112.

Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik secara kualitatif digunakan pedoman pengkategorian predikat hasil belajar yang berlaku di SMP Negeri 9 Palopo yaitu sebagai berikut.<sup>48</sup>

**Tabel 3.9**  
**Pengkategorian Predikat Hasil Belajar Siswa**

Nilai	Kategori
0 – 59	Sangat Rendah
60 -69	Rendah
70 – 79	Cukup
80 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

#### **F. Siklus Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dua siklus dimana 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi pada setiap siklus. Kegiatan setiap siklusnya dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang akan diuraikan sebagai berikut :

##### **1. Gambaran Siklus I**

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan 2 kali tatap muka dan satu kali evaluasi. Berdasarkan prosedur penelitian tindakan kelas, maka yang dilakukan pada siklus I sebagai berikut :

##### **a. Tahap Perencanaan**

Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut :

<sup>48</sup> Dokumen Tata Usaha SMP Negeri 9 Palopo.

- 1) Melakukan observasi di kelas *VIII<sub>5</sub>* SMP Negeri 9 Palopo.
- 2) Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan mengenai rencana teknis penelitian.
- 3) Menentukan materi yang akan diajarkan.
- 4) Membuat rencana pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode *Buzz Group*.
- 5) Membuat format observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran di kelas ketika pelaksanaan tindakan kelas sedang berlangsung, seperti: daftar hadir dan keaktifan siswa di dalam proses belajar mengajar.
- 6) Membuat dan menyusun alat evaluasi.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti adalah melaksanakan pembelajaran yang telah disusun. Adapun rinciannya sebagai berikut :

- 1) Peneliti menentukan tujuan-tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- 2) Peneliti menjelaskan materi sesuai dengan rencana pengajaran pada awal pertemuan yang berlangsung secara klasikal kurang lebih 15 menit.
- 3) Membentuk kelompok besar.
- 4) Peneliti memilih pemimpin dari kelompok besar tersebut.
- 5) Tahap diskusi kelompok kecil.
- 6) Membentuk kelompok kecil dari masing-masing kelompok besar tersebut.
- 7) Guru memberikan permasalahan pada kelompok kecil untuk didiskusikan sesuai waktu yang telah ditentukan.

- 8) Kelompok kecil wajib melaporkan hasil diskusi pada kelompok besar.
- 9) Tahap kelompok besar.
- 10) Pemimpin kelompok meminta setiap kelompok kecil untuk bergabung kembali menjadi kelompok besar.
- 11) Pemimpin kelompok memimpin jalannya diskusi kelompok besar, setiap kelompok kecil menyampaikan hasil diskusinya kepada kelompok besar dan mempersilahkan kelompok kecil lainnya untuk memberikan tanggapan.
- 12) Pemimpin kelompok besar merangkum hasil diskusi kelompok besar untuk didiskusikan pada diskusi kelas.
- 13) Tahap diskusi kelas
- 14) Salah satu anggota kelompok besar mempresentasikan hasil rangkuman diskusi kelompok besar dan peneliti mempersilahkan kelompok besar lainnya untuk memberikan tanggapan.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilakukan proses observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada akhir siklus diadakan tes tertulis untuk mengukur peningkatan hasil belajar selama siklus I.

d. Tahap Refleksi

Merefleksi setiap hal yang diperoleh melalui lembar observasi, menilai dan mempelajari perkembangan hasil pekerjaan siswa pada akhir siklus I. Dari kedua hasil inilah yang selanjutnya dijadikan acuan bagi penulis untuk

merencanakan perbaikan dan penyempurnaan siklus berikutnya (siklus II) sehingga hasil yang dicapai lebih baik dari siklus sebelumnya.

## 2. Gambaran Siklus II

Langkah-langkah yang dilakukan dalam siklus II ini relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan dalam siklus I, namun ada beberapa langkah kemungkinan dilakukan perbaikan dan penyempurnaan tindakan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan di lapangan. Adapun rincian kegiatannya adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil refleksi siklus I, yaitu menyusun rencana baru untuk tindak lanjut, antara lain mengawasi siswa lebih tegas lagi dan memberikan arahan atau motivasi kepada siswa yang kurang memperhatikan pelajaran atau tidak aktif.
- b) Melaksanakan siklus II.
- c) Siswa diberi tes.
- d) Analisis hasil pemantauan siklus II.

### ***G. Indikator Keberhasilan ideal dan dikatakan Berhasil***

Kriteria dan ukuran keberhasilan tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada kurikulum yang berlaku sekarang. Dalam hal ini siswa dikatakan telah tuntas apabila telah mencapai nilai 70 dari skor ideal dan dikatakan tuntas secara klasikal jika mencapai 70% dari jumlah siswa yang tuntas belajar.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Wawancara dengan Kepala Sekolah SMP Negeri 9 Palopo pada Tanggal 24 Juli 2019.

Indikator keberhasilan untuk aktivitas guru dikatakan berhasil apabila interpretasi kriteria tindakan berada pada interval skor  $60\% < KT \leq 80\%$  dengan interpretasi “baik”.

**Tabel 3.10**  
**Interpretasi Kriteria Keberhasilan Aktivitas Guru<sup>50</sup>**

No	Interval Skor	Interpretasi
1	$80\% < KT \leq 100\%$	Baik Sekali
2	$60\% < KT \leq 80\%$	Baik
3	$40\% < KT \leq 60\%$	Cukup
4	$20\% < KT \leq 40\%$	Kurang
5	$0\% < KT \leq 20\%$	Sangat Kurang

Sedangkan indikator keberhasilan untuk aktivitas siswa dikatakan berhasil apabila interpretasi kriteria keberhasilan tindakan berada pada interval skor  $60\% < KT \leq 80\%$  dengan interpretasi “baik”.

**Tabel 3.11**  
**Interpretasi Kriteria Keberhasilan Aktivitas Siswa<sup>51</sup>**

No	Interval Skor	Interpretasi
1	$80\% < KT \leq 100\%$	Aktif Sekali
2	$60\% < KT \leq 80\%$	Aktif
3	$40\% < KT \leq 60\%$	Cukup
4	$20\% < KT \leq 40\%$	Kurang
5	$0\% < KT \leq 20\%$	Sangat Kurang

<sup>50</sup> Eriyanto, Analisis Isi: *Pengantar Metodologi Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Cet. I: Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), h.294.

<sup>51</sup> Eriyanto, Analisis Isi: *Pengantar Metodologi Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Cet. I: Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), h.294.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Sejarah Singkat SMP Negeri 9 Palopo

SMP Negeri 9 Palopo adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri yang berlokasi di Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Palopo, Kecamatan Telluwanua, Kelurahan Maroangin yang beralamatkan di Jl. Dr. Ratulangi Km.11. Gedung SMP Negeri 9 Palopo mulai dibangun ditandai dengan peletakan batu pertama oleh Bapak Wali Kota Palopo Drs. H.PA. Tenriadjeng, M.Si. pada tanggal 9 September 2004 dengan luas tanah 6,350 m<sup>2</sup>. Serta menggunakan dana *Block Grant* sebanyak Rp.887.070.000,- (delapan ratus delapan puluh tujuh juta tujuh puluh ribu rupiah) dengan sistem sekolah dipercayakan mengelola bangunan kepada komite Unit Sekolah Baru (USB) yang diketua sebagai ketua komite ialah Abd. Aris Lainring, S.Pd., M.Pd. yang terdiri dari anggota-anggotanya dari steek holder, dalam hal ini unsur Pemerintah, Guru, LBM dan masyarakat sebagai bangunan 1 (pertama) gedung SMP Negeri 9 Palopo. SMP Negeri 9 Palopo merupakan sekolah yang berstatus NEGERI dan berada dibawah naungan KEMENDIKNAS (Kementrian Pendidikan Nasional).

##### 2. Visi dan Misi SMP Negeri 9 Palopo

###### a. Visi

“Unggul dalam prestasi yang berakhlak mulia serta bernuansa iman dan taqwa”.

b. Misi

- 1) Melaksanakan pembelajaran secara efektif sehingga setiap siswa berkembang secara optimal berdasarkan prestasi yang dimilikinya.
- 2) Meningkatkan MGMP dalam pembelajaran Inovatif dan Kreatif.
- 3) Menumbuhkan semangat prestasi Olahraga dan Seni.
- 4) Melaksanakan kegiatan keagamaan.
- 5) Menciptakan suasana yang dapat menimbulkan rasa kekeluargaan dan kebersamaan kepada seeluruh warga sekolah.
- 6) Menyediakan dan memanfaatkan sarana dan prasarana.
- 7) Mewujudkan lingkungan sekolah yang bersih dan nyaman sesuai konsep Wiyata Mandala.

3. Keadaan Guru dan Staf Sekolah SMP Negeri 9 Palopo

Maju mundurnya suatu sekolah sangat ditentukan oleh keadaan guru pada sekolah itu baik dari segi kualitasnya ataupun kuantitasnya. Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan di lapangan diperoleh data tentang pimpinan sekolah, keadaan guru-guru dan tenaga administrasi yang ada di sekolah SMP Negeri 9 Palopo. Adapun nama-nama pimpinan sekolah, guru-guru dan staf yang ada di sekolah SMP Negeri 9 Palopo dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.1**  
**Nama Pimpinan Sekolah SMP Negeri 9 Palopo**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>NIP</b>	<b>JABATAN</b>
1	Iding, S.Pd	19720412 199702 1 001	Kepala Sekolah
2	Burhanuddin, SE	19711221 200502 1 001	Wakil Kepala Sekolah

**Tabel 4.2**  
**Nama-Nama Guru SMP Negeri 9 Palopo**

<b>NO</b>	<b>Nama/NIP</b>	<b>Pangkat/Golongan</b>	<b>Guru Mata Pelajaran</b>
1	Dra. Janati NIP 19671231 199802 2 007	Pembina Tk.I, IV/b	IPS
2	Durmi Tallesang, S.Pd NIP 19680626 199501 2 001	Pembina Tk.I, IV/b	IPA
3	Wahida Kumma, S.Pd., M.Pd NIP 19680923 199802 2 001	Pembina Tk.I, IV/b	IPA
4	Sunarti, S.Pd NIP 19710113 199903 2 004	Pembina Tk.I, IV/b	Bahasa Indonesia
5	Sulman, S.Pd NIP 19710506 199803 1 008	Pembina Tk.I, IV/b	Matematika
6	Yospin, S. Pd NIP 19750602 200012 2 005	Pembina Tk.I, IV/b	Matematika
7	Burhanuddin, SE NIP 19711221 200502 1 001	Pembina, IV/a	IPS
8	Heni Kumalasari, S.Pd NIP 19780510 200502 2 004	Pembina, IV/a	Bahasa Indonesia
9	Hj. Sukmawati A. Bustam, S.Pd NIP 19790315 200502 2 007	Pembina, IV/a	Matematika
10	Bakrie Marrang, S.Pd., M.Pd NIP 19800114 200502 1 004	Pembina, IV/a	Penjaskes
11	Dra. Nurmasnah NIP 19670428 200701 2 011	Pembina, IV/a	PAI
12	Risna, SE, Gr. NIP 19831118 200804 2 003	Pembina, IV/a	IPS
13	Rika, S.HI NIP 19800522 200801 2 018	Penata Tk.I, III/d	PAI
14	Juhaeni, SE NIP 19800522 200801 2 012	Penata Tk.I, III/d	Bahasa Indonesia
15	Sukarningsih, S.Pd.I NIP 19820629 200701 2 004	Penata Tk.I, III/d	Bahasa Inggris
16	Ismawati Ismail, S.Pd NIP 19820830 200502 2 001	Penata Tk.I, III/d	Bahasa Inggris
17	Ardani, SP NIP 19741220 200902 2 004	Penata Tk.I, III/d	PJOK
18	Ummu Kalsum, SE NIP 19831105 200902 2 004	Penata Tk.I/III.d	TIK
19	Sri Dewi Artikasih, S.Pd NIP 19840321 200902 2 003	Penata Tk.I/III.d	Matematika
20	Natan Senobua, S.Pd NIP 19791119 200502 1 002	Penata, III/c	Penjaskes

NO	Nama/NIP	Pangkat/Golongan	Guru Mata Pelajaran
21	Asmiati, S. Kom NIP 19770325 200902 1 002	Penata, III/c	TIK
22	Hidayah, S.Pd NIP 19840421 200902 2 015	Penata, III/c	Bahasa Indonesia
23	Nurhayati Abdul, S.Pd NIP 19850124 200902 2 004	Penata, III/c	IPA
24	Rober Katanni, S.Pd NIP 19810425 201101 1 006	Penata, III/c	Penjaskes
25	Nurfhiani, S.Pd NIP 19880719 201101 2 012	Penata III/c	Matematika
26	Ghamaria Nur Zamzam T, S.Pd NIP 19940115 201903 2 021	Penata Muda Tk.I, III/b	PAI
27	Marwah, M.S.Si	Penata Muda Tk.I, III/b	Matematika
28	Isna,S.Pd	Penata Muda Tk.I, III/b	PAI
29	Fitria Anriani Amir, S.Pd	-	PKN
30	Sri Yana, S.Pd	-	Matematika
31	Hudia, S.Kom.I	-	TIK
32	Wahyuddin, S.Pd	-	Prakarya
33	Sriendang.K, S.Pd	-	Agama Kristen
34	Desi Saputri, S.Pd.I	-	Bahasa Indonesia

**Tabel 4.3**  
**Nama Staf SMP Negeri 9 Palopo**

NO	Nama	Pangkat/Golongan	Ket
1	Indria Sari, S.Sos NIP 19790104 200502 2 002	Penata Muda Tk.I, III/b	PNS
2	Erni Handrian, S.AN NIP 19751018 200701 2 014	Penata Muda Tk.I, III/b	PNS
3	Yusuf, S.AN NIP 19851221 201412 1 001	Penata Muda III/a	PNS
4	Rosdiati Taslim	-	NON PNS
5	Yuyun Dorce, S.Pd	-	NON PNS
6	Dewi Kumalasari, S.Kep.NS	-	NON PNS
7	Abidin	-	NON PNS
8	Sulfikar	-	NON PNS

*Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMP Negeri 9 Palopo*

#### 4. Keadaan Siswa

Pada tahun ajaran 2019/2020 siswa di SMP Negeri 9 Palopo berjumlah 582 orang peserta didik yang berasal dari berbagai SD dan Madrasah Ibtidayah negeri maupun swasta yang diterima melalui tes. Untuk lebih jelasnya kondisi peserta didik SMP Negeri 9 Palopo dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.4**  
**Keadaan Siswa SMP Negeri 9 Palopo Tahun Ajaran 2019/2020**

No	Kelas	Jumlah Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1	VII	6	104	108	212
2	VIII	6	84	95	179
3	IX	6	75	116	191
Total					582

*Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMP Negeri 9 Palopo.*

#### 5. Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 9 Palopo

Sarana dan Prasarana sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sebuah pembelajaran. Berikut ini keadaan sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 9 Palopo.

**Tabel 4.5**  
**Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Negeri 9 Palopo**

No	Nama Ruang	Keadaan Ruang			Jumlah (Buah)
		Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	
1	Ruang Kepala Sekolah	-	-	-	1
2	Ruang Wa.Kepala Sekolah	-	-	-	1
3	Ruang Guru	-	-	-	1
4	Ruang Kelas	-	3	-	18
5	Ruang Tata Usaha	-	-	-	1
6	Ruang Perpustakaan	-	-	-	1
7	Ruang Lab. IPA	-	-	-	1
8	Ruang Lab. IPS	-	-	-	1
9	Ruang Lab. Bahasa	-	-	-	1
10	Ruang Lab. TIK	-	-	-	1

11	Ruang UKS	-	-	-	1
12	Ruang / Aula	-	-	-	1
13	Mushollah	-	-	-	1
14	Alat Peraga Kesenian	-	-	-	12
15	Alat Peraga Matematika	-	-	-	19
16	Alat Praktik Olahraga	-	-	-	63
17	Jamban / WC	-	-	-	12
18	Lapangan Basket	-	-	-	1
19	Lapangan Volly	-	-	-	1
20	Rombel	-	-	-	18

*Sumber Data: Bagian Tata Usaha SMP Negeri 9 Palopo.*

## **B. Hasil Penelitian**

### 1. Analisis Hasil Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen digunakan maka terlebih dahulu dilakukan kegiatan validasi yang digunakan oleh tiga validator yang ahli dalam bidang pendidikan matematika. Validator untuk instrumen penelitian terdiri dari 2 orang dosen Matematika IAIN Palopo, dan 1 orang guru Matematika SMP Negeri 9 Palopo, dimana ketiga validator ini memiliki segudang pengalaman dalam dunia pendidikan terutama pengalaman mengajar di kelas. Adapun ketiga validator tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Nama Validator Instrumen Penelitian**

No	Nama	Pekerjaan
1	Drs. Hamid, M.Si.	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.	Dosen Matematika IAIN Palopo
3	Sulman, S.Pd.	Guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo

#### a. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar

Hasil validitas dan reliabilitas tes hasil belajar dari tiga orang validator dari berbagai item penilaian adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.7**  
**Hasil Validitas Lembar Tes Kemampuan Awal**

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
<b>Aspek Materi Soal</b>				
1	1. Soal-soal sesuai dengan indikator.	$\frac{3\ 4\ 3}{3}$	0,77	Valid
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>Aspek Kontruksi</b>				
II	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian.	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	3. Ada pedoman penskorannya.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca.	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya.	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
<b>Aspek Bahasa</b>				
III	1. Rumusan kalimat soal komunikatif.	$\frac{3\ 4\ 3}{3}$	0,77	Valid
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal).	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid

	dapat menyinggung perasaan siswa.			
RATA-RATA			0,84	Sangat Valid

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian instrumen yakni 0,841 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan sangat valid. Adapun hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Reliabilitas Lembar Tes Kemampuan Awal**

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator			2	1	0,83	0,89	ST
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			1	2	0,91		
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			1	2	0,91		
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			1	2	0,91		
Konstruksi	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			2	1	0,83	0,86	ST
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			1	2	0,91		
	3. Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			2	1	0,83		
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			2	1	0,83		
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal komunikatif			2	1	0,83		

2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			1	2	0,91	0,89	ST
3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			2	1	0,83		
4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				3	1,00		
5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
Rata-Rata Penilaian Total $\overline{d(A)}$						0,88	ST

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,88$$

$$\text{Derajat Disagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,88 = 0,12$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 88\%$$

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, tes kemampuan awal berada pada derajat Agreements  $\overline{d(A)} = 0,88$  dan derajat Disagreement  $\overline{d(D)} = 0,12$  serta Percentage of Agreements (PA) = 88%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa instrumen soal kemampuan awal realibel dengan interpretasi reliabilitas sangat tinggi (ST).

**Tabel 4.9**  
**Hasil Validitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus I**

No	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
Aspek Materi Soal				
1	1. Soal-soal sesuai dengan indikator.	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
Aspek Kontruksi				

II	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	$\frac{3\ 3\ 4}{3}$	0,77	Valid
	3. Ada pedoman penskorannya.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>Aspek Bahasa</b>				
III	1. Rumusan kalimat soal komunikatif.	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	$\frac{3\ 4\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal).	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>RATA-RATA</b>			0,84	Sangat Valid

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian instrumen yakni 0,841 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan sangat valid. Adapun hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Reliabilitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus I**

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator			2	1	0,83	0,85	ST
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang			2	1	0,83		

	diharapkan jelas							
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			1	2	0,91		
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			2	1	0,83		
Konstruksi	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			1	2	0,91	0,89	ST
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			2	1	0,83		
	3. Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			1	2	0,91		
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			1	2	0,91		
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal komunikatif			3		0,75	0,89	ST
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			1	2	0,91		
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			1	2	0,91		
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				3	1,00		
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
Rata-Rata Penilaian Total $\bar{d}(A)$							0,87	ST

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,87$$

$$\text{Derajat Disagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,87 = 0,13$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 87\%$$

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, tes hasil belajar matematika siklus I berada pada derajat Agreements  $\overline{d(A)} = 0,87$  dan derajat Disagreement  $\overline{d(D)} = 0,13$  serta Percentage of Agreements  $(PA) = 87\%$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar siklus I realibel dengan interpretasi reliabilitas sangat tinggi (ST).

**Tabel 4.11**  
**Hasil Validitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus II**

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
<b>Aspek Materi Soal</b>				
1	1. Soal-soal sesuai dengan indikator.	$\frac{334}{3}$	0,77	Valid
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	$\frac{334}{3}$	0,77	Valid
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.	$\frac{433}{3}$	0,77	Valid
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.	$\frac{443}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>Aspek Kontruksi</b>				
II	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian.	$\frac{344}{3}$	0,88	Sangat Valid
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	$\frac{344}{3}$	0,88	Sangat Valid
	3. Ada pedoman penskorannya.	$\frac{434}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca.	$\frac{343}{3}$	0,77	Valid

	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
Aspek Bahasa				
III	1. Rumusan kalimat soal komunikatif.	$\frac{3\ 3\ 3}{3}$	0,66	Valid
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal).	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
RATA-RATA			0,85	Sangat Valid

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian instrumen yakni 0,85 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan sangat valid. Adapun hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.12**  
**Hasil Reliabilitas Lembar Tes Hasil Belajar Siklus II**

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\bar{d}(A)$	Ket.
		1	2	3	4			
Materi Soal	1. Soal-soal sesuai dengan indikator			2	1	0,83	0,85	ST
	2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			2	1	0,83		
	3. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			2	1	0,83		
	4. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			1	2	0,91		
Konstruksi	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			1	2	0,91		

	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			1	2	0,91	0,89	ST
	3. Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			2	1	0,83		
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			1	2	0,91		
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal komunikatif			3		0,75	0,91	ST
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				3	1,00		
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			1	2	0,91		
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				3	1,00		
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
Rata-Rata Penilaian Total $\overline{d(A)}$							0,88	ST

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,88$$

$$\text{Derajat Disagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,88 = 0,12$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 88\%$$

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, tes hasil belajar matematika siklus II berada pada derajat *Agreements*  $\overline{d(A)} = 0,88$  dan derajat *Disagreement*  $\overline{d(D)} = 0,12$  serta *Percentage of Agreements*  $(PA) = 88\%$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar siklus II realibel dengan interpretasi reliabilitas sangat tinggi (T).

b. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Lembar Aktivitas Guru

Hasil validitas dan reliabilitas lembar aktivitas guru dari tiga orang validator dari berbagai item penilaian adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.13**  
**Hasil Validitas Lembar Aktivitas Guru**

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
1	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
II	Cakupan Aktivitas :			
	1. Komponen aktivitas guru dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	2. Komponen aktivitas guru termuat dengan lengkap.	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
	3. Komponen aktivitas guru dapat teramati dengan baik.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
III	Bahasa yang digunakan			
	1. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	$\frac{4\ 3\ 3}{3}$	0,77	Valid
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	<b>RATA-RATA</b>		<b>0,91</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian instrumen yakni 0,91 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan sangat valid. Adapun hasil uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.14**  
**Hasil Reliabilitas Lembar Aktivitas Guru**

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
1	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.			1	2	0,91	0,91	ST
II	Cakupan Aktivitas							

	1. Komponen aktivitas guru dinyatakan dengan jelas.			3	1,00	0,94	ST
	2. Komponen aktivitas guru termuat dengan lengkap.		2	1	0,83		
	3. Komponen aktivitas guru dapat teramati dengan baik.			3	1,00		
	Bahasa yang digunakan						
III	1. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.			3	1,00	0,94	ST
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.		2	1	0,83		
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif.			3	1,00		
Rata-Rata Penilaian Total $\overline{d(A)}$						0,93	ST

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,93$$

$$\text{Derajat Desagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,93 = 0,07$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 93\%$$

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, aktivitas guru berada pada derajat *Agreements*  $\overline{d(A)} = 0,93$  dan derajat *Disagreement*  $\overline{d(D)} = 0,07$  serta *Percentage of Agreements* (PA) = 93%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa instrumen lembar aktivitas guru realibel dengan interpretasi reliabilitas sangat tinggi (ST).

#### c. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Lembar Aktivitas Siswa

Hasil validitas dan reliabilitas lembar aktivitas siswa dari tiga orang validator dari berbagai item penilaian adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.15**  
**Hasil Validitas Lembar Aktivitas Siswa**

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
1	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
II	Cakupan Aktivitas :			
	1. Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	2. Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid

	3. Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
III	Bahasa yang digunakan			
	1. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	$\frac{4\ 4\ 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	$\frac{4\ 4\ 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif.	$\frac{4\ 3\ 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	RATA-RATA	1,00		Sangat Valid

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian instrumen yakni 1,00 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan sangat valid.

**Tabel 4.16**  
**Hasil Reliabilitas Lembar Aktivitas Siswa**

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
1	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.			1	2	0,91	0,91	ST
II	Cakupan Aktivitas							
	1. Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.			1	2	0,91	0,91	ST
	2. Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.			1	2	0,91		
3. Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.			1	2	0,91			
III	Bahasa yang digunakan							
	1. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.			1	2	0,91	0,94	ST
	2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.				3	1,00		
	3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif.			1	2	0,91		
Rata-Rata Penilaian Total $\overline{d(A)}$						0,92		

*Derajat Agreements  $\overline{d(A)} = 0,92$*

$$\text{Derajat Desagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,92 = 0,08$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 92\%$$

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, aktivitas guru berada pada derajat *Agreements*  $\overline{d(A)} = 0,92$  dan derajat *Disagreement*  $\overline{d(D)} = 0,08$  serta *Percentage of Agreements* (PA) = 92%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa instrumen lembar aktivitas siswa dengan interpretasi reliabilitas sangat tinggi (ST).

## 2. Analisis Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Awal Siswa

Sebelum melaksanakan penelitian, tes awal diberikan kepada masing-masing siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa, jadi nilai tes awal ini, dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo. Adapun tabel deskriptif data tes kemampuan awal siswa dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.17**  
**Statistik Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa**

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	31
Rata-Rata	43,65 (Sangat Rendah)
Median	43,00
Modus	25
Standar Deviasi	17,71
Variansi	313,77
Rentang Skor	56
Skor Minimum	25
Skor Maksimum	81

*Sumber Data: Olahan Hasil Penelitian*

Berdasarkan tabel 4.17 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada tes siklus I dengan nilai rata-rata (43,65), standar deviasi sebesar (17,71), variansi sebesar (313,77), rentang skor sebesar (56), sedangkan skor minimum

(25), skor maksimum (81), dan jumlah skor keseluruhan dari 31 siswa yaitu (1353). Jika skor hasil tes kemampuan awal siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

**Tabel 4.18**  
**Perolehan Persentase Kategorisasi Tes Kemampuan Awal Siswa**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90 – 100	Sangat Tinggi	0	0%
80 – 89	Tinggi	1	3%
70 – 79	Cukup	2	6,5%
60 – 69	Rendah	4	13%
0 – 59	Sangat Rendah	24	77,5%
Jumlah		31	100%

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar siswa pada tes kemampuan awal dapat dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.19**  
**Distribusi Frekuensi dan Persentase Tes Kemampuan Awal Siswa**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	< 70	Tidak Tuntas	28	90,5%
2.	≥ 70	Tuntas	3	9,5%
Jumlah			31	100%

Berdasarkan tabel 4.19 menunjukkan bahwa persentase siswa yang dinyatakan tuntas sebesar 9,5% sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan sebesar 90,5%. Adapun ketuntasan belajar siswa secara klasikal berada pada interval < 70 dengan kategori “sangat rendah”. Secara lengkap hasil analisis deskriptif tes kemampuan awal siswa dapat dilihat pada *lampiran 25*.

### 3. Analisis Hasil Penelitian Siklus I

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan 2 kali proses pembelajaran materi dan 1 kali pertemuan tes siklus I dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, terlebih dahulu peneliti melakukan beberapa kegiatan sebagai berikut:

- 1) Konsultasi dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran yang bersangkutan mengenai rencana teknis penelitian.
- 2) Menelaah kurikulum SMP Negeri 9 Palopo pada mata pelajaran matematika.
- 3) Membuat rancangan perangkat pembelajaran (RPP) untuk setiap pertemuan.
- 4) Menyusun lembar observasi siswa untuk mengamati dan mengidentifikasi segala yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung.
- 5) Menyusun lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan menerapkan metode pembelajaran *Buzz Group*.
- 6) Membuat alat evaluasi tes hasil belajar siswa untuk melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berdasarkan materi yang telah diberikan.
- 7) Membuat kunci jawaban soal evaluasi akhir siklus.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua yaitu pembelajaran dengan menggunakan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group*, sedangkan pertemuan ketiga evaluasi belajar siswa pada siklus I. Pelaksanaan tindakan penelitian ini mengikuti langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

- 1) Membuka pelajaran dan mengorganisasi kelas untuk belajar.
- 2) Menyampaikan kepada siswa tentang materi pokok, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran yang akan diterapkan untuk menyelesaikan masalah konstektual.
- 3) Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan siswa sehari-hari.
- 4) Menyajikan informasi tentang materi yang akan dipelajari siswa dengan mengaitkan masalah konstektual.
- 5) Membentuk kelompok besar beserta memilih pemimpin dari kelompok besar tersebut.
- 6) Setelah kelompok besar terbentuk kemudian dilanjutkan dengan pemecahan kelompok besar menjadi beberapa kelompok kecil.
- 7) Meminta siswa untuk memahami masalah konstektual yang menjadi tugas kelompok untuk didiskusikan pada kelompok kecil.
- 8) Setelah kelompok kecil melakukan diskusi kemudian kelompok kecil dikumpulkan lagi menjadi kelompok besar. Masing-masing dari kelompok kecil melaporkan hasil penyelesain masalah atau hasil

diskusinya pada kelompok besar, pemimpin kelompok besar bertugas untuk merangkum hasil diskusi dari kelompok kecil.

- 9) Hasil diskusi dari kelompok besar dipresentasikan pada diskusi kelas sedangkan kelompok besar lainnya memberikan tanggapan terkait masalah kontekstual tersebut.
- 10) Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan hasil diskusi kelas terkait masalah kontekstual tersebut.
- 11) Memberikan *reward* (Penghargaan).
- 12) Pada pertemuan ketiga diberikan tes siklus I

Adapun hasil rekapitulasi tes hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo untuk tes siklus I dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.20**  
**Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I**

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	31
Rata-Rata	65,29 (Rendah)
Median	60,00
Modus	60
Standar Deviasi	12,99
Variansi	168,74
Rentang Skor	45
Skor Minimum	45
Skor Maksimum	90

*Sumber Data: Olahan Hasil penelitian*

Berdasarkan tabel 4.20 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada tes siklus I dengan nilai rata-rata (65,29), standar deviasi sebesar (12,99), variansi sebesar (168,74), rentang skor sebesar (45), sedangkan skor minimum (45), skor maksimum (90), dan jumlah skor keseluruhan dari 31 siswa yaitu

(2024). Jika nilai rata-rata disesuaikan dengan tabel pengkategorian hasil belajar maka secara umum hasil belajar matematika siswa kelas *VIII*<sub>5</sub> SMPN 9 Palopo pada siklus I dapat dikatakan rendah. Hal ini terlihat dari pencapaian rata-rata yang masih dibawah KKM yang ditetapkan di sekolah.

Jika skor tes kemampuan hasil belajar siswa pada tes akhir siklus I dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.21**  
**Perolehan Persentase Kategorisasi Tes Siklus I**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90 – 100	Sangat Tinggi	1	3%
80 – 89	Tinggi	4	13%
70 – 79	Cukup	8	26%
60 – 69	Rendah	10	32%
0 – 59	Sangat Rendah	8	26%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa terdapat 8 siswa berada pada kategori Sangat Rendah (SR) dengan persentase 26%, sebanyak 10 siswa berada pada kategori Rendah (R) dengan persentase 32%, sebanyak 8 siswa berada pada kategori Cukup (C) dengan persentase 26%, sebanyak 4 siswa berada pada kategori Tinggi (T) dengan persentase 13%, dan hanya ada 1 siswa yang berada dalam kategori Sangat Tinggi (ST) dengan persentase 3%.

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar siswa pada tes Siklus I dapat dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.22**  
**Distribusi Frekuensi dan Persentase Tes Siklus I**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 70	Tidak Tuntas	18	58%
2	≥ 70	Tuntas	13	42%
Jumlah			31	100%

Berdasarkan tabel 4.22 terlihat bahwa persentase hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *Buzz Group* pada siklus I sebesar 58% dalam kategori tidak tuntas dan 42% dalam kategori tuntas. Adapun ketuntasan belajar siswa secara klasikal berada pada interval <70% dengan kategori sangat rendah. Ini berarti setelah dilakukan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas *VIII<sub>5</sub>* SMP Negeri 9 Palopo pada siklus I belum mencapai ketuntasan klasikal. Oleh karena itu penulis melanjutkan kesiklus II Secara lengkap hasil analisis statistik deskriptif siklus I dapat dilihat pada *lampiran 25*.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini, dilakukan observasi pada saat proses belajar mengajar sedang berlangsung. Kegiatan Observasi terhadap aktivitas guru dibantu oleh seorang observer untuk mempermudah agar penelitian lebih objektif. Observernya yaitu guru bidang studi sedangkan observasi aktivitas siswa yang ditandai dengan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, keberanian siswa menyampaikan pendapat, dan mengerjakan soal. Observasi kegiatan siswa dilakukan oleh peneliti sendiri.

## 1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan observasi aktivitas guru pada siklus I diperoleh hasil dalam tabel berikut :

**Tabel 4.23**  
**Rekapitulasi Hasil Pengamatan /Observasi Aktivitas Guru Siklus I**

Aktivitas Guru	Pertemuan			Keterlaksanaan		Rata-Rata	(%)
	1	2	3	Ya	Tidak		
<b>Kegiatan Awal</b>							
1. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam,menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.	4	4	T	√	-	4	100%
2. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran siswa) dan memberi motivasi siswa.	3	3	S	√	-	3	75%
3. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara tanya jawab.	3	4	S	√	-	3,5	87,5 %
4. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	3	3	I	√	-	3	75%
5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan.	3	3	K	√	-	3	75%
<b>Kegiatan Inti</b>							
1. Guru mengkondisikan siswa dalam dalam kelompok masing-masing	3	3	L	√	-	3	75%
2. Memberikan masalah yang mampu merangsang pikiran siswa.	4	4	U	√	-	4	100%
3. Mengkondisikan siswa	3	3	S	√	-	3	75%

agar berpartisipasi aktif dan berani mengemukakan pendapat.							
4. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok besar	3	3	<b>T E S</b>	√	-	3	75%
5. Guru memberikan kesempatan pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi kelompok kecil	3	4		√	-	3,5	87,5 %
6. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diiskusinya pada diskusi kelas	3	3		√	-	3	75%
7. Guru menyimpulkan hasil diskusi kelas	3	3		√	-	3	75%
8. Guru memberi penguatan pada siswa	3	4		√	-	3,5	87,5 %
<b>Kegiatan Penutup</b>							
1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	3	3	<b>S I K L U S I</b>	√	-	3	75%
2. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan	3	3		√	-	3	75%
3. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya.	3	3		√	-	3	75%
4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur dan salam sebagai penutup	4	4		√	-	4	100%
Persentase (%)							82%

Sumber Data: Olahan Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.23 diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus I dengan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* yaitu 82%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas guru ini tergolong kategori “baik sekali” dengan interval skor  $80\% < KT \leq 100\%$ .

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pertemuan pertama pada siklus I diperoleh hasil dengan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* berdasarkan indikator perhatian siswa diperoleh rata-rata (2,19) dengan persentase 54,8% sehingga kriteria keberhasilan tindakan aktivitas siswa ini tergolong kategori “cukup” dengan interval skor  $40\% < KT \leq 60\%$ , partisipasi siswa diperoleh rata-rata (2,65) dengan persentase 66,1%, pemahaman siswa diperoleh rata-rata (2,55) dengan persentase 63,7% termasuk kategori “aktif”, kerja sama diperoleh rata-rata (2,68) dengan persentase 66,9% termasuk kategori “aktif”. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada *lampiran 28*.

Sedangkan pertemuan kedua pada siklus I indikator perhatian siswa diperoleh rata-rata (2,74) dengan persentase 68,5% sehingga kriteria keberhasilan tindakan aktivitas siswa ini tergolong kategori “aktif” dengan interval skor  $60\% < KT \leq 80\%$ , partisipasi siswa diperoleh rata-rata (2,77) dengan persentase 69,4%, pemahaman siswa diperoleh rata-rata (2,84) dengan persentase 71% termasuk kategori “aktif”, kerja sama diperoleh rata-rata (2,9) dengan persentase 73% termasuk kategori “aktif”. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada *lampiran 28*.

d. Tahap Refleksi

Pertemuan pertama dilaksanakan hari Selasa 30 Juli 2019 dan pertemuan kedua dilaksanakan hari Kamis 1 Agustus 2019. Pada siklus I sebelum masuk materi, peneliti yang bertindak sebagai guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu metode pembelajaran *Buzz group* karena semua siswa belum paham dengan langkah-langkah metode pembelajaran *Buzz group*, maka peneliti menjelaskan kepada siswa mengenai langkah-langkah *Buzz group* tersebut. Serta membagi siswa kedalam kelompok besar yang terdiri dari 2 kelompok besar.

Pada siswa kelas VIII<sub>5</sub> jumlah siswanya sebanyak 31 siswa. Maka 1 kelompok besar terdiri dari 15 siswa dan 1 kelompok besar lainnya terdiri dari 16 siswa. Kemudian 1 kelompok besar yang terdiri dari 15 siswa tersebut dipecah menjadi 3 kelompok kecil yang beranggotakan 5 siswa dalam setiap kelompok kecil. Sedangkan 1 kelompok besar yang terdiri dari 16 siswa dipecah menjadi 3 kelompok kecil yang beranggotakan 5 siswa dan terdapat 1 kelompok kecil yang terdiri dari 6 siswa.

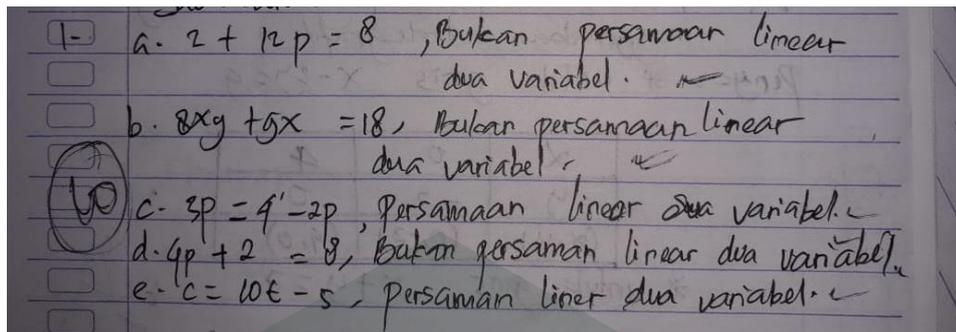
Adapun kekurangan dari siklus I dapat dilihat sebagai berikut :

- 1) Aktivitas siswa, kekurangannya seperti siswa kurang bersemangat dan antusias dalam proses pembelajaran *Buzz Group* serta pada saat pembagian kelompok kecil tidak seimbang mengakibatkan terdapat kelompok yang anggotanya terdiri dari orang-orang yang tidak tahu apa-apa, sehingga menjadikan kelompok kecil tersebut tidak dapat mengerjakan permasalahan yang diberikan guru. Kelompok tersebut berusaha mencari jawaban keteman

kelompok lain menyebabkan kelas menjadi kacau maka dapat memboroskan waktu diskusi. Oleh karena itu pemimpin kelompok besar bekerja sama untuk mengkoordinasikan anggota kelompoknya untuk bekerja sama dengan teman kelompoknya serta tenang dalam mengerjakan soal. Namun terkadang juga ada kelompok hanya 1 orang yang bekerja kemudian harus menjelaskan kepada teman kelompoknya, hal ini membuat siswa mengeluh akan banyaknya siswa dalam kelompok. Akibatnya berdampak pada diskusi kelompok besar yang tidak berjalan dengan lancar bahkan terdapat kelompok kecil yang tidak mengerjakan permasalahan yang diberikan sehingga laporan kelompok tidak tersusun rapi untuk dipresentasikan didiskusikan kelas. Hal itu dapat dilihat dari rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 67% dalam kategori “baik” dengan kriteria keberhasilan pada interval  $60\% < KT \leq 80\%$  kategori “baik”.

- 2) Aktivitas guru, kekurangannya seperti guru kurang menciptakan suasana belajar yang baik sehingga siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Serta pada saat diskusi berlangsung, suasana kelas sangat kacau akibat guru yang langsung mengkondisikan siswa dalam kelompok kecil sehingga pada kelompok kecil tersebut terdapat beberapa kelompok kecil yang terdiri dari anggota yang tidak tahu apa-apa. Sehingga rata-rata aktivitas guru sebesar 82% dalam kategori “baik sekali” dengan kriteria keberhasilan pada interval  $60\% < KT \leq 80\%$  kategori “baik”.
- 3) Tes hasil Belajar matematika siswa dalam bentuk uraian dengan jumlah soal 4 nomor setiap soal mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda-beda seperti

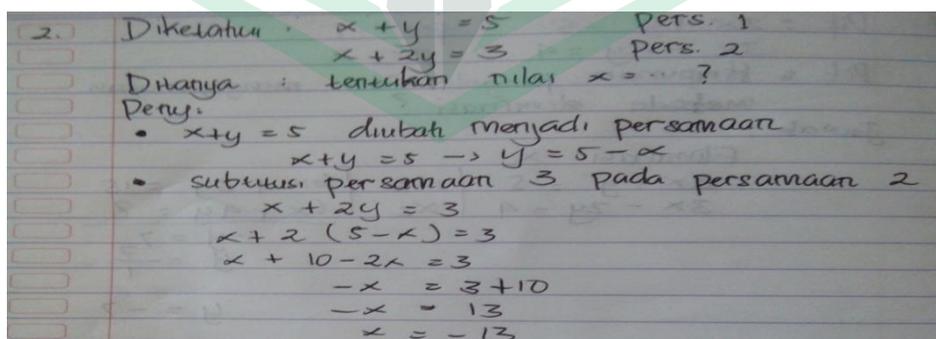
terdapat soal yang mudah, soal yang tingkat kesulitannya sedang dan soal yang tingkat kesulitan sulit. Misalnya soal nomor 1 memiliki tingkat kesulitan gampang sehingga kebanyakan siswa menjawab benar. Hal itu dapat dilihat pada salah satu jawaban siswa pada gambar berikut :



**Gambar 4.1**  
**Jawaban Soal Nomor 1**

Soal nomor 2, tingkat kesulitannya sedang terbukti dari hasil jawaban siswa terdapat jawaban yang setengah benar selebihnya salah, kesulitannya terdapat pada saat siswa membuat sebuah persamaan ke-3.

Hal itu dapat dilihat pada salah satu jawaban siswa pada gambar berikut :



**Gambar 4.2**  
**Jawaban Soal Nomor 2**

Soal nomor 3, tingkat kesulitannya sulit sehingga kebanyakan jawaban siswa salah. Hal itu dapat dilihat pada salah satu jawaban siswa pada gambar berikut :

3- Diketahui :

Persamaan 1  $x - 2y = 4$

Persamaan 2  $x + y = 7$

Ditanya : tp : . . . ?

Jawab :

$x$	0	1
$y$	-2	0
(x,y)	(0,2)	(1,0)

$x$	0	1
$y$	1	0
(x,y)	(0,1)	(1,0)

**Gambar 4.3**  
**Jawaban Soal Nomor 3**

Soal nomor 4, tingkat kesulitannya sedang akan tetapi sebagian siswa menjawab benar walaupun terdapat beberapa siswa yang keliru mengeliminasi 2 persamaan. Hal itu dapat dilihat pada salah satu jawaban siswa pada gambar berikut :

4. Dik :  $2x + y = 5$  pers. 1  
 $3x - 2y = 4$  pers. 2  
 Dit : Himpunan penyelesaian menggunakan metode eliminasi ?

Jawab :

Eliminasi  $x$

$2x + y = 5$	$\times 3$	$6x + 3y = 15$
$3x - 2y = 4$	$\times 2$	$6x + 4y = 8$
		$-y = 7$
		$y = -7$

Eliminasi  $y$

$2x + y = 5$	$\times -2$	$2x - 2y = 5$
$3x - 2y = 4$	$\times 1$	$3x - 2y = 4$
		$-x = 1$
		$x = -1$

Himpunan penyelesaian =  $\{(-1, 7)\}$

**Gambar 4.4**  
**Jawaban Soal Nomor 4**

Sehingga pada siklus I ini diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 65,29 kategori rendah dengan tingkat ketuntasan belajar siswa dengan persentase 42%. Terlihat bahwa ketuntasan siswa belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 70% dari jumlah siswa memperoleh nilai  $\geq 70$ . Oleh karena itu, peneliti merasa masih perlu menerapkan tindakan dengan melanjutkan penelitian ke siklus II dengan melakukan perbaikan.

Perbaikan-perbaikan dari kekurangan siklus I untuk diterapkan pada siklus II sebagai berikut :

- a) Memberikan penghargaan berupa penambahan nilai hal ini dilakukan agar siswa lebih bersemangat dan antusias dalam bersaing dengan kelompok lain. Seperti pemberian tambahan pada kelompok yang aktif/kompak dalam menyelesaikan tugas dan menjawab dengan benar.
- b) Guru membagi kelompok diskusi yang digunakan pada siklus II terdiri dari 2 kelompok besar tersebut akan tetapi perbaikan terjadi pada kelompok kecil. Pada siklus I terdapat 3 kelompok kecil dengan anggotanya terdiri dari 5 siswa sedangkan pada siklus II ini, terdapat 5 kelompok kecil dengan anggotanya terdiri 3 siswa. Kemudian guru memberikan permasalahan yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Mengatur waktu dan membagi setiap tugas untuk diselesaikan perindividu walaupun dalam proses pembelajaran dilakukan secara berkelompok. Hal ini dilakukan agar siswa dapat menyelesaikan soal tepat pada waktunya.
- d) Mengubah posisi duduk siswa yang suka melakukan kegiatan lain pada saat proses belajar mengajar yang berada dibangku bagian belakang kebangku bagian depan agar siswa tersebut selalu menjadi perhatian guru dan tidak leluasa melakukan kegiatan lain saat penyajian informasi oleh guru.

#### 4. Analisis Hasil Penelitian Siklus II

Siklus II dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dengan 2 kali tatap muka dan 1 kali evaluasi dipertemuan akhir siklus. Kegiatan siklus ini adalah mengulang kembali kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan pada siklus I

dengan melakukan perbaikan-perbaikan yang masih dianggap kurang pada siklus pertama atau siklus I.

a. Tahap Perencanaan

Pada siklus kedua ini tahap perencanaan hampir sama dengan tahap perencanaan dengan siklus I.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada siklus II adalah mengulangi langkah kerja pada siklus I. Tindakan-tindakan pada siklus II lebih dikembangkan dan didasari oleh hasil observasi dan refleksi pada siklus I. Adapun lanjutan tindakan tersebut dilakukan dengan melaksanakan tindakan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disiapkan.

Pada setiap pertemuan, guru menjelaskan materi sesuai dengan rencana pembelajaran pada pertemuan yang bersangkutan disertai dengan contoh soal serta ilustrasi yang melibatkan siswa. Selanjutnya guru membagikan tugas kepada masing-masing kelompok dengan jumlah yang lebih sedikit tetapi tetap terdapat setiap indikator pembelajaran. Setelah itu siswa mengerjakannya, kemudian tugas tersebut dipresentasikan. Pada tahap siklus II menggunakan langkah-langkah yang sama dengan dilakukan pada siklus I. Setelah pertemuan keempat dan pertemuan kelima dilaksanakan selanjutnya dilaksanakan tes siklus II pada pertemuan keenam.

Adapun hasil rekapitulasi tes hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo untuk tes siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.24**  
**Statistik Deskriptif Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II**

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Sampel	31
Rata-Rata	82,48 (Tinggi)
Median	83,00
Modus	76
Standar Deviasi	8,29
Variansi	68,72
Rentang Skor	33
Skor Minimum	63
Skor Maksimum	96

*Sumber Data: Olahan Hasil penelitian*

Berdasarkan tabel 4.24 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada tes siklus I dengan nilai rata-rata (82,48), standar deviasi sebesar (8,29), variansi sebesar (68,72), rentang skor sebesar (33), sedangkan skor minimum (63), skor maksimum (96), dan jumlah skor keseluruhan dari 31 siswa yaitu (2553). Jika skor tes kemampuan hasil belajar siswa pada tes akhir siklus II maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.25**  
**Perolehan Persentase Kategorisasi Tes Siklus II**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90 – 100	Sangat Tinggi	8	26%
80 – 89	Tinggi	13	42%
70 – 79	Cukup	7	23%
60 – 69	Rendah	3	9%
0 – 59	Sangat Rendah	0	0%
	Jumlah	31	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa tidak ada siswa berada pada kategori Sangat Rendah (SR), sebanyak 3 siswa berada pada kategori Rendah (R)

dengan persentase 9%, sebanyak 7 siswa berada pada kategori Cukup (C) dengan persentase 23%, sebanyak 13 siswa berada pada kategori Tinggi (T) dengan persentase 42%, dan terdapat 8 siswa yang berada dalam kategori Sangat Tinggi (ST) dengan persentase 26%.

Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar, maka hasil belajar siswa pada tes siklus II dapat dikelompokkan kedalam dua kategori sehingga diperoleh skor frekuensi dan persentase yang ditunjukkan pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.26**  
**Distribusi Frekuensi Dan Persentase Tes Siklus II**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	< 70	Tidak Tuntas	3	9%
2.	≥ 70	Tuntas	28	91%
Jumlah			31	100%

Berdasarkan tabel 4.28 terlihat bahwa persentase hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *Buzz Group* pada siklus II sebesar 9% dalam kategori tidak tuntas dan 91% dalam kategori tuntas. Ini berarti setelah dilakukan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas *VIII*<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo pada siklus II telah mencapai ketuntasan klasikal dan hasil belajar matematika siswa dengan metode pembelajaran *Buzz Group* meningkat.

c. Tahap Observasi

Selama penelitian, selain terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* tercatat pula sejumlah perubahan yang terjadi pada setiap siswa terhadap pelajaran matematika serta telah terjadi perubahan pada pelaksanaan peneliti yang bertindak sebagai guru. Perubahan tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan yang

dicatat pada setiap siklus. Lembar observasi tersebut untuk mengetahui perubahan sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung di kelas serta perubahan pelaksanaan kelas yang dilakukan guru. Hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan observasi aktivitas guru pada siklus II diperoleh hasil dalam tabel berikut ;

**Tabel 4.27**  
**Rekapitulasi Hasil Pengamatan /Observasi Aktivitas Guru Siklus II**

Aktivitas Guru	Pertemuan			Keterlaksanaan		Rata - Rata	(%)
	1	2	3	Ya	Tidak		
<b>Kegiatan Awal</b>							
1. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.	4	4		√	-	4	100%
2. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran siswa) dan memberi motivasi siswa.	3	4	<b>T E S  S I K L U S  I I</b>	√	-	3,5	87,5 %
3. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara tanya jawab.	3	4		√	-	3,5	87,5 %
4. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	4	4		√	-	4	100%
5. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran	3	4		√	-	3,5	87,5 %
<b>Kegiatan Inti</b>							

1. Guru mengkondisikan siswa dalam dalam kelompok masing-masing	3	4		√	-	3,5	87,5 %
2. Memberikan masalah yang mampu merangsang pikiran siswa, sehingga siswa tertarik untuk menanggapi	3	4		√	-	3,5	87,5 %
3. Mengkondisikan siswa agar berpartisipasi aktif dan berani mengemukakan pendapat.	4	3		√	-	3,5	87,5 %
4. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok	3	4		√	-	3,5	87,5 %
5. Guru memberikan kesempatan pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi kelompok kecil	3	4	<b>T</b>	√	-	3,5	87,5 %
6. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya pada diskusi	3	4	<b>E</b>	√	-	3,5	87,5 %
7. Guru menyimpulkan hasil diskusi kelas	3	4	<b>S</b>	√	-	3,5	87,5 %
8. Guru memberi penguatan pada siswa	4	4	<b>S</b>	√	-	4	100%
<b>Kegiatan Penutup</b>			<b>I</b>				
1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi	3	4	<b>K</b>	√	-	3,5	87,5 %
2. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan	3	3	<b>L</b>	√	-	3	75%
3. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan	4	3	<b>U</b>	√	-	3,5	87,5 %
			<b>S</b>				
			<b>H</b>				

berikutnya.						
4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur dan salam sebagai penutup	4	4	√	-	-	100%
Persentase (%)						84%

*Sumber Data: Olahan hasil penelitian*

Berdasarkan tabel 4.29 diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus II dengan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* yaitu 84%. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan, aktivitas guru ini tergolong kategori “baik sekali” dengan interval skor  $80% < KT \leq 100%$ .

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan observasi aktivitas siswa pertemuan keempat pada siklus II diperoleh hasil dengan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* berdasarkan indikator perhatian siswa diperoleh rata-rata (2,97) dengan persentase 74,2% sehingga kriteria keberhasilan tindakan aktivitas siswa ini tergolong kategori “aktif” dengan interval skor  $60% < KT \leq 80%$ , partisipasi siswa diperoleh rata-rata (2,9) dengan persentase 72,6%, pemahaman siswa diperoleh rata-rata (2,71) dengan persentase 76,7% termasuk kategori “aktif”, kerja sama siswa diperoleh rata-rata (3,16) dengan persentase 79% termasuk kategori “aktif”. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada *lampiran 29*.

Sedangkan pada pertemuan kelima siklus II dengan penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* berdasarkan indikator perhatian siswa diperoleh rata-rata (3,32) dengan persentase 81% sehingga kriteria keberhasilan tindakan aktivitas siswa ini tergolong kategori “sangat aktif” dengan interval skor  $80% < KT \leq 100%$ , partisipasi siswa diperoleh rata-rata (3,52) dengan persentase

87,9%, pemahaman siswa diperoleh rata-rata (2,87) dengan persentase 71,8% termasuk kategori “aktif”, kerja sama siswa diperoleh rata-rata (3,19) dengan persentase 79,84% termasuk kategori “aktif”. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada *lampiran 29*.

#### d. Tahap Refleksi Siklus II

Tindakan yang dilakukan peneliti pada siklus II setelah dikonsultasikan kepada guru mata pelajaran sebagai observer, maka pada siklus ini dilakukan perbaikan-perbaikan pada bagian yang kurang maksimal dalam proses pembelajaran. Adapun hasil perbaikan-perbaikan dari siklus I sebagai berikut :

- 1) Aktivitas siswa dapat terlihat dari siswa mulai bersemangat dan antusias dalam proses pembelajaran. Hal itu dikarenakan mereka bersaing untuk mendapatkan penghargaan berupa penambahan nilai. Ketika siswa dipersilahkan untuk memaparkan hasil pekerjaannya siswa tersebut langsung memaparkan hasil pekerjaannya. Serta hampir semua anggota dalam kelompok bekerja sama saling membantu sesama anggota kelompok bersaing dengan kelompok lain untuk mendapatkan penghargaan berupa penambahan nilai. Selama proses pembelajaran siswa tidak merasa malu untuk mengemukakan pendapatnya serta siswa lebih aktif bertanya pada saat guru memberikan kesempatan dalam kegiatan pembelajaran baik dalam kelompok maupun individu. Sehingga terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dari siklus I sebesar 67% menjadi 77% pada siklus II dengan kategori “aktif” dan telah memenuhi

indikator keberhasilan aktivitas siswa pada interval  $60\% < KT \leq 80\%$  dengan kategori “aktif”.

- 2) Aktivitas guru, pada siklus II guru kembali melakukan pembagian kelompok. Kelompok diskusi dalam siklus II ini terdiri dari 2 kelompok besar kemudian dipecah menjadi 5 kelompok kecil yang beranggota 3 siswa serta guru membagi kelompok dengan merata. Jadi dalam kelompok kecil tersebut sudah tidak terdapat lagi siswa yang tidak tahu apa-apa. Serta guru memberikan penghargaan berupa penambahan nilai sehingga siswa bersemangat dan antusias dalam proses pembelajaran. Maka pada siklus ke II ini terjadi peningkatan aktivitas guru dari siklus I sebesar 82% menjadi 84% pada siklus II dengan kategori “baik sekali” dan telah memenuhi indikator keberhasilan aktivitas guru pada interval  $60\% < KT \leq 80\%$  dengan kategori “baik”.
- 3) Tes hasil Belajar matematika siswa dalam bentuk uraian dengan jumlah soal 3 soal hasil belajar dalam bentuk uraian dengan jumlah soal 3 nomor setiap soal mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Misalnya soal nomor 1 memiliki tingkat kesulitan gampang sehingga kebanyakan siswa menjawab benar. Hal itu dapat terlihat dari gambar berikut :

1- Dik :

\* Ani membeli 1 teh kotak dan 2 kerupuk dengan harga Rp. 5.000,00

\* Ina membeli 2 teh kotak dan 2 kerupuk dengan harga Rp. 9000,00

Dit :

Buatlah Model matematikanya.

Jawab :

Model matematika

$x$  = teh kotak

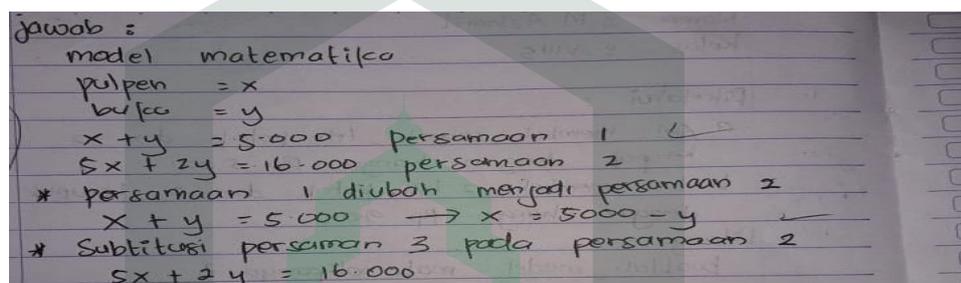
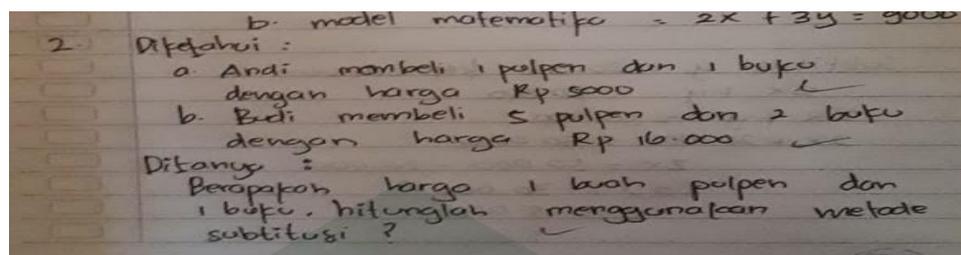
$y$  = kerupuk

Jadi,  $x + 2y = 5.000$

$2x + 3y = 9.000$

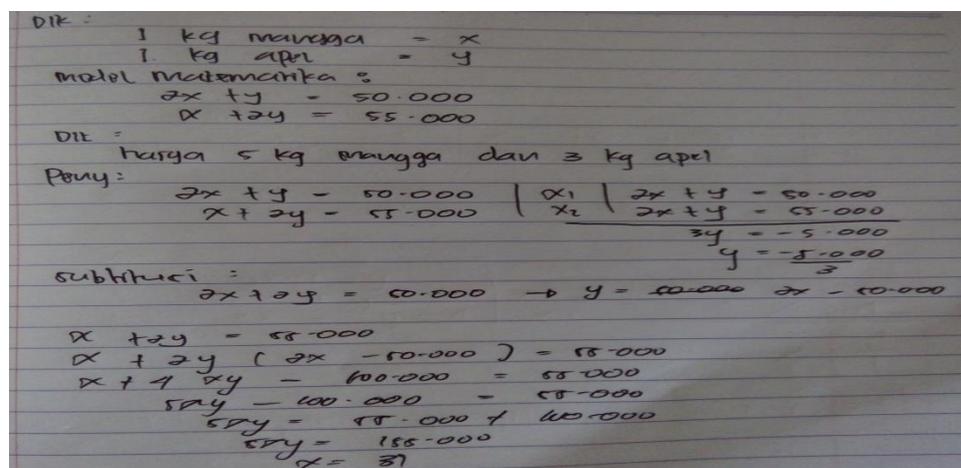
**Gambar 4.5**  
**Jawaban Soal Nomor1**

Soal nomor 2, tingkat kesulitannya sedang terbukti dari hasil jawaban siswa terdapat jawaban yang setengah benar selebihnya salah, kesulitannya terdapat pada saat siswa membuat sebuah persamaan ke-3. hal itu dapat dilihat dari gambar berikut :



Gambar 4.6  
Jawaban Soal Nomor 2

Soal nomor 3, tingkat kesulitannya sulit sehingga kebanyakan jawaban siswa salah. Hal itu dapat dilihat dari gambar berikut :



**Gambar 4.7**  
**Jawaban Soal Nomor 3**

Sehingga pada siklus II ini diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 82,48 dengan kategori “tinggi” dengan tingkat ketuntasan belajar siswa dengan persentase 91% mengalami peningkatan dari siklus I. Terlihat bahwa ketuntasan siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 70% . Maka dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>5</sub> SMP Negeri 9 Palopo setelah menerapkan metode pembelajaran *Buzz Group*.

**C. Pembahasan Siklus Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan indikator keberhasilan yang ingin dicapai. Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan digunakan sebagai proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan dilakukan tes pada akhir siklus I. Sedangkan siklus II merupakan pelaksanaan perbaikan dari kekurangan siklus I.

Kemampuan awal Sebelum masuk kedalam materi, dilaksanakan tes kemampuan awal selama 30 menit untuk mengetahui kemampuan awal siswa dengan materi persamaan linear satu variabel. Hasil dari tes kemampuan awal terdapat beberapa siswa yang mendapatkan nilai diatas rata-rata KKM 70. Ini berarti kemampuan awal siswa akan materi PLSV telah memenuhi sehingga dapat dilanjutkan kemateri ssitem persamaan linear dua variabel.

Pada siklus I, dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dimana 2 kali pertemuan digunakan sebagai proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan dilakukan tes. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode *Buzz Group* terdapat beberapa fase dimana pada fase pertama yaitu menyampaikan

tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, fase kedua yaitu mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, fase ketiga yaitu menyajikan informasi, fase keempat yaitu membimbing kelompok bekerja dan belajar, fase kelima yaitu evaluasi dan fase keenam yaitu memberi penghargaan.

Pada siklus I Kendala yang terjadi terdapat pada fase kedua yaitu mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar disebabkan karena masih banyaknya siswa yang bingung dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, namun sungkan untuk bertanya serta masih banyak siswa yang tidak mau bekerja sama dengan teman kelompoknya. Hal ini dikarenakan guru membagi kelompok yang dilakukan tidak maksimal. Siswa yang diberikan permasalahan dalam satu kelompok kecil kurang aktif dalam menyelesaikannya karena terlalu banyaknya anggota dalam satu kelompok tersebut sehingga terkendala pada diskusi kelompok besar.

Pada saat itu suasana kelas sangat kacau karena siswa bingung menyelesaikan soal sehingga berjalan keteman lain untuk meminta bantuan akibatnya tidak ada kerjasama dengan teman kelompoknya. Hal ini dapat terlihat pada hasil belajar matematika pada siklus I dengan menggunakan metode pembelajaran *Buzz group* berada dalam kategori rendah. Bahkan beberapa siswa yang nilai tes kemampuan awalnya tinggi tiba-tiba penurunan. Hal itu disebabkan karena siswa hanya paham akan satu variabel saja. Serta siswa hanya menganggap dari persamaan terdapat satu variabel kerana mereka menganggap  $x, y, z$  merupakan satu variabel dalam satu persamaan. Serta dalam penyelesaian SPLDV dengan metode grafik, substitusi, dan eliminasi siswa bingung memecahkan

masalah karena telah terdapat dua persamaan, hal itu berbeda dengan mereka paham tentang penyelesaian persamaan linear satu variabel. Serta kurangnya kerjasama antar siswa. Hal itu dapat dilihat pada lampiran 24, beberapa siswa nilai tes kemampuan awal tinggi dan mengalami penurunan pada siklus I. sehingga pembelajaran pada siklus I belum optimal.

Sedangkan pada siklus II dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan digunakan untuk pelaksanaan proses pembelajaran sedangkan 1 kali pertemuan digunakan untuk melakukan tes. Kegiatan siklus II adalah mengulang kembali kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan pada siklus I dengan melakukan perbaikan-perbaikan yang masih dianggap kurang pada siklus I. Perbaikan pada siklus I terjadi pada fase kedua yaitu mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar. Pada siklus I kekurangannya ialah terlalu banyaknya anggota dalam satu kelompok kecil sehingga siswa kurang aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan serta kurangnya kerjasama dalam diskusi kecil.

Maka pada siklus II ini kembali dilakukan guru melakukan pembagian kelompok yang terdiri dari 2 kelompok besar tersebut masing-masing dibentuk kelompok kecil sebanyak 5 kelompok kecil yang beranggotakan 3 siswa. Sehingga masing-masing anggota dalam kelompok kecil ini dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya dan telah memiliki tugas masing-masing untuk dipertanggung jawabkan pada diskusi kelompok besar. Hal ini terlihat dari rata-rata skor yang diperoleh siswa meningkat yaitu 82,48 dan telah melebihi KKM yaitu 70. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa

melalui metode pembelajaran *Buzz Group* dapat meningkatnya hasil belajar matematika siswa kelas *VIII<sub>5</sub>* SMP Negeri 9 Palopo.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang dilakukan selama dua siklus maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo dikatakan meningkat. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari indikator sebagai berikut:

1. Meningkatnya rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *Buzz Group* dari siklus I sebesar 65,29 ke siklus II sebesar 82,48 (Besar peningkatan 17,19). Serta persentase hasil belajar matematika siswa yang tuntas yaitu pada siklus I sebesar 42% menjadi 91% pada siklus II (Besar peningkatan 49%) dan menurunnya persentase hasil belajar matematika siswa yang tidak tuntas yaitu dari siklus I sebesar 58% menjadi 9% pada siklus II (besar penurunan 49%).
2. Meningkatnya rata-rata aktivitas siswa setelah diterapkan metode pembelajaran *Buzz Group* dari siklus I sebesar 67% dengan kategori “baik” menjadi 77% dengan kategori “baik” pada siklus II (besar peningkatan 10%). Berdasarkan kriteria keberhasilan pada penelitian ini berada pada interval  $60\% < KT \leq 80\%$  sehingga pada aktivitas siswa dikatakan meningkat. Sedangkan aktivitas guru setelah diterapkan metode pembelajaran *Buzz Group* mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 82% dengan kategori “baik sekali” menjadi 84% dengan kategori “baik sekali”

pada siklus II (besar peningkatan 2%). Berdasarkan kriteria keberhasilan pada penelitian ini berada pada interval  $60\% < KT \leq 80\%$  sehingga pada aktivitas guru dikatakan meningkat.

### ***B. Saran***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti menyampaikan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Kepada siswa kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo agar mempertahankan dan meningkatkan hasil belajar terutama dibidang matematika karena hasil belajar yang telah dicapai selama proses pembelajaran berlangsung terus mengalami peningkatan dengan adanya metode pembelajaran *Buzz Group* yang telah diterapkan oleh guru.
2. Kepada guru khususnya guru matematika hendaknya memperhatikan dengan baik pendekatan, model, ataupun metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat menarik perhatian dan minat siswa, sehingga siswa lebih aktif dan bisa dengan mudah memahami materi yang telah diajarkan.
3. Melihat hasil penelitian yang diperoleh melalui penerapan metode pembelajaran *Buzz Group* sangat baik, maka diharapkan kepada guru bidang studi yang lain agar kiranya dapat menerapkan metode pembelajaran *Buzz Group* dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraena, Yogi dkk, *Buku Pengayaan Dan Penilaian Mozaik Matematika 2 SMP/MTs Kelas VIII*, Bogor: Yudistira, 2019.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Cet.VI; Bandung : Remaja Rosdakarya, 2014.
- Arikunto, Suharsimi. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2008.
- Arikunto, Suharsimi et.al. *Penelitian Tindakan Kelas*. Cet.X; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Cet.III; Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- Azwar, Saifuddin. *Reliabilitas dan Validitas*. Cet.III; Yogyakarta : Pustaka Pelajar 2013.
- Baderiah, *Buku Ajar Pengembangan Kurikulum*, Cet.I; Palopo: Kampus IAIN PALOPO, 2018.
- Departemen Agama RI. *Al Quran dan Terjemahnya*. Cet. X; Bandung: Diponegoro, 2013
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Ed. III. Cet. I. Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Djamah Bahri dan Asman Zain. *Strategi Belajar Dan Mengajar*. Cet. II; Jakarta : PT Rineka Cipta, 2002.
- Dimiyati dan mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet. III; Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Djaali dan Pudji Muljono. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Jafar Interpratama Mandiri, 2003.
- Eriyanto. *Analisis Isi: Pengantar Metodologi Untuk Penelitian Ilmu Komunikasi Dan Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Cet. I; Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011.
- Fathurrohman Pupuh dan M. Sobry Sutikno. *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum Dan Konsep Islam*. Cet. I; Bandung : Refika Aditama, 2010.

- Hasbullah. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Cet.5; Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2006.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Cet. I; Bandung: Remaja Rosda Karya, 2007.
- M. Subana dan Sudrajat. *Dasar – Dasar Penelitian Ilmiah*. Cet,II: Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- Mulyasa E. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.
- Munir, Nilam Permatasari. *Pengaruh Kesadaran Metakognitif terhadap Motivasi Belajar dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kota Pare-Pare*, Jurnal, Palopo: IAIN PALOPO, 2016.
- N.S, Sukmadinata. *Bimbingan dan Konseling Dalam Praktek*. Bandung: Maestro, 2007.
- N Purwanto. *Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010.
- Ningsi, Asri Budi. *Belajar Dan Pembelajaran*. Cet. II; Jakarta : Rineka Cipta, 2015.
- Nursyarifah, Ana dkk. *Penerapan Metode Pembelajaran Buzz Group Untuk Mencapai Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Keseimbangan Kimia di Kelas XI Mia SMA Negeri 5 Pekanbaru*. Jurnal. Riau: Universitas Riau, 2014.
- Rahayu, Nita. *Aplikasi Metode Buzz Group Dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Interpersonal Peserta Didik Pada Materi SPLDV Di SMAN 1 Sukau Lampung Barat*. Jurnal. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018.
- Ridwan dan Sunarto. *Pengantar Statistik UntukPendidkan Sosial, Ekonomi, Komunikasi, Dan Bisnis*. Cet. III; Bandung: Alfabeta, 2000.
- Runtukahu, J. Tombakan. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Cet. I; Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- S Syamsu. *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*. Cet. I; Makassar: Yapma, 2009.
- S Syamsu. *Strategi Pembelajaran Meningkatkan Kompetensi Guru*. Makassar: Aksara Timur, 2015.

- Sanjaya, Wina. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada media Group, 2009.
- Sanjaya, Wina. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Cet.I; Jakarta : Kencana, 2004.
- Sari, Ely Puspita. *Pengaruh Penerapan Metode Buzz Group Discussion Dengan Permainan Kartu Uno Terhadap Kerjasama Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas XI Semester Genap*. Jurnal. Yogyakarta: Universitas Islam Sunan Kalijaga, 2016.
- Sari, Yulita dkk, *Penerapan Metode Buzz Group Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) Di Kelas XI Ipa SMA N 1 Rengat*. Jurnal. Riau: FKIP Universitas Riau, 2015.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Cet.VI; Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- Syah Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Cet. XII; Bandung : Remaja Rosdakarya, 2007.
- Subagyo, Joko P. *Metode Penelitian Dalam Teori Dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, 1997.
- Ved Dudeja dan V. Madhavi, *Jelajah Matematika SMP Kelas VIII*. (Cet;II, Jakarta: Yudistira, 2017.
- Umar, Hasriani. *Efektivitas Penerapan Permainan Kartu Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Aljabar Siswa Kelas VII Mtsn Model palopo*. Skripsi S1. Palopo: IAIN Palopo, 2012.
- Usman Moh. Uzer, dkk. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya, 1993.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



## LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN AWAL

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Kemampuan Awal. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Kemampuan Awal yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

### **Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<p>Materi Soal</p> <p>1 Soal-soal sesuai dengan indikator</p> <p>2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas</p> <p>3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi</p> <p>4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.</p>			✓	✓
II	<p>Konstruksi</p> <p>1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian</p> <p>2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal</p> <p>3 Ada pedoman penskorannya</p> <p>4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca</p> <p>5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya</p>			✓	✓
III	<p>Bahasa</p> <p>1 Rumusan kalimat soal komunikatif</p> <p>2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku</p> <p>3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian</p> <p>4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)</p> <p>5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa</p>			✓	✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

- Gunakan kalimat dan kata yang sesuai  
efas yang benar
- Konsisten dalam menggunakan kata  
Linier atau Linear.
- Dapat digunakan dengan revisi kecil

Palopo,  
Validator,

22 Juli 2019

  
Drs. Hamid, M.S.

## LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN AWAL

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Kemampuan Awal. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

5. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Kemampuan Awal yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
6. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
7. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
8. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

### **Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

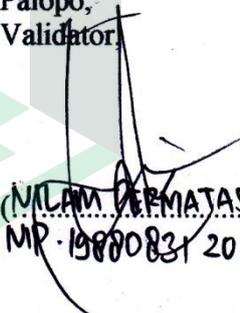
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<p>Materi Soal</p> <p>1 Soal-soal sesuai dengan indikator</p> <p>2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas</p> <p>3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi</p> <p>4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.</p>			✓	✓
II	<p>Konstruksi</p> <p>1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian</p> <p>2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal</p> <p>3 Ada pedoman penskorannya</p> <p>4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca</p> <p>5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya</p>			✓	✓
III	<p>Bahasa</p> <p>1 Rumusan kalimat soal komunikatif</p> <p>2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku</p> <p>3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian</p> <p>4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)</p> <p>5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa</p>			✓	✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,

  
(NILAM DERMATASARI M. Pd)  
MP. 19800831 201503 2 006

## LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN AWAL

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Kemampuan Awal. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

9. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Kemampuan Awal yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
10. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
11. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
12. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

### **Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<b>Materi Soal</b> 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			✓ ✓	✓ ✓
II	<b>Konstruksi</b> 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓	✓ ✓ ✓ ✓
III	<b>Bahasa</b> 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓ ✓	✓ ✓ ✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,



(Sulman, S.Pd  
NIP.19710506 199803 1 008)

**LEMBAR VALIDASI  
TES HASIL BELAJAR  
SIKLUS I**

**Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**

**Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

13. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
14. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
15. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
16. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<p>Materi Soal</p> <p>1 Soal-soal sesuai dengan indikator</p> <p>2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas</p> <p>3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi</p> <p>4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.</p>			✓	✓ ✓ ✓ ✓
II	<p>Konstruksi</p> <p>1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian</p> <p>2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal</p> <p>3 Ada pedoman penskorannya</p> <p>4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca</p> <p>5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya</p>			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
III	<p>Bahasa</p> <p>1 Rumusan kalimat soal komunikatif</p> <p>2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku</p> <p>3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian</p> <p>4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)</p> <p>5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa</p>			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓

**Penilaian Umum:**

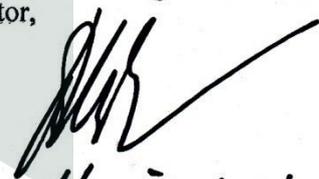
1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

- Gunakan kalimat dan kata yang sesuai ejaan yang benar
- Konsisten dalam menggunakan kata Linier atau Linear.
- Dapat digunakan dengan revisi kecil

Palopo,  
Validator,

22 Juli 2019

  
Drs. Hamid, M.S.

**LEMBAR VALIDASI  
TES HASIL BELAJAR  
SIKLUS I**

**Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**

**Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

17. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
18. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
19. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
20. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<b>Materi Soal</b> 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			✓ ✓ ✓	✓
II	<b>Konstruksi</b> 1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian 2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal 3 Ada pedoman penskorannya 4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓
III	<b>Bahasa</b> 1 Rumusan kalimat soal komunikatif 2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku 3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian 4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal) 5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,

  
NILAM DERMATASARI, M.NP, M.Pd  
MP.19800831.201503.2.006

**LEMBAR VALIDASI  
TES HASIL BELAJAR  
SIKLUS I**

**Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**

**Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

21. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
22. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
23. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
24. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<p>Materi Soal</p> <p>1 Soal-soal sesuai dengan indikator</p> <p>2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas</p> <p>3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi</p> <p>4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.</p>			✓ ✓ ✓ ✓	✓
II	<p>Konstruksi</p> <p>1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian</p> <p>2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal</p> <p>3 Ada pedoman penskorannya</p> <p>4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca</p> <p>5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya</p>				✓ ✓ ✓ ✓ ✓
III	<p>Bahasa</p> <p>1 Rumusan kalimat soal komunikatif</p> <p>2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku</p> <p>3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian</p> <p>4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)</p> <p>5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa</p>			✓    ✓	✓ ✓ ✓ ✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,



(...Sulman, S. Pd  
NIP.19710506 199803 1008)

**LEMBAR VALIDASI  
TES HASIL BELAJAR  
SIKLUS II**

**Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**

**Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

25. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
26. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
27. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
28. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<p>Materi Soal</p> <p>1 Soal-soal sesuai dengan indikator</p> <p>2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas</p> <p>3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi</p> <p>4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.</p>			✓ ✓	✓ ✓
II	<p>Konstruksi</p> <p>1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian</p> <p>2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal</p> <p>3 Ada pedoman penskorannya</p> <p>4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca</p> <p>5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya</p>			✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
III	<p>Bahasa</p> <p>1 Rumusan kalimat soal komunikatif</p> <p>2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku</p> <p>3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian</p> <p>4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)</p> <p>5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa</p>			✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

- Gunakan kalimat dan kata yang sesuai  
efas yang benar
- Konsisten dalam menggunakan kata  
Linier atau Linear.
- Dapat digunakan dengan revisi kecil

Palopo,  
Validator,

22 Juli 2019

  
(Drs. Hamid, M.S.)

**LEMBAR VALIDASI  
TES HASIL BELAJAR  
SIKLUS II**

**Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**

**Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

29. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
30. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
31. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
32. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

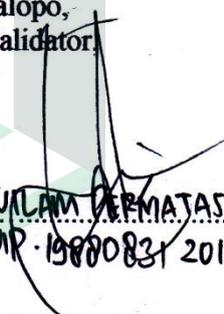
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<p>Materi Soal</p> <p>5 Soal-soal sesuai dengan indikator</p> <p>6 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas</p> <p>7 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi</p> <p>8 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.</p>			✓	
II	<p>Konstruksi</p> <p>6 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian</p> <p>7 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal</p> <p>8 Ada pedoman penskorannya</p> <p>9 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca</p> <p>10 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya</p>			✓	✓
III	<p>Bahasa</p> <p>6 Rumusan kalimat soal komunikatif</p> <p>7 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku</p> <p>8 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian</p> <p>9 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)</p> <p>10 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa</p>			✓	✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,

  
NILAM DERMATASARI, M.NP, M.Pd  
MP.19800831.201503.2.006

**LEMBAR VALIDASI  
TES HASIL BELAJAR  
SIKLUS II**

**Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**

**Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

33. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
34. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
35. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
36. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

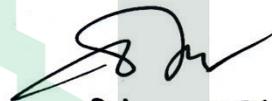
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	<p>Materi Soal</p> <p>1 Soal-soal sesuai dengan indikator</p> <p>2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas</p> <p>3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi</p> <p>4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.</p>			<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>
II	<p>Konstruksi</p> <p>1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian</p> <p>2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal</p> <p>3 Ada pedoman penskorannya</p> <p>4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca</p> <p>5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya</p>			<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>
III	<p>Bahasa</p> <p>1 Rumusan kalimat soal komunikatif</p> <p>2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku</p> <p>3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian</p> <p>4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)</p> <p>5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa</p>			<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,



(Sulman, S.Pd  
NIP.19710506 199803 1008)

**LEMBAR VALIDASI  
PENGAMATAN AKTIVITAS GURU**

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “**Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo**”, peneliti menggunakan instrumen Pengamatan Aktivitas Guru. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

37. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Pengamatan Aktivitas Guru yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
38. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
39. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
40. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				✓
II	Cakupan Aktivitas : 1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas. 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap. 3 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.				✓ ✓ ✓
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami. 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.				✓ ✓ ✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo, 22 Juli 2019  
Validator,  
  
(Drs. Hamid, M.S.)

**LEMBAR VALIDASI  
PENGAMATAN AKTIVITAS GURU**

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Pengamatan Aktivitas Guru. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

41. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Pengamatan Aktivitas Guru yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
42. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
43. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
44. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

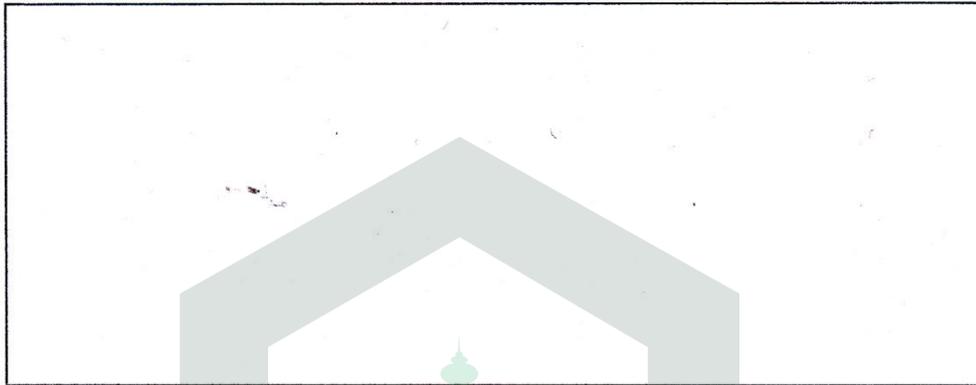
- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.			✓	
II	Cakupan Aktivitas : 1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas. 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap. 3 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.			✓	✓
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami. 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.			✓	✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**



Palopo,  
Validator,

  
NILAM DERMATASARI MUMP, M.Pd  
MP.19800831.201503.2.006

**LEMBAR VALIDASI  
PENGAMATAN AKTIVITAS GURU**

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Pengamatan Aktivitas Guru. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

45. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Pengamatan Aktivitas Guru yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
46. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
47. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
48. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				✓
II	Cakupan Aktivitas : 1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas. 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap. 3 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.			✓	✓ ✓ ✓
III	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami. 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.			✓	✓ ✓ ✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,



(Sulman, S.Pd)  
NIP.19710506 199803 1008

**LEMBAR VALIDASI  
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA**

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk berikut:

49. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
50. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
51. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
52. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				✓
II	Cakupan Aktivitas :				
	4 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.				✓
	5 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.				✓
	6 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.				✓
III	Bahasa yang digunakan				
	4 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓
	5 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.				✓
	6 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.				✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,

22 Juli 2019



Drs. Hamid, M.S.

**LEMBAR VALIDASI  
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA**

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk berikut:

53. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
54. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
55. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
56. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.			✓	
II	Cakupan Aktivitas : 4 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas. 5 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap. 6 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.			✓ ✓ ✓	✓
III	Bahasa yang digunakan 4 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. 5 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami. 6 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.			✓ ✓ ✓	✓ ✓

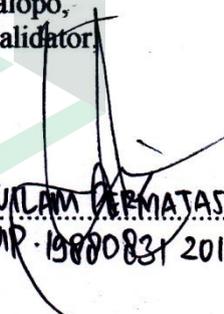
**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**



Palopo,  
Validator,

  
NILAM DERMATASARI MUMP, M.Pd  
MP.19800831 201503 2 006

**LEMBAR VALIDASI  
PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA**

**Sekolah** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Pokok bahasan** : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual (SAVI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Palopo”**, peneliti menggunakan instrumen Pengamatan Aktivitas Siswa. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk berikut:

57. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Pengamatan Aktivitas Siswa yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
58. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
59. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
60. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “kurang relevan”
- 2 : berarti “cukup relevan”
- 3 : berarti “relevan”
- 4 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				✓
II	Cakupan Aktivitas : 1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas. 2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap. 3 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.			✓	✓ ✓
III	Bahasa yang digunakan: 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. 2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami. 3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.			✓	✓ ✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

Palopo,  
Validator,



(Sulman, S.Pd)  
NIP.19710506 199803 1008

## ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMENT KEMAMPUAN AWAL

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
<b>Aspek Materi Soal</b>				
1	5. Soal-soal sesuai dengan indikator.	$\frac{3 + 4 + 3}{3}$	0,77	Valid
	6. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	7. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	8. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>Aspek Kontruksi</b>				
II	1. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	0,77	Valid
	2. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	3. Ada pedoman penskorannya.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	4. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	0,77	Valid
	5. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya.	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	0,77	Valid
<b>Aspek Bahasa</b>				
III	1. Rumusan kalimat soal komunikatif.	$\frac{3 + 4 + 3}{3}$	0,77	Valid
	2. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	0,77	Valid
	4. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal).	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	5. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>RATA-RATA</b>			0,84	Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

1. a.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 2 + 3 + 2 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  Termasuk Valid

b.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 3 + 2 = 8$   
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{8}{9}$   
 $= 0,88$  Termasuk Valid

c.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + 3 + 3 = 8$   
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{8}{9}$   
 $= 0,88$  termasuk Valid

d.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$   
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{8}{9}$   
 $= 0,88$  termasuk Valid

2. a.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 3 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + \\ & 2 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{d. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 2 + 3 = 7 \\ &= \frac{7}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{7}{9} \end{aligned}$$

= 0,77 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{e. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 3 + \\ & 2 + 2 = 7 \\ &= \frac{7}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{7}{9} \end{aligned}$$

= 0,77 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{3. a. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 2 + \\ & 3 + 2 = 7 \\ &= \frac{7}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{7}{9} \end{aligned}$$

= 0,77 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 3 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \end{aligned}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 2 + 3 = 7 \\ &= \frac{7}{[3(4-1)]} \end{aligned}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0,77 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{d. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + \\ & 3 + 3 = 9 \\ &= \frac{9}{[3(4-1)]} \end{aligned}$$

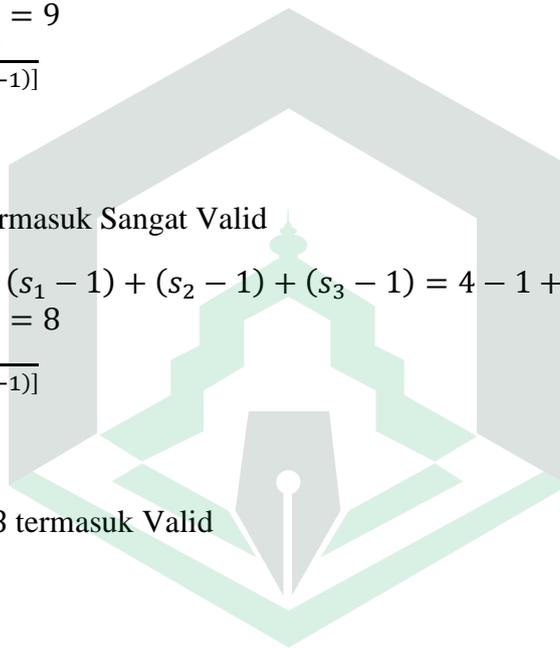
$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk Sangat Valid

$$\begin{aligned} \text{e. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + \\ & 3 + 2 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \end{aligned}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid



### HASIL RELIABILITAS ISI SOAL KEMAMPUAN AWAL

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
Materi Soal	1 Soal-soal sesuai dengan indikator			2	1	0,83	<b>0,89</b>	<b>ST</b>
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			1	2	0,91		
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			1	2	0,91		
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			1	2	0,91		
Konstruksi	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			2	1	0,83	<b>0,86</b>	<b>ST</b>
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			1	2	0,91		
	3 Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			2	1	0,83		
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			2	1	0,83		
Bahasa	1 Rumusan kalimat soal komunikatif			2	1	0,83	<b>0,89</b>	<b>ST</b>
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			1	2	0,91		
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			2	1	0,83		
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				3	1		
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
<b>Rata-Rata Penilaian Total <math>\overline{d(A)}</math></b>						<b>0,88</b>	<b>ST</b>	

Perhitungan reliabilitas:

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,88$$

$$\text{Derajat Desagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,88 = 0,12$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 88\%$$

### ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMENT SIKLUS I

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
<b>Aspek Materi Soal</b>				
1	5. Soal-soal sesuai dengan indikator.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	0,77	Valid
	6. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	0,77	Valid
	7. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
	8. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	0,77	Valid
<b>Aspek Kontruksi</b>				
II	6. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	7. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	0,77	Valid
	8. Ada pedoman penskorannya.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	9. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	10. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>Aspek Bahasa</b>				
III	6. Rumusan kalimat soal komunikatif.	$\frac{3 + 3 + 3}{3}$	0,66	Valid
	7. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	8. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	9. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal).	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	10. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
RATA-RATA			0,84	Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

1. a.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  Termasuk Valid

b.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 3 + 2 + 2 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  Termasuk Valid

c.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 3 + 2 = 8$   
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{8}{9}$   
 $= 0,88$  termasuk Valid

d.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 3 + 2 + 2 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  termasuk Valid

2. a.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + 3 + 3 = 8$   
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{8}{9}$   
 $= 0,88$  termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 2 + 3 = 8 \\ &= \frac{7}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{7}{9} \end{aligned}$$

= 0,77 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + \\ & 2 + 3 = 9 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{d. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 3 + 3 = 7 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{e. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + \\ & 2 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{3. a. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 2 + \\ & 2 + 2 = 6 \\ &= \frac{7}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{6}{9} \end{aligned}$$

= 0,66 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 3 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \end{aligned}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$c. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$d. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

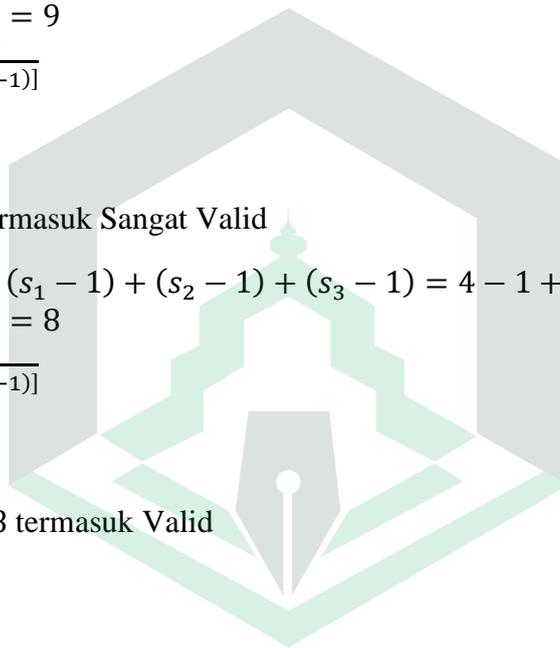
= 1 termasuk Sangat Valid

$$e. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 3 + 2 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid



### HASIL RELIABILITAS ISI SOAL SIKLUS I

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
Materi Soal	5. Soal-soal sesuai dengan indikator			2	1	0,83	<b>0,85</b>	<b>ST</b>
	6. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			2	1	0,83		
	7. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			1	2	0,91		
	8. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			2	1	0,83		
Konstruksi	6 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			1	2	0,91	<b>0,89</b>	<b>ST</b>
	7 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			2	1	0,83		
	8 Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	9 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			1	2	0,91		
	10 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			1	2	0,91		
Bahasa	6 Rumusan kalimat soal komunikatif			3		0,75	<b>0,89</b>	<b>ST</b>
	7 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			1	2	0,91		
	8 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			1	2	0,91		
	9 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				3	1		
	10 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
<b>Rata-Rata Penilaian Total <math>\overline{d(A)}</math></b>						<b>0,87</b>	<b>ST</b>	

Perhitungan reliabilitas:

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,87$$

$$\text{Derajat Desagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,87 = 0,13$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 87\%$$

## ANALISIS HASIL VALIDASI INSTRUMENT SIKLUS II

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
<b>Aspek Materi Soal</b>				
1	5. Soal-soal sesuai dengan indikator.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	0,77	Valid
	6. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	0,77	Valid
	7. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	0,77	Valid
	8. Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>Aspek Kontruksi</b>				
II	6. Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	7. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.	$\frac{3 + 4 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	8. Ada pedoman penskorannya.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	9. Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca.	$\frac{3 + 4 + 3}{3}$	0,77	Valid
	10. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>Aspek Bahasa</b>				
III	6. Rumusan kalimat soal komunikatif.	$\frac{3 + 3 + 3}{3}$	0,66	Valid
	7. Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku.	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	8. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	9. Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal).	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	10. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Sangat Valid
<b>RATA-RATA</b>			0,85	Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

1. a.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  termasuk Valid

b.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 2 + 2 + 3 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  termasuk Valid

c.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 3 + 2 + 2 = 7$   
 $= \frac{7}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{7}{9}$   
 $= 0,77$  termasuk Valid

d.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 3 + 2 = 8$   
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{8}{9}$   
 $= 0,88$  termasuk Valid

2. a.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + 3 + 3 = 8$   
 $= \frac{8}{[3(4-1)]}$   
 $= \frac{8}{9}$   
 $= 0,88$  termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 2 + \\ & 3 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{c. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + \\ & 2 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{d. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 2 + \\ & 3 + 2 = 7 \\ &= \frac{7}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{7}{9} \end{aligned}$$

= 0,77 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{e. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + \\ & 2 + 3 = 8 \\ &= \frac{8}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

= 0,88 Termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{3. a. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 3 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 2 + \\ & 2 + 2 = 6 \\ &= \frac{6}{[3(4-1)]} \\ &= \frac{6}{9} \end{aligned}$$

= 0,66 termasuk Valid

$$\begin{aligned} \text{b. } \sum s &= (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + \\ & 3 + 3 = 9 \\ &= \frac{9}{[3(4-1)]} \end{aligned}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk Sangat Valid

$$c. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$d. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

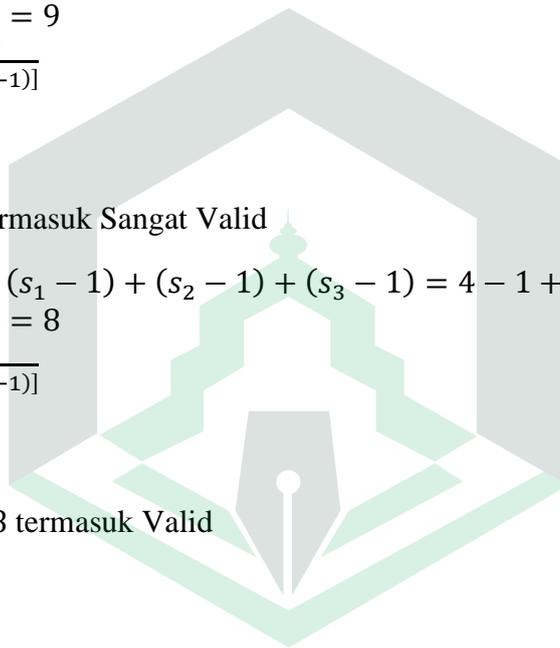
= 1 termasuk Sangat Valid

$$e. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid



## HASIL RELIABILITAS ISI SOAL SIKLUS II

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
Materi Soal	1 Soal-soal sesuai dengan indikator			2	1	0,83	<b>0,85</b>	<b>ST</b>
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			2	1	0,83		
	3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi			2	1	0,83		
	4 Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas.			1	2	0,91		
Konstruksi	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			1	2	0,91	<b>0,89</b>	<b>ST</b>
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			1	2	0,91		
	3 Ada pedoman penskorannya			1	2	0,91		
	4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca			2	1	0,83		
	5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			1	2	0,91		
Bahasa	1 Rumusan kalimat soal komunikatif			3		0,75	<b>0,91</b>	<b>ST</b>
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku				3	1		
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			1	2	0,91		
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				3	1		
	5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa			1	2	0,91		
<b>Rata-Rata Penilaian Total <math>\overline{d(A)}</math></b>							<b>0,88</b>	<b>ST</b>

Perhitungan reliabilitas:

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,88$$

$$\text{Derajat Desagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,88 = 0,12$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 88\%$$

## ANALISIS HASIL VALIDASI AKTIVITAS GURU

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
1	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Valid
II	Cakupan Aktivitas :			
1	Komponen aktivitas guru dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
2	Komponen aktivitas guru termuat dengan lengkap.	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	0,77	Valid
3	Komponen aktivitas guru dapat teramati dengan baik.	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
III	Bahasa yang digunakan			
a.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
b.	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	$\frac{4 + 3 + 3}{3}$	0,77	Valid
c.	Menggunakan pernyataan yang komunikatif.	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	RATA-RATA	0,91		Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

$$1. \quad \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$2. \quad a. \quad \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk Sangat Valid

$$b. \quad \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 3 + 2 + 2 = 7$$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0,77 termasuk Valid

c.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk Sangat Valid

3. a.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk Sangat Valid

b.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 3 - 1 = 3 + 2 + 2 = 7$

$$= \frac{7}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{7}{9}$$

= 0,77 termasuk Valid

c.  $\sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk Sangat Valid

## HASIL RELIABILITAS LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.			1	2	0,91	<b>0,91</b>	<b>ST</b>
II	<b>Cakupan Aktivitas</b>							
	4. Komponen aktivitas guru dinyatakan dengan jelas.				3	1	<b>0,94</b>	<b>ST</b>
	5. Komponen aktivitas guru termuat dengan lengkap.			2	1	0,83		
III	6. Komponen aktivitas guru dapat teramati dengan baik.				3	1		
	<b>Bahasa yang digunakan</b>							
	4. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				3	1	<b>0,94</b>	<b>ST</b>
	5. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.			2	1	0,83		
	6. Menggunakan pernyataan yang komunikatif.				3	1		
<b>Rata-Rata Penilaian Total <math>\overline{d(A)}</math></b>							<b>0,93</b>	<b>ST</b>

Perhitungan reliabilitas:

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,93$$

$$\text{Derajat Desagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,93 = 0,07$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 93\%$$

## ANALISIS HASIL VALIDASI AKTIVITAS SISWA

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
1	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Valid
II	Cakupan Aktivitas :			
	4. Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	0,88	Valid
	5. Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Valid
	6. Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Valid
III	Bahasa yang digunakan			
	4. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	0,88	Valid
	5. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	1,00	Sangat Valid
	6. Menggunakan pernyataan yang komunikatif.	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	0,88	Valid
	RATA-RATA	0,88		Sangat Valid

Penyelesaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c - 1)]}$$

$$1. \quad \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$2. \quad a. \quad \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 3 + 2 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Sangat Valid

$$b. \quad \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Valid

$$c. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Sangat Valid

$$3. \quad a. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 3 - 1 = 3 + 3 + 2 = 8$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Sangat Valid

$$b. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 4 - 1 + 4 - 1 = 3 + 3 + 3 = 9$$

$$= \frac{9}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{9}{9}$$

= 1 termasuk Valid

$$c. \sum s = (s_1 - 1) + (s_2 - 1) + (s_3 - 1) = 4 - 1 + 3 - 1 + 4 - 1 = 3 + 2 + 3 = 9$$

$$= \frac{8}{[3(4-1)]}$$

$$= \frac{8}{9}$$

= 0,88 termasuk Sangat Valid

## HASIL RELIABILITAS LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

No.	Kriteria	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
I	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.			1	2	0,91	<b>0,91</b>	<b>ST</b>
II	<b>Cakupan Aktivitas</b>							
	1 Komponen aktivitas siswa dinyatakan dengan jelas.			1	2	0,91	<b>0,91</b>	<b>ST</b>
	2 Komponen aktivitas siswa termuat dengan lengkap.			1	2	0,91		
III	3 Komponen aktivitas siswa dapat teramati dengan baik.			1	2	0,91		
	<b>Bahasa yang digunakan</b>							
	1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.			1	2	0,91	<b>0,94</b>	<b>ST</b>
	2 Menggunakan bahasa yang mudah dipahami.				3	1		
	3 Menggunakan pernyataan yang komunikatif.			1	2	0,91		
<b>Rata-Rata Penilaian Total <math>\overline{d(A)}</math></b>							<b>0,92</b>	<b>ST</b>

Perhitungan reliabilitas:

$$\text{Derajat Agreements } \overline{d(A)} = 0,92$$

$$\text{Derajat Desagreements } \overline{d(D)} = 1 - \overline{d(A)} = 1 - 0,92 = 0,08$$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}} \% \times 100\% = 92\%$$

## LEMBAR SOAL TERTULIS

(Tes Kemampuan Awal)

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMP Negeri 9 Palopo</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VIII/ Ganjil</b>
<b>Materi</b>	<b>: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)</b>
<b>Waktu</b>	<b>: 60 menit</b>

---

### Petunjuk:

- ✓ Berdoalah sebelum menyelesaikan soal berikut ini.
- ✓ Tulis nama dan kelas pada lembar jawaban anda.
- ✓ Jawablah terlebih dahulu soal yang anda anggap paling mudah.

### Soal:

1. Apa perbedaan PLSV dan PLDV ?
2. Perhatikan bentuk aljabar berikut:
  - a.  $6x + 7y = -30$
  - b.  $3x = 6$
  - c.  $2y = 3$

Apakah bentuk tersebut merupakan Persamaan Linear ? berikan alasannya!

3. Manakah yang termasuk Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) ?
  - a.  $4x + y = 6$
  - b.  $-2x = -y$
  - c.  $\frac{4}{x} + \frac{3}{y} = 24$

**SELAMAT BELAJAR ☺☺**

**PENYELESAIAN SOAL (TES KEMAMPUAN AWAL)**

No	Penyelesaian	Skor
1	Perbedaan PLSV dan PLDV: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persamaan Linear Satu Variabel adalah suatu persamaan matematika yang memiliki satu jenis variabel dan variabelnya berpangkat satu. Bentuk Umum : <math>ax + b = c</math></li> <li>• Persamaan Linear Dua Variabel adalah suatu persamaan matematika yang memiliki dua jenis variabel dan masing-masing variabelnya berpangkat satu. Bentuk Umum : <math>ax + by = c</math></li> </ul>	<p align="center"><b>15</b></p> <p align="center"><b>15</b></p>
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>6x + 7y = -30</math>, adalah sebuah persamaan linear karena pangkat tertingginya 1 dan merupakan garis lurus dimana variabelnya terdiri dari 2 yaitu variabel x dan y.</li> <li>• <math>3x = 6</math>, adalah sebuah persamaan linear yang terdiri dari 1 variabel yaitu x.</li> <li>• <math>2y = 3</math>, adalah sebuah persamaan linear yang terdiri dari 1 variabel yaitu y.</li> </ul>	<p align="center"><b>15</b></p> <p align="center"><b>10</b></p> <p align="center"><b>10</b></p>
	<b>Jumlah</b>	<b>35</b>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5x + y = 8</math> (Termasuk PLDV, karena memiliki 2 variabel yaitu x dan y)</li> <li>• <math>-2x = 4</math> (Bukan termasuk PLDV, karena hanya memiliki 1 variabel yaitu variabel x)</li> <li>• <math>\frac{4}{x} + \frac{3}{y} = 24</math>  <math>4y + 3x = 24xy</math>                      (bukan SPLDV, karena kedua persamaan mencakup tiga variabel).</li> </ul>	<p align="center"><b>10</b></p> <p align="center"><b>10</b></p> <p align="center"><b>10</b></p> <p align="center"><b>5</b></p>
	<b>Jumlah</b>	<b>35</b>
	<b>Jumlah Total</b>	<b>100</b>

### KISI-KISI SOAL TES SIKLUS I

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Materi** : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Butir Soal</b>	<b>Bobot Soal</b>
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	3.5.1. Menjelaskan konsep persamaan linier dua variabel.	1	10
	3.5.2 Menyelesaikan persamaan linier dua variabel dengan menggambar grafik	1	20
	3.5.3 Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan substitusi	1	30
	3.5.4 Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan eliminasi	1	40

## SOAL TES HASIL BELAJAR SIKLUS I

**Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 9 PALOPO**

**Mata Pelajaran : MATEMATIKA**

**Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Kelas/Semester : VIII/I**

**Alokasi Waktu : 60 menit**

---

### **Petunjuk Mengerjakan Soal :**

- Tulis nama dan NIS pada lembar jawaban anda
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap paling mudah.
- Tidak diperbolehkan menggunakan alat hitung.

### **Soal :**

1. Manakah di antara persamaan berikut yang merupakan persamaan linier dua variabel ?
  - a.  $2 + 12p = 8$
  - b.  $8xy + 9x = 18$
  - c.  $3p = 4 - 2p$
  - d.  $4p + 2 = 8$
  - e.  $c = 10t - 5$
2. Tentukan nilai  $x$  dari sistem persamaan  $x + y = 5$  dan  $x + 2y = 3$  dengan metode substitusi jika  $x$  variabel pada himpunan bilangan real ?
3. Tentukan himpunan penyelesaian dari SPLDV:  $x - 2y = 4$  dan  $x + y = 7$  dengan menggunakan metode grafik ?
4. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan  $2x + y = 5$  dan  $3x - 2y = 4$  dengan metode eliminasi jika  $x$  dan  $y$  variabel pada himpunan bilangan real ?

**SELAMAT BEKERJA**



3. Tabel nilai  $x$  dan  $y$  yang memenuhi kedua persamaan tersebut adalah:

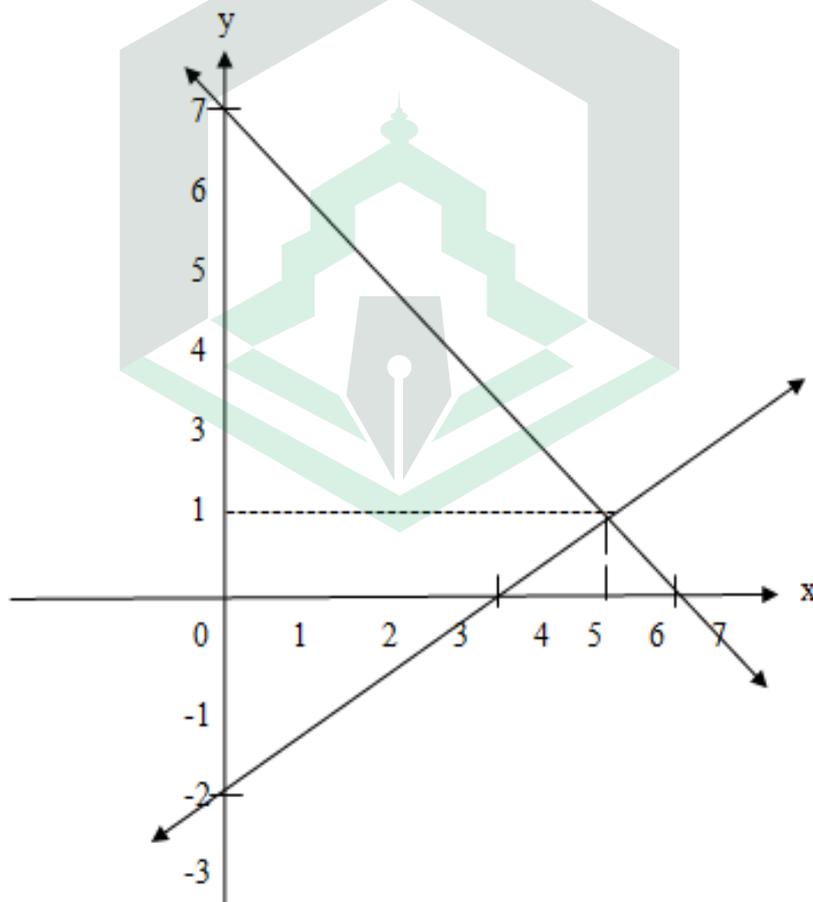
Untuk garis  $x - 2y = 4$

$x$	0	4
$y$	-2	0
$(x, y)$	(0, -2)	(4, 0)

Untuk garis  $x + y = 7$

$x$	0	7
$y$	7	0
$(x, y)$	(0, 7)	(7, 0)

**Grafik :**



Jadi, himpunan penyelesaian dari  $x - 2y = 4$  dan  $x + y = 7$  adalah  $\{(6, 1)\}$ .

**Jumlah**

4  
4  
4

4  
4  
4

5

5

6

**40**

4.	Diketahui : sistem persamaan $2x + y = 5$ dan $3x - 3y = 4$	2
	Ditanya : himpunan penyelesain menggunakan metode eliminasi	3
	Jawab :	
	Eliminasi variabel $x$	
	$2x + y = 5$   x 3        $6x + 3y = 15$	2
	$3x - 2y = 4$   x 2        $6x - 4y = 8$	2
	-----	
	$7y = 7$	2
	$y = \frac{7}{7}$	2
	$y = 1$	2
	Eliminasi variabel $y$	
	$2x + y = 5$   x -2        $-4x - 2y = -10$	2
	$3x - 2y = 4$   x 1        $3x - 2y = 4$	2
	-----	
$-7x = -14$	2	
$x = \frac{-14}{-7}$	2	
$x = 2$	2	
Jadi, himpunan penyelesaian dari SPLDV diatas adalah $\{(2,1)\}$ .	5	
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	
<b>Jumlah total</b>	<b>100</b>	

## KISI-KISI SOAL TES SIKLUS II

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 9 Palopo  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII/Ganjil  
**Materi** : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Butir Soal</b>	<b>Bobot Soal</b>
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	4.5.1. Membuat sistem persamaan linier dua variabel sebagai model matematika dari masalah sehari-hari.	1	30
	4.5.2 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.	1	30
		1	40

## SOAL TES HASIL BELAJAR SIKLUS II

**Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 9 PALOPO**

**Mata Pelajaran : MATEMATIKA**

**Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)**

**Kelas/Semester : VIII/I**

**Alokasi Waktu : 60 menit**

---

### **Petunjuk Mengerjakan Soal :**

- Tulis nama dan NIS pada lembar jawaban anda
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar.
- Dahulukan mengerjakan soal yang Anda anggap paling mudah.
- Tidak diperbolehkan menggunakan alat hitung.

### **Soal :**

1. Pada saat istirahat, Ani dan Ina bersama-sama berbelanja di kantin sekolah, Ani membeli sebuah teh kotak dan 2 buah kerupuk dengan harga Rp. 5.000,00. Sedangkan Ina membeli 2 teh kotak dan 3 kerupuk dengan harga Rp. 9.000,00. Buatlah model matematika dari masalah tersebut.
2. Andi membeli 1 pulpen dan 1 buku dengan harga Rp. 5.000,00, ditoko yang sama Budi membeli 5 pulpen dan 2 buku dengan harga Rp. 16.000,00. Berapakah harga 1 buah pulpen dan 1 buah buku, hitunglah dengan menggunakan metode substitusi ?
3. Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel, ia harus membayar Rp. 50.000,00 sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp. 55.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel ?

SELAMAT BEKERJA





### NILAI HASIL BELAJAR MATEMATIKA

No	Nama Siswa	Nilai		
		Kemampuan Awal	Siklus I	Siklus II
1	Adam Ramadhan	43	60	78
2	Ainun Syaputri	50	70	86
3	Anugrah Dwitama	81	60	86
4	Aris Sanjaya	45	90	96
5	Aqna Mumtas Ilmi	35	85	96
6	Bintang	54	60	83
7	Delsi	31	50	66
8	Evan Buaran	44	85	92
9	Frans Malinton Razak	50	65	85
10	Frits Excel Leamata	25	50	66
11	Gita	25	75	90
12	Gracio Alfa Teguh Rimang	65	75	82
13	Hikmal	67	60	76
14	Indah Febriana	63	50	83
15	Indi	25	60	82
16	Israfil Masdin. L	25	60	82
17	M. Azharil	31	50	63
18	Muh. Cincan	25	60	76
19	Muhammad Andri	25	50	82
20	Muhammad Asri M	31	50	78
21	Muhammad Saldi	25	60	80
22	Nurul Fausia	25	85	76
23	Nurul Vita Hartono	68	78	86
24	Puput Amelia Rusman	57	75	88
25	Putri Lestari	50	76	83
26	Saskia	25	75	76
27	Syalwa Aulia Topan	70	60	90
28	Wahyu Febriansah B	40	80	92
29	Wulandari	25	75	90
30	Yusran Alfriadi. T	70	50	76
31	Alamsyah	58	45	92

## ANALISIS DATA HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN SPSS

### Frequency

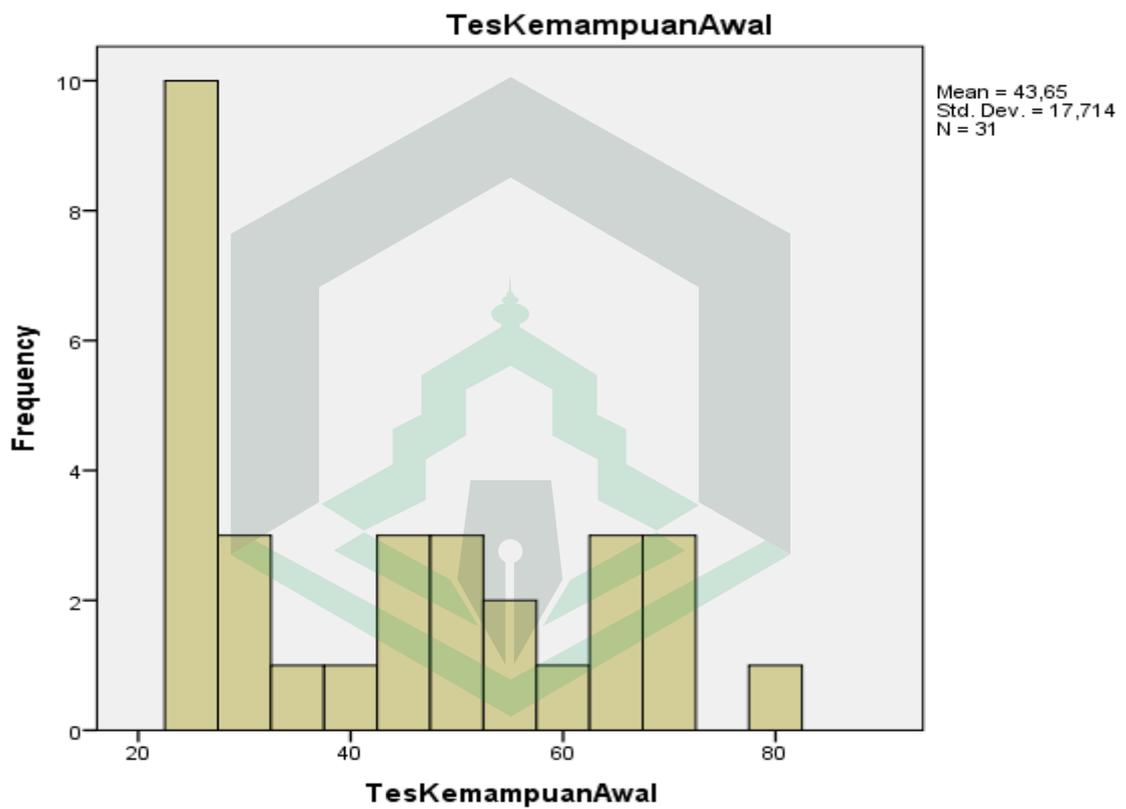
#### Statistik

		TesKemampuanAwal	SiklusI	SiklusII
N	Valid	31	31	31
	Missing	0	0	0
Mean		43,65	65,29	82,48
Std. Error of Mean		3,181	2,333	1,489
Median		43,00	60,00	83,00
Mode		25	60	76
Std. Deviation		17,714	12,990	8,290
Variance		313,770	168,746	68,725
Skewness		,439	,236	-,550
Std. Error of Skewness		,421	,421	,421
Kurtosis		-1,136	-1,158	,156
Std. Error of Kurtosis		,821	,821	,821
Range		56	45	33
Minimum		25	45	63
Maximum		81	90	96
Sum		1353	2024	2557

#### Kemampuan Awal Siswa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 25	10	32,3	32,3	32,3
31	3	9,7	9,7	41,9
35	1	3,2	3,2	45,2
40	1	3,2	3,2	48,4
43	1	3,2	3,2	51,6
44	1	3,2	3,2	54,8
45	1	3,2	3,2	58,1
50	3	9,7	9,7	67,7
54	1	3,2	3,2	71,0
57	1	3,2	3,2	74,2

58	1	3,2	3,2	77,4
63	1	3,2	3,2	80,6
65	1	3,2	3,2	83,9
67	1	3,2	3,2	87,1
68	1	3,2	3,2	90,3
70	2	6,5	6,5	96,8
81	1	3,2	3,2	100,0
Total	31	100,0	100,0	



### Descriptives

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TesKemampuanAwal	31	25	81	43,65	17,714
SiklusI	31	45	90	65,29	12,990
SiklusII	31	63	96	82,48	8,290
Valid N (listwise)	31				

**Frequency**

**Statistik**

**Siklus I dan Siklus II**

		TesKemampuanAwal	SiklusI	SiklusII
N	Valid	31	31	31
	Missing	0	0	0
Mean		43,65	65,29	82,48
Median		43,00	60,00	83,00
Mode		25	60	76
Std. Deviation		17,714	12,990	8,290
Variance		313,770	168,746	68,725
Skewness		,439	,236	-,550
Std. Error of Skewness		,421	,421	,421
Kurtosis		-1,136	-1,158	,156
Std. Error of Kurtosis		,821	,821	,821
Range		56	45	33
Minimum		25	45	63
Maximum		81	90	96
Sum		1353	2024	2557

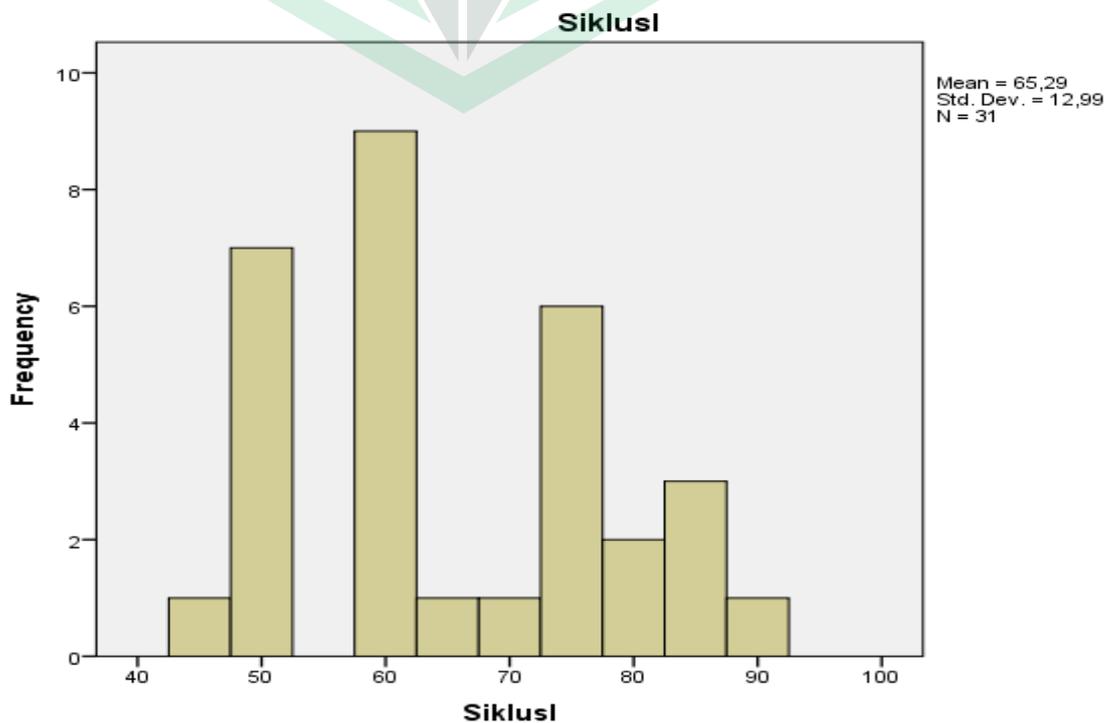
**Siklus I**

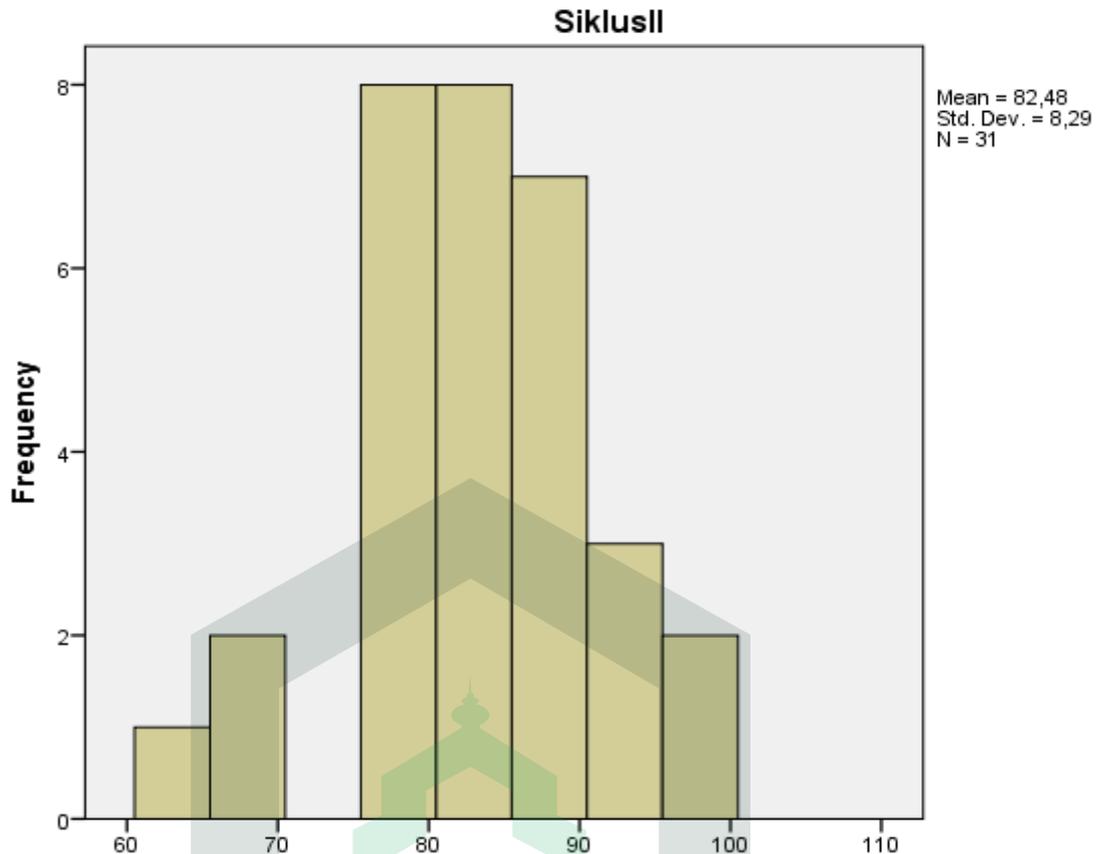
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45	1	3,2	3,2	3,2
	50	7	22,6	22,6	25,8
	60	9	29,0	29,0	54,8
	65	1	3,2	3,2	58,1
	70	1	3,2	3,2	61,3
	75	5	16,1	16,1	77,4
	76	1	3,2	3,2	80,6
	78	1	3,2	3,2	83,9
	80	1	3,2	3,2	87,1
	85	3	9,7	9,7	96,8
	90	1	3,2	3,2	100,0

Total	31	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

### Siklus II

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 63	1	3,2	3,2	3,2
66	2	6,5	6,5	9,7
76	5	16,1	16,1	25,8
78	2	6,5	6,5	32,3
80	1	3,2	3,2	35,5
82	4	12,9	12,9	48,4
83	3	9,7	9,7	58,1
85	1	3,2	3,2	61,3
86	3	9,7	9,7	71,0
88	1	3,2	3,2	74,2
90	3	9,7	9,7	83,9
92	3	9,7	9,7	93,5
96	2	6,5	6,5	100,0
Total	31	100,0	100,0	





**Descriptive**

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TesKemampuanAwal	36	25	81	46,56	18,328
SiklusI	36	45	90	66,22	12,649
SiklusII	31	63	96	82,48	8,290
Valid N (listwise)	31				

## LEMBAR AKTIVITAS GURU

### SIKLUS II

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Pokok Bahasan : Sistem persamaan Linier Dua Variabel  
Kelas/Semester : VIII.5/ Ganjil  
Pertemuan/Siklus :  
Hari/Tanggal :  
Waktu :  
Petunjuk Pengisian :

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isi lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Pengamatan hanya dilakukan guru, saat memulai pelajaran sampai menutup pelajaran.
2. Pengamatan aktivitas guru didasarkan pada kategori aktivitas guru yang telah dicantumkan dalam lembar observasi guru.
3. Beri tanda ceklist pada kolom yang telah disediakan

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU  
SIKLUS I**

Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII.5/Ganjil

Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Aktivitas Guru	Pertemuan			Keterlaksanaan		Rata-Rata	(%)
	1	2	3	Ya	Tidak		
<b>Kegiatan Awal</b>							
6. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.	4	4	<b>T E S I K L U S</b>	√	-	4	100%
7. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran siswa) dan memberi motivasi siswa.	3	3		√	-	3	75%
8. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara tanya jawab.	3	4		√	-	3,5	87,5%
9. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	3	3		√	-	3	75%
10. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan.	3	3		√	-	3	75%
<b>Kegiatan Inti</b>							
9. Guru mengkondisikan siswa dalam dalam kelompok masing-masing	3	3	<b>1</b>    <b>T E S</b>	-	√	3	75%
10. Memberikan masalah yang mampu merangsang pikiran siswa, sehingga siswa tertarik untuk menanggapi	4	4		√	-	4	100%
11. Mengkondisikan siswa agar berpartisipasi aktif dan berani mengemukakan pendapat.	3	3		√	-	3	75%
12. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok besar	3	3		√	-	3	75%

13. Guru memberikan kesempatan pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi kelompok kecil	3	4	<b>S I K L U S 1</b>	√	-	3,5	87,5%	
14. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya pada diskusi kelas	3	3		√	-	3	75%	
15. Guru menyimpulkan hasil diskusi kelas	3	3		√	-	3	75%	
16. Guru memberi penguatan pada siswa	3	4		√	-	3,5	87,5%	
<b>Kegiatan Penutup</b>								
5. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	3	3		√	-	3	75%	
6. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan	3	3		√	-	3	75%	
7. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya.	3	3		√	-	3	75%	
8. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur dan salam sebagai penutup	4	4		√	-	4	100%	
Persentase (%)							82%	

**KETERANGAN:**

- 1 (Satu) = Sangat Kurang (SK)
- 2 (Dua) = Kurang (K)
- 3 (Tiga) = Baik (B)
- 4 (Empat) = Sangat Baik (SB)

Palopo,

Observer

  
 (...Sulman, S.Pd.....)  
 NIP.19710506 199803 1 008

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU  
SIKLUS II**

Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII.5/Ganjil

Pokok bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Aktivitas Guru	Pertemuan			Keterlaksanaan		Rata-Rata	(%)
	1	2	3	Ya	Tidak		
<b>Kegiatan Awal</b>							
6. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.	4	4		√	-	4	100%
7. Guru mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (mengecek kehadiran siswa) dan memberi motivasi siswa.	3	4		√	-	3,5	87,5%
8. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara tanya jawab.	3	4		√	-	3,5	87,5%
9. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.	4	4		√	-	4	100%
10. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan.	3	4		√	-	3,5	87,5%
<b>Kegiatan Inti</b>							
9. Guru mengkondisikan siswa dalam dalam kelompok masing-masing	3	4		√	-	3,5	87,5%
10. Memberikan masalah yang mampu merangsang pikiran siswa, sehingga siswa tertarik untuk menanggapi	3	4		√	-	3,5	87,5%
11. Mengkondisikan siswa agar berpartisipasi aktif dan berani mengemukakan pendapat.	4	3		√	-	3,5	87,5%
12. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok besar	3	4		√	-	3,5	87,5%

13. Guru memberikan kesempatan pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi kelompok kecil	3	4	<b>S I K L U S 1</b>	√	-	3,5	87,5%	
14. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya pada diskusi kelas	3	4		√	-	3,5	87,5%	
15. Guru menyimpulkan hasil diskusi kelas	3	4		√	-	3,5	87,5%	
16. Guru memberi penguatan pada siswa	4	4		√	-	4	100%	
<b>Kegiatan Penutup</b>								
5. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	3	4		√	-	3,5	87,5%	
6. Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan	3	3		√	-	3	75%	
7. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya.	4	3		√	-	3,5	87,5%	
8. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur dan salam sebagai penutup	4	4		√	-	4	100%	
Persentase (%)							84%	

**KETERANGAN:**

- 1 (Satu) = Sangat Kurang (SK)
- 2 (Dua) = Kurang (K)
- 3 (Tiga) = Baik (B)
- 4 (Empat) = Sangat Baik (SB)

Palopo,  
Observer

  
(...Sulman, S.Pd.....)  
NIP.19710506 199803 1008

## LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

### SIKLUS I

Aspek penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Aspek Perhatian

Indikator yang digunakan dalam item yaitu:

- Memahami tujuan pembelajaran.
- Mencatat atau hanya mendengarkan penjelasan dari guru.
- Mengumpulkan informasi dari guru.
- Memperhatikan penjelasan dari guru dan bertanya apabila kurang jelas.

Sangat Baik : Jika  $3,5 \leq P \leq 4$  indikator terpenuhi

Baik : Jika  $2,5 \leq P < 3,5$  indikator terpenuhi

Cukup : Jika  $1,5 \leq P < 2,5$  indikator terpenuhi

Kurang : Jika  $P < 1,5$  indikator terpenuhi

#### 2. Partisipasi Peserta Didik

Indikator yang digunakan dalam item yaitu:

- Membuat pertanyaan sesuai dengan pokok bahasan.
- Mengerjakan soal yang merupakan tanggung jawabnya.
- Memberikan pendapat dalam menyelesaikan persoalan.
- Aktif dalam mengerjakan soal-soal latihan.

Sangat Baik : Jika  $3,5 \leq P \leq 4$  indikator terpenuhi

Baik : Jika  $2,5 \leq P < 3,5$  indikator terpenuhi

Cukup : Jika  $1,5 \leq P < 2,5$  indikator terpenuhi

Kurang : Jika  $P < 1,5$  indikator terpenuhi

#### 3. Pemahaman Siswa

Indikator yang digunakan dalam item yaitu :

- Siswa mampu memberikan penjelasan tentang suatu hal.
- Siswa mampu mengaitkan persoalan yang dihadapkan dengan hal-hal sebelumnya.
- Siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar.
- Siswa mampu menyelesaikan soal tepat waktu.

Sangat Baik : Jika  $3,5 \leq P \leq 4$  indikator terpenuhi

Baik	: Jika $2,5 \leq P < 3,5$ indikator terpenuhi
Cukup	: Jika $1,5 \leq P < 2,5$ indikator terpenuhi
Kurang	: Jika $P < 1,5$ indikator terpenuhi

#### 4. Perkembangan Kognitif Siswa

Indikator yang digunakan dalam item yaitu:

- Siswa memiliki bahasa yang digunakan untuk mengkomunikasikan suatu konsep kepada orang lain.
- Siswa mampu menemukan suatu konsep melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.
- Siswa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertai sehingga menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Sangat Baik	: Jika $3,5 \leq P \leq 4$ indikator terpenuhi
Baik	: Jika $2,5 \leq P < 3,5$ indikator terpenuhi
Cukup	: Jika $1,5 \leq P < 2,5$ indikator terpenuhi
Kurang	: Jika $P < 1,5$ indikator terpenuhi

Keterangan :

- P = Perhatian  
P1 = Pertemuan I  
P2 = Pertemuan II
- Q = Partisipasi  
Q1 = Pertemuan I  
Q2 = Pertemuan II
- R = Pemahaman  
R1 = Pertemuan I  
R2 = Pertemuan II
- S = Kerjasama  
S1 = Pertemuan I  
S2 = Pertemuan II

**LEMBAR AKTIVITAS SISWA****SIKLUS I**

Sekolah : Smp Negeri 9 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII.5/Ganjil

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

NO	Nama Siswa	Indikator							
		P		Q		R		S	
		P1	P2	Q1	Q2	R1	R2	S1	S1
1	Adam Ramadhan	4	2	2	2	2	3	2	3
2	Ainun Syaputri	1	2	2	3	2	3	3	2
3	Anugrah Dwitama	2	2	2	3	4	2	4	3
4	Aris Sanjaya	4	3	4	2	4	4	2	3
5	Aqna Mumtas Ilmi	2	3	2	3	1	2	3	4
6	Bintang	2	4	4	3	3	3	3	4
7	Delsi	2	3	2	3	2	2	2	3
8	Evan Buaran	1	4	1	2	2	2	2	3
9	Frans Malinton Razak	1	2	4	2	3	3	2	3
10	Frits Excel Leamata	1	2	4	4	3	3	2	3
11	Gita	4	3	2	2	2	3	3	2
12	Gracio Alfa Teguh Rimang	1	2	4	2	2	4	2	3
13	Hikmal	2	2	2	2	2	2	3	3
14	Indah Febriana	1	2	2	2	2	2	4	3
15	Indi	1	2	2	3	3	3	4	4
16	Israfil Masdin. L	4	4	4	3	4	4	3	3
17	M. Azharil	3	3	4	3	2	3	2	2
18	Muh. Cincan	3	3	2	4	2	3	2	3
19	Muhammad Andri	2	3	2	3	3	3	3	2
20	Muhammad Asri M	2	2	3	3	4	3	4	3
21	Muhammad Saldi	2	2	2	3	2	2	2	4
22	Nurul Fausia	4	3	3	3	3	4	4	3
23	Nurul Vita	3	3	2	2	2	2	4	2

	Hartono								
24	Puput Amelia Rusman	2	2	2	4	3	3	2	2
25	Putri Lestari	1	4	2	2	3	3	2	2
26	Saskia	3	3	4	3	3	3	2	3
27	Syalwa Aulia Topan	3	3	4	3	3	3	3	3
28	Wahyu Febriansah B	1	4	2	4	1	4	1	3
29	Wulandari	2	2	2	3	2	2	3	3
30	Yusran Alfriadi. T	2	2	2	2	3	3	2	3
31	Alamsyah	2	4	3	3	2	2	3	3
	<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>85</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>79</b>	<b>88</b>	<b>83</b>	<b>90</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>2.19</b>	<b>2.74</b>	<b>2.65</b>	<b>2.77</b>	<b>2.55</b>	<b>2.84</b>	<b>2.68</b>	<b>2.9</b>
	<b>Kategori</b>	<b>Cukup</b>	<b>Aktif</b>						
	<b>Persentase (%)</b>	<b>54,8%</b>	<b>68.5%</b>	<b>66.1%</b>	<b>69.4%</b>	<b>63.7%</b>	<b>71%</b>	<b>66.9%</b>	<b>73%</b>
	<b>Total (%)</b>	<b>67%</b>							

Keterangan :

1. (Satu) = Kurang (K)
2. (Dua) = Cukup (C)
3. (Tiga) = Aktif (A)
4. (Empat) = Sangat Aktif (SA)

Observer

  
 (...Sulman, S.Pd.....)  
 NIP.19710506 199803 1008

**LEMBAR AKTIVITAS SISWA****SIKLUS II**

Sekolah : Smp Negeri 9 Palopo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII.5/Ganjil

Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

NO	Nama Siswa	Indikator							
		P		Q		R		S	
		P4	P5	Q4	Q5	R4	R5	S4	S5
1	Adam Ramadhan	4	4	3	4	3	3	4	4
2	Ainun Syaputri	4	3	3	3	3	3	2	2
3	Anugrah Dwitama	3	4	3	4	2	3	4	2
4	Aris Sanjaya	3	3	3	4	3	4	4	4
5	Aqna Mumtas Ilmi	4	4	3	3	2	4	4	3
6	Bintang	2	2	4	4	3	3	4	3
7	Delsi	3	3	4	4	2	2	3	3
8	Evan Buaran	3	3	3	3	3	3	3	4
9	Frans Malinton Razak	3	4	3	4	3	3	2	2
10	Frits Excel Leamata	3	4	3	3	2	4	3	3
11	Gita	3	3	3	4	3	3	3	4
12	Gracio Alfa Teguh Rimang	3	4	3	4	2	2	4	3
13	Hikmal	2	2	3	4	2	3	4	4
14	Indah Febriana	3	4	3	3	3	2	3	4
15	Indi	2	4	2	2	3	2	3	4
16	Israfil Masdin. L	3	2	3	4	3	3	3	3
17	M. Azharil	2	3	2	4	2	3	3	4
18	Muh. Cincan	3	4	3	3	2	3	2	2
19	Muhammad Andri	3	4	2	4	3	2	3	3
20	Muhammad Asri M	3	3	3	3	3	2	3	4
21	Muhammad Saldi	3	4	2	3	3	3	3	3
22	Nurul Fausia	2	2	3	3	3	3	4	4
23	Nurul Vita	2	2	3	4	3	3	3	3

	Hartono								
24	Puput Amelia Rusman	3	3	3	3	3	3	3	3
25	Putri Lestari	3	3	2	4	3	3	3	3
26	Saskia	3	3	3	3	3	3	2	2
27	Syalwa Aulia Topan	3	4	3	4	3	3	3	3
28	Wahyu Febriansah B	3	3	3	3	2	2	4	4
29	Wulandari	3	4	3	4	3	3	3	3
30	Yusran Alfriadi. T	4	4	3	3	3	3	2	3
31	Alamsyah	4	4	3	4	3	3	4	3
	<b>Jumlah</b>	<b>92</b>	<b>103</b>	<b>90</b>	<b>109</b>	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>98</b>	<b>99</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>2.97</b>	<b>3.32</b>	<b>2.9</b>	<b>3.52</b>	<b>2.71</b>	<b>2.87</b>	<b>3.16</b>	<b>3.19</b>
	<b>Kategori</b>	<b>Aktif</b>	<b>Aktif</b>	<b>Aktif</b>	<b>Sangat Aktif</b>	<b>Aktif</b>	<b>Aktif</b>	<b>Aktif</b>	<b>Aktif</b>
	<b>Persentase (%)</b>	<b>74.2%</b>	<b>83%</b>	<b>72.6%</b>	<b>87.9%</b>	<b>67.7%</b>	<b>71.8%</b>	<b>79%</b>	<b>79.8%</b>
	<b>Total (%)</b>	<b>77%</b>							

Keterangan :

1. (Satu) = Kurang (K)
2. (Dua) = Cukup (C)
3. (Tiga) = Aktif (A)
4. (Empat) = Sangat Aktif (SA)

Observer

  
 (...Salman, S.Pd.....)  
 NIP.19710506 199803 1 008

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) SIKLUS I**

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.5. Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya.	3.5.1. Menjelaskan konsep persamaan linier dua variabel. 3.5.2. Menyelesaikan persamaan linier dua variabel dengan menggambar grafik

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Melalui pembelajaran saintifik siswa dapat:

1. Menjelaskan konsep persamaan linier dua variabel
2. Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode grafik
3. Bersikap Religius, Kerjasama, Disiplin, Percaya Diri, Tanggung Jawab, dan Kejujuran.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Materi Pembelajaran Reguler
  - Memahami konsep persamaan linier dua variabel
  - Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode grafik
2. Materi Pembelajaran Pengayaan
  - Materi pengayaan berupa penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS
3. Materi Pembelajaran Remedial

### **E. METODE PEMBELAJARAN**

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan Saintifik
2. Metode pembelajaran : Metode pembelajaran *Buzz Group*

### **F. MEDIA DAN BAHAN**

1. Media : Buku Paket, Buku Tulis, Gambar, LK
2. Alat Bahan : Laptop, LCD, Power Point

### **G. SUMBER BELAJAR :**

1. Buku siswa Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Buku guru Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Buku pendukung yang sesuai.

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan I : (2 x 40 menit)

No	Kegiatan	Langkah-langkah kegiatan	Alokasi Waktu
	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <b>Apersepsi :</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.</li><li>2. Siswa mengucapkan salam khas sekolah.</li><li>3. Siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li><li>4. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara Tanya jawab.</li><li>5. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li><li>6. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan.</li></ol>	10 menit
	Fase 2: Mengorganisaikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	<b>Kegiatan Inti</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengatur posisi duduk siswa membentuk huruf U (saling berhadapan).</li><li>2. Guru terlebih dahulu membentuk kelompok besar.</li><li>3. Guru memilih pemimpin dari kelompok besar.</li><li>4. Guru memecah kelompok besar menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 3-6 orang.</li><li>5. Guru memberikan lembar kerja</li></ol>	60 menit

	<p>Fase 3: Menyajikan informasi</p>	<p>siswa pada kelompok kecil.</p> <p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Siswa mengamati melengkapi dan mengamati tabel dan grafik yang sudah disajikan pada buku siswa hal.193.</li> <li>7. Siswa mengamati konsep sistem persamaan linier dua variabel di buku siswa hal. 207.</li> </ol> <p><b>Menanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Siswa untuk menuliskan/merumuskan pertanyaan terkait dengan persamaan yang telah dibuat dari tabel dan grafik.</li> </ol> <p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bagaimana bentuk umum persamaan linier dua variabel ?</li> <li>✓ Berapakah titik potong kedua grafik pada sistem persamaan linier dua variabel ?</li> </ul> <p><b>Menggali informasi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Siswa dalam kelompok menggali informasi tentang persamaan linier dua variabel, model persamaan linier dua variabel dan penyelesaian persamaan linier dua variabel melalui contoh di buku siswa.</li> <li>10. Siswa secara kelompok menggali informasi yang berkaitan dengan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel melalui beberapa contoh di buku siswa hal. 209-211.</li> <li>11. Siswa mendiskusikan dalam kelompok kecil mengenai soal latihan nomor 1, 2 dan 3 di buku siswa hal.203.</li> <li>12. Siswa mendiskusikan permasalahan pada kegiatan “Ayo Menalar” di</li> </ol>	
	<p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>		

	<p>Fase 5 : Evaluasi</p>	<p>buku siswa hal. 212.</p> <p>13. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.</p> <p><b>Menalar/mengasosiasikan:</b></p> <p>14. Siswa membuat simpulan-simpulan tentang persamaan linier dua variabel, model persamaan linier dan penyelesaian persamaan linier dua variabel.</p> <p>15. Siswa membuat simpulan-simpulan terkait dengan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan menggambar grafik.</p> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <p>16. Setiap kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok besar.</p> <p>17. Guru memberikan kesempatan kepada pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi pada kelompok kecil.</p> <p>18. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya pada diskusi kelas.</p> <p>19. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi kelompok.</p>	
3.	<p>Fase 6: Memberi Penghargaan</p>	<p><b>Kegiatan Penutup:</b></p> <p>1. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>2. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.</p> <p>3. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai tugas mandiri.</p> <p>4. Guru memberitahukan kegiatan</p>	10 menit

		<p>belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya.</p> <p>5. Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup.</p> <p>6. Siswa melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih.</p>	
--	--	---	--

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Observasi	Observasi	Terlampir 1a	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

#### b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Tes Lisan	Daftar pertanyaan	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran

#### c. Kompetensi Keterampilan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Teknik Lain	Tes Uraian	Terlampir 3	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

### 2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ualangan harian, peserta didik yang belum mencapai belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :

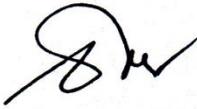
- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara  $\leq 20\%$  dan  $50\%$ .
- c. Pembelajaran ulang jika peserta yang belum tuntas  $\geq 50\%$

### 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Palopo, 2019

Disetujui,  
Guru Mapel Matemamatika,



**Sulman, S.Pd.**  
NIP. 19710506 199803 1 008

Dibuat,  
Peneliti,



**Sitti Raoda**  
NIM. 15 0204 0025



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) SIKLUS I**

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.5. Menjelaskan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya.	3.5.2. Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan substitusi. 3.5.3. Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan eliminasi.

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui pembelajaran saintifik siswa dapat:
2. Menentukan selesaian sistem persamaan linier dengan metode substitusi.
3. Menentukan selesaian sistem persamaan linier dengan metode eliminasi.
4. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.
5. Bersikap Religius, Kerjasama, Disiplin, Percaya Diri, Tanggung Jawab, dan Kejujuran.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Materi Pembelajaran Reguler
  - Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi.
  - Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi.
2. Materi Pembelajaran Pengayaan
  - Materi pengayaan berupa penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS
3. Materi Pembelajaran Remedial
  - Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi.
  - Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi.

### **E. METODE PEMBELAJARAN**

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan Saintifik
2. Metode pembelajaran : Metode pembelajaran *Buzz Group*

### **F. MEDIA DAN BAHAN**

1. Media : Buku Paket, Buku Tulis, Gambar, LK
2. Alat Bahan : Laptop, LCD, Power Point

### **G. SUMBER BELAJAR :**

1. Buku siswa Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

2. Buku guru Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Buku pendukung yang sesuai.

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan II : (2 x 40 menit)

No	Kegiatan	Langkah-langkah kegiatan	Alokasi Waktu
	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <p><b>Apersepsi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>8. Siswa mengucapkan salam khas sekolah.</li> <li>9. Siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya”.</li> <li>10. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara Tanya jawab.</li> <li>11. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>12. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan.</li> </ol>	10 menit
	Fase 2: Mengorganisaikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Mengamati :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>20. Siswa mengamati langkah-langkah bagaimana menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan metode substitusi dibuku siswa hal 215.</li> <li>21. Siswa mengamati bagaimana</li> </ol>	60 menit

	<p>Fase 3: Menyajikan informasi</p> <p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<p>memeriksa kembali penyelesaian yang diperoleh.</p> <p>22. Siswa mengamati langkah-langkah bagaimana menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan metode eliminasi dibuku siswa hal 221.</p> <p>23. Siswa mengamati dua langkah yang berbeda dalam menerapkan metode eliminasi kapan menggunakan penjumlahan dan pengurangan untuk mengeliminasi salah satu variabel dari SPLDV.</p> <p><b>Menanya :</b></p> <p>24. Siswa untuk menuliskan/merumuskan pertanyaan terkait dengan apa yang diamati</p> <p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bagaimana langkah-langkah untuk menentukan SPLDV dengan metode substitusi.</li> <li>✓ Bagaimana langkah-langkah untuk menentukan SPLDV dengan metode eliminasi.</li> </ul> <p>25. Siswa menjawab jawaban sementara atas pertanyaan yang dirumuskan.</p> <p><b>Menggali informasi :</b></p> <p>26. Siswa secara kelompok menggali informasi yang berkaitan dengan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi melalui beberapa contoh di buku siswa hal 217-218.</p> <p>27. Siswa secara kelompok menggali informasi yang berkaitan dengan cara menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi melalui beberapa contoh</p>	
--	--	---	--

	<p>Fase 5 : Evaluasi</p>	<p>di buku siswa hal 224-225.</p> <p>28. Siswa dalam kelompok mendiskusikan soal latihan di buku siswa.</p> <p>29. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah.</p> <p><b>Menalar/mengasosiasikan:</b></p> <p>30. Siswa membuat simpulan-simpulan terkait dengan cara menentukan selesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi.</p> <p>31. Siswa membuat simpulan-simpulan terkait dengan cara menentukan selesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi.</p> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <p>32. Setiap kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok besar.</p> <p>33. Guru memberikan kesempatan kepada pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi pada kelompok kecil.</p> <p>34. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya pada diskusi kelas.</p> <p>35. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi kelompok.</p> <p>36. Setelah diskusi selesai, siswa secara mandiri menyelesaikan soal latihan “Ayo kita berlatih” nomor 1 atau 2 di buku siswa hal. 219.</p> <p>37. Setelah diskusi selesai, siswa secara mandiri menyelesaikan soal latihan “Ayo kita berlatih” nomor 3 di buku siswa hal. 228.</p>	
--	------------------------------	---	--

3.	Fase 6: Memberi Penghargaan	<b>Kegiatan Penutup:</b> 7. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 8. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. 9. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai tugas mandiri. 10. Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya. 11. Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup. 12. Siswa melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih.	10 menit
----	-----------------------------------	---	----------

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Observasi	Observasi	Terlampir 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

#### b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Tes Lisan	Daftar pertanyaan	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran

#### c. Kompetensi Keterampilan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Teknik Lain	Tes Uraian	Terlampir 3	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

## 2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara  $\leq 20\%$  dan  $50\%$ .
- c. Pembelajaran ulang jika peserta yang belum tuntas  $\geq 50\%$

## 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Palopo, 2019

Disetujui,  
Guru Mapel Matematika,



**Sulman, S.Pd.**  
NIP. 19710506 199803 1 008

Dibuat,  
Peneliti,



**Sitti Raoda**  
NIM. 15 0204 0025

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 9 Palopo



**Idang, S.Pd.**  
NIP. 19720412 199702 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) SIKLUS II**

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
4.5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya.	4.5.1. Membuat SPLDV sebagai model matematika dari situasi yang diberikan.

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui pembelajaran saintifik siswa dapat:
2. Membuat SPLDV sebagai model matematika dari situasi yang diberikan.
3. Bersikap Religius, Kerjasama, Disiplin, Percaya Diri, Tanggung Jawab, dan Kejujuran.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Materi Pembelajaran Reguler
2. Membuat SPLDV sebagai model matematika dari situasi yang diberikan.
3. Materi Pembelajaran Pengayaan
4. Materi pengayaan berupa penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS
5. Materi Pembelajaran Remedial
6. Membuat SPLDV sebagai model matematika dari situasi yang diberikan.

### **E. METODE PEMBELAJARAN**

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan Saintifik
2. Metode pembelajaran : Metode pembelajaran *Buzz Group*

### **F. MEDIA DAN BAHAN**

1. Media : Buku Paket, Buku Tulis, Gambar, LK
2. Alat Bahan : Laptop, LCD, Power Point

### **G. SUMBER BELAJAR :**

1. Buku siswa Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Buku guru Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Buku pendukung yang sesuai

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan III : (2 x 40 menit)

No	Kegiatan	Langkah-langkah kegiatan	Alokasi Waktu
	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <b>Apersepsi :</b> 13. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa. 14. Siswa mengucapkan salam khas sekolah. 15. Siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya”. 16. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara Tanya jawab. 17. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. 18. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan.	10 menit
	Fase 2: Mengorganisaikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	<b>Kegiatan Inti</b> <b>Mengamati :</b> 38. Siswa mengamati dan mencermati materi yang disajikan berhubungan dengan menyelesaikan masalah sehari-hari tentang sistem persamaan linier dua variabel di buku siswa. <b>Menanya :</b> 39. Siswa untuk menuliskan/merumuskan pertanyaan terkait dengan membuat model matematika Contoh : ✓ Membuat model matematika	60 menit

	<p>Fase 3: Menyajikan informasi</p> <p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <p>Fase 5 : Evaluasi</p>	<p>SPLDV</p> <p>40. Siswa menjawab jawaban sementara atas pertanyaan yang dirumuskan.</p> <p><b>Menggali informasi :</b></p> <p>41. Siswa secara kelompok menggali informasi yang berkaitan dengan cara membuat model sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>42. Siswa mendiskusikan permasalahan</p> <p>43. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.</p> <p><b>Menalar/mengasosiasikan:</b></p> <p>44. Siswa membuat simpulan-simpulan terkait dengan cara membuat model matematika dari sistem persamaan linier dua variabel</p> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <p>45. Setiap kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok besar.</p> <p>46. Guru memberikan kesempatan kepada pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi pada kelompok kecil.</p> <p>47. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya pada diskusi kelas.</p> <p>48. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi kelompok.</p>	
3.	Fase 6: Memberi Penghargaan	<p><b>Kegiatan Penutup:</b></p> <p>13. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>14. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.</p> <p>15. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai tugas</p>	10 e ni t

		<p>mandiri.</p> <p>16. Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup.</p> <p>17. Siswa melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih.</p>	
--	--	--	--

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Observasi	Observasi	Terlampir 1a	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

#### b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Tes Lisan	Daftar pertanyaan	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran

#### c. Kompetensi Keterampilan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Teknik Lain	Tes Uraian	Terlampir 3	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

### 2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ualangan harian, peserta didik yang belum mencapai belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :

- d. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$
- e. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara  $\leq 20\%$  dan  $50\%$ .
- f. Pembelajaran ulang jika peserta yang belum tuntas  $\geq 50\%$ .

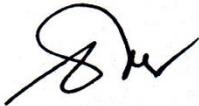
### 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Palopo,

2019

Disetujui,  
Guru Mapel Matematika,



**Sulman, S.Pd.**  
NIP. 19710506 199803 1 008

Dibuat,  
Peneliti,



**Sitti Raoda**  
NIM. 15 0204 0025



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) SIKLUS II**

Nama Sekolah : SMP Negeri 9 Palopo  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)  
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x pertemuan)

**A. KOMPETENSI INTI**

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

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

<b>Kompetensi Dasar (KD)</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
4.5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dan penyelesaiannya.	4.5.2. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan SPLDV.

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

Melalui pembelajaran saintifik siswa dapat:

1. Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.
2. Bersikap Religius, Kerjasama, Disiplin, Percaya Diri, Tanggung Jawab, dan Kejujuran.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

1. Materi Pembelajaran Reguler
  - Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.
2. Materi Pembelajaran Pengayaan
  - Materi pengayaan berupa penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS
3. Materi Pembelajaran Remedial
  - Membuat SPLDV sebagai model matematika dari situasi yang diberikan.

### **E. METODE PEMBELAJARAN**

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan Saintifik
2. Metode pembelajaran : Metode pembelajaran *Buzz Group*

### **F. MEDIA DAN BAHAN**

1. Media : Buku Paket, Buku Tulis, Gambar, LK
2. Alat Bahan : Laptop, LCD, Power Point

### **G. SUMBER BELAJAR :**

1. Buku siswa Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Buku guru Abdur Rahman As'ari, dkk. Edisi Revisi 2017 Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Buku pendukung yang sesuai

## H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan IV : (2 x 40 menit)

No	Kegiatan	Langkah-langkah kegiatan	Alokasi Waktu
	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	<b>Kegiatan Pendahuluan</b> <b>Apersepsi :</b> 19. Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa dan mengecek kehadiran siswa. 20. Siswa mengucapkan salam khas sekolah. 21. Siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya”. 22. Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara Tanya jawab. 23. Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. 24. Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan.	10 menit
	Fase 2: Mengorganisaikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	<b>Kegiatan Inti</b> <b>Mengamati :</b> 49. Siswa mengamati dan mencermati materi yang disajikan berhubungan dengan menyelesaikan masalah sehari-hari tentang sistem persamaan linier dua variabel di buku siswa. <b>Menanya :</b> 50. Siswa untuk menuliskan/merumuskan pertanyaan terkait dengan membuat model matematika	60 menit

	<p>Fase 3: Menyajikan informasi</p> <p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <p>Fase 5 : Evaluasi</p>	<p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan sistem persamaan linier dua variabel ?</li> </ul> <p>51. Siswa menjawab jawaban sementara atas pertanyaan yang dirumuskan.</p> <p><b>Menggali informasi :</b></p> <p>52. Siswa secara kelompok menggali informasi yang berkaitan dengan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari dengan menggunakan cara menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel.</p> <p>53. Siswa mendiskusikan permasalahan</p> <p>54. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.</p> <p><b>Menalar/mengasosiasikan:</b></p> <p>55. Siswa membuat penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan sistem persamaan linier dua variabel</p> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <p>56. Setiap kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusinya pada kelompok besar.</p> <p>57. Guru memberikan kesempatan kepada pemimpin kelompok besar untuk merangkum hasil diskusi pada kelompok kecil.</p> <p>58. Guru memberikan kesempatan pada pemimpin kelompok besar untuk mempresentasikan hasil diskusinya pada diskusi kelas.</p> <p>59. Guru memberikan penguatan terhadap hasil presentasi kelompok.</p>	
3.	Fase 6: Memberi Penghargaan	<p><b>Kegiatan Penutup:</b></p> <p>18. Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/ menyimpulkan materi yang telah</p>	10 menit

		<p>dipelajari.</p> <p>19. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.</p> <p>20. Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai tugas mandiri.</p> <p>21. Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup.</p> <p>22. Siswa melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih.</p>	
--	--	--	--

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Observasi	Observasi	Terlampir 1a	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

#### b. Kompetensi Pengetahuan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Tes Lisan	Daftar pertanyaan	Terlampir	Setelah pembelajaran usai	Penilaian untuk pembelajaran

#### c. Kompetensi Keterampilan

Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
Teknik Lain	Tes Uraian	Terlampir 3	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

## 2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk :

- a. Bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas  $\leq 20\%$
- b. Belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara  $\leq 20\%$  dan  $50\%$ .
- c. Pembelajaran ulang jika peserta yang belum tuntas  $\geq 50\%$

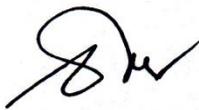
## 3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS.

Palopo,

2019

Disetujui,  
Guru Mapel Matematika,



**Sulman, S.Pd.**  
NIP. 19710506 199803 1 008

Dibuat,  
Peneliti,



**Sitti Raoda**  
NIM. 15 0204 0025

Mengetahui,  
Kepala SMP Negeri 9 Palopo



**Qadim, S.Pd.**  
NIP. 19720412 199702 1 001

**DOKUMENTASI**  
**PENYAMPAIAN MATERI**



**MENGULANG KEMBALI PERTANYAAN**



KELOMPOK BESAR



KELOMPOK KECIL



DISKUSI KELAS





**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**JURUSAN ILMU KEGURUAN**  
**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**  
Jl. Agatis Telp. (0471) 22076. Fax (0471) 325197

No : Istimewa  
Lamp : 1 (Satu Lembar )  
Hal : Permohonan Pengesahan Draf

Palopo, 3 Juli 2019

KepadaYth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah &  
Ilmu Keguruan  
Di -  
Palopo

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.0204.0025  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Prodi : Tadris Matematika  
Judul : "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 9 Palopo"

Mengajukan permohonan kepada Bapak, kiranya berkenan mengesahkan draf skripsi yang termaksud di atas.

Demikianlah permohonan saya, atas perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr.Wb.*

Pemohon,

Sitti Raoda  
NIM. 15.0204.0025

Pembimbing I

Dr. Nurdin K., M. Pd  
NIP. 19681231 199903 1 014

Pembimbing II

Dwi Risky Arifanti, M. Pd.  
NIP. 19860127 201503 2 003

Mengetahui,

Nenia Rizki didikan Matematika



Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si  
NIP. 19821103 201101 1 004

## PENGESAHAN DRAF SKIRIPSI

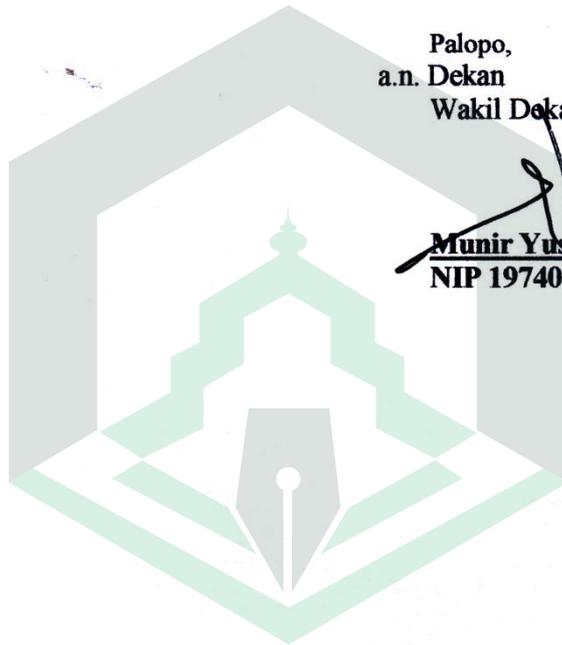
Setelah memperhatikan persetujuan para pembimbing atas permohonan saudara (i) yang diketahui oleh Ketua Program Studi Tadris Matematika maka draf skripsi yang berjudul :

**“Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran *Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII SMPN 9 Palopo”**

yang ditulis oleh Sitti Raoda NIM 15.0204.0025 dinyatakan sah dan dapat diproses lebih lanjut.

Palopo, 2019  
a.n. Dekan  
Wakil Dekan I Bidang Akademik

  
**Munir Yusuf, S. Ag. M.Pd**  
**NIP 19740602 199903 1 003**





PEMERINTAH KOTA PALOPO  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No.5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpn : (0471) 326048

**ASLI**

**IZIN PENELITIAN**  
NOMOR : 1019/IP/DPMPSTSP/II/2019

**DASAR HUKUM :**

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan IPTEK;
2. Peraturan Mendagri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Mendagri Nomor 7 Tahun 2014;
3. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyederhanaan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 22 Tahun 2016 tentang Pendelegasian Wewenang Penyelenggaraan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

**MEMBERIKAN IZIN KEPADA**

Nama : SITTI RAODA  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Dsn. Bakka Luwu Utara  
Pekerjaan : Mahasiswa  
NIM : 15 0204 0025

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BUZZ GROUP PADA SISWA KELAS VIII SMPN 9 PALOPO**

Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 9 PALOPO  
Lamanya Penelitian : 23 Juli 2019 s.d. 23 September 2019

**DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :**

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian kiranya melapor pada **Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo**.
2. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo

Pada tanggal : 23 Juli 2019

aan Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP

Sekretaris



**MUSLIMIN HASYIM, SE**

Rangkat : Pembina

NIP : 19731206 200003 1 004

**Tembusan :**

1. Kepala Badan Kesbang Prov. Sul-Sel;
2. Walikota Palopo
3. Dandim 1403 SWG
4. Kapolres Palopo
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo
6. Kepala Badan Kesbang Kota Palopo



PEMERINTAH KOTA PALOPO  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 9 PALOPO  
Alamat : Jalan Dr.Ratulangi Km.11 Kota Palopo



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.3/61 /SMPN.09/VIII/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 9 Palopo menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : SITTI RAODA  
NIM : 1502040025  
Tempat /tgl lahir : Bakka, 21 April 1997  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Jurusan : Tadris Matematika

Yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian dari tanggal 24 Juli s/d 16 Agustus 2019 pada SMP Negeri 9 Palopo, guna Penyusunan Skripsi dengan judul :

**"PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BUZZ GROUP PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 9 PALOPO".**

Demikian surat keterangan ini kami berikan pada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Palopo, 19 Agustus 2019

Kepala Sekolah,

**DING, S.Pd.**

NIP. 19720412 199702 1 001



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN ILMU KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

*Jl. Agatis Telp. 0471-22076 Fax 0471-325195 Kota Palopo*

**SURAT KETERANGAN BEBAS KULIAH**

No. 39 /In.19/PMAT/PP.00.9/ 09 /2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si.  
NIP : 19821103 201101 1 004  
Pangkat/ Golongan : Penata Tk. I, III/d  
Jabatan : Ketua Prodi Tadris Matematika

Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15.0204.0025  
Program Studi : Tadris Matematika

Adalah mahasiswa program studi Tadris Matematika IAIN Palopo Angkatan 2015 yang sudah menyelesaikan beberapa kegiatan akademik antara lain :

4. Sudah lulus pada semua Mata Kuliah Semester I s/d VII
5. Sudah lulus Mata Kuliah PPL
6. Sudah lulus Mata Kuliah KKN

Demikian surat keterangan bebas kuliah ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 09 September 2019  
Ketua Prodi Tadris Matematika  
  
Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19821103 201101 1 004





INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
Jl. Agatis Telp. 0471-22076 Fax 0471-325195 Kota Palopo

## SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan serta Ketua Prodi Tadris Matematika menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini telah mampu membaca Al-Qur'an dan dapat dipertanggungjawabkan.

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15-0204-0025  
Program Studi : Tadris Matematika  
Jurusan : Ilmu Keguruan  
Alamat/ No. Hp : Permata Hijau / 085 146 358 771

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, . 03 . September . . . . . 2019

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I  
Fak. Tarbiyah & Ilmu Keguruan



Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 19740602 199903 1 003

Ketua Prodi Tadris Matematika



Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19821103 201101 1 004

catatan:

sudah lancar mengaji

## CATATAN KOREKSI SEMINAR HASIL

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15 0204 0025  
Fakultas / Prodi : Tarbiyah & Ilmu Keguruan / Tadris Matematika  
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran  
Buzz Group pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo.

- ① Halaman 6 pd Hipotesis. Tihilagha kata dihapus
- ② Halaman 10 Tabel perbandingan belah jelus.  
informasinya.
- ③ pd Halaman 15 - 18 Masif belah terstruktur)  
lihat catata
- ④ Halaman 20 lihat catata
- ⑤ Halaman 27 Perbahala Flow chat Kery jelus.
- ⑥ Lampiran lembar observasi. Supang dihapus  
Rekapitulasi. (lihat catata).
- ? 7. Usahala ada Analisis surty Membahas. Kelelah  
or kehergan. Kelelah Buz Group.  
Perbahala Rubrik leleh keal & Ben.  
atau:  
& perlunt di Replakan.

Palopo, 13 September 2019  
Penguji I

Drs. Nasaruddin, M.Si.  
NIP. 19691231198512100

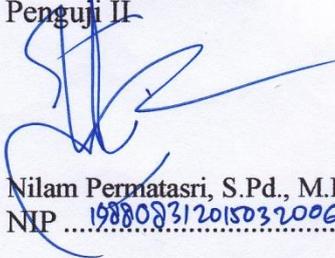
## CATATAN KOREKSI SEMINAR HASIL

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15 0204 0025  
Fakultas / Prodi : Tarbiyah & Ilmu Keguruan / Tadris Matematika  
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran  
*Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo.

1. Abstrak
2. Rumusan Masalah
3. Met. Buzz Group perkelas kelompok besar anggotanya
4. Refleksi Siklus I & Siklus II → A.S  
→ A.G  
→ H.M
5. Kesimpulan

Palopo, 13 September 2019

Penguji II

  
Nilam Permatasri, S.Pd., M.Pd.  
NIP .....198808312015032006

## CATATAN HASIL UJIAN SKRIPSI

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15 0204 0025  
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika  
Hari/Tanggal Ujian : Sabtu, 21 September 2019  
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo.

Keputusan Sidang : 1. Lulus Tanpa Perbaikan  
② Lulus Perbaikan dengan Konsultan  
3. Lulus Perbaikan tanpa Konsultan  
4. Tidak Lulus

Aspek Perbaikan : A. Materi Pokok  
B. Metodologi Penelitian  
③ C. Bahasa  
④ D. Teknik Penulisan

Lain-lain : A. Konsultan : .....  
⑤ B. Jangka Waktu Perbaikan : perbaikan tidak lebih 1 bulan

Palopo,  
Penguji I,



Drs. Nasaruddin, M.Si.  
NIP. 196912311995121060

## CATATAN HASIL UJIAN SKRIPSI

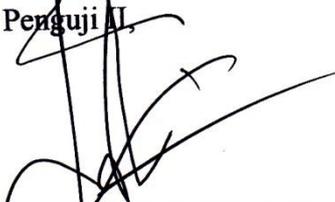
Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15 0204 0025  
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika  
Hari/Tanggal Ujian : Sabtu, 21 September 2019  
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo.

Keputusan Sidang : 1. Lulus Tanpa Perbaikan  
2. Lulus Perbaikan dengan Konsultan  
3. Lulus Perbaikan tanpa Konsultan  
4. Tidak Lulus

Aspek Perbaikan : A. Materi Pokok  
B. Metodologi Penelitian  
C. Bahasa  
D. Teknik Penulisan

Lain-lain : A. Konsultan : .....  
B. Jangka Waktu Perbaikan : .....

Palopo,  
Penguji II,

  
Nilam Permatasari, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198808312015032006

## CATATAN HASIL KOREKSI

Nama : Sitti Raoda  
NIM : 15 0204 0025  
Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika  
Hari/Tanggal Ujian : Sabtu, 21 September 2019  
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran  
*Buzz Group* pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo.

1. Kategorisasi Hasil Belajar Siswa
2. Kegiatan Refleksi tgl hasil belajar Matematika siswa & hasil kerjanya siswa
3. Tambahkan Diagram Batang  $\vee$  visualisasi peningkatan Tes Awal - Siklus II

Palopo  
Penguji II,

  
Nilam Permatasari, S.Pd., M.Pd.  
NIP.

## RIWAYAT HIDUP



**Sitti Raoda**, Penulis lahir dari keluarga sederhana di Desa Bakka Kecamatan Sabbang Kabupaten Luwu utara Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 21 April 1997 yang merupakan anak ke lima dari lima bersaudara, pasangan dari Ayahanda Abu Bakar B dan Ibunda Titin Juliani.

Penulis mulai mengikuti pendidikan formal ditingkat dasar di SDN 015 Bakka dan tamat pada tahun 2009. Selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah di SMP Negeri 4 Sabbang dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMA Negeri 1 Sabbang dan tamat pada tahun 2015. Penulis kemudian melanjutkan jenjang pendidikan di perguruan tinggi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, pada program studi tadrīs matematika fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan. Sebelum menyelesaikan akhir studi, penulis menyusun skripsi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran *Buzz Group* Pada Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 9 Palopo ” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang strata satu ( S1) dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).