

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *LATTICE* TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BILANGAN BULAT SISWA  
KELAS VII SMPN 2 BUA**



**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:**

**Reski Ayu Lestari  
NIM 15. 0204. 0035**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
PRODI TADRIS MATEMATIKA  
IAIN PALOPO**

**2019**

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *LATTICE* TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BILANGAN BULAT SISWA  
KELAS VII SMPN 2 BUA**



**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:**

**Reski Ayu Lestari  
NIM 15. 0204. 0035**

Dibimbing Oleh:

1. Dr. Hasbi, M.Ag
2. Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
PRODI TADRIS MATEMATIKA  
IAIN PALOPO**

**2019**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul *"Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua"* yang ditulis oleh **Reski Ayu Lestari**, dengan NIM. 15 0204 0035, Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari **Kamis, 29 Agustus 2019 M**, bertepatan pada tanggal **28 Dzulhijjah 1440 H**, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Palopo, 29 Agustus 2019 M  
28 Dzulhijjah 1440 H

### TIM PENGUJI

- |   |                   |         |
|---|-------------------|---------|
| 1. Dr. Hasbi, M.Ag.                     | Ketua Sidang      | (.....) |
| 2. Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd. | Sekretaris Sidang | (.....) |
| 3. Dr. Taqwa, M.Pd.I .                  | Penguji I         | (.....) |
| 4. Alia Lestari, M.Si .                 | Penguji II        | (.....) |
| 5. Dr. Hasbi, M.Ag.                     | Pembimbing I      | (.....) |
| 6. Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II     | (.....) |

IAIN PALOPO  
Mengetahui



Rektor IAIN Palopo

**Dr. Abdul Pirol, M.Ag.**  
NIP. 19691140 199403 1 004



Dekan Fakultas Tarbiyah  
Dan Ilmu Keguruan

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

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul : **Pengaruh Metode Pembelajaran *Lattice* Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua**

Nama : Reski Ayu Lestari

NIM : 15 0204 0035

Program Studi : Tadris Matematika

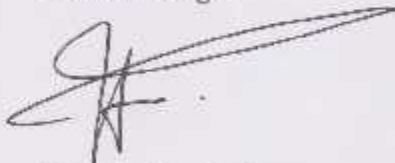
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada Ujian Munaqasyah

Demikian untuk proses selanjutnya.

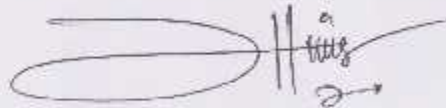
Palopo, 23 Agustus 2019

Pembimbing I



**Dr. Hasbi, M.Ag**  
NIP. 19611231 199303 1 015

Pembimbing II



**Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19891110 201503 2 007

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp :-

Hal : Skripsi

Kepada Yth.

**Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

Di

Palopo

*Assalamu 'AlaikumWr. Wb.*

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

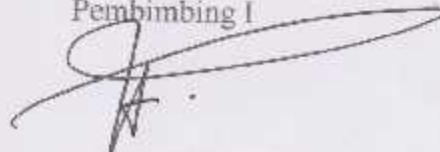
Nama	: Reski Ayu Lestari
NIM	: 15 0204 0035
Program Studi	: Tadris Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	: <b>Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Lattice</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua</b>

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk Ujian Munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu 'AlaikumWr. Wb.*

Pembimbing I



**Dr. Hasbi, M.Ag**

NIP. 19611231 199303 1 015

## PERSETUJUAN PENGUJI

Judul skripsi : **Pengaruh Metode Pembelajaran *Lattice* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua**

Yang ditulis oleh

Nama : Reski Ayu Lestari

NIM : 15 0204 0035

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada Ujian Munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

Palopo, 23 Agustus 2019

Penguji I



**Dr. Taqwa, M.Pd.I.**  
NIP. 19760107 200312 1 002

Penguji II



**Alia Lestari, M.Si.**  
NIP. 19770515 200912 2 002

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp :-

Hal : Skripsi

Kepada Yth.

**Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

Di

Palopo

*Assalamu 'AlaikumWr. Wb.*

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

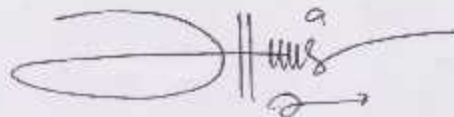
Nama	: Reski Ayu Lestari
NIM	: 15 0204 0035
Program Studi	: Tadris Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	: <b>Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Lattice</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua</b>

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk Ujian Munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu 'AlaikumWr. Wb.*

Pembimbing II



Lisa Aditya Dwiwansyah. S.Pd., M.Pd

NIP. 19891110 201503 2 007

## NOTA DINAS PENGUJI

Lamp :-

Hal : Skripsi

Kepada Yth.

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

Di-

Palopo

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama	: Reski Ayu Lestari
NIM	: 15 0204 0035
Program Studi	: Tadris Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	: <b>Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Lattice</i> terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUa</b>

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diujikan.

Demikian Untuk Proses Selanjutnya.

*Wassalamu'alikum Wr. Wb.*

Penguji I



**Dr. Taqwa, M.Pd.I.**  
NIP. 19760107 200312 1 002



## NOTA DINAS PENGUJI

Lamp :-

Hal : Skripsi

Kepada Yth.

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

Di-

Palopo

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

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

Nama	: Reski Ayu Lestari
NIM	: 15 0204 0035
Program Studi	: Tadris Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	: <b>Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Lattice</i> terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua</b>

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk proses selanjutnya.

*Wassalamu 'alikum Wr. Wb.*

Penguji II



Alia Lestari, M.Si.

NIP. 19770515 200912 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reski Ayu Lestari  
NIM : 15 0204 0035  
Program Studi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar merupakan 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 ini 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 kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi perbuatan tersebut.

 Palopo, 22 Juli 2019  
Yang Membuat Pernyataan  
  
Reski Ayu Lestari  
NIM. 15.0204.0035

## PRA KATA



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ  
سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ.

Puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kehadiran Allah swt. yang telah melimpahkan rahmat, inayah, dan taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dalam menempuh studi di fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Palopo.

Salawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad saw. yang telah membimbing manusia ke jalan yang benar dan penuh dengan *Nur Ilahi* serta keselamatan selalu menaungi keluarganya, sahabatnya, serta orang-orang yang selalu mengikuti jalannya.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari tantangan dan hambatan yang dihadapi, namun berkat bantuan dan petunjuk serta saran-saran dan dorongan dari berbagai pihak, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan tulisan ini. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Pirol, M.Ag, selaku Rektor IAIN Palopo dan Bapak Dr. H. Muammar Arafat, M.H. Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Kelembagaan, Bapak Dr. Ahmad Syarif Iskandar, SE, MM, Wakil Rektor II Bidang Keuangan, Bapak Dr. Muhaemin, MA, Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan yang telah berupaya meningkatkan mutu perguruan tinggi tempat peneliti menuntut ilmu pengetahuan.

2. Bapak Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah, yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan studi selama mengikuti pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Palopo.
3. Dr. Kaharuddin, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, serta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
4. Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd.I. Selaku Ketua Jurusan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
5. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. Selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika beserta seluruh dosen dan staf di Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo yang telah banyak membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Dr. Hasbi, M.Ag, pembimbing I dan ibu Lisa Aditya Dwiwansyah, S. Pd., M.Pd. pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
7. Bapak dan ibu dosen, segenap karyawan IAIN Palopo, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada peneliti.
8. Bapak Madehang, S.Ag., M.Pd., selaku Kepala Perpustakaan IAIN Palopo dan seluruh jajarannya yang telah menyediakan buku-buku dan referensi serta melayani peneliti untuk keperluan studi dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada kepala sekolah, guru, staf dan siswa SMPN 2 Bua yang telah membantu peneliti dalam meneliti.
10. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, yakni Ayahanda Syahril Suaib dan Ibunda Masda Hariyani yang telah melahirkan, mendidik, dan mengasuh peneliti dengan penuh cinta dan kasih sayang serta pengorbanannya yang tiada akhir baik

secara lahir maupun batin, sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi di IAIN Palopo.

11. Terima kasih juga untuk saudara saya dan teman-teman seperjuangan Program Studi Matematika yang dengan caranya memberikan motivasi dan dorongan kepada peneliti.

Akhirnya hanya kepada Allah swt. peneliti berdoa semoga bantuan dan partisipasi berbagai pihak dapat diterima sebagai ibadah dan diberikan pahala yang berlipat ganda, dan semoga skripsi ini berguna bagi agama, nusa dan bangsa Amin Ya Rabbal ‘Alamin.

Palopo, 26 Juni 2019  
Peneliti

Reski Ayu Lestari

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>PRA KATA</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Operasional.....	9
F. Hipotesis Penelitian.....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
A. Penelitian yang Relevan .....	11
B. Metode Pembelajaran Lattice.....	13
1. Langkah-Langkah Penyelesaian Soal dengan Metode Lattice.....	14
2. Hasil Belajar Matematika.....	20
3. Materi Operasi Bilangan Bulat .....	24
C. Kerangka Pikir .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	32
B. Populasi dan Sampel.....	33
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
D. Variabel Penelitian .....	35

E. Desain Penelitian .....	36
F. Instrumen Penelitian .....	36
G. Teknik Pengumpulan Data .....	36
H. Teknik Analisi Data.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Gambaran Umum SMPN 2 Bua .....	45
B. Hasil Penelitian.....	55
C. Pembahasan .....	68
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>70</b>
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	31
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	32
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	34
Gambar 3.4 Kurva Uji DuaPihak.....	44
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SMPN 2 Bua .....	49
Gambar 4.2 Kurva Uji Dua Pihak.....	68





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO  
PASCASARJANA

Jl. Agatis Telp. 0471 22076, ext. 116, 117, 118, fax 0471 325195 Balandai-Palopo Sulawesi Selatan 91914  
kontak@iainplp.ac.id

Nomor : B- 279 /In.19/Ps/PP.00.9/07/2019  
Lamp. : 1 (satu) Exp. Proposal  
Hal : Rekomendasi Izin Penelitian

Palopo, 24 Juli 2019

Kepada:

Yth. : Camat Tomoni Timur

Di :  
Luwu Timur

*Assalamu 'Alaikum wr. wb.*

Disampaikan dengan hormat bahwa mahasiswa, sebagai berikut:

Nama : Yahya  
Tempat/Tanggal Lahir : Sidrap, 29 Februari 1972  
NIM : 17.19.2.03.0017  
Program Studi : Hukum Islam  
Semester : IV (Empat)  
Tahun Akademik : 2018/2019  
Alamat : Jl. Trans Sulawesi No. 08 Desa Lanosi Kec.  
Burau Kab. Luwu Timur

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan tesis magister dengan judul "**Urgensi Lembaga Amil Zakat dalam Meningkatkan Jumlah Wajib Zakat: Studi Kasus di LAZ Kecamatan Tomoni Timur Kabupaten Luwu Timur**".

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, dimohon kiranya dapat diizinkan melakukan penelitian guna kelancaran pengumpulan data penelitian tersebut.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya dihaturkan terima kasih.

*Wassalam.*



Direktur  
Dr. H. M. Zuhri Abu Nawas, Lc., M.A.  
NIP. 19710927 200312 1 002



**PEMERINTAH KABUPATEN LUWU TIMUR**  
**KECAMATAN TOMONI TIMUR**

Dusun Mekar Sari Desa Kertoraharjo No. - ,Kode Pos 92972

**REKOMENDASI**

Nomor : 300/ 291.a /KC -TT

Memperhatikan Surat Kementerian Agama Republik Indonesia Institut Agama Islam Negeri  
Perihal Permohonan Izin Melakukan Penelitian Nomor : B-279/In.19/Ps/PP.00.9/07/2019  
tanggal 24 Juli 2019, dengan ini kami merekomendasikan kepada :

Nama : Yahya  
NIM : 17.19.2.03.0017  
Jenis Kelamin : Laki - laki  
Tempat/Tgl Lahir : Sidrap, 29 Februari 1972  
Program Studi : Hukum Islam  
Fakultas : Syariah

Melaksanakan Penelitian yang berjudul " **Urgensi Pengurus Lembaga Amil Zakat dalam  
Meningkatkan Jumlah Wajib Zakat: Studi Kasus di LAZ Kecamatan Tomoni Timur  
Kabupaten Luwu Timur** " selama ( ) hari terhitung sejak tanggal **Juli s/d Agustus 2019** dengan  
syarat sebagai berikut :

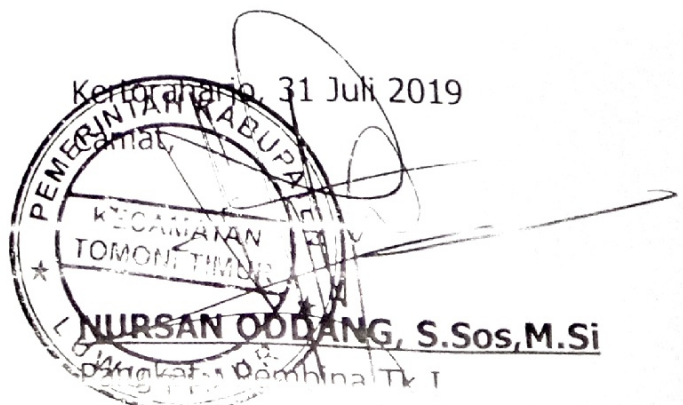
Kegiatan yang dilaksanakan tidak bertentangan dengan peraturan Perundang undangan yang  
berlaku.

Wajib menjaga keamanan dan ketertiban selama pelaksanaan kegiatan berlangsung .

Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat  
rekomendasi ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian rekomendasi ini dibuat dan diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kertoraharjo, 31 Juli 2019



## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

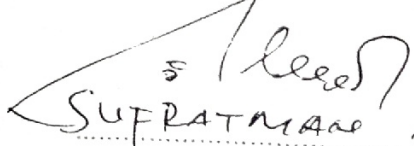
Nama : Yahya  
Alamat : Desa lanosi  
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum  
semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan kait dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI PENGURUS LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB ZAKAT (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 29-7 2019

Yang memberikan keterangan

  
SUPRATMAN ABDULLAH  
TOKOH AGAMA

## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Yahya

Alamat : Desa Ianosi

Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum

Semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan

wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan

dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI

PERAN LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB

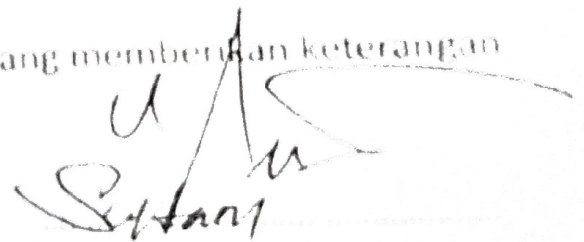
(Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur,

2019

Yang membenarkan keterangan



## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

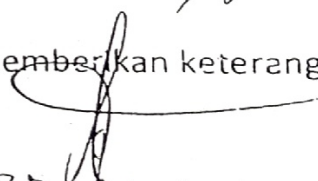
Nama : Yahya  
Alamat : Desa. Ianosi  
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum  
semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan berkaitan dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI PENGURUS LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB ZAKAT (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 20/7 - 2019

Yang memberikan keterangan

  
ABD MUKID. SAG -  
Penyuluh PAI / ...

## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

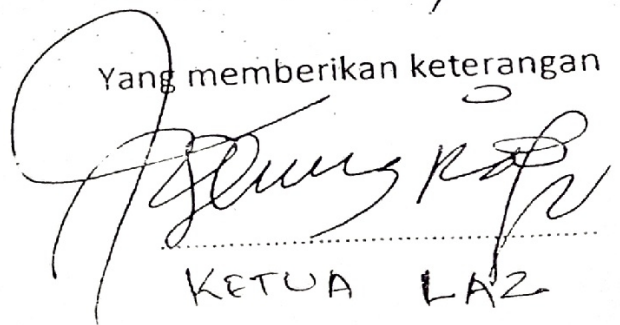
Nama : Yahya  
Alamat : Desa lanosi  
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum  
semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan dit dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI MANAJEMEN LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB ZAKAT (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 30-7 - 2019

Yang memberikan keterangan



KETUA LAZ

BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Yahya  
Alamat : Desa lanosi  
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum  
semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan tentang dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI PERAN LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB ZAKAT (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 30-7-2019

Yang memberikan keterangan

  
Rani Ahmad Fauzi

Wakil Ketua Baitul Ma'adin

## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Yahya

Alamat : Desa lanosi

Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum

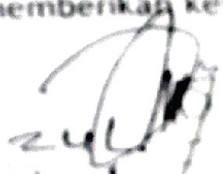
semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan tentang dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI PERAN LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB ZAKAT (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 31-7 2019

Yang memberikan keterangan

  
Zuhri Masjannah



## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :


Nama : Yahya  
Alamat : Desa lanosi  
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum  
semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan kait dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI PENGURUS LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB ZAKAT (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenar benarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 8 - 8 - 2019

Yang memberikan keterangan

  
Guru

## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Yahya  
Alamat : Desa Ianosi  
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum  
Semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI PERAN LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB ZAKAT (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 8 - 8 - 2019

Yang memberikan keterangan

  
Wid dan  
Masyarahaif

## BUKTI KUNJUNGAN DAN WAWANCARA

bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Yahya  
Alamat : Desa lanosi  
Pekerjaan : Mahasiswa Pasca Sarjana Prodi hukum  
Semester : IV

Yang tersebut namanya diatas benar telah datang melakukan kunjungan wawancara dalam rangka penelitian untuk mendapatkan keterangan keterangan dengan materi penelitian karya ilmiah (Tesis) yang berjudul "URGENSI

URUS LEMBAGA AMIL ZAKAT (LAZ) DALAM MENINGKATKAN JUMLAH WAJIB (Studi Kasus di LAZ Kec. Tomoni Timur Kab. Luwu Timur)".

Demikian bukti kunjungan dan wawancara ini dibuat dengan sebenarnya untuk di gunakan seperlunya

Tomoni Timur, 9 - 8 - 2019

Yang memberikan keterangan



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Reabilitas .....	39
Tabel 4.1 Keadaan Guru dan Tugasnya di SMPN 2 Bua.....	51
Tabel 4.2 Keadaan Siswa SMPN 2 Bua .....	53
Tabel 4.3 Skor Hasil Tes Pre Test.....	55
Tabel 4.4 Data Distribusi Frekuensi Hasil Tes Pre Test .....	58
Tabel 4.5 Skor Hasil Tes Post Test .....	58
Tabel 4.6 Data Distribusi Frekuensi Hasil Tes Post Test.....	61
Tabel 4.7 Daftar Frekuensi Hasil Pengamat dan Frekuensi Harapan Hasil Tes Pre Test .....	62
Tabel 4.8 Daftar Frekuensi Hasil Pengamat dan Frekuensi Harapan Hasil Tes Post Test .....	63
Tabel 4.9 Tabel Penolong untuk Analisis Uji t .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	74
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	91
Lampiran 3. Reabilitas Pre Test .....	95
Lampiran 4. Reabilitas Post Test .....	96
Lampiran 5. Tabel Chi Kuadrat .....	97
Lampiran 6. Tabel F .....	99
Lampiran 7. Tabel Nilai Distribusi t .....	101
Lampiran 8. Validasi.....	102
Lampiran 9. Hasil Belajar Siswa.....	124
Lampiran 10. Dokumentasi.....	129

## ABSTRAK

**Reski Ayu Lestari**, 2019. *Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa SMPN 2 Bua*. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo. Pembimbing I Dr. Hasbi, M.Ag dan Pembimbing II Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd

---

Kata Kunci : *Metode Lattice, Hasil Belajar*

Permasalahan yang terdapat pada penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 2 Bua. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 2 Bua

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen model *one-group pre test post test design* yang terdiri dari dua tahap yaitu siswa diberikan tes sebelum diberi perlakuan (*pre test*) dan diberikan tes setelah diberi perlakuan (*post test*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes dalam bentuk uraian yang jumlahnya 3 soal terdiri dari *pre test* dan *post test*. Kemudian yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.A SMPN 2 Bua.

Berdasarkan hasil analisis bahwa dalam kurva uji dua pihak di peroleh  $t_{hitung}$  terlatak pada penolakan  $H_0$  dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh secara signifikan metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 2 Bua.

Dengan merujuk pada hasil penelitian ini, para guru dan calon guru perlu menyadari bahwa keberhasilan belajar siswa tidak hanya dengan teori, melainkan juga karena metode pembelajaran. Dengan demikian, perlu adanya metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini akan dapat membantu guru dan calon guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

# BAB I

## PENDAHULUAN

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

Al-Qur'an mengandung teori-teori khusus yang diterapka dalam berbagai eksperimen sains, salah satu firman Allah swt. yang memberikan motivasi untuk mempelajari ilmu matematika adalah QS Al-Qamar/54:49.

بِقَدْرِ خَلْقِنَاهُ شَيْءٌ كُلِّ إِنَّا ﴿٥٩﴾

Terjemahnya:

Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.<sup>1</sup>

Ayat tersebut member motivasi kepada manusia untuk mempelajari ilmu perhitungan. Bidang ilmu perhitungan yang terinspirasi adalah ilmu matematika. Matematika ialah suatu ilmu yang mengkaji tentang cara menghitung atau mengukur sesuatu dengan angka, simbol, atau jumlah.

Pokok kajian matematika mencakup aritmatika, aljabar, geometri, trigonometri, kalkulus, dan pecahan. Makna dari pecahan adalah memecah menjadi bagian-bagian kecil dari sebuah keutuhan. Secara matematis, bisa dijelaskan dengan definisi, bahwa pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk  $a/b$ , dengan  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat dan  $b \neq 0$ . Bilangan  $a$  disebut

---

<sup>1</sup>Departemen Agama RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penterjemah al-Qur'an, 2010), h. 530.

sebagai pembilang dan bilangan b disebut sebagai penyebut. Ternyata konsep pecahan ini terdapat dalam firman Allah SWT dalam QS An-Nisa/4:12.

مَعْفَاكُمْ وَاَلَهُنَّ بَ كَانَ فَاِنْ وَاَلَهُنَّ يَكُنْ لَمْ اِنْ اَزَوْا جُمْ تَرَكَ مَا نَصَفُو لَكُمْ ﴿١٢﴾  
 لَمْ اِنْ تَرَكَتُمْ مِمَّا الرُّبْعَ وَاَلَهُنَّ بَ دَيْنِ اَوْ بِهَا يُو صِيْبَ وَصِيَّةٍ بَعْدَ مِنْ تَرَكَتُمْ مِمَّا الرُّبْعِ  
 صُوْنِ وَصِيَّةٍ بَعْدَ مِنْ تَرَكَتُمْ مِمَّا التُّمْنِ فَاَلَهُنَّ وَاَلَهُنَّ لَكُمْ كَانَ فَاِنْ وَاَلَهُنَّ يَكُنْ  
 مِنْهُمَا وَاَحَدٍ فَاَلِكُلِّ اُخْتٍ وَاَخٍ وَاَمْرَاةٍ اَوْ كَلْنَلَةِ يُوْرَثُ رَجُلٌ كَانَ وَاِنْ دَيْنِ اَوْ بِهَا تُو  
 اَوْ بِهَا يُو صِيْ وَصِيَّةٍ بَعْدَ مِنْ التُّلْتِ فِي شُرَكَاءَ فَهُمْ ذَا لِكَ مِنْ اَكْثَرَ كَا نُوْا فَاِنْ اَلْسُدُسِ  
 حَلِيْمٌ عَلِيْمٌ وَاَلَلَهُ اَلَلَهُ مِنْ وَصِيَّةٍ مُضَا رٍ غَيْرِ دَيْنِ ﴿١٢﴾

Artinya:

Dan bagimu (suami-suami) seperdua dari harta yang ditinggalkan oleh isteri-isterimu, jika mereka tidak mempunyai anak. jika Isteri-isterimu itu mempunyai anak, Maka kamu mendapat seperempat dari harta yang ditinggalkannya sesudah dipenuhi wasiat yang mereka buat atau (dan) sesudah dibayar hutangnya. para isteri memperoleh seperempat harta yang kamu tinggalkan jika kamu tidak mempunyai anak. jika kamu mempunyai anak, Maka para isteri memperoleh seperdelapan dari harta yang kamu tinggalkan sesudah dipenuhi wasiat yang kamu buat atau (dan) sesudah dibayar hutang-hutangmu. jika seseorang mati, baik laki-laki maupun perempuan yang tidak meninggalkan ayah dan tidak meninggalkan anak, tetapi mempunyai seorang saudara laki-laki (seibu saja) atau seorang saudara perempuan (seibu saja), Maka bagi masing-masing dari kedua jenis saudara itu seperenam harta. tetapi jika Saudara-saudara seibu itu lebih dari seorang, Maka mereka bersekutu



dalam yang sepertiga itu, sesudah dipenuhi wasiat yang dibuat olehnya atau sesudah dibayar hutangnya dengan tidak memberi mudharat (kepada ahli waris). (Allah menetapkan yang demikian itu sebagai) syari'at yang benar-benar dari Allah, dan Allah Maha mengetahui lagi Maha Penyantun.<sup>2</sup>

Menyadari begitu pentingnya konsep pecahan, maka selayaknya guru matematika khususnya menyampaikan konsep pecahan secara matang kepada para siswa, sehingga bisa menjadi bekal yang bermanfaat dalam belajar bidang ilmu yang lain, semisal agama Islam.

Pendidikan dipandang sebagai sarana yang paling tepat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, tidak dapat dipungkiri bahwa maju mundurnya suatu bangsa sangat tergantung pada kualitas sumber daya manusianya. Oleh karena itu, diperlukan sebuah format pendidikan yang tepat, efektif, dan efisien untuk mengatasi berbagai kesenjangan pendidikan yang terjadi di negeri ini. Melalui pendidikan, sumber daya manusi yang bersifat potensi diaktualisasi menjadi kompetensi hingga optimal. Dengan kata lain, melalui pendidikan seluruh aspek kepribadian siswa dikembangkan secara terpadu.

Di Indonesia perkembangan dunia pendidikan belum sepenuhnya berkembang dengan baik. Masih banyak hal yang menjadi tantangan besar bagi bangsa Indonesia dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Upaya peningkatan mutu pendidikan sejalan dengan upaya bangsa dalam memajukan sumber daya manusia. Peningkatan sumber daya manusia melalui pendidikan

---

<sup>2</sup>Departemen Agama RI, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penterjemah al-Qur'an, 2010), h. 79.

merupakan salah satu cara peningkatan mutu kehidupan dan martabat manusia sehingga mampu menjadi manusia yang terampil, potensial, dan berkualitas dalam pelaksanaan pembangunan nasional.

Menurut Marrios Kline dalam Lisnawati Simanjuntak bahwa berkembangnya suatu Negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika.<sup>3</sup>

Penggunaan matematika atau berhitung dalam kehidupan sehari-hari telah menunjukkan hasil nyata seperti dasar bagi desain ilmu teknik misalnya perhitungan untuk membangun antariksa dan di samping dasar desain ilmu teknik, metode matematika memberikan inspirasi kepada pemikiran di bidang sosial dan ekonomi, dapat memberikan bahasa dan kekuasaan, yang menjelaskan bahwa matematika merupakan salah satu kekuatan utama pembentuk konsep tentang suatu hakikat dan tujuan matematika dalam kehidupannya.

Kedudukan matematika dalam dunia pendidikan sangat besar manfaatnya karena matematika adalah alat dalam pendidikan perkembangan dan kecerdasan akal, yang di dalamnya dipelajari hal-hal yang berhubungan dengan ide-ide dan konsep yang abstrak. Matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali mereka agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Matematika mempunyai peranan yang penting dalam proses berpikir siswa, terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga memecahkan masalah. Salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa dengan belajar matematika adalah memahami konsep. Kenyataan

---

<sup>3</sup>Lisnawati Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika Jilid 1*. (Cet I; Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h.64.

di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan ini kurang terasah dengan baik. Sebagian siswa masih menganggap pelajaran matematika sulit dan merupakan masalah dalam proses belajarnya. Ini dapat disebabkan dari karakteristik matematika sendiri bahwa matematika bersifat abstrak, sehingga siswa membutuhkan kemampuan bernalar yang cukup untuk memahami matematika.

Metode adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan.<sup>4</sup> *Metodelattice* adalah media kotak perkalian yang membutuhkan permainan memori dan latihan disamping harus menghafal perkalian  $9 \times 9$ . *Metodelattice* ini memberikan kemudahan menghitung suatu perkalian dengan cara membuat kotak sehingga siswa memiliki ketangkasan dan keterampilan berhitung perkalian.<sup>5</sup> *Metodelattice* atau kotak perkalian ini terbukti sangat efektif untuk digunakan dalam menghitung perkalian yang hasilnya lebih dari dua digit, karena media kotak perkalian sangat mudah untuk dipahami bagi orang yang kesulitan belajar operasi hitung perkalian pada pembelajaran matematika.

Selama ini pembelajaran matematikatermasuk mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswakelas VII SMPN 2 Bua karena matematika adalah mata pelajaran yang bersifat abstrak sehingga sulit dipahami siswa, terlebih lagi jika dihadapkan pada operasi hitung perkalian atau pembagian dalam jumlah angka yang cukup besar dan cara penyelesaiannya yang panjang. Belum lagi cara mengajar guru yang belum menggunakan media pembelajaran yang bisa menarik

---

<sup>4</sup>Sobry Sutikno, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Lombok: Holistica, 2015), h.105.

<sup>5</sup> Bektu Hermawan Handojo & Srihari Ediaty, *Math Magic*, (Jakarta: Kawan Pustaka, 2004), h.42.

perhatian siswa, sehingga siswa terkadang merasa bosan dan bingung mencari penyelesaian dengan cara yang cepat dan tepat.

Berdasarkan hasil wawancara yang ditemukan peneliti di lapangan, kebanyakan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 2 Bua mengeluh tentang banyaknya siswa-siswi yang tidak bisa operasi perkalian bilangan bulat, bahkan perkalian bilangan asli satuan mereka tidak hafal. Sehingga hal ini menghambat dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika. Salah satu guru memberikan permasalahan bahwa bagaimana mungkin siswa bisa melakukan operasi perkalian bilangan bulat kalau mereka tidak bisa operasi perkalian. Oleh sebab itu kadang para guru-guru jenuh untuk memikirkannya. Sehingga hasil belajar siswa rata-rata masih di bawah KKM.

Belum maksimalnya hasil belajar matematika tidak terlepas dari proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan, untuk itu perlu diciptakan sebuah kondisi belajar yang menyenangkan peserta didik. Dengan kondisi yang menyenangkan peserta didik lebih termotivasi dalam belajar, minat yang tinggi dalam belajar, dan memiliki sikap matematika yang baik dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan dokumentasi yang didapatkan di SMPN 2 Bua kelas VII bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Sejalan dengan ini disebabkan karena siswa sering kali terjebak pada operasi hitung yang melibatkan perkalian khususnya perkalian yang hasilnya lebih dari dua digit, karena guru menjejarkan materi perkalian belum menggunakan metode pembelajaran *lattice*, misalnya perkalian lebih dari dua digit yang diselesaikan secara bersusun sering kali

membingungkan siswa karena jumlah angkanya yang banyak dan diikuti dengan teknik menyimpan dan menjumlah. Sehingga membuat operasi hitung ini menjadi sulit yang tidak disukai oleh siswa.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menemukan “**Pengaruh Metode Pembelajaran *Lattice* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUA**”

### ***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah sebelumnya, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua sebelum diajarkan metode pembelajaran *lattice*?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua setelah diajarkan metode pembelajaran *lattice*?
3. Apakah ada pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat siswa SMP kelas VII SMPN 2 Bua?

### ***C. Tujuan Penelitian***

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua sebelum diajarkan metode pembelajaran *lattice*.

2. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua setelah diajarkan metode pembelajaran *lattice*.

3. Untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat Siswa SMP Kelas VII SMPN 2 Bua.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoretis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk mendukung teori dan mengembangkan pendidikan kearah yang lebih baik pada pelajaran matematika khususnya pada materi perkalian bilangan bulat dalam rangka mencapai tujuan nasional.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa: diharapkan dapat memberi kemudahan bagi siswa dalam menyelesaikan perkalian bilangan bulat dan meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Bagi Guru: sebagai bahan informasi tentang pembelajaran metode *lattice* sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika

c. Bagi Sekolah: Sebagai masukan positif dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran di sekolah tersebut khususnya pada pembelajaran matematika

- d. Bagi Peneliti: menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam penerapan metode lattice sehingga dapat bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya. Dan sebagai rujukan penelitian yang relevan bagi peneliti selanjutnya.

### **E. Definisi Operasional**

Adapun variabel dari penelitian ini adalah pengaruh metode lattice dan hasil belajar matematika, yang dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Pengaruh yang dimaksud pada penelitian ini adalah suatu reaksi yang timbul dari suatu perlakuan untuk mengubah sesuatu keadaan kearah yang lebih baik.
2. Metode *Lattice* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode perkalian yang menggunakan kisi untuk mengalikan dua angka multi digit. Dan metode perkalian yang disajikan dalam bentuk tabel yang memuat hasil perkalian.
3. Hasil belajar matematika yang dimaksud yaitu nilai yang diperoleh siswasetelah mengikuti proses metode pembelajaran *lattice*.

Jadi, penelitian ini difokuskan untuk melihat berhasil tidaknya pengaruh metode *Lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bua.

### **F. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Ada pengaruh metode pembelajaran *lattice* hasil belajar matematika pada materi perkalian bilangan bulat siswa Kelas VII SMPN 2 Bua”.

Untuk keperluan pengujian statistic, maka hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$H_0$ : Tidak ada pengaruh metode pembelajaran lattice terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua.

$H_a$ : Ada pengaruh metode pembelajaran lattice terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua.

$\mu_1$ : Rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum adanya perlakuan

$\mu_2$ : Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah adanya perlakuan



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### ***A. Penelitian yang Relevan***

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada penelitian atau tulisan yang dilakukan oleh beberapa peneliti yang membahas tentang penerapan dan hasil belajar.

Hasil penelitian dari beberapa peneliti ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dengan digunakannya metode *lattice*. Berikut persamaan dan perbedaan peneliti terdahulu dengan peneliti dalam penelitian ini yaitu:

No	Peneliti	Judul	Metode	Lokasi	Hasil
1.	Zubaidah, Margiati, dan Hery Kresnadi	“Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Lattice di Kelas III SDN 15 Singkawang Selatan” <sup>1</sup>	Deskriptif dengan pendekatan kualitatif	SDN 15 Singkawang	Terjadi Peningkatan hasil belajar dari siklus I 35,5% ke siklus II 75 %.

---

<sup>1</sup>Zubaidah, Margiati, dan Hery Kresna, “*Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Lattice di Kelas III SDN Singkawang Selatan*”, Skripsi, (Singkawang: Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan, 2014), h.16.

2.	Intan Khumairah	Pengaruh Penggunaan Metode Lattice Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Islam Hidayatullah Pada Materi Operasi Perkalian Pecahan Desimal Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2016/2017 <sup>2</sup>	Kuantitatif dengan pendekatan eksperimen	SD Islam Hidayatullah	Ada Pengaruh Penggunaan Metode Lattice Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Islam Hidayatullah Pada Materi Operasi Perkalian Pecahan Desimal
----	-----------------	---	--	-----------------------	---

---

<sup>2</sup>Intan Khumairoh, "Pengaruh Penggunaan Metode Lattice Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Islam Hidayatullah Pada Materi Operasi Perkalian Pecahan Desimal Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2016/2017", Skripsi, (Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang).

3.	Sang Nyoman Liga Putra	“Pemanfaatan Alat Peraga Batang Napier Dalam Pembelajaran Operasi Perkalian Bilangan Cacah Sebagai Upaya Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Siswa”. <sup>3</sup>	Kajian Pustaka	-	Dengan menggunakan alat peraga batang naiper dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi siswa
4	Reski Ayu Lestari	Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Lattice</i> Terhadap Hasil Belajar	Eksperimen dengan pendekatan kuantitatif	SMPN 2 Bua	

<sup>3</sup>Sang Nyoman Liga Putra, “Pemanfaatan Alat Peraga Batang Napier dalam Pembelajaran Operasi Perkalian Bilangan Cacah Sebagai upaya Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa”, Skripsi, (Bali: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati, 2010).

		Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas SMPN 2 Bua			
--	--	---	--	--	--

### ***B. Metode Pembelajaran Lattice***

Metode *Lattice* adalah metode perkalian yang disajikan dalam bentuk tabel yang memuat hasil perkalian. Metode *Lattice* mengacu pada perkalian angka yang terdapat di dalam kotak. Angka-angka yang akan dikalikan diletakkan di luar kotak. Jawaban dari perkalian angka-angka tersebut berada di dalam setiap kotak dan angka pada setiap diagonal ditambahkan (dimulai dari kanan) untuk menemukan jawabannya.<sup>4</sup> Metode ini dilakukan dengan proses yang lebih rapi dibandingkan dengan melakukan cara konvensional dimana perlu dilakukan perkalian dan penambahan dengan silih berganti.

Metode perkalian *Lattice* sangat berbeda dengan metode perkalian bersusun, dimana nilai puluhan dan satuan sudah ditempatkan dalam kotak tertentu sehingga mengurangi tingkat kesalahan siswa dalam operasi perkalian.

#### 1. Langkah-langkah penyelesaian soal dengan metode *Lattice*

---

<sup>4</sup>Clare Way, *Primary Mathematics*, (Australian : R.I.C Publications, 2004), h.72.

Menyelesaikan soal pada operasi bilangan bulat dengan menggunakan metode *Lattice* harus mengikuti langkah-langkah dalam penyelesaiannya, untuk lebih jelasnya perhatikan contoh dibawah ini:

Berapakah hasil dari  $72 \times 38$ ?

Jawab:

- a) Diketahui dari soal



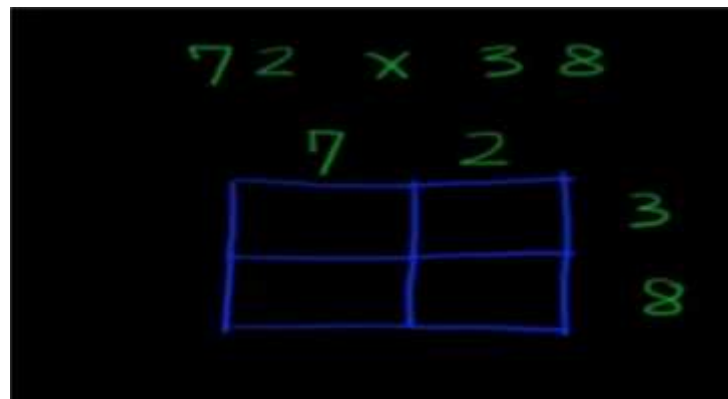
A blackboard-style image showing the equation  $72 \times 38$  written in green. Below the equation, there is a small green plus sign (+).

- b) Letakkan angka-angka yang akan dikalikan sesuai dengan petunjuk pada metode *Lattice*

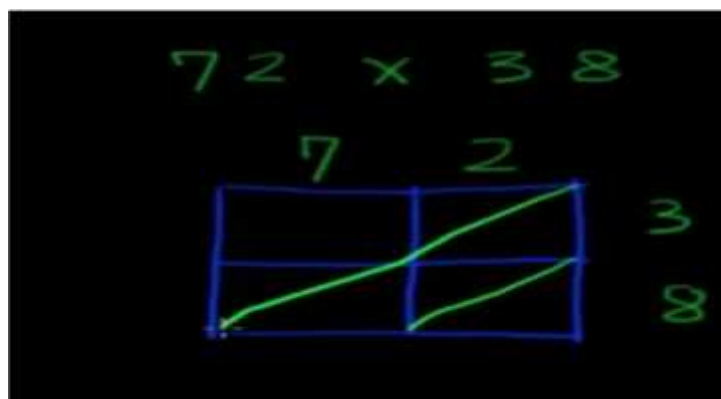
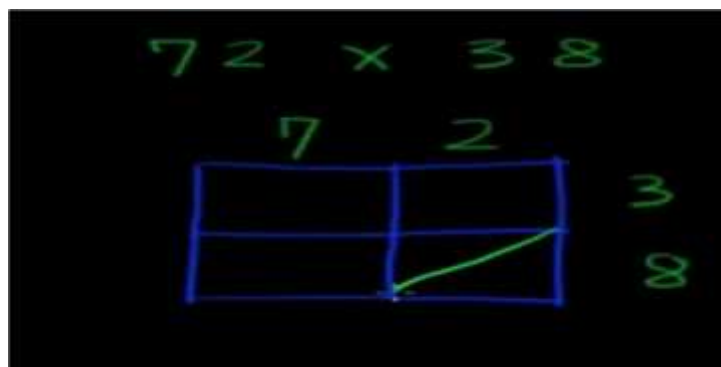


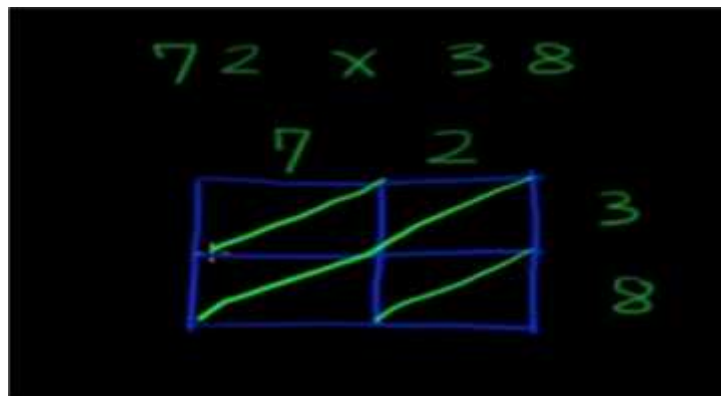
A blackboard-style image showing the equation  $72 \times 38$  written in green. Below the equation, the digits 7, 2, 3, and 8 are arranged in a grid. The 7 and 2 are in the first row, and the 3 and 8 are in the second row, positioned under the 2 and 8 of the first row respectively.

- c) Gambar tabel sesuai dengan digit angka yang akan dikalikan (2 baris dan 2 kolom)

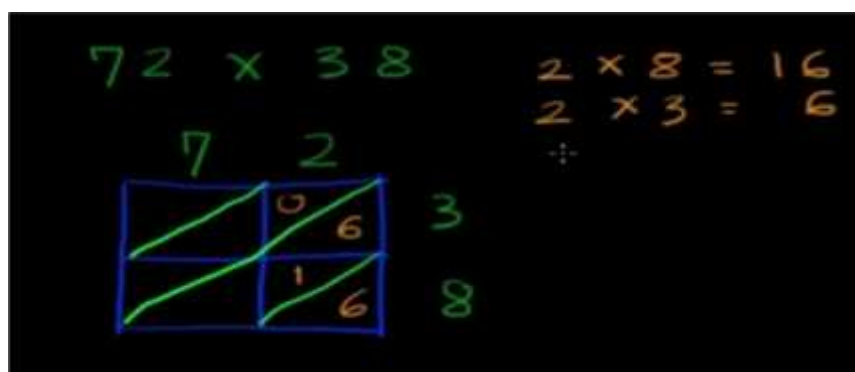
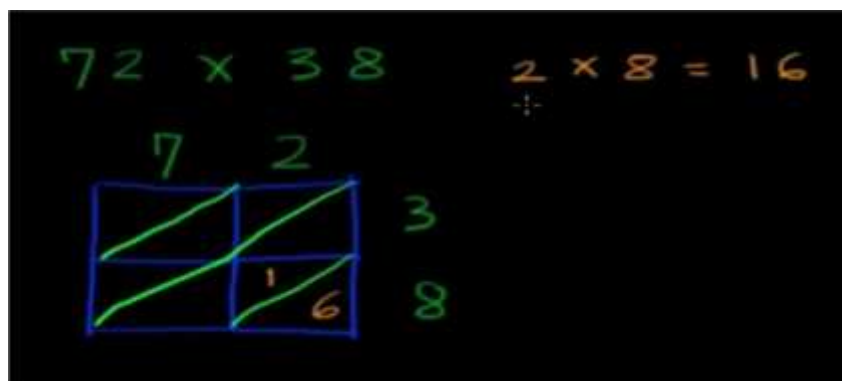


d) Buat garis diagonal





- e) Lakukan perkalian dan letakkan hasil perkalian didalam kotak sesuai dengan petunjuk pada metode *Lattice*



72 x 38

	7	2	
	5	6	3
	6	1	8

$2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $7 \times 8 = 56$

72 x 38

	7	2	
2	1	0	6
5	6	1	6

$2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $7 \times 8 = 56$   
 $7 \times 3 = 21$

f) Jumlahkan setiap angka yang terdapat pada setiap diagonal

72 x 38

	7	2	
2	1	0	6
5	6	1	6

$2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $7 \times 8 = 56$   
 $7 \times 3 = 21$

-6

72 x 38

	7	2	
2	1	0	6
5	6	1	6

$2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $7 \times 8 = 56$   
 $7 \times 3 = 21$

3      6



$$72 \times 38$$

	7	2	
	2	0	
	1	6	
7	5	1	
	6	6	
	3	6	

$2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $7 \times 8 = 56$   
 $7 \times 3 = 21$

$3$   
 $8$

$$72 \times 38$$

	7	2	
2	2	0	
	1	6	
7	5	1	
	6	6	
	3	6	

$2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $7 \times 8 = 56$   
 $7 \times 3 = 21$

$3$   
 $8$

g) Setelah itu diperoleh hasilnya

$$72 \times 38 = 2736$$

	7	2	
	2	0	
	1	6	
2	5	1	
7	6	6	
	3	6	

$2 \times 8 = 16$   
 $2 \times 3 = 6$   
 $7 \times 8 = 56$   
 $7 \times 3 = 21$

$3$   
 $8$

h) Jadi hasil dari  $72 \times 38 = 2736$ <sup>5</sup>

<sup>5</sup>Bandung Club Study, *Perkalian Lattice*, Blog Bandung Club Study, <http://bandungstudyclub.blogspot.co.id/2011/12/perkalian-lattice.html>, Tanggal Akses 10 Agustus 2016.

➤ Kelebihan dari metode *Lattice* ini adalah

- 1) Perhatian siswa dapat di pusatkan dan titik berat yang dianggap penting oleh guru dapat diamati.
- 2) Perhatian siswa akan lebih terpusat pada apa yang didemonstrasikan, jadi proses siswa akan lebih terarah dan akan mengurangi perhatian siswa kepada masalah lain karena terlihat hal yang baru.
- 3) Dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti proses belajar.
- 4) Dapat menambah pengalaman siswa.
- 5) Bisa membantu siswa ingat lebih lama tentang materi yang disampaikan.
- 6) Dapat mengurangi kesalahpahaman karena pengajaran lebih jelas dan konkrit.
- 7) Dapat menjawab semua masalah yang timbul di dalam pikiran setiap siswa karena ikut serta berperan secara langsung.

➤ Kekurangan dari metode *Lattice* adalah:

- 1) Memerlukan waktu yang lama.
- 2) Tidak semua siswa paham dengan metode *Lattice* karena masih dianggap baru.

## 2. Hasil Belajar Matematika

### a) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat diamati dan diukur dengan penilaian. Penilaian hasil belajar adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana proses belajar dan pembelajaran telah berjalan secara efektif. Keefektifan pembelajaran tampak pada kemampuan siswa mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan. Dari segi guru, penilaian hasil belajar akan memberikan gambaran mengenai keefektifan

mengajarnya, apakah dengan pembelajaran tertentu yang digunakan mampu membantu siswa mencapai tujuan belajar yang ditetapkan kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Salah satu penilaian yang digunakan untuk melihat hasil belajar dilakukanlah tes. Tes hasil belajar yang dilakukan oleh siswa dapat memberikan informasi sejauh mana penguasaan dan kemampuan yang telah dicapai siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Dalam Kurikulum 2013 (K13), memiliki empat aspek penilaian, yaitu aspek pengetahuan, aspek keterampilan, aspek sikap, dan perilaku.

Menurut Horward Kingsley yang dikutip dalam Nana Sudjana yang membagi tiga macam hasil belajar, yakni a) keterampilan dan kebiasaan, b) pengetahuan dan pengertian, c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajardapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.<sup>6</sup> Sedangkan Gagne yang dikutip dalam Nana Sudjana membagi lima kategori hasil belajar, yakni a) informasi verbal, b) keterampilan intelektual, c) strategi kognitif, d)sikap, dan e) keterampilan motoris.<sup>7</sup>

Menurut Benjamin Bloom yang dikutip dalam Nana Sudjana yang secara garis besar mengklasifikasi hasil belajar menjadi tiga ranah, yakni<sup>8</sup>:

- 1) Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis,

---

<sup>6</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Cet. XVI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h.22.

<sup>7</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Cet. XVI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 23.

<sup>8</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Cet. XVI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 24.

sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut dengan kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya disebut kognitif tingkat tinggi.

- 2) Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- 3) Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Enam aspek psikomotorik yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

#### b) Pengertian Matematika

Kata Matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (Russeffendi ET,1980:148).

Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk

konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (universal). Konsep matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.

Pada awalnya cabang matematika yang ditemukan adalah Aritmatika atau Berhitung, Aljabar, Geometri setelah itu ditemukan Kalkulus, Statistika, Topologi, Aljabar Abstrak, Aljabar Linear, Himpunan, Geometri Linear, Analisis Vektor, dll.<sup>9</sup>

#### c) Pengertian Hasil Belajar Matematika

Dari definisi-defenisi yang telah di jelaskan diatas tentang hasil belajar dan matematika, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika dan telah mencapai tujuan belajar yang ditetapkan yaitu kriteria ketuntasan minimal (KKM). Pengalaman tersebut berupa pengetahuan, pengertian, pemahaman dan juga kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbo-simbol. Kemampuan tersebut dapat dilihat dari kemampuan berpikir matematika dalam diri siswa yang bermuara pada kemampuan matematika sebagai bahasa dan alat dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

#### d) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari lingkungan dan faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan

---

<sup>9</sup>NurRahma, "Hakikat Pendidikan Matematika", Jurnal al- Khwarizmi, Vol. 2, 2013, hal 2

yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Seperti yang dikemukakan oleh Clark yang dikutip dalam Nana Sudjana bahwa hasil belajar siswa disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.<sup>10</sup>

### 3. Materi Operasi Bilangan Bulat

#### a) Bilangan Bulat

Bilangan bulat adalah salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas VII SMPN 2 Bua. Bilangan bulat merupakan gabungan dari bilangan cacah dan bilangan bulat negatif. Bilangan bulat dipilih sebagai materi pelajaran pada penelitian ini karena sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan yakni metode *Lattice*.

#### a. Operasi Perkalian dan Pembagian pada Bilangan Bulat

##### 1) Operasi Perkalian pada Bilangan Bulat

##### ❖ Mengalikan Bilangan Positif dengan Bilangan Negatif

Bilangan bulat positif dikalikan bilangan bulat negatif menghasilkan bilangan bulat negatif.

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka:**

$$a \times (-b) = -(a \times b)$$

##### ❖ Mengalikan Bilangan Negatif dengan Bilangan Positif

Bilangan bulat negatif dikalikan bilangan bulat positif menghasilkan bilangan bulat negatif.

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka:**

$$-a \times b = -(a \times b)$$

<sup>10</sup>Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, (Cet. VIII; Jakarta: Bumi Aksara, 2003) h. 39.

❖ Mengalikan Dua Bilangan Negatif

Bilangan bulat negatif dikalikan bilangan bulat negatif menghasilkan bilangan bulat positif.<sup>11</sup>

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka:**  

$$-a \times (-b) = a \times b$$

2) Sifat-Sifat Perkalian Bilangan Bulat

❖ Sifat Tertutup

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, sebarang,**  

$$a \times b = ab \text{ adalah bilangan bulat}$$

❖ Sifat Komutatif

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka**  

$$a \times b = b \times a$$

❖ Sifat Asosiatif

**Jika a, b dan c adalah bilangan bulat positif, maka**  

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

b. Operasi Pembagian Bilangan Bulat

❖ Pembagian Bilangan Bulat Positif

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka**  

$$a : b = c$$
**dimana, c adalah bilangan bulat positif dan b merupakan faktor dari a.**

<sup>11</sup>Tazudin, Delima K.S dan M. Arsyad, *Matematika Kontekstual Kelas VII untuk SMP dan MTS*, (Jilid I; Jakarta: Literatur Media Sukses, 2005), h.26

- ❖ Pembagian sebagai Invers Perkalian<sup>12</sup>

**Untuk sembarang bilangan bulat a dan b dengan  $b \neq 0$ , maka**

$\Leftrightarrow$

**$a : b = c \quad a = b \times c$**

- ❖ Pembagian Bilangan Bulat Negatif dengan Bilangan Positif

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka**

**$-a : b = -(a : b)$**

- ❖ Pembagian Bilangan Bulat Positif dengan Bilangan Negatif

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka**

**$a : (-b) = -(a : b)$**

- ❖ Pembagian Bilangan Bulat Negatif dengan Bilangan Negatif<sup>13</sup>

**Jika a dan b adalah bilangan bulat positif, maka**

**$-a : (-b) = a : b$**

### c. Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat

Untuk operasi hitung campuran bilangan bulat, aturannya yaitu:

- 1) Kerjakan didalam tanda kurung lebih dulu.

---

<sup>12</sup>Tazudin, Delima K.S dan M. Arsyad, *Matematika Kontekstual Kelas VII untuk SMP dan MTS*, (Jilid I; Jakarta: Literatur Media Sukses, 2005), h. 30.

<sup>13</sup>Tazudin, Delima K.S dan M. Arsyad, *Matematika Kontekstual Kelas VII untuk SMP dan MTS*, (Jilid I; Jakarta: Literatur Media Sukses, 2005), h. 33.



2) Kerjakan operasi perkalian dan pembagian, secara berurutan dari sebelah kiri.

3) Kerjakan operasi penjumlahan dan pengurangan, secara berurutan dari sebelah kiri.

a) Operasi Penjumlahan dan Pengurangan

Contoh :

$$1. \quad 6 + (-3) - 8 = \dots$$

$$3 - 8 = -5 \leftarrow \text{dikerjakan dari tanda sebelah kiri}$$

$$2. \quad 5 - (20 - 6) = \dots$$

$$5 - 14 = -9 \leftarrow \text{dikerjakan dari tanda kurung}$$

b) Operasi Perkalian dan Pembagian

Contoh:

$$1. \quad -4 \times (8 : 2) = \dots$$

$$-4 \times 4 = -16 \leftarrow \text{dikerjakan dari tanda kurung}$$

$$2. \quad -20 : (-2 \times 5) = \dots$$

$$-20 : -10 = 2 \leftarrow \text{dikerjakan dari tanda kurung}$$

c) Operasi Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, dan Pembagian

Contoh:

$$1. \quad 12 + 4 \times 4 = \dots$$

$$12 + 16 = 28 \leftarrow \text{dikerjakan dari tanda kali}$$

$$2. \quad 25 : 5 - 3 = \dots$$

$$5 - 3 = 2 \leftarrow \text{dikerjakan dari tanda bagi}$$

## d) Penaksiran Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

Contoh:

1) Taksirlah hasil perkalian dari  $-163 \times 27$ !

Jawab:

$-163$  dibulatkan ke ratusan terdekat menjadi  $-200$  dan  $27$  dibulatkan menjadi ke puluhan terdekat menjadi  $30$ .

Jadi, taksiran hasil  $-163 \times 27$  adalah  $-200 \times 30 = -6.000$

Secara singkat:

$$-163 = -200$$

$$27 = 30$$

$$\text{Jadi, } -163 \times 27 = -200 \times 30 = -6.000$$

2) Taksirlah hasil pembagian dari  $562 : (-28)$ !

Jawab:

$$562 = 600$$

$$-28 = -30$$

$$\text{Jadi, } 562 : (-28) = 600 : -30 = -20$$

## e) Pemangkatan Bilangan Bulat

Jika  $a$  bilangan bulat sebarang dan  $n$  adalah bilangan bulat positif, bilangan berpangkat  $a^n$  didefinisikan sebagai

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \dots \times a}_{n \text{ kali}}$$

$a$  disebut *bilangan pokok* atau *basis* dan  $n$  disebut *pangkat*.

Bentuk-bentuk  $2^2$ ,  $2^3$ , dan  $2^4$  disebut bilangan berpangkat.<sup>14</sup>

#### f) Kuadrat dan Akar Kuadrat Bilangan Bulat

Bilangan bulat yang merupakan pengkuadratan atau pangkat dua suatu bilangan disebut *bilangan kuadrat sempurna* atau cukup disebut *bilangan kuadrat* saja. Seperti, 1, 4, 9, 16, 25 . . . merupakan bilangan-bilangan kuadrat. Sedangkan akar kuadrat adalah bilangan hasil penarikan akar, misalnya 6 adalah akar kuadrat dari 36 dan ditulis  $\sqrt{36} = 6$ .<sup>15</sup>

#### g) Pangkat Tiga dan Akar Pangkat Tiga Bilangan Bulat

Sebagaimana kuadrat atau pangkat dua, pangkat tiga suatu bilangan bulat perkalian berulang bilangan itu sebanyak tiga kali. Sebagai contoh,

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2$$

$$(-4)^3 = (-4) \times (-4) \times (-4), \text{ dan seterusnya.}$$

$2^3$  dan  $(-4)^3$  merupakan bilangan-bilangan berpangkat 3. Bilangan bulat yang merupakan pemangkatan tiga suatu bilangan disebut *bilangan kubik*. Salah satu manfaat bilangan kubik adalah ketika kita ingin menentukan volume sebuah kubus. Volume sebuah kubus dengan panjang rusuk  $s$  adalah

$$V = s \times s \times s = s^3$$

Untuk mencari *akar pangkat tiga*, misalkan kita mempunyai kubus yang volumenya  $64 \text{ cm}^3$ . Berapakah panjang rusuk kubus ini? Ini sama artinya dengan mencari bilangan  $s$  yang pangkat tiganya, yaitu  $s^3 = 64$ . Kita tahu bahwa  $4 \times 4 \times$

---

<sup>14</sup>Tazudin, Delima K.S dan M. Arsyad, *Matematika Kontekstual Kelas VII untuk SMP dan MTS*, (Jilid I; Jakarta: Literatur Media Sukses, 2005), h. 42.

<sup>15</sup>Tazudin, Delima K.S dan M. Arsyad, *Matematika Kontekstual Kelas VII untuk SMP dan MTS*, (Jilid I; Jakarta: Literatur Media Sukses, 2005), h. 49.

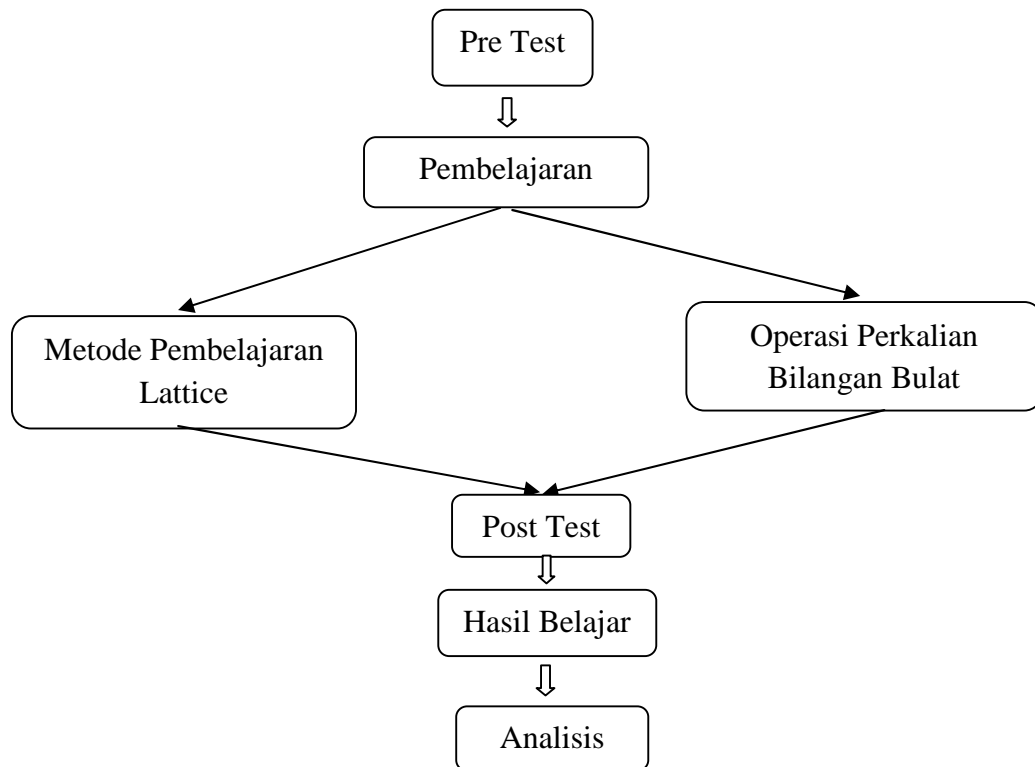
$4 = 4^3 = 64$ . Maka, panjang rusuk kubus tersebut adalah  $s = 4 \text{ cm}$ . Cara menentukan nilai  $s$  yang demikian ini disebut *menarik akar pangkat tiga*. Bilangan hasil penarikan akar, dalam hal ini 4 disebut *akar pangkat tigadari 64* dan ditulis  $\sqrt[3]{64} = 4$ .

### ***C. Kerangka Pikir***

Salah satu pengaruh besar criteria keberhasilan belajar adalah adanya interaksi belajar mengajar yang baik antara guru dan siswa. Selain itu suasana yang baik dapat pula memberikan pengaruh yang baik terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Maka pemilihan metode pembelajaran yang dapat melibatkan interaksi belajar mengajar serta mengaktifkan siswa selama proses belajar mengajar sangat penting.

Konsep dari peneliti pada penelitian ini ialah peneliti ingin mengetahui apakah metode pembelajaran lattice yang diterapkan pada siswa mempunyai pengaruh yang besar terhadap hasil belajar matematika siswa. Untuk mengetahuinya akan diteliti dari persentasi nilai siswa dalam mengerjakan tes hasil belajar maupun pengamatan.

Kerangka pikir yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah garis besar struktur teori yang digunakan untuk mengarahkan peneliti untuk mengumpulkan data pengaruh metode pembelajaran lattice terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat Siswa SMP Kelas VII SMPN 2 Bua. Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan dibawah ini:



**Gambar 2.1 KerangkaPikir**

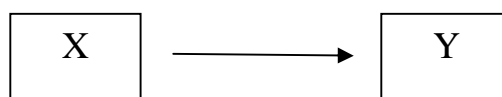
### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Dimana jenis penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.<sup>1</sup> Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian yang bersifat kuantitatif adalah proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin di ketahui.<sup>2</sup>

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif korelasional yang sifatnya menggambarkan hubungan saling mempengaruhi yang terdapat antara variable bebas berupa penggunaan media *lattice* (X) dengan variable terikat yaitu hasil belajar (Y).



**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

Adapun langkah-langkah yang akan peneliti laksanakan dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 107.

<sup>2</sup>Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 174.

1. Variabel bebas dalam penelitian tersebut adalah penggunaan metode *lattice* dilakukan oleh guru atau peneliti pada waktu mengajar perkalian.
2. Variabel terikat dalam penelitian tersebut adalah hasil belajar. Variabel ini diukur setelah penggunaan metode *lattice* selesai dilaksanakan dalam waktu tertentu.
3. Hipotesis penelitian adalah ada pengaruh penggunaan media *lattice* terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika kelas VII SMPN 2 Bua.
4. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.A SMPN 2 Bua.
5. Diberikan pre test sebelum diajar menggunakan media *lattice* dan diberikan post test setelah diajar menggunakan media *lattice*.
6. Prosedur eksperimen ini menggunakan bentuk *one-group pre test-post test design*. Dimana diberikan tes sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan bahan pelajaran yang sama yang diberikan oleh guru, waktu belajar sama.
7. Hasil uji-t digunakan untuk melihat signifikansi perbedaan hasil tes siswa sebelum dan sesudah diberiperlakuan.
8. Kesimpulannya hipotesis diterima atauditolak.

### ***B. Populasi dan Sampel***

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bua yang terdiri dari lima kelas yaitu: VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, dan VII-E.

Sedangkan sampel terdiri atas sejumlah satuan analisis yang merupakan bagian dari keseluruhan anggota populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini cluster random sampling (area sampling). Teknik sampling daerah

digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.<sup>3</sup>

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara undian dari kelima kelas secara acak sehingga setiap kelas memiliki peluang yang sama. Berdasarkan teknik pengambilan sampel yang digunakan, sampel yang akan diambil dalam penelitian yaitu kelas VII-A.

### C. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada hari senin Tanggal 17 Juni 2019 sampai dengan tanggal 01 Juli 2019.

#### 2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah SMPN 2 BUA. Untuk lebih jelasnya, perhatikan peta dibawah ini.



**Gambar 3.2 Lokasi Penelitian**

---

<sup>3</sup>Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 64.



#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel juga dapat diartikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain, atau satu obyek dengan obyek yang lain. Dinamakan variabel karena ada variasinya. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>4</sup> Menurut hubungan antara satu variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi beberapa macam:

##### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Berdasarkan pengertian tersebut maka yang menjadi variabel bebas pada penelitian ini adalah media *lattice* (X).

##### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Berdasarkan pengertian tersebut maka yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar (Y).

---

<sup>4</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, h. 60.

### **E. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kuantitatif jenis eksperimen. Dimana dalam penelitian jenis eksperimen ini peneliti menggunakan desain penelitian dalam bentuk *one- group pre test-post test design*. Pada desain ini terdapat pre test sebelum diberiperlakukan, dan terdapat post test setelah adanya perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberiperlakukan.

### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan berupa wawancara yang digunakan dalam adalah wawancara tidak terstruktur sehingga pada penelitian ini tidak menggunakan pedoman wawancara. Karena wawancara dilakukan pada saat penelitian pendahuluan untuk mendapatkan informasi awal tentang berbagai isu atau permasalahan yang ada pada objek, serta tes hasil belajar siswa yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

#### 1. Wawancara

Wawancara adalah pengajuan pertanyaan-pertanyaan oleh seseorang kepada orang lain dengan maksud mendapatkan informasi mengenai suatu hal. Wawancara dapat dilakukan secara struktur dan tidak terstruktur. Wawancara terstruktur adalah wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara.

Artinya, apa yang ditanyakan kepada responden adalah hal-hal yang sudah dipersiapkan sebelumnya secara tertulis.

Sedangkan, wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang pewawancaranya tidak mempersiapkan hal-hal yang akan dipertanyakan. Karena tidak mempersiapkan sebelumnya, maka jenis wawancara demikian tidak menggunakan pedoman wawancara.<sup>5</sup> Dalam penelitian ini digunakan wawancara tidak terstruktur.

## 2. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar adalah sekelompok pertanyaan atau tugas-tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa dengan tujuan untuk mengukur kemajuan belajar siswa.<sup>6</sup> Berdasarkan pengertian di atas maka tujuan penggunaan tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan responden dalam peningkatan hasil belajar.

Jenis soal tes yang digunakan dalam penelitian yang diajukan secara tertulis aspek-aspek yang ingin diketahui keadaannya dari jawaban yang diberikan secara tertulis pula. Metode tes ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *lattice*.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan

---

<sup>5</sup>Ali Imron, *Manajemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 129.

<sup>6</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2003), h.78.

kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.<sup>7</sup>Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui daftar nama siswa, jumlah siswa, dan kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal operasi perkalian bilangan bulat.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas instrument yang digunakan adalah validitas isi. Pembuktian validitas isi diperoleh dengan kesepakatan para ahli (*expert judgements*), yaitu orang yang memiliki kepakaran di bidang yang sesuai dengan instrument untuk penelitian. Ahli yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dosen dan guru Jurusan Pendidikan Matematika. Para ahli berperan untuk memberikan penilaian dan masukan terhadap instrument untuk kemudian diperbaiki. Dari penilaian tersebut akan diperoleh kesimpulan instrument tersebut belum dapat digunakan, dapat digunakan dengan revisi berat, dapat digunakan dengan revisi kecil, atau dapat digunakan tanpa revisi. Pada penelitian ini hasil validitas instrument menunjukkan instrument dapat digunakan dengan revisi kecil. Validitas instrument selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8 validasi.

Untuk reliabilitas yang di gunakan dalam penelitian ini adalah rumus *Alpha Cronbach*.

Rumus *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

---

<sup>7</sup>Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Cet. VIII; Bandung: Alfabeta, 2012), 77.

$$r_1 = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_b^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_1$  = Koefisien reliabilitas

$n$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum s_b^2$  = jumlah varians butir

$s_t^2$  = varians total<sup>8</sup>

Interpretasi dari perhitungan koefisien reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.3**

**Kriteria Koefisien Realibilitas<sup>9</sup>**

<b>Koefisien Korelasi</b>	<b>Kriteria Realibilitas</b>
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Reabilitas instrument dapat dihitung dengan bantuan IBM SPSS Statistcs 22 menggunakan *reability analysis*. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh

<sup>8</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Cet.III; Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h.196

<sup>9</sup>M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Olmimah*,(Cet.II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h.130

nilai  $r_{11}$  untuk soal pre test 0,387 yang masuk kategori rendah dan nilai  $r_{11}$  untuk soal post test sebesar 0,610 yang masuk kategori tinggi. Hasil perhitungan dengan SPSS selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3 dan lampiran 4.

## 2. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>10</sup>

Teknik analisis data merupakan langkah yang harus digunakan atau dilakukan dalam suatu penelitian dalam rangka menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk memperoleh kesimpulan sebagai hasil penelitian. Pengolahan data merupakan satu langkah yang sangat panjang dalam kegiatan penelitian terutama bila diinginkan kesimpulan tentang masalah yang diteliti, sehingga nanti dapat dipertanggung jawabkan. Sebagaimana diketahui bahwa keberadaan suatu data dalam penelitian sangatlah vital, namun demikian data yang akan terkumpul membutuhkan suatu cara penyelesaian atau menganalisis data tersebut.

Dalam penelitian ini untuk menganalisis data maka digunakan teknik analisis statistik parametrik. Statistik parametrik ini digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik atau menguji ukuran populasi melalui data sampel.<sup>11</sup> Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

---

<sup>10</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 207.

<sup>11</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, h. 210.

a. Uji Normalitas

Syarat menggunakan statistic parametris adalah setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi normal atau tidak, adapun rumus yang digunakan adalah *chi kuadrat* (<sup>2</sup>):<sup>12</sup>

$$X^2 = \sum \left( \frac{(O_i - E_i^2)}{E_i} \right)$$

Keterangan

$X^2$  = Chi kuadrat

$O_i$  = Frekuensi hasil

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria:

Jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  = Data berdistribusi normal

Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  = Data berdistribusi tidak normal

Peneliti menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 5%.

b. Uji Homogenitas

Prosedur analisis data adalah tata cara yang digunakan dalam menganalisis data untuk mengambil kesimpulan. Analisis data yang digunakan adalah rumus uji beda (uji-t), untuk menentukan rumus uji-t, mana yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu perlu di uji varian

---

<sup>12</sup>Alfira Mulya Astuti, *Statistika Penelitian Jurusan Pendidikan Matematika*, (Mataram: IAIN). h. 66

kedua sampel homogen atau tidak. Rumus yang digunakan adalah:<sup>13</sup>

$$F_{\text{hitung}} = \frac{V}{v} \frac{t_i}{t_i}$$

Yang memiliki *snedecor* F dengan derajat kebebasan ( $n_1-1, n_2- 1$ ) dengan asumsi hipotesis nol benar (data homogen). Derajat kebebasan  $n_1- 1$  disebut derajat kebebasan pembilang, dan derajat kebebasan  $n_2- 1$  disebut derajat kebebasan penyebut.

Kriteria:

Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka data homogen

Jika  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$  maka data tidak homogen

### c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *lattice* terhadap hasil belajar siswa. Jika nilai telah terbukti berdistribusi normal maka dapat dilakukan analisis data lebih lanjut menggunakan uji hipotesis (uji-t). statistik parametris yang digunakan untuk menguji uji untuk dua kelompok data dari satu kelompok sampel berpasangan/ dua sampel (Paired Sampel T Test).<sup>14</sup> Rumus t-test yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif yang sampelnya berpasangan adalah:

---

<sup>13</sup>Alfira Mulya Astuti, *Statistika Penelitian Jurusan Pendidikan Matematika*, h. 69

<sup>14</sup>Jumailiyah & Abdurrahman, *Statistic Pendidikan*, (Yogyakarta:Absolute Media, 2017), h. 176.



$$t = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

t	=	nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung
$\bar{Y}_1$	=	rata-rata pre test
$\bar{Y}_2$	=	rata-rata post test
$d^2$	=	jumlah kuadrat deviasi
n	=	jumlah sampel

Kriteria:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

1) Langkah-langkah analisis t-test

a) Merumuskan hipotesis

) Hipotesis penelitian:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh metode pembelajaran lattice terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua.

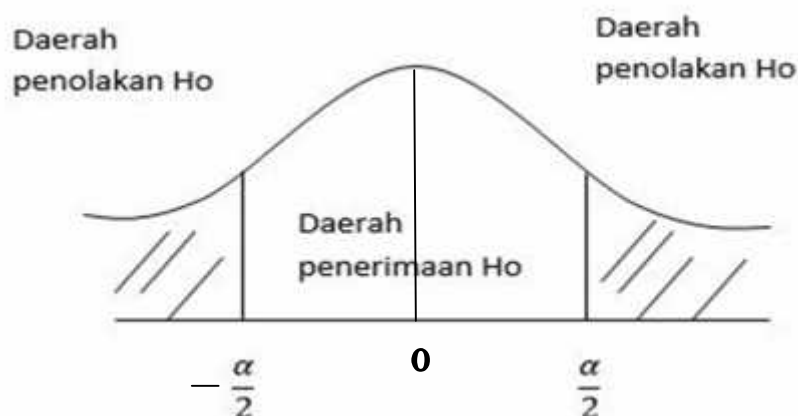
$H_a$  : ada pengaruh metode pembelajaran lattice terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua.

) Hipotesis kerja

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Untuk mengetahui daerah penerimaan dan penolakan  $H_0$  dapat dilihat pada gambar 3.4 dibawah ini.



**Gambar 3.4 Kurva Uji Dua Pihak**

Dalam pengujian hipotesis yang menggunakan uji dua pihak ini berlaku ketentuan, bahwa bila harga  $t$  hitung, berada pada daerah penerimaan  $H_0$  atau terletak di antara harga  $t$  tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dengan demikian bila harga  $t$  hitung lebih kecil atau sama dengan ( ) dari harga tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Harga hitung adalah harga mutlak, jadi tidak dilihat (+) atau (-) nya.

#### b) Analisis Data

Setelah menemukan hasil  $t_{hitung}$  selanjutnya  $t_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) sesuai dengan ketentuan dari masing-masing rumus uji- $t$  yang digunakan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan taraf kesalahan 5%. Berlaku ketentuan bahwa jika  $t_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dan jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. *Gambaran Umum SMPN 2 Bua*

Nama Sekolah adalah SMPN 2 Bua, NPSN 40306100, Alamat Jl. Poros Palopo-Belopa Desa Lengkong, Kec. Bua, Kab. Luwu, Koordinat Longitude: 3°05'59.57" S Latitude: 120°14'50.32" T, Nama Kepala Sekolah Hj. Rosni, S.Pd., MM. Kategori Sekolah SSN (Sekolah Standar Nasional), Tahun beroperasi 1991, Kepemilikan Tanah/Bangunan Milik Pemerintah, Luas Tanah/Status: 572801 m<sup>2</sup> Luas Bangunan 37105 m<sup>2.1</sup>

Dalam rangka peningkatan pengetahuan dan mewujudkan masyarakat adil dan makmur yang berdasarkan Pancasila dan membahagiakan seluruh bangsa Indonesia utamanya di bidang pendidikan, maka pemerintah berusaha menyediakan sarana dan prasarana berupa gedung tempat peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan.

Salah satu sarana pendidikan yang dibangun oleh pemerintah Kabupaten Luwu berdasarkan dokumentasi yang ada yakni pembangunan sekolah menengah pertama, yaitu SMPN 2 Bua dengan luas tanah 572.801 m, luas bangunan 37.105 m dengan surat kepemilikan tanah berstatus akta hibah. Pembangunan SMPN 2 Bua yang dibangun pada tahun 1991 menelan biaya 25.000.000 dengan jumlah bangunan; 1) Ruang/Kantor Kepala Sekolah 1 ruang, 2) Perpustakaan 1 ruang, 3) Ruang guru 1 ruang, 4) Ruang belajar/kelas 1 ruang, yang terdiri dari 2 rombongan belajar, yaitu kelas

---

<sup>1</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua, dicatat pada tanggal 25 Juni 2019.

A dan kelas B, ada yang masuk pagi dan ada yang masuk sore. Tahun berikutnya dibangun lagi 2 ruangan belajar.<sup>2</sup>

Pada tahun 1994-1996 mendapatkan bantuan dari pemerintah untuk penambahan RKB 2 kelas permanen dan 3 kelas semi permanen (darurat) sehingga keseluruhan ruangan belajar menjadi 9 ruangan. Dengan kerja keras yang dilakukan kepala sekolah dan tenaga kependidikan lainnya sehingga sekolah tersebut mengalami perkembangan yang sangat pesat sampai pada tahun 1997 mengalami perubahan RBK, pada tahun berikutnya yaitu 2004/2005 terjadi lagi perubahan ruangan kelas sebanyak 4 kelas. Pada tahun 2006 – sekarang mendapat bantuan dari pemerintah sebagai sekolah berstandar nasional (SSN) dengan penambahan ruangan kelas sebanyak 5 RKB. Sehingga jumlah keseluruhan ruangan belajar sebanyak 17 ruangan, yang terdiri dari 5 kelas VII, 5 kelas VIII, dan 5 kelas IX, dan ditambah 2 kelas untuk peserta didik yang berprestasi (kelas unggulan I dan II).

Pemerintah pusat memberikan bantuan sebagai sekolah berstandar Nasional (SSN) dan memberikan bimbingan dan pengawasan selama 3 tahun, setelah itu pemerintah melepaskan diri dari bantuan SSN pusat, kemudian diserahkan kembali statusnya kepada SMPN 2 Bua itu sendiri yaitu SSN Mandiri.<sup>3</sup> Adapun latar belakang berdirinya gedung SMPN 2 Bua kabupaten Luwu adalah didasarkan atas asumsi bahwa sebenarnya sekolah tersebut rencana dibangun yaitu di daerah sekitar kota Palopo yang statusnya waktu itu masih ibu kota kabupaten dengan nama sekolah

---

<sup>2</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.

<sup>3</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.

SMPN 7 Palopo, namun karena tidak ada lokasi pembebasan tanah yang diberikan oleh masyarakat, maka sekolah tersebut (Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Palopo) dipindah lokasikan di daerah Lengkong Kecamatan Bua Ponrang, jadi status SMPN 2 Bua pada awal berdirinya adalah SMPN 7 Palopo. Perubahan dari SMPN 7 Palopo ke SMPN 2 Bua nanti terjadi pada tahun 1991.<sup>4</sup>

### **1. *Visi dan Misi SMPN 2 Bua***

#### **a. Visi dan Misi SMPN 2 Bua**

- 1) Visi: Terkemuka dan Bernuansa Religius.
- 2) Misi SMPN 2 Bua Mewujudkan:
  - a) Tertib personil, tertib administrasi, dan tertib lingkungan.
  - b) Nilai UAN-UAS tertinggi
  - c) Pembelajaran kontekstual
  - d) Pembinaan Keagamaan, Bahasa Inggris, dan Keterampilan Teknologi Informatika.
  - e) Juara lomba Akademik dan Non Akademik.
  - f) Lingkungan Bersih, Sehat, Indah, Nyaman, dan Rapi.

#### **b. Tujuan SMPN 2 Bua**

Tujuan yang diharapkan dari penyelenggaraan pendidikan di SMPN 2 Bua adalah:

---

<sup>4</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.

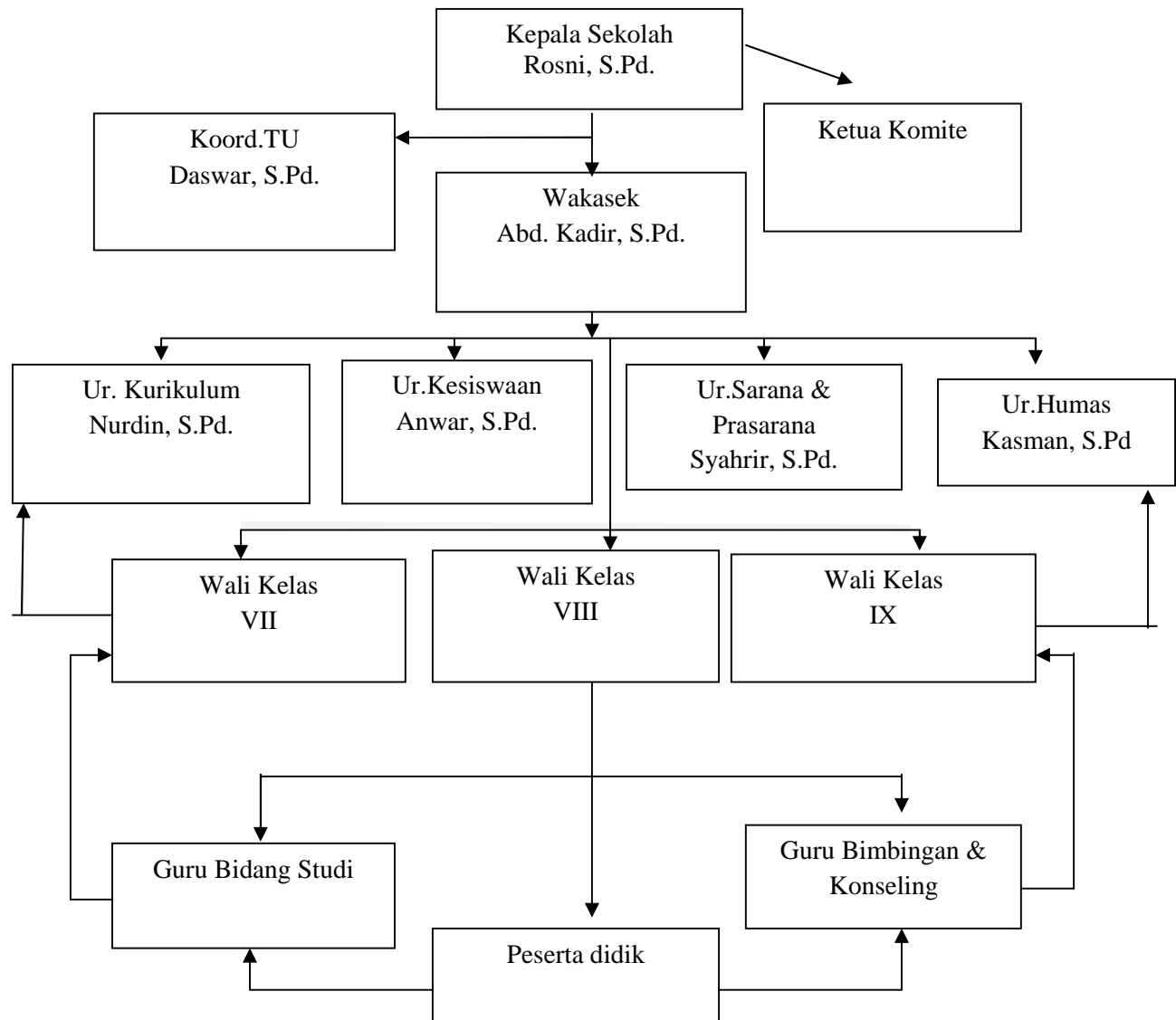
- a) Terlaksananya pembelajaran aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan (PAIKEM) dan kekompakan untuk lebih mengoptimalkan Sumber Daya Manusia (SDM) guru dan mencegah terjadinya kekosongan jam pelajaran sehingga setiap peserta didik berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- b) Menerapkan evaluasi atau penilaian hasil belajar secara konsisten dan berkesinambungan.
- c) Optimalisasi pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan. Optimalisasi pengembangan diri dalam hal minat dan bakat peserta didik melalui program bimbingan konseling dan ekstrakurikuler sehingga setiap peserta didik dapat mengembangkan bakat yang dimiliki secara optimal.<sup>5</sup>

## **2. Struktur Organisasi SMPN 2 Bua**

Struktur organisasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu dapat dipahami bahwa terlaksananya kegiatan pembelajaran dengan baik jika ada hubungan kerja sama.

---

<sup>5</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua, dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.



**Gambar 4.1**  
Struktur Organisasi SMPN 2 Bua

Sumber Data: Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, tanggal 24 Juni 2019.<sup>6</sup>

Dari struktur organisasi di atas, dapat dipahami bahwa terlaksananya kegiatan pembelajaran dengan baik jika ada hubungan kerjasama antara berbagai unsur, mulai

<sup>6</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.



dari kepala sekolah, jajarannya sebagai mitra kerja sampai kepada orang tua peserta didik, masyarakat dan pemerintah sebagai penunjang terlaksananya pendidikan di sekolah dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan nasional.

### **3. Potensi SDM Pendidik dan Tugas**

Pendidik dan peserta didik merupakan pelaku utama yang sangat penting dalam proses pendidikan dan tanpa keduanya, maka proses pendidikan tidak dapat berlangsung dan keduanya tidak dapat diganti oleh faktor lain. Adapun jumlah pendidik SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu yang tercatat secara dokumentatif tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 26 yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 16 guru perempuan yang secara kompetensi dapat melayani proses pembelajaran dengan jumlah peserta didik sebanyak 379 orang. Hal ini sangat potensial dalam menunjang proses pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Bua yang dianggap dapat memudahkan pencapaian tujuan kurikulum. Disamping itu, kualifikasi pendidikan yang mendidik di SMPN 2 Bua sudah ada yang program magister pendidikan bila dipersentasekan sudah mencapai 20%.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.

Adapun keadaan pendidik pada SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Keadaan Gurudan Tugasnya di SMPN 2 Bua**

No	Nama	Agama	Jabatan
1.	Hj. ROSNI, S.Pd.,MM.	Islam	Kepala Sekolah
2.	ABDUL KADIR, S.Pd.,MM.	Islam	WAKASEK
3	MADDUSA PASAU	Islam	Wali Kelas IX D
4	MURSALAH	Islam	Wali Kelas VIII A
5	RUKAIA, S. Pd.	Islam	Wali Kelas VIII D
6	SYAHRIR, S.Pd	Islam	Urusan Sarana & Prasarana
7	ROSMIDAR WAHAB, S.Pd	Islam	Wali Kelas IX B
8	NURDIN, S.Pd	Islam	Urusan Kurikulum
9	Dra. YUSNI	Islam	Wali Kelas VII E
10	ANWAR, S.Pd	Islam	Urusan Kesiswaan
11	ESTHER PATANDEAN	Protestan	Wali Kelas VIII B
12	ADRIANA ASI, S.Si	Islam	Wali Kelas VIII C
13	NURLIANA, S.Pd	Islam	Wali Kelas VIII E
14	MASNI, S.Pd	Islam	Wali Kelas VII C
15	Dra.HASNAH TABBANG	Islam	Guru MAPEL
16	HAMSIJA, S.Pd	Islam	Wali Kelas VII B
17	HAERIAH, S.Pd	Islam	Guru MAPEL

18	MAWARTI, S.Pd	Islam	Wali Kelas VII A
19	TITY WAHYUTI A, S.Pd	Islam	Wali Kelas IX C
20	AMBO ALLA, SE., MM	Islam	Guru MAPEL
21	KASMAN, S.Pd	Islam	Urusan Humas
22	ELISABET P., S.Th	Protestan	Wali Kelas VII D
23	SHANDY AGUNG, S.Pd	Islam	Wali Kelas IX E
23	RINI FEBRIANI, S.Pd	Islam	Guru MAPEL
24	ANZILKARNAIN MT., S.Pd.	Islam	Wali Kelas IX A
25	SUMIARDI, S.Ag., M.Pd.I	Islam	Guru MAPEL
26	HAMDANA, S.Pd.I	Islam	Guru MAPEL

Sumber Data: Dokumentasi SMPN 2 Bua dicata pada tanggal 24 Juni 2019.<sup>8</sup>

Data pendidik di atas, menggambarkan bahwa tingkat profesionalisme mereka terutama aspek kepribadian dan kemampuan sosialnya mendapat dukungan dari kepala sekolah. Asumsi di atas memberikan suatu ilustrasi bahwa peserta didik termasuk salah satu komponen pendidikan yang memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terlibat, baik dari orang tua peserta didik, pendidik maupun pemerintah, ketiga pihak inilah yang dominan dan berperan dalam meningkatkan kegiatan pembelajaran peserta didik berdasarkan peran dan tanggung jawab masing-masing.

---

<sup>8</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.

#### 4. Keadaan Peserta Didik SMPN 2 Bua

Adapun keadaan peserta didik SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Keadaan Peserta Didik SMPN 2 Bua Tahun Pelajaran 2018/2019**

No	Nama Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	2	3	4	5
1	Kelas VII	76	67	143
2	Kelas VIII	57	66	123
3	Kelas IX	54	59	113
	Jumlah	187	192	379

Sumber Data: Dokumentasi SMPN 2 Bua dicatat pada tanggal 24 Juni 2019.

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa jumlah peserta didik yang terdaftar di SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu sampai berlangsungnya observasi penelitian ini per 24 Mei 2019 tergolong banyak yaitu 379 orang.

Kelas VII yang terdiri dari VII A jumlah Peserta didiknya 28 orang, 11 orang laki-laki, 17 orang perempuan, wali kelasnya Ibu Mawarti, S.Pd, kelas VII B jumlah peserta didiknya 28 orang, 12 orang laki-laki, 16 orang perempuan, wali kelasnya Ibu Hamsijah, S.Pd., kelas VII C jumlah peserta didiknya 28 orang, 17 orang laki-laki, 11 orang perempuan, wali kelasnya Masni, S. Pd., Kelas VII D jumlah peserta didiknya 29 orang, 15 orang laki-laki, 14 orang perempuan wali kelasnya Elisabet Patiung, S.Th., kelas VII E jumlah peserta didiknya 26 orang, 20 orang, 6 orang perempuan, wali kelasnya Ibu Dra.Yusni.

Sedangkan untuk kelas VIII A jumlah peserta didiknya 25 orang, 7 orang laki-laki, 18 orang perempuan, wali kelasnya Pak Mursalah, kelas VIII B jumlah peserta

didiknya 21 orang, 8 orang laki-laki, 13 orang perempuan, wali kelasnya Ibu Esther Patandean, kelas VIII C jumlah peserta didiknya 25, 15 orang laki-laki, 10 orang perempuan, wali kelasnya ibu Adriana Asi, S.Si., kelas VIII D jumlah peserta didiknya 24 orang, 12 orang laki-laki, 13 orang, wali kelasnya Ibu Rukaia, S.Pd., dan kelas VIII E jumlah peserta didiknya 23 orang, 13 orang laki-laki, 10 orang perempuan, wali kelasnya Ibu Nurliana, S.Pd.<sup>9</sup>

Adapun tingkat III dalam hal ini Kelas IX A jumlah peserta didiknya 25 orang, 5 orang laki-laki, 20 orang perempuan wali kelasnya Kasman, S.Pd., kelas IX B jumlah peserta didiknya 23 orang, 12 orang laki-laki, 11 orang perempuan wali kelasnya Rosmidar Wahab, S.Pd., kelas IX C jumlah peserta didiknya 25 orang, 13 orang laki-laki, 12 orang perempuan wali kelasnya Tity Wahyuti, S.Pd., kelas IX D jumlah peserta didiknya 22 orang yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 10 orang perempuan wali kelasnya Maddusa P., kelas IX E jumlah peserta didiknya berjumlah 22 orang yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 11 orang perempuan wali kelasnya Shandy Agung, S.Pd.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24Juni 2019.

<sup>10</sup>Dokumentasi SMPN 2 Bua Kabupaten Luwu, dicatat pada tanggal 24Juni 2019.

## **B. Hasil Penelitian**

### 1. Pengumpulan dan Penyajian Data

#### a. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan adalah data tentang pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar. Dan untuk mencapai tujuan penelitian, data yang diperoleh menggunakan hipotesis statistik yaitu uji t.

Data yang terkumpul dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil dari pre test yaitu hasil tes sebelum menggunakan metode pembelajaran *lattice*, dan hasil dari post test yaitu hasil tes setelah menggunakan metode pembelajaran *lattice*.

#### b. Penyajian Data

Penyajian data merupakan suatu hal yang sangat penting untuk dilakukan dalam suatu penelitian. Agar dapat memudahkan dalam menganalisis data maka perlu menyajikan data yang diperoleh di lapangan.

##### 1) Distribusi Frekuensi Hasil Pre Test

Berdasarkan hasil tes pre test di peroleh skor terendah 1 dan skor tertinggi 7, dengan nilai rata-rata 3,98 dan standar deviasi 1,72.

**Tabel 4.3**  
**Skor Hasil Tes Pre Test**

No	Nama	Skor Pre Test

1	Adenia Wirasti	4
2	Ahmad Irsyad	5
3	Aizah	1
4	Alisya Maharani	6
5	Andi Hajria Ahmad	2
6	Asti Astuti Nursan	2
7	Haidir	5
8	Ira Riswana	4
9	Julinda	3
10	Keysia	6
11	Lulu	5
12	Masnur	1
13	Muh. Asyam Dary Qamal	4
14	Muhammad Ilham	3
15	Nasywa Naila	6
16	Niar	6
17	Nicolin Sira	3
18	Nur Afni Pratiwi	6
19	Patra	4
20	Renaldi	1
21	Rian Saputra	2

22	Salsabila Hasri	7
23	Sugi Hati Hakim	3
24	Syavira	5
25	Valisya Azzahra	5
Jumlah		99
Rata-rata		3,98
Standar deviasi		1,72

Adapun langkah-langkah dalam membuat distribusi frekuensi:

$$\begin{aligned}
 ) \text{ Rentang (R)} &= \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil} \\
 &= 7 - 1 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ) \text{ Banyak Kelas (K)} &= 1 + 3,3 \log (n) \\
 &= 1 + 3,3 \log (25) \\
 &= 1 + 3,3 (1,4) \\
 &= 1 + 4,62 \\
 &= 5,6 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ) \text{ Panjang Kelas (P)} &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{6}{6}
 \end{aligned}$$



$$= 1,2$$

$$= 2$$

Distribusi frekuensi hasil pre test dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.4**

**Data Distribusi Frekuensi Hasil Tes Pre Test**

Interval	Frekuensi
1 – 2	6
3 – 4	8
5- 6	10
7 – 8	1
Jumlah	25

2) Distribusi Frekuensi Hasil Post Test

Berdasarkan hasil tes post test di peroleh skor terendah 4 dan skor tertinggi 10, dengan nilai rata-rata 7,3 dan standar deviasi 1,69.

**Tabel 4.5**

**Skor Hasil Tes Post Test**

No	Nama	Skor Pre Test
1	Adenia Wirasti	6
2	Ahmad Irsyad	8
3	Aizah	6
4	Alisya Maharani	10

5	Andi Hajria Ahmad	7
6	Asti Astuti Nursan	4
7	Haidir	7
8	Ira Riswana	6
9	Julinda	9
10	Keysia	8
11	Lulu	8
12	Masnur	4
13	Muh. Asyam Dary Qamal	8
14	Muhammad Ilham	6
15	Nasywa Naila	10
16	Niar	8
17	Nicolin Sira	7
18	Nur Afni Pratiwi	8
19	Patra	8
20	Renaldi	5
21	Rian Saputra	8
22	Salsabila Hasri	9
23	Sugi Hati Hakim	5
24	Syavira	7
25	Valisya Azzahra	7

Jumlah	179
Rata-rata	7,3
Standar deviasi	1,69

Adapun langkah-langkah dalam membuat distribusi frekuensi:

$$\begin{aligned}
 ) \text{ Rentang (R)} &= \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil} \\
 &= 10 - 4 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ) \text{ Banyak Kelas (K)} &= 1 + 3,3 \log (n) \\
 &= 1 + 3,3 \log (25) \\
 &= 1 + 3,3 (1,4) \\
 &= 1 + 4,62 \\
 &= 5,6 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 ) \text{ Panjang Kelas (P)} &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{6}{5} \\
 &= 1,2 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Distribusi frekuensi hasil pre test dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.6**  
**Data Distribusi Frekuensi Hasil Tes Post Test**

Interval	Frekuensi
4 – 5	4
6 – 7	9
8 – 9	10
10 – 11	2
Jumlah	25

## 2. Analisa Data

Uraian tentang analisis data dari hasil penelitian terlebih dahulu akan diuji prasyarat yaitu uji normalitas data dan homogenitas data kemudian dilanjutkan dengan analisis uji t.

### a. Uji Normalitas

#### 1) Uji Normalitas pada Hasil Pre Test

Untuk menguji normalitas hasil pre test dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menentukan rata- rata = 3,98

b) Menentukan standar deviasi = 1,72

c) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi harapan

**Tabel 4.7**  
**Daftar Frekuensi Hasil Pengamat dan Frekuensi Harapan Hasil Tes Pre Test**

Interval	O <sub>i</sub>	Batas kelas	Z	Luas Tiap kelas interval	E <sub>i</sub>	$\left(\frac{O_i - E_i^2}{E_i}\right)$
1 – 2	6	1,5 – 2,5	-1,44 dan -0,86	0,12	3	3
3 – 4	8	3,5 – 4,4	-0,28 dan 0,30	-0,008	-0,2	-336,2
5 – 6	10	5,5 – 6,5	0,88 dan 1,46	-0,117	-2,925	-57,11
7 – 8	1	7,5 – 8,5	2,04 dan 2,62	-0,017	-0,425	-4,77
Jumlah	25	$X_{hit}^2 = \sum \left(\frac{(O_i - E_i^2)}{E_i}\right)$				-395,08

Berdasarkan di atas di peroleh  $X_{hitung}^2 = -395,08$  dan nilai  $X_{tabel}^2$  pada taraf signifikan 5% dan dk = n – 1 = 25 – 1 = 24 adalah  $X_{tabel(0,05;24)}^2 = 36,41503$  ( bisa dilihat pada lampiran 5). Karena chi kuadrat hitung (-395,08) lebih kecil dari chi kuadrat tabel (36,41503), maka distribusi data pre test siswa dinyatakan normal.

2) Uji Normalitas pada Hasil Post Test

Untuk menguji normalitas hasil pre test dengan langkah-langkah sebagai berikut:

d) Menentukan rata- rata = 7,3

e) Menentukan standar deviasi = 1,69

f) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi harapan

**Tabel 4.8**  
**Daftar Frekuensi Hasil Prngamat dan Frekuensi Harapan Hasil Tes Post**  
**Test**

Interval	O <sub>i</sub>	Batas kelas	Z	Luas Tiap kelas interval	E <sub>i</sub>	$\left(\frac{O_i - E_i^2}{E_i}\right)$	
4 – 5	4	4,5 – 5,5	-1,65 dan -1,06	0,096	2,4	1,06	
6 – 7	9	6,5 – 7,5	-0,47 dan 0,11	0,137	3,425	9,07	
8 – 9	10	8,5 – 9,5	0,71 dan 1,30	-0,142	-3,55	-51,71	
10 – 11	2	10,5 – 11,5	1,89 dan 2,48	-0,022	-0,55	-11,82	
Jumlah	25	$X_{hit}^2 = \sum \left(\frac{(O_i - E_i^2)}{E_i}\right)$					-53,4

Berdasarkan di atas di peroleh  $X_{hitung}^2 = -53,4$  dan nilai  $X_{tabel}^2$  pada taraf signifikan 5% dan dk = n – 1 = 25 – 1 = 24 adalah  $X_{tabel(0,05;24)}^2 = 36,41503$  (bisa dilihat pada lampiran 5). Karena chi kuadrat hitung (-53,4) lebih kecil dari chi kuadrat tabel (36,41503), maka distribusi data post test siswa dinyatakan normal.

b. Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitas data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan varian terbesar = 1,60
- 2) Menentuka varian terkecil = 1,02
- 3) Uji homogenitas dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{v}{v} \frac{t}{t} \\
 &= \frac{1,6}{1,0} \\
 &= 1,57
 \end{aligned}$$

Berdasarkan uji F di atas diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,57$  dan  $F_{tabel}$  dengan df pembilang =  $n - 1 = 25 - 1 = 24$  dan df penyebut =  $n - 1 = 25 - 1 = 24$  adalah  $F_{tabel} = 1,98$  (bisa dilihat pada lampiran 6). Karena  $F_{hitung}$  (1,57) lebih kecil dari  $F_{tabel}$  (1,98), maka distribusi data siswa dinyatakan homogen.

### c. Teknik Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang diajukan terbukti atau tidak, maka nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dan pengujian dilakukan dengan menggunakan uji dua pihak. Dalam skripsi ini hipotesis alternative ( $H_a$ ) yang berbunyi "Ada pengaruh metode pembelajaran lattice terhadap hasil belajar belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua" dan hipotesis tandingannya adalah hipotesis nol ( $H_0$ ) yang berbunyi "Tidak ada pengaruh metode pembelajaran lattice terhadap hasil belajar belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Bua."

## ➤ Uji t

**Tabel 4.9****Tabel Penolong untuk analisi uji-t**

No	Pre test (Y <sub>1</sub> )	Post test (Y <sub>2</sub> )	D (Y <sub>1</sub> - Y <sub>2</sub> )	Graind (d) (D - )	D <sup>2</sup>
1	4	6	-2	0,96	4
2	5	8	-3	-0,04	9
3	1	6	-5	-2,04	25
4	6	10	-4	-1,04	16
5	2	7	-3	-0,04	9
6	2	4	-2	0,96	4
7	5	7	-2	0,96	4
8	4	6	-2	0,96	4
9	3	9	-6	-3,04	36
10	6	8	-2	0,96	4
11	5	8	-3	-0,04	9
12	1	4	-3	-0,04	9
13	4	8	-4	-1,04	16
14	3	6	-3	-0,04	9
15	6	10	-4	-1,04	16
16	6	8	-2	0,96	4
17	3	7	-4	-1,04	16



18	6	8	-2	0,96	4
19	4	8	-4	-1,04	16
20	1	5	-4	-1,04	16
21	2	8	-6	-3,04	36
22	7	9	-2	0,96	4
23	3	5	-2	0,96	4
24	5	7	-2	0,96	4
25	5	7	-2	0,96	4
Jumlah	99	179	-74	-4	282
Rata-rata	3,96	7,16	-2,96	-0,16	11,28

### J) Langkah Analisis Data dengan Manual

Setelah mengetahui deviasi darimasing-masing data pre test dan post test, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan data kedalam rumus:

Dimana

$$\bar{D} = \frac{-2,9}{2} = -0,1184$$

$d^2$  = Jumlah kuadrat deviasi

Dk = ditentukan dengan  $n - 1$

$d = D - \bar{D}$  atau ( Data D - (- 2,96)

$$\bar{Y}_1 = \frac{99}{25} = 3,96$$

$$\bar{Y}_2 = \frac{179}{25} = 7,16$$

n = jumlah sampel (25)

Selanjutnya dapat dicari dengan rumus t-tast sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{n(n-1)}}}$$

$$t = \frac{3,96 - 7,16}{\sqrt{\frac{2}{2(2-1)}}}$$

$$t = \frac{-3,2}{\sqrt{6}}$$

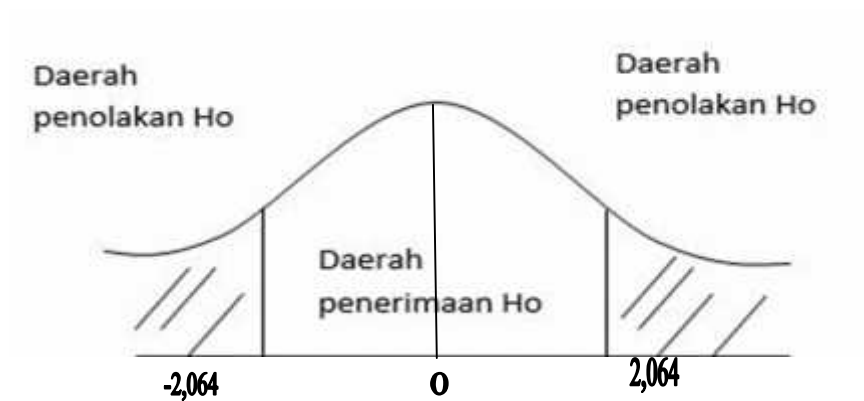
$$t = \frac{-3,2}{\sqrt{0,47}}$$

$$t = \frac{-3,2}{0,68}$$

$$t = -4,705$$

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} = -4,705$ . Harga  $t_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{tabel} (dk) = n - 1 = 25 - 1 = 24$ . Berdasarkan  $dk = 24$ , untuk kesalahan 5% maka harga  $t_{tabel} = 2,064$  (bisa dilihat pada lampiran 7 uji dua pihak). Ternyata harga  $t_{hitung}$  lebih kecil dari harga  $t_{tabel}$  yaitu  $(-4,705 < 2,064)$ . Dapat kita lihat dari gambar 4.2 kurva uji dua pihak di bawah ini  $t_{hitung}$  terletak pada penolakan  $H_0$  dengan demikian  $H_a$  diterima dan

$H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan, nilai hasil tes siswa sebelum menggunakan metode pembelajaran *lattice* dan sesudah menggunakan metode pembelajaran *lattice*. Setelah pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *lattice*, nilai hasil tes siswa meningkat.



Gambar 4.2 Kurva Uji Dua Pihak

### C. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa  $t_{hitung} = -4,705$ . Harga  $t_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan  $t_{tabel} (dk) = n - 1 = 25 - 1 = 24$ . Berdasarkan  $dk = 24$ , untuk kesalahan 5% maka harga  $t_{tabel} = 2,064$  (bisa dilihat pada lampiran 7 uji dua pihak). Ternyata harga  $t_{hitung}$  lebih kecil dari harga  $t_{tabel}$  yaitu  $(-4,705 < 2,064)$ . Dalam kurva uji dua pihak di peroleh  $t_{hitung}$  terlatak pada penolakan  $H_0$  dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga terdapat pengaruh secara signifikan metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 2 Bua.

Hasil tersebut telah mendukung penelitian yang dilakukan Zubaidah Margiati, dan Hery Kresnadi menyebutkan bahwa terjadi Peningkatan hasil belajar dari siklus I 35,5% ke siklus II 75 %. Dan penelitian yang dilakukan oleh Intan Khumairah yang menyebutkan bahwa Ada Pengaruh Penggunaan Metode Lattice Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Islam Hidayatullah Pada Materi Operasi Perkalian Pecahan Desimal.

Pembahasan dari penelitian tentang metode pembelajaran *lattice* ini dapat diketahui bahwa kondisi awal kemampuan siswa kurang baik, karena hasil tes siswa sebelum diberi perlakuan lebih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yaitu 1. Selanjutnya setelah diberikan perlakuan menggunakan metode pembelajaran *lattice* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika kelas VII.A. Jika dilihat dari peningkatan nilai post test dari pada nilai pre test, sehingga dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan metode *lattice* hasil belajarnya lebih baik. Hal tersebut berdasarkan hasil perhitungan rerata nilai post test 7,3 sedangkan untuk hasil rerata pre test 3,96.

Penggunaan metode pembelajaran *lattice* pada materi perkalian bilangan bulat dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik karena mampu mengaktifkan dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 2 Bua. Yang dapat dibuktikan dari hasil analisis bahwa kondisi awal kemampuan siswa kurang baik, karena hasil tes siswa sebelum diberi perlakuan lebih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yaitu 1. Selanjutnya setelah diberikan perlakuan menggunakan metode pembelajaran *lattice* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika kelas VII.A. Jika dilihat dari peningkatan nilai post test dari pada nilai pre test, sehingga dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan metode *lattice* hasil belajarnya lebih baik. Hal tersebut berdasarkan hasil perhitungan rerata nilai post test 7,3 sedangkan untuk hasil rerata pre test 3,96.

Terdapat pengaruh secara signifikan setelah pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *lattice*, nilai hasil tes siswa meningkat. Sehingga adanya pengaruh metode pembelajaran *lattice* terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VII SMPN 2 Bua. Yang dapat dibuktikan dari hasil analisis uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

**B. *Saran***

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siswa Kelas VII SMPN 2 Bua dalam penelitian ini, maka penulis menyarankan antara lain :

1. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VII SMPN 2 Bua maka perlu diusahakan agar guru memiliki metode mengajar.

2. Bagi guru-guru agar perlu menyadari bahwa keberhasilan belajar siswa tidak hanya karena dapat memahami konsep dan teori serta dapat mengaplikasikannya, melainkan juga karena metode guru.

## DAFTAR PUSTAKA

*Al-Qur'an Al-Karim*

Abdurahman dan Jumaliyah, *Statistic Pendidikan*, Yogyakarta: Absolute Media, 2017.

Arsyad, M. Delima K.S dan Tazudin, *Matematika Kontektual Kelas VII untuk SMP dan MTS*, Jakarta: Literatur Media Sukses, 2005

Astuti, Mulya, Alfira. *Statistika Penelitian Jurusan Pendidikan Matematika*. Mataram: IAIN

Clare Way, *Primary Mathematics*, Australia: R.I.C Publications, 2004.

Dimyanti dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009.

Dokumentasi SMPN 2 Bua, Dicatat pada Tanggal 24 Juni 2019

Hazin, Nur kholif, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Surabaya: Terbit Terang, 2004.

Imron Ali, *Manajemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.

Intan Khumairoh, "*Pengaruh Penggunaan Metode Lattce Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Islam Hidayatullah Pada Materi Operasi Perkalian Pecahan Desimal Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2016/2017*", Skripsi, (Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Nasution, S, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*, Cet. VIII; Jakarta: Bumi Aksara, 2003.

Poerwadarminto W.J.S., *Kamus Umum bahasa Indonesia*, Cet. V; Jakarta : Balai Pustaka, 1978.

Putra, Sang Nyoman Liga, "*Pemanfaatan Alat Peraga Batang Napier dalam Pembelajaran Operasi Perkalian Bilangan Cacah Sebagai upaya Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa*", Skripsi, Bali: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati, 2010

Prasasti, Andi Ika, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Menerapkan Strategi Kognitif Dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, Makassar : UNM 2008.

- Rahma Nur, *Hakikat Pendidikan Matematika*, Jurnal al-Khwarizmi, Vol. 2, 2013.
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula*, Cet. VIII; Bandung: Alfabeta, 2012.
- Riduwan, *Pengantar Statistika Sosial*, Cet. IV; Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sadulloh, Uyoh, *Pedagogik (Ilmu Mendidik)*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Cet. I; Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.
- Simanjuntak, Lisnawaty, *Metode Mengajar Matematika 1*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1992.
- Study, Club Bandung, *Perkalian Lattice*, Blog Bandung Club Study, <http://bandungstudyclub.blogspot.co.id/2011/12/perkalian-lattice.html>, Tanggal Akses 10 Agustus 2016.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Cet. XVI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011.
- Sudjana, Nana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Cet. VIII; Jakarta: Bumi Aksara, 2003.
- Subana, M dan Sudrajat, *Dasar Dasar Penelitian Ilmiah*, Cet. II ; Bandung : Pustaka setia, 2005.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R&D*, Bandung: Alfabeta, 2003.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2015
- Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, Jakarta: Kencana, 2011.
- Zubaidah, Margiati, dan Hery Kresna, *Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Lattice di Kelas III SDN Singkawang Selatan*, Skripsi, Singkawang: Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan, 2014.



## Lampiran 2. Instrumen Penelitian

### Tes Hasil Belajar

Nama Sekolah : SMPN 2 Bua

Kelas/Semester : VII/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Bilangan (Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat)

<b>Kisi-kis Pre Test dan Post Test</b>						
<b>No</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>	<b>Skor Soal</b>
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	Diberikan soal peserta didik dapat menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat	Uraian	1	3
			Diberikan beberapa bilangan bulat satu positif dan negative peserta didik dapat menentukan hasil operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	Uraian	1	3
2	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat	Diberikan soal cerita peserta didik dapat menggunakan operasi hitung bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah	Uraian	1	4

## Pre Test

- ) Kerjakanlah soal perkalian dibawah ini dengan membaca Basmala terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal !
- ) Jawablah soal yang mudah terlebih dahulu !

1. Tentukan hasil dari perkalian berikut
  - a.  $13 \times 4 = \dots$
  - b.  $24 \times (-12) = \dots$
  - c.  $-8 \times 24 = \dots$
2. Tentukan hasil dari
  - a.  $5 \times 6 : -3 = \dots$
  - b.  $6 \times 4 : -2 = \dots$
3. Ada sebuah mobil pick up yang mengangkut 12 kotak apel. setiap kotak berisi 24 buah apel. ditoko pertama, ada 5 kotak apel yang diturunkan. maka berapa jumlah apel yang ada di dalam pick up itu sekarang?

### Kunci Jawaban

1.
  - a.  $13 \times 4 = 52$
  - b.  $24 \times (-12) = -288$
  - c.  $-8 \times 24 = -192$
2.
  - a.  $5 \times 6 : -3 = -10$
  - b.  $6 \times 4 : -2 = -12$
3. Mobil pick up mengangkut  $12 \times 24 = 288$  buah apel  
diturunkan sebanyak 5 kotak =  $5 \times 24 = 120$  buah apel  
maka sisa apel di dalam pickup =  $288 - 120 = 168$  buah apel

### Post Test

- ) Kerjakanlah soal perkalian dibawah ini dengan membaca Basmala terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal !
- ) Jawablah soal yang mudah terlebih dahulu !
- ) Kerjakan Soal dengan menggunakan metode lattice atau tabel

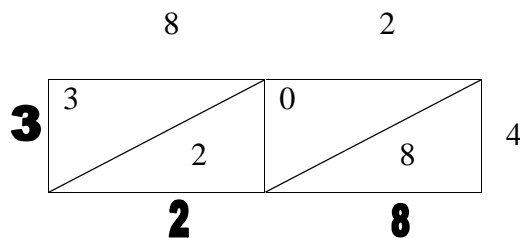
1. Tentukan hasil dari perkalian berikut
  - a.  $82 \times 4 = \dots$
  - b.  $23 \times 36 = \dots$
  - c.  $34 \times 27 = \dots$
2. Tentukan hasil dari
  - a.  $90 : -12 = \dots$
  - b.  $-72 : -6 + 8 \times -8 = \dots$
3. Di dalam ujian masuk perguruan tinggi, penilaian yang digunakan adalah:

Jika jawaban benar maka nilainya adalah 4  
Jika jawaban salah maka nilainya adalah -1  
Soal yang tidak dijawab nilainya adalah 0

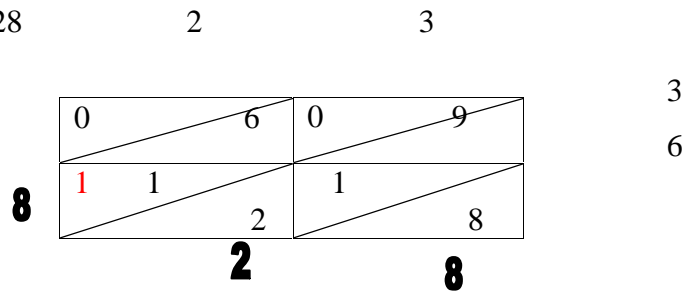
Dari 100 soal yang diberi kepada saat ujian, Mahmud hanya mampu menjawab 80 soal saja, setelah diperiksa hanya ada 65 jawaban yang benar. Maka berapakah nilai yang diperoleh Mahmud?

#### Kunci Jawaban

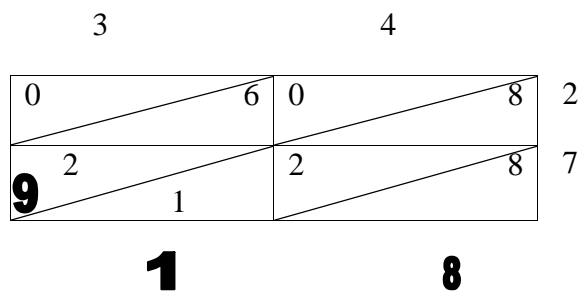
1. a.  $82 \times 4 = 328$



b.  $23 \times 36 = 828$



c.  $34 \times 27 = 918$



2. a.  $90 : -12 = 7,5$

b.  $-72 : -6 + 8 \times -8 = -52$

3. Pertama tentu kanter lebih dahulu berapa jumlah soal yang benar dan berapa jumlah soal yang salah:

Soal yang dijawab = 80 soal

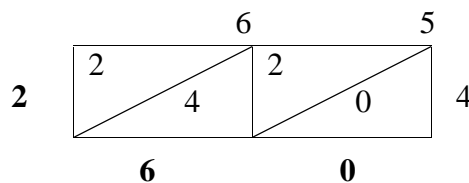
Soal benar = 65

Soal salah =  $80 - 65 = 15$  soal

Soal yang tidak dijawab =  $100 - 80 = 20$

Makanilai yang didapat Mahmud adalah:

Soalbenar =  $65 \times 4 = 260$



Soal salah =  $15 \times (-1) = -15$

Soal tidak dijawab =  $20 \times 0 = 0$

$260 + (-15) + 0 = 245$

Makanilai yang diperoleh Mahmud di dalam ujian tersebut adalah 245.



### Lampiran 3.

## Reliabilitas Pre Test

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.387	3

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	4.04	1.290	.322	.191
item_2	4.40	.917	.239	.284
item_3	4.68	1.143	.163	.426

## Lampiran 4.

### Reliabilitas Pre Test

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	25	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.610	3

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	4.44	1.923	.264	.693
item_2	4.60	1.167	.564	.286
item_3	5.04	.957	.492	.418

LAMPIRAN 5. Tabel X<sup>2</sup>

Titik Persentase Distribusi Chi-Square untuk d.f. = 1 - 50

df	Pr	0.25	0.10	0.05	0.010	0.005	0.001
1		1.32330	2.70554	3.84146	6.63490	7.87944	10.82757
2		2.77259	4.60517	5.99146	9.21034	10.59663	13.81551
3		4.10834	6.25139	7.81473	11.34487	12.83816	16.26624
4		5.38527	7.77944	9.48773	13.27670	14.86026	18.46683
5		6.62568	9.23636	11.07050	15.08627	16.74960	20.51501
6		7.84080	10.64464	12.59159	16.81189	18.54758	22.45774
7		9.03715	12.01704	14.06714	18.47531	20.27774	24.32189
8		10.21885	13.36157	15.50731	20.09024	21.95495	26.12448
9		11.38875	14.68366	16.91898	21.66599	23.58935	27.87716
10		12.54886	15.98718	18.30704	23.20925	25.18818	29.58830
11		13.70069	17.27501	19.67514	24.72497	26.75685	31.26413
12		14.84540	18.54935	21.02607	26.21697	28.29952	32.90949
13		15.98391	19.81193	22.36203	27.68825	29.81947	34.52818
14		17.11693	21.06414	23.68479	29.14124	31.31935	36.12327
15		18.24509	22.30713	24.99579	30.57791	32.80132	37.69730
16		19.36886	23.54183	26.29623	31.99993	34.26719	39.25235
17		20.48868	24.76904	27.58711	33.40866	35.71847	40.79022
18		21.60489	25.98942	28.86930	34.80531	37.15645	42.31240
19		22.71781	27.20357	30.14353	36.19087	38.58226	43.82020
20		23.82769	28.41198	31.41043	37.56623	39.99685	45.31475
21		24.93478	29.61509	32.67057	38.93217	41.40106	46.79704
22		26.03927	30.81328	33.92444	40.28936	42.79565	48.26794
23		27.14134	32.00690	35.17246	41.63840	44.18128	49.72823
24		28.24115	33.19624	36.41503	42.97982	45.55851	51.17860
25		29.33885	34.38159	37.65248	44.31410	46.92789	52.61966
26		30.43457	35.56317	38.88514	45.64168	48.28988	54.05196
27		31.52841	36.74122	40.11327	46.96294	49.64492	55.47602
28		32.62049	37.91592	41.33714	48.27824	50.99338	56.89229
29		33.71091	39.08747	42.55697	49.58788	52.33562	58.30117
30		34.79974	40.25602	43.77297	50.89218	53.67196	59.70306
31		35.88708	41.42174	44.98534	52.19139	55.00270	61.09831
32		36.97298	42.58475	46.19426	53.48577	56.32811	62.48722
33		38.05753	43.74518	47.39988	54.77554	57.64845	63.87010
34		39.14078	44.90316	48.60237	56.06091	58.96393	65.24722
35		40.22279	46.05879	49.80185	57.34207	60.27477	66.61883
36		41.30362	47.21217	50.99846	58.61921	61.58118	67.98517
37		42.38331	48.36341	52.19232	59.89250	62.88334	69.34645
38		43.46191	49.51258	53.38354	61.16209	64.18141	70.70289
39		44.53946	50.65977	54.57223	62.42812	65.47557	72.05466



<b>40</b>	45.61601	51.80506	55.75848	63.69074	66.76596	73.40196
<b>41</b>	46.69160	52.94851	56.94239	64.95007	68.05273	74.74494
<b>42</b>	47.76625	54.09020	58.12404	66.20624	69.33600	76.08376
<b>43</b>	48.84001	55.23019	59.30351	67.45935	70.61590	77.41858
<b>44</b>	49.91290	56.36854	60.48089	68.70951	71.89255	78.74952
<b>45</b>	50.98495	57.50530	61.65623	69.95683	73.16606	80.07673
<b>46</b>	52.05619	58.64054	62.82962	71.20140	74.43654	81.40033
<b>47</b>	53.12666	59.77429	64.00111	72.44331	75.70407	82.72042
<b>48</b>	54.19636	60.90661	65.17077	73.68264	76.96877	84.03713
<b>49</b>	55.26534	62.03754	66.33865	74.91947	78.23071	85.35056
<b>50</b>	56.33360	63.16712	67.50481	76.15389	79.48998	86.66082



€ <sub>2</sub> -dk Penyebut	€ <sub>1</sub> : d k P mbilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∑
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73
	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2,13
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1,67
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,79	3,56	3,39	3,26	3,14	3,06	2,98	2,93	2,83	2,74	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2,10
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,06	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,76	3,53	3,36	3,23	3,11	3,03	2,95	2,90	2,80	2,71	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2,06
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1,64
	7,60	5,52	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,08	3,00	2,92	2,87	2,77	2,68	2,57	2,49	2,41	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2,03
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,09	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1,62
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,90	2,84	2,74	2,66	2,55	2,47	2,38	2,29	2,24	2,16	2,13	2,07	2,03	2,01
32	4,15	3,30	2,90	2,67	2,51	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,07	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1,59
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,66	3,42	3,25	3,12	3,01	2,94	2,86	2,80	2,70	2,62	2,51	2,42	2,34	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1,96
34	4,12	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,38	3,21	3,08	2,97	2,89	2,82	2,76	2,66	2,58	2,47	2,38	2,30	2,21	2,15	2,08	2,04	1,98	1,94	1,91
36	4,11	3,26	2,80	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,89	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,55
	7,39	5,25	4,38	3,89	3,58	3,35	3,18	3,04	2,94	2,86	2,78	2,72	2,62	2,54	2,43	2,35	2,28	2,17	2,12	2,04	2,00	1,94	1,90	1,87
38	4,18	3,25	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,60	1,57	1,54	1,53
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,91	2,82	2,75	2,69	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00	1,97	1,90	1,86	1,84
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1,51
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,88	2,80	2,73	2,66	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97	1,94	1,88	1,84	1,81
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,02	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57	1,54	1,51	1,49
	7,27	5,15	4,29	3,80	3,49	3,26	3,10	2,96	2,86	2,77	2,70	2,64	2,54	2,46	2,35	2,26	2,17	2,08	2,02	1,94	1,91	1,85	1,80	1,78
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1,48
	7,24	5,12	4,26	3,78	3,46	3,24	3,07	2,94	2,84	2,75	2,68	2,62	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92	1,88	1,82	1,78	1,75
46	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46
	7,21	5,10	4,24	3,76	3,44	3,22	3,05	2,92	2,82	2,73	2,66	2,60	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1,72
48	4,04	3,19	2,80	2,56	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45
	7,19	5,08	4,22	3,74	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1,70
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44
	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,46	2,9	2,26	2,18	2,10	2,00	1,94	1,86	1,82	1,76	1,71	1,68
55	4,02	3,17	2,78	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41
	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,3	2,35	2,23	2,15	2,00	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,61
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,48	1,44	1,41	1,39
	7,08	4,98	4,13	3,65	3,31	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50	2,40	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	1,79	1,71	1,68	1,63	1,60
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,36	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37
	7,04	4,95	4,40	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,51	2,17	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,81	1,76	1,71	1,64	1,60	1,56
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,32	2,14	2,07	2,04	1,97	1,93	1,89	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35
	7,01	4,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,63	1,56	1,53
80	3,96	3,11	2,72	2,48	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32
	6,96	4,88	4,04	3,58	3,25	3,01	2,87	2,74	2,61	2,55	2,48	2,41	2,32	2,21	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1,49
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42	1,39	1,34	1,30	1,28
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,43	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1,43
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25
	6,84	4,78	3,91	3,47	3,17	2,95	2,79	2,65	2,56	2,47	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,91	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1,37
150	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37	1,34	1,29	1,25	1,22
	6,81	4,75	3,91	3,44	3,13	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,20	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1,33
200	3,89	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,80	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1,19
	6,76	4,71	3,88	3,41	3,11	2,90	2,73	2,60	2,50	2,41	2,31	2,28	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1,28

400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13
	6,70	4,66	3,83	3,36	3,06	285	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,01	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1,19
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1,08
	6,68	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11
ع1	3,81	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00
	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	2,80	264	2,51	2,41	2,32	2,24	2,18	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00

Lampiran 6. Tabel F

**LAMPIRAN 7.**

**Tabel Nilai-nilai  
Distribusi t**

r untuk uji dua pihak ( <i>two tail test</i> )						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
r untuk uji dua pihak ( <i>one tail test</i> )						
dk	0,25	0,10	0,005	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	274	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2583	2,921
17	0,688	1,333	1,743	2,110	2567	2,898
18	0,688	1,330	1,740	2,101	2552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,381
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,575

## LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/ Satu  
**Pokok Bahasan** : Bilangan (Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat)

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUA*", peneliti menggunakan instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap RPP 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 disediakan.

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	Format RPP 1 Kejelasan pembagian materi 2 Penomoran 3 Kemenarikan 4 Keseimbangan antara teks dan ilustrasi 5 Jenis dan ukuran huruf 6 Pengaturan ruang 7 Kesesuaian ukuran fisik RPP			✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
II	Kompetensi 1 Standar kompetensi dan kompetensi dasar disalin dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) <i>(Sematkan dengan Kurikulum yang digunakan)</i> 2 Indikator dan tujuan pembelajaran a. Merupakan penjabaran dari SK dan KD b. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga dapat diukur c. Rumusan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa d. Banyak tujuan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang dirancang untuk setiap pertanyaan.				✓
III	Materi Prasyarat 1 Berisi pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya 2 Materi tersebut memang diperlukan untuk kelancaran proses pembelajaran				✓
IV	Materi pelajaran 1 Sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran 2 Sesuai dengan urutan konsep/ materi 3 Kesesuaian dengan perkembangan berpikir siswa 4 Kesesuaian dengan materi sajian dengan buku dan LKS				✓
V	Penilaian : Dirumuskan dengan jelas sehingga dapat dilaksanakan oleh guru			✓	
VI	Kegiatan Pembelajaran 1 Pemilihan, pendekatan, strategi, metode dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan siswa belajar aktif. 2 Rencana pelaksanaan: a. Aktivitas siswa dan guru dirumuskan secara jelas sehingga mudah			✓	

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
	<p>dilaksanakan oleh guru pada proses pembelajaran di kelas</p> <p>b. Memuat alokasi yang cukup dalam setiap kegiatan</p> <p>c. Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan langkah-langkah inti PMR :</p> <p>1) Memberi masalah kontekstual di awal pembelajaran</p> <p>2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah dan memberikan kesempatan bertanya serta menjelaskan masalah kontekstual</p> <p>3) Memotivasi, membimbing dan mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah</p> <p>4) Membimbing siswa untuk membandingkan jawaban siswa dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas</p> <p>5) Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan</p>			✓	
VII	<p>Bahasa yang digunakan</p> <p>1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar</p> <p>2 Menggunakan tulisan, ejaan dan tanda baca sesuai dengan EYED</p> <p>3 Menggunakan istilah yang mudah dipahami oleh siswa</p>			✓	
VIII	<p>Alokasi waktu</p> <p>Sesuai dengan banyaknya materi pelajaran yang disajikan dan tugas yang harus dikerjakan siswa untuk setiap pertemuan</p>			✓	
IX	<p>Manfaat/ kegunaan RPP:</p> <p>1 Dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam pembelajaran</p> <p>2 Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada 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:**

revisi sesuai saran

Palopo, 20 Juni 2019  
Validator,



## LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/Satu  
**Pokok Bahasan** : Bilangan (Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat)

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUA*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar 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 disediakan.
- 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	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isimaterisesuaidenganjenjang, jenissekolahdantingkatkelas			✓ ✓ ✓	
II	Konstruksi 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, grafikdisajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
III	Bahasa 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 dapatmenyinggungperasaansiswa			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	

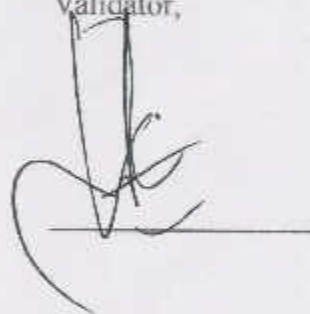
**Penilaian Umum:**

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

**Saran-Saran:**

Revisi Lembar Nasabah

Palopo, 20 Juni 2019  
Validator,



01/07/2019  
1110  


**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/ Satu  
**Pokok Bahasan** : Bilangan (Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUA*", peneliti menggunakan instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap RPP 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. Untuksaran 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	Format RPP 1 Kejelasan pembagian materi 2 Penomoran 3 Kemenarikan 4 Keseimbangan antara teks dan ilustrasi 5 Jenis dan ukuran huruf 6 Pengaturan ruang 7 Kesesuaian ukuran fisik RPP			✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
II	Kompetensi 1 Standar kompetensi dan kompetensi dasar disalin dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (K13) 2 Indikator dan tujuan pembelajaran a. Merupakan penjabaran dari SK dan KD b. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga dapat di ukur c. Rumusan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa d. Banyak tujuan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang dirancang untuk setiap pertanyaan.			✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
III	Materi Prasyarat 1 Berisi pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya 2 Materi tersebut memang diperlukan untuk kelancaran proses pembelajaran			✓ ✓	
IV	Materi pelajaran 1 Sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran 2 Sesuai dengan urutan konsep/ materi 3 Kesesuaian dengan perkembangan berpikir siswa 4 Kesesuaian dengan materi sajian dengan buku dan LKS			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
V	Penilaian : Dirumuskan dengan jelas sehingga dapat dilaksanakan oleh guru			✓	
VI	Kegiatan Pembelajaran 1 Pemilihan, pendekatan, strategi, metode dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan siswa belajar aktif. 2 Rencana pelaksanaan: a. Aktivitas siswa dan guru dirumuskan secara jelas sehingga mudah dilaksanakan oleh guru pada proses			✓ ✓	

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
	<p>pembelajaran di kelas</p> <p>b. Memuat alokasi yang cukup dalam setiap kegiatan</p> <p>c. Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan langkah-langkah inti PMR :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Memberi masalah kontekstual di awal pembelajaran</li> <li>2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah dan memberikan kesempatan bertanya serta menjelaskan masalah kontekstual</li> <li>3) Memotivasi, membimbing dan mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah</li> <li>4) Membimbing siswa untuk membandingkan jawaban siswa dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas</li> <li>5) Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan</li> </ol>			✓	
VII	<p>Bahasa yang digunakan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> <li>2 Menggunakan tulisan, ejaan dan tanda baca sesuai dengan EYED</li> <li>3 Menggunakan istilah yang mudah dipahami oleh siswa</li> </ol>			✓	
VIII	<p>Alokasi waktu</p> <p>Sesuai dengan banyaknya materi pelajaran yang disajikan dan tugas yang harus dikerjakan siswa untuk setiap pertemuan</p>		✓		
IX	<p>Manfaat/ kegunaan RPP:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam pembelajaran</li> <li>2 Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa.</li> </ol>			✓	

**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:**

⊖ Sebaiknya dalam menyusun RPP melampirkan Widioceri atau Lough - Lough Lettice.

Palopo, 20 Juni 2019  
Validator,

  
Muhammad Hasan



## LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/Satu  
**Pokok Bahasan** : Bilangan (Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat)

### **Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUA*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar 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 perludirevisi, 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	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isimaterisesuaidenganjenjang, jenissekolahdantingkatkelas			✓ ✓ ✓ ✓	
II	Konstruksi 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, grafikdisajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya		✓  ✓	✓ ✓ ✓ ✓	
III	Bahasa 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 dapatmenyinggungperasaansiswa			✓ ✓ ✓ ✓ ✓	

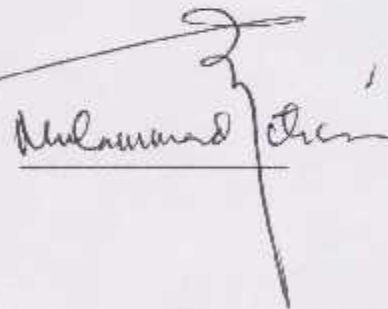
**Penilaian Umum:**

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

**Saran-Saran:**

1. Sebaiknya soalaya lebih bervariasi dengan memperhatikan Taksonomi Bloom

Palopo, 20 Juni 2019  
Validator,

  
Muhammad Idris

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VII/ Satu  
**Pokok Bahasan** : Bilangan (Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat)

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUA*", peneliti menggunakan instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP). Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap RPP 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 disediakan.

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	Format RPP 1 Kejelasan pembagian materi 2 Penomoran 3 Kemenarikan 4 Keseimbangan antara teks dan ilustrasi 5 Jenis dan ukuran huruf 6 Pengaturan ruang 7 Kesesuaian ukuran fisik RPP			✓	
II	Kompetensi 1 Standar kompetensi dan kompetensi dasar disalin dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (K13) 2 Indikator dan tujuan pembelajaran a. Merupakan penjabaran dari SK dan KD b. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga dapat diukur c. Rumusan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa d. Banyak tujuan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang dirancang untuk setiap pertanyaan.				✓
III	Materi Prasyarat 1 Berisi pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya 2 Materi tersebut memang diperlukan untuk kelancaran proses pembelajaran				✓
IV	Materi pelajaran 1 Sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran 2 Sesuai dengan urutan konsep/ materi 3 Kesesuaian dengan perkembangan berpikir siswa 4 Kesesuaian dengan materi sajian dengan buku dan LKS				✓
V	Penilaian : Dirumuskan dengan jelas sehingga dapat dilaksanakan oleh guru			✓	
VI	Kegiatan Pembelajaran 1 Pemilihan, pendekatan, strategi, metode dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan siswa belajar aktif. 2 Rencana pelaksanaan: a. Aktivitas siswa dan guru dirumuskan secara jelas sehingga mudah dilaksanakan oleh guru pada proses			✓	

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
	pembelajaran di kelas b. Memuat alokasi yang cukup dalam setiap kegiatan c. Kesesuaian langkah-langkah pembelajaran dengan langkah-langkah inti PMR : 1) Memberi masalah kontekstual di awal pembelajaran 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah dan memberikan kesempatan bertanya serta menjelaskan masalah kontekstual 3) Memotivasi, membimbing dan mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah 4) Membimbing siswa untuk membandingkan jawaban siswa dalam diskusi kelompok dan diskusi kelas 5) Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan			✓	
VII	Bahasa yang digunakan 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan tulisan, ejaan dan tanda baca sesuai dengan EYED 3 Menggunakan istilah yang mudah dipahami oleh siswa			✓	
VIII	Alokasi waktu Sesuai dengan banyaknya materi pelajaran yang disajikan dan tugas yang harus dikerjakan siswa untuk setiap pertemuan			✓	
IX	Manfaat/ kegunaan RPP: 1 Dapat digunakan sebagai pedoman guru dalam pembelajaran 2 Dapat merubah kebiasaan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada 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, 20 Juni 2019  
Validator,



Musdalipa Kamaruddin, S.Pd.

## LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Satu  
Pokok Bahasan : Bilangan (Mengalikan dan Membagi Bilangan Bulat)

### Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 BUA*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar 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	Materi Soal 1 Soal-soal sesuai dengan indikator 2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas 3 Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi 4 Isimaterisesuaidenganjenjang, jenissekolahdantingkatkelas			✓ ✓ ✓ ✓	
II	Konstruksi 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, grafikdisajikan dengan jelas dan terbaca 5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya				✓ ✓ ✓ ✓ ✓
III	Bahasa 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 dapatmenyinggungperasaansiswa				✓ ✓ ✓ ✓ ✓

**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, 20 Juni 2019  
Validator,



Musdalifah Kamari ddn, S.Pd.

## Lampiran I. RPP

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMPN 2 Bua
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bilangan
Alokasi Waktu	: 3 JP (1 x Pertemuan)

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang diannutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan prosedur) 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

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi (IPK)	Pencapaian
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.2 Menentukan hasil operasi hitng perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	

4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif	4.3.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pangkat positif.
<i>Nilai Karakter: Religius, Kerjasama, Kreatif, Kerja Keras, Percaya Diri, Tanggung Jawab, Disiplin, dan Kejujuran</i>	

### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran kooperatif peserta didik dapat

1. Menentukan hasil operasi hitung perkalian bilangan bulat
2. Menentukan hasil operasi hitung pembagian bilangan bulat
3. Mengidentifikasi sifat-sifat yang berlaku pada operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat
4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat
5. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pangkat positif
6. Bersikap religius, percaya diri, tanggung jawab, disiplin, kerjasama dan kejujuran

### D. Materi Pembelajaran

1. Materi pembelajaran regular
  - Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat
  - Bilangan bulat berpangkat
2. Materi pembelajaran pengayaan
  - Materi pengayaan berupa penugasan untuk mempelajari soal-soal PAS
3. Materi pembelajaran remedial
  - Operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat

Inti	
Langkah 1 Klarifikasi Permasalahan	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengamati penyajian masalah kontekstual yang berkaitan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan metode <i>lattice</i> sesuai tahap-tahap penyelesaiannya.</li> <li>❖ Peserta didik memahami sifat komutatif, asosiatif, dan distributive pada perkalian bilangan bulat</li> </ul>
Langkah 2 Klarifikasi Permasalahan	<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok melakukan Brainstorming dengan cara sharing informasi tentang masalah yang terkait dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada pembagian dua bilangan bulat, hasil bagi antara bilangan negative dan bilangan negative apakah negative atau positif?</li> <li>• Pada pembagian dua bilangan bulat, hasil bagi antara bilangan negative oleh bilangan negative apakah negative atau positif?</li> </ul> </li> <li>❖ Peserta didik mencari alternatif-alternatif penyelesaian masalah berdasarkan pengetahuan yang dimiliki</li> </ul>
Langkah 3 Pengumpulan Data	<p><b>Mengasosiasi/mengumpulkan informasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi terkait dengan <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat</li> <li>✓ Sifat-sifat yang berlaku ada operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat.</li> <li>✓ Urutan operasi pada bilangan bulat</li> </ul> </li> </ul>
Langkah 4 Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah	<p><b>Menalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok berbagi informasi dan berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan perkalian dan pembagian bilangan bulat yang terdapat di LKPD</li> <li>❖ Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik menctapkan solusi penyelesaian masalah</li> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah</li> </ul>	
<b>Langkah 5 Presentasi hasil penyelesaian masalah</b>	<b>Mengomnikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas</li> <li>❖ Peserta didik melakukan reviu dan memberikan tanggapan terhadap hasil kerja kelompoknya</li> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok memperbaiki/ menyempurnakan hasil kerjanya berdasarkan tanggapan dan masukan kelompok lain</li> </ul>	
<b>Langkah 6 Refleksi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengemukakan simpulan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>❖ Guru dan peserta didik memberikan apresiasi atas partisipasi peserta didik</li> </ul>	
<b>Penutup</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik membuat rangkuman/kesimpulan tentang cara mengalikan dan membagi bilangan bulat</li> <li>❖ Guru dan peserta didi melakukan refleksi</li> <li>❖ Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai tugas mandiri</li> <li>❖ Peserta didik menyanyikan salah satu lagu wajib nasional/lagu daerah</li> <li>❖ Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu membandingkan bilangan pecahan</li> <li>❖ Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup</li> <li>❖ Peserta didik melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih</li> </ul>	

Pertemuan Ke-2 (3 JP/120 menit)		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b> 10 menit		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, berdoa, dan mengecek kehadiran</li> <li>❖ Peserta didik mengucapkan salam khas sekolah</li> <li>❖ Peserta didik menyanyikan lagu "Indonesia Raya"</li> <li>❖ Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan cara tanya jawab.</li> <li>❖ Guru menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menunjukkan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>❖ Guru menyampaikan garis besar cakupan materi, kegiatan pembelajaran dan penilaian yang akan dilakukan</li> </ul>	
<b>Inti</b>		
<b>Langkah 1</b> <b>Klarifikasi</b> <b>Permasalahan</b>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengamati penyajian masalah kontekstual berkaitan dengan pemangkatan bilangan bulat dengan metode <i>lattice</i> sesuai tahap-tahap penyelesaiannya.</li> </ul>	
<b>Langkah 2</b> <b>Klarifikasi</b> <b>Permasalahan</b>	<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok melakukan Brainstorming dengan cara sharing informasi tentang masalah yang terkait dengan pemangkatan bilangan bulat ?</li> <li>❖ Peserta didik mencari alternatif-alternatif penyelesaian masalah berdasarkan pengetahuan yang dimiliki</li> </ul>	
<b>Langkah 3</b> <b>Pengumpulan</b> <b>Data</b>	<b>Mengasosiasi/mengumpulkan informasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik secara berkelompok mengumpulkan informasi yang terkait pemangkatan bilangan bulat</li> </ul>	
<b>Langkah 4</b> <b>Berbagi</b> <b>Informasi dan</b> <b>Berdiskusi</b>	<b>Menalar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok berbagi informasi dan berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan</li> </ul>	

<p><b>untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah</b></p>	<p>pemangkatan bilangan bulat di LKPD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti</li> <li>❖ Peserta didik menetapkan solusi penyelesaian masalah</li> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah</li> </ul>	
<p><b>Langkah 5 Presentasi hasil penyelesaian masalah</b></p>	<p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas</li> <li>❖ Peserta didik melakukan revidi dan memberikan tanggapan terhadap hasil kerja kelompoknya</li> <li>❖ Peserta didik dalam kelompok memperbaiki/ menyempurnakan hasil kerjanya berdasarkan tanggapan dan masukan kelompok lain</li> </ul>	
<p><b>Langkah 6 Refleksi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik mengemukakan simpulan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan</li> <li>❖ Guru dan peserta didik memberikan apresiasi atas partisipasi peserta didik</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik membuat rangkuman/kesimpulan tentang cara mengalikan dan membagi bilangan bulat</li> <li>❖ Guru dan peserta didik melakukan refleksi</li> <li>❖ Guru menyampaikan kegiatan belajar yang dikerjakan sebagai tugas mandiri</li> <li>❖ Peserta didik menyanyikan salah satu lagu wajib nasional/lagu daerah</li> <li>❖ Guru memberitahukan kegiatan belajar yang akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya, yaitu membandingkan bilangan pecahan</li> <li>❖ Mengucapkan rasa syukur dan salam penutup</li> <li>❖ Peserta didik melakukan salam sesuai budaya sekolah mengucapkan terima kasih</li> </ul>	



## I. Penilaian

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Kompetensi Sikap Spritual dan Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrmen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Observasi	Observasi (Catatan jrnal)	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (Assessment for and for lesming)

#### b. Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrmen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Tes tertulis	PG dan Tes Uraian	Terlampir	Setelah selesai pembelajaran	Penilaian untuk pembelajaran (Assessment of lesrning)
2	Penugasan	Tes Uraian	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk atau sebagai pembelajaran (Assesmen for and as learning)

## c. Kompetensi Keterampilan

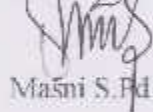
No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1	Teknik lain	Tas Tertulis (Soal cerita)	Terlampir	Saat pembelajaran	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau dan pencapaian pembelajaran (Assessment for and for learning)

Lengkong,

2019

Mengetahui

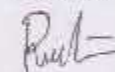
Guru Mata Pelajaran



Masni S.Pd

NIP.19790706 200312 2 006

Peneliti



Reski Ayu Lestari

NIM. 15 0204 0035



Kepala SMP Negeri 2 Bua

Hj. Rosni, S.Pd.MM.

NIP. 19610303 198601 2 005

## Lampiran 1: Lembar Penilaian Sikap

### Petunjuk

- a. *Amati perkembangan sikap siswa menggunakan instrument jurnal pada setiap pertemuan*
- b. *Isi jurnal dengan menuliskan sikap atau perilaku siswa yang menonjol, baik yang positif maupun yang negative. Untuk siswa yang pernah memiliki catatan perilaku kurang baik dalam jurnal, apabila telah menunjukkan perilaku (menuju) yang diharapkan, perilaku tersebut dituliskan dalam jurnal (meskipun belum menonjol)*

### Indikator : Sikap Spritual

1. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
2. Menjalankan ibadah sesuai dengan agamanya
3. Memberi slam pada saat awal dan akhir kegiatan
4. Bersyukur atas nikmat dan karunia TYME
5. Mensyukuri kemampuan manusia dalam mengendalikan diri
6. Bersyukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu
7. Berserah diri (tawakkal) kepada Tuhan setelah berikhtiar atau berusaha
8. Memelihara hubungan baik sesama umat ciptaan TYME
9. Menghormati orang lain yang menjalankan ibadah sesuai agamanya

### Indikator : Sikap Sosial

<b>Disiplin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datang tepat waktu</li> <li>• Patuh pada tata tertib sekolah</li> </ul>	<b>Tanggung jawab</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan</li> <li>• Melaksanakan tugas individu/kelompok</li> </ul>	<b>Percaya Diri</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berani presentasi di depan kelas</li> <li>• Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan</li> </ul>
<b>Peduli</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membang</li> </ul>	<b>Kejujuran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak menyontek pada saat</li> </ul>	<b>Kesantunan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak berkata-</li> </ul>

## Lampiran 2 : Lembar Penilaian Pengetahuan

### 1. Tes Tertulis

Kisi-kis Soal					
No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	• Operasi perkalian dan pembagian $\pi$ bilangan bulat	Diberikan soal peserta didik dapat menentukan hasil operasi hitung bilangan bulat	Uraian	1
			Diberikan beberapa bilangan bulat satu positif dan negative peserta didik dapat menentukan hasil operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	Uraian	1

Instrumen Soal	
1.	Tentukan hasil dari perkalian berikut
a.	$400 \times (-60)$
b.	$(-40) \times 600$
c.	$(-400) \times (-600)$
2.	Tentukan hasil dari
a.	$5 \times (15 - 6)$
b.	$12 \times (-7) + (-6) : (-2)$
c.	$-15 : (-3) - 7 \times (-4)$

Pedoman Penskoran		
No	Kunci Jawaban Soal Uraian	Skor
1	a. $400 \times (-60) = -24.000$	3
	b. $(-40) \times 600 = -24.000$	
	c. $(-400) \times (-600) = 240.000$	
	Skor Maksimum	3
2	a. $5 \times (15 - 6) - 5 \times 9 = 45$	2
	b. $12 \times (-7) + (-16) : (-2) - (-84) + 8 = -76$	2
	c. $-15 : (-3) - 7 \times (-4) = 5 - (-28) = 33$	2
	Skor Maksimum	6
	Total Skor Maksimum	9
$Nilai Akhir = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{Total Skor Maksimum}} \times 100$		

## 2. Penugasan

Kisi-kisi Soal				
No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	Operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat</li> <li>• Peserta didik dapat menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat</li> <li>• Menyelesaikan hitungan campuran bilangan bulat</li> </ul>	Penugasan

Instrumen Soal	
<b>Penugasan</b>	
1. Tentukan hasil perkalian berikut!	
a. $3 \times 8$ b. $(-5) \times 8$ c. $(-12) \times (-7)$	
2. Tentukan hasil pembagian berikut!	
a. $24 : 6$ b. $(-32) : 4$ c. $(-39) : (-9)$ d. $14 : (-7)$	
3. Tentukan hasil dari	
a. $5 \times (15 - 6)$	
b. $12 \times (-7) + (-16) : (-2)$	
c. $(-15) : (-3) - 7 \times (-4)$	

Kisi-kisi Soal				
No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif	Bilangan berangka bulat positif	• Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pangkat positif	Penugasan

Instrumen Soal	
1. Tentukan nilai dari setiap bilangan berpangkat berikut:	
a. $12^3 = \dots$	
b. $(25^2) = \dots$	
2. Nyatakan bentuk berpangkat berikut sebagai bentuk perkalian berulang!	
a. $5^3 = \dots$	
b. $a^4 = \dots$	

### Lampiran 3 : Lembar Penilaian Keterampilan

Kisi-kisi Soal				
No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Teknik Penilaian
1	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat	Diberikan soal cerita peserta didik dapat menggunakan operasi hitung bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah beserta presentasinya	Teknik Lain (tes tertulis)

Instrumen Soal	
1.	Nina mempunyai sebuah kotak perhiasan yang berbentuk kubus. Panjang rusuk kubus tersebut 18 cm. Hitunglah volume (isi) kotak perhiasan tersebut!
2.	Setiap hari sabtu, Alfin selalu mengikuti kegiatan ekstrakurikuler pramuka yang diadakan di lapangan sekolah. Pada saat latihan baris berbaris diperintahkan dari komandan regu: "Maju 3 langkah", hal ini berarti jarak pergerakan barisan adalah 3 langkah ke depan. Jika perintah pemimpin pasukan: "Mundur 4 langkah", hal ini berarti bahwa pasukan akan bergerak melawan arah sejauh 4 langkah, demikian seterusnya. Suatu ketika komandan pasukan memerintahkan Alfin untuk maju 10 langkah, kemudian mundur 8 langkah, dan maju lagi 3 langkah. <ol style="list-style-type: none"> <li>Nyatakan langkah Arifin dalam operasi bilangan bulat.</li> <li>Tentukan posisi terakhir Arifin terhadap posisi awal.</li> </ol>

Rubrik Penelitian	
Kriteria	Skor
Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini dengan baik Ciri-ciri: <ul style="list-style-type: none"> <li>Semua prosedur atau langkah dilakukan dengan benar dan jawaban/hasil yang benar</li> <li>Kerapian baik</li> </ul>	4
Jawaban menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan tugas ini dengan cukup baik Ciri-ciri: <ul style="list-style-type: none"> <li>Semua prosedur atau langkah dilakukan dengan benar dan jawaban/hasil yang benar tetapi ada cara yang tidak ada satu jawaban/hasil yang belum tepat</li> </ul>	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerapian cukup baik</li> </ul>	
<p>Jawaban menunjukkan keterbatasan atau kurangnya pengetahuan matematika yang berhubungan dengan tugas ini</p> <p>Ciri-ciri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian besar prosedur atau langkah dilakukan dengan benar tetapi jawaban/hasil belum selesai</li> <li>• Kerapian kurang baik</li> </ul>	2
<p>Jawaban menunjukkan sedikit atau sama sekali tidak ada pengetahuan matematika yang berhubungan dengan tugas ini</p> <p>Ciri-ciri :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur atau langkah dilakukan dengan kurang tepat dan jawaban/hasil belum selesai</li> </ul>	



Lampiran RPP

**Lembar Kerja Peserta Didik**

Nama Kelompok : .....

Anggota Kelompok : .....

Kelas : .....

*1. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar*

1. Tentukan hasil dari perkalian berikut

a.  $400 \times (-600) = \dots$

b.  $(-40) \times 600 = \dots$

c.  $(-400) \times (-600) = \dots$

2. Tentukan hasil dari

a.  $5 \times (15 - 6)$

b.  $12 \times (-7) + (-6) : (-2)$

3. Nina mempunyai sebuah kotak perhiasan yang berbentuk kubus. Panjang rusuk kubus tersebut 18 cm. Hitunglah volume (isi) kotak perhiasan tersebut!

6

## Pre Test

Nama : Nasywa Nika  
 Kelas/Semester : VII<sup>A</sup>  
 Mata Pelajaran : Matematika

- Kerjakanlah soal perkalian di bawah ini dengan membaca Basmala terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- Jawablah soal yang mudah terlebih dahulu!

1. Tentukan hasil dari perkalian berikut

a.  $13 \times 4 = \dots$

b.  $24 \times (-12) = \dots$

c.  $-8 \times 24 = \dots$

2. Tentukan hasil dari

a.  $5 \times 6 : -3 = \dots$

b.  $6 \times 4 : -2 = \dots$

3. Ada sebuah mobil pick up yang mengangkut 12 kotak apel. setiap kotak berisi 24 buah apel. ditoko pertama, ada 5 kotak apel yang diturunkan. maka berapa jumlah apel yang ada di dalam pick up itu sekarang?

$$1. \begin{array}{r} 13 \\ 4 \\ \hline 52 \end{array} \times$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ -12 \\ \hline 48 \end{array} \times$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ 24 \\ \hline -288 \end{array} +$$

$$-8 \times 24 = -192$$

$$2. 5 \times 6 : -3 = -10$$

$$6 \times 4 : -2 = -12$$

$$3. 12 \times 24 \times 5 = 1440$$

6

## Pre Test

Nama : AUSYA MAHARANI  
 Kelas/Semester : VII<sup>A</sup>  
 Mata Pelajaran : Matematika

- Kerjakanlah soal perkalian di bawah ini dengan membaca Basmala terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal !
- Jawablah soal yang mudah terlebih dahulu !

1. Tentukan hasil dari perkalian berikut

a.  $13 \times 4 = \dots$

b.  $24 \times (-12) = \dots$

c.  $-8 \times 24 = \dots$

2. Tentukan hasil dari

a.  $5 \times 6 : -3 = \dots$

b.  $6 \times 4 : -2 = \dots$

3. Ada sebuah mobil pick up yang mengangkut 12 kotak apel. setiap kotak berisi 24 buah apel. ditoko pertama, ada 5 kotak apel yang diturunkan. maka berapa jumlah apel yang ada di dalam pick up itu sekarang?

$$\begin{array}{r}
 13 \\
 \times 4 \\
 \hline
 52
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 \times (-12) \\
 \hline
 48 \\
 24 \\
 \hline
 -288
 \end{array}$$

$$-8 \times 24 = -192$$

$$2. 5 \times 6 : -3 = -10$$

$$6 \times 4 : -2 = -12$$

3.

## Post Test

Nama : Nasywa Naila  
 Kelas/Semester : VII<sup>A</sup>  
 Mata Pelajaran : Matematika



- Kerjakanlah soal perkalian di bawah ini dengan membaca Basmala terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal !
- Jawablah soal yang mudah terlebih dahulu !
- Kerjakan Soal dengan menggunakan metode lattice atau tabel

1. Tentukan hasil dari perkalian berikut

a.  $82 \times 4 = \dots$

b.  $23 \times 36 = \dots$

c.  $34 \times 27 = \dots$

2. Tentukan hasil dari

a.  $90 : -12 = \dots$

b.  $-72 : -6 + 8 \times -8 = \dots$

3. Di dalam ujian masuk perguruan tinggi, penilaian yang digunakan adalah:

Jika jawaban benar maka nilainya adalah 4

Jika jawaban salah maka nilainya adalah -1

Soal yang tidak dijawab nilainya adalah 0

Dari 100 soal yang diberikan pada saat ujian, Mahmud hanya mampu menjawab 80 soal saja, setelah diperiksa hanya ada 65 jawaban yang benar. Maka berapaakah nilai yang diperoleh Mahmud?

Jawab

1<sup>a</sup>  $4 \rightarrow 82 \times 4 = 328$

1<sup>c</sup>  $2 \rightarrow 34 \times 27 = 918$

b.  $3 \rightarrow 23 \times 36 = 828$

2) a.  $90 : -12 = -7,5$

b.  $-72 : -6 + 8 \times -8 = -52$

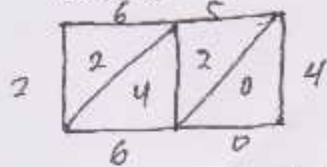
3. Soal yang di jawab = 80 soal

Soal benar = 65

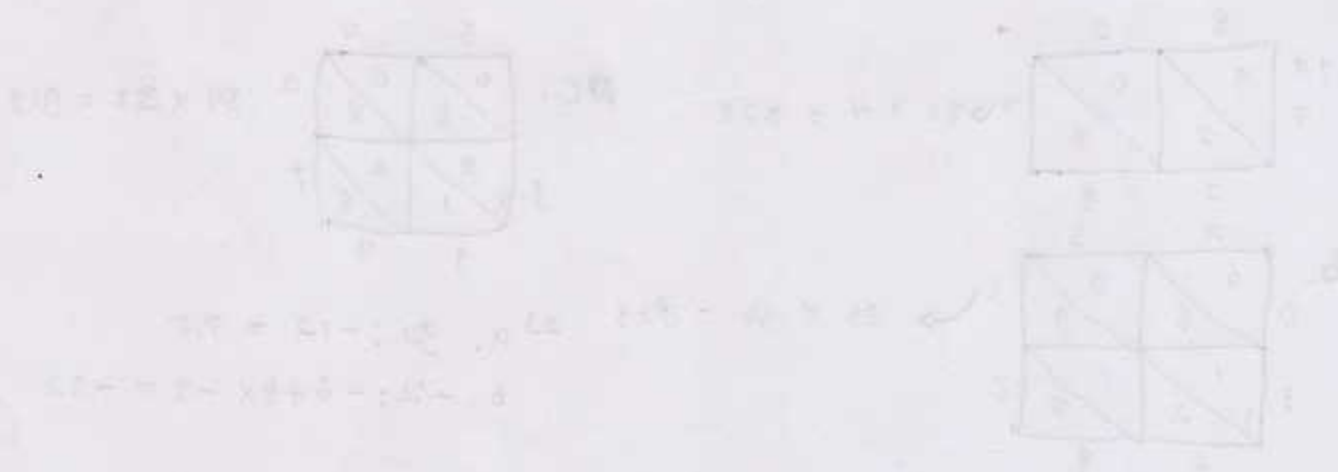
Soal salah =  $80 - 65 = 15$  soal

Soal yang tidak di gambar =  $100 - 80 = 20$

$65 \times 4$



Jadi nilai Mahmud = 245 ✓



10

### Post Test

Nama ALISYA MAHARANI  
 Kelas/Semester VI<sup>A</sup>  
 Mata Pelajaran Matematika

- Kerjakanlah soal perkalian di bawah ini dengan membaca Basmala terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal !
- Jawablah soal yang mudah terlebih dahulu !
- Kerjakan Soal dengan menggunakan metode lattice atau tabel

1. Tentukan hasil dari perkalian berikut
  - a.  $82 \times 4 = \dots$
  - b.  $23 \times 36 = \dots$
  - c.  $34 \times 27 = \dots$

2. Tentukan hasil dari
  - a.  $90 : -12 = \dots$
  - b.  $-72 : -6 + 8 \times -8 = \dots$

3. Di dalam ujian masuk perguruan tinggi, penilaian yang digunakan adalah:

Jika jawaban benar maka nilainya adalah 4  
 Jika jawaban salah maka nilainya adalah -1  
 Soal yang tidak dijawab nilainya adalah 0

Dari 100 soal yang diberikan pada saat ujian, Mahmud hanya mampu menjawab 80 soal saja, setelah diperiksa hanya ada 65 jawaban yang benar. Maka berapaakah nilai yang diperoleh Mahmud?

Jawab

	8	2	
1	3	0	
3	2	8	4
2			
	8		

$82 \times 4 = 328$

	3	4	
	0	0	
2	6	8	2
9	2	2	7
	1	8	

$34 \times 27 = 918$

	2	3	
0	0	0	
	6	9	3
8	1	1	8
	2	8	6
	2	8	

$23 \times 36 = 828$

$$2. \quad 90 : -12 = -7,5$$

$$-12 : -6 + 8x - 8 = -52$$

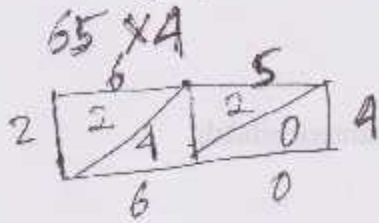
3. Soal yang dijawab = 80 Soal

Soal benar = 65

Soal salah =  $80 - 65 = 15$  Soal

Soal yang tidak dijawab =  $100 - 80 = 20$

$$\begin{array}{r} 7,5 \\ -12 \overline{) 90} \\ \underline{84} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$



Jelas mla: rahmat = 265 ✓



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO**  
**FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN**  
Jl. Agatis Telp. 0471-22076 Fax. 0471-325195 Kota Palopo  
Email: ftik@iainpalopo.ac.id / Web: www.ftik-iainpalopo.ac.id

Nomor : 0816 /In.19/FTIK/HM. 01/05/2019

22 Mei 2019

Lampiran : -

Perihal : **Permohonan Surat Izin Penelitian**

Yth. Kepala BP3M Kab. Luwu

di -

Belopa

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa (i) kami, yaitu :

Nama : Reski Ayu Lestari  
NIM : 15 0204 0035  
Program Studi : Tadris Matematika  
Semester : VIII (Delapan)  
Tahun Akademik : 2018/2019  
Alamat : -

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi SMPN 2 Bua dengan judul: **"Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua"**. Untuk itu kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerbitkan Surat Izin Penelitian.

Demikian surat permohonan ini kami ajukan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*



Dr. Nuzdin K, M.Pd.

NIP. 19681231 199903 1 014





**PEMERINTAHAN KABUPATEN LUWU**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**SMP NEGERI 2 BUA**  
Jl Poros Palopo-Siwa, Desal.engkong, Kec. Bua91991 Telp. -

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor: 111/Dikbud/SMP.2/MN/V/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 2 Bua Kabupaten Luwu menerangkan bahwa:

Nama : Reski Ayu Lestari  
Pekerjaan : Mahasiswi IAIN Palopo  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah/ Tadris Matematika  
Alamat : Karang-karangan

Benar-benar telah melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Bua dengan judul penelitian **"PENGARUH METODE PEMBELAJARAN LATTICE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI OPERASI PERKALIAN BILANGAN BULAT SISWA KELAS VII SMPN 2 BUA"**

Demikian keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lengkong, Juli 2019

Kepala Sekolah

Hj. Rosni, S.Pd., MM

NIP. 19610303 198601 2 005



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 : Reski Ayu Lestari  
NIM : 15.0204.0035  
Program Studi : Tadris Matematika  
Jurusan : Ilmu Keguruan  
Alamat/ No. Hp : 082 396 032 408

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 12 Juli 2019

a.n. Dekan  
Wakil Dekan I  
Tarbiyah & Ilmu Keguruan



Muh. Hafarul Aswad, S.Ag., M.Pd.  
0821103 199903 1 003



Ketua Prodi Tadris Matematika

Muh. Hafarul Aswad, S.Pd., M.Si.  
0821103 201101 1 004

Catatan:

Sudah lancar Mengaji

## CATATAN HASIL KOREKSI SEMINAR HASIL

Nama : Reski Ayu Lestari  
NIM : 15 0204 0035  
Fakultas / Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika  
Hari/Tanggal Ujian : Selasa tgl 20/08/2019  
Judul Skripsi :

*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bua*

1. Perbaiki pengetikan pada abstrak yang dilingkari
2. Sebaiknya dikutip surah AL-Qaiman ayat 40 yang berbicara tentang segala sesuatu diciptakan berdasarkan ukurannya
3. Qs. Annisa ayat 12, yang berbicara tentang Pecahan / konsep pecahan
4. H. 3. yg ditandai diperbaiki
5. H. 5 yang dilingkari diperbaiki
6. H. 75 yang dilingkari pada kesimpulan

Palopo  
Penguji

Dr. Taqwa, M.Pd.I

NIP. 19760107 200312 1 002

## CATATAN HASIL KOREKSI SEMINAR HASIL

Nama : Reski Ayu Lestari  
NIM : 15 0204 0035  
Jurusan / Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika  
Hari/Tanggal Ujian :  
Judul Skripsi :

*Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bua*

1. Rumusan masalah sebaiknya ada rumusan masalah deskriptif

2. Tambahkan defenisi pengaruh di defenisi operasional variabel

3. Perbaikan rumus matematika

4.

Palopo  
Penguji



Alia Lestari, S.Si., M.Si.  
NIP 19770515 200912 2 002


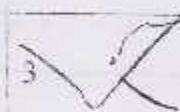


**BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH  
PROGRAM STRATA SATU (S1)  
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini . . . . . KAMIS . . . . . Tanggal . 29 AGUSTUS 2019 . . . Pukul . . . . . (Surat Keputusan Rektor IAIN Nomor . . . . . Tahun 2019) telah melaksanakan Munaaqazah untuk memenuhi sebahagian syarat Program Strata Satu ( S1) pada Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan Prodi Pendidikan Matematika IAIN Palopo atas Mahasiswa :

Nama : Reski Ayu Lestari  
 NIM : 15 0204 0035  
 Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah & Ilmu Pendidikan/ Pendidikan Matematika  
 Hari/Tanggal Ujian : Kamis, 29 Agustus 2019  
 Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Bua

Munaaqasyah ke /yudisium/ predikat : 280  
 NILAI UJIAN SKRIPSI :

IPK = / =  
 Palopo,  
 Panitia Ujian :

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Hasbi, M.Ag.	Ketua Sidang	1
2	Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd.	Sekretaris Sidang	2 
3	Dr. Taqwa, M.Pd.I.	Penguji I	3 
4	Alia Lestari, M.Si.	Penguji II	4 
5	Dr. Hasbi, M.Ag.	Pembimbing I	5
6	Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd.	Pembimbing II	6 



**PEMERINTAH KABUPATEN LUWU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Alamat : Jl. Opu Daeng Risaju No. 1, Belopa Telpon : (0471) 3314115

Nomor : 183/PENELITIAN/13.05/DPMPSTSP/VI/2019  
Lamp : -  
Sifat : Biasa  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala SMPN 2 Bua  
di -  
Tempat

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo : 0810/IN.19/FTIK/HM.01/05/2019 tanggal 22 Mei 2019 tentang permohonan Izin Penelitian. Dengan ini disampaikan kepada saudara (i) bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Reski Ayu Lestari  
Tempat/Tgl Lahir : Balandai / 20 Februari 1998  
Nim : 15 02 04 0035  
Jurusan : Tadris Matematika  
Alamat : Jl. Dr. Ratulangi  
Kelurahan Temmalebba  
Kecamatan Kec. Bara

Bermaksud akan mengadakan penelitian di daerah/Instansi Saudara (i) dalam rangka penyusunan "Skripsi" dengan judul :

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN LATTICE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
PADA MATERI OPERASI PERKALIAN BILANGAN BULAT SISWA KELAS VII SMPN 2 BUA**

Yang akan dilaksanakan di **SMPN 2 BUA**, pada tanggal **17 Juni 2019 s/d 01 Juli 2019**

Sehubungan hal tersebut di atas pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan harus melaporkan kepada Bupati Luwu Up. Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kab. Luwu.
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Luwu Up. Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kab. Luwu.
5. Surat izin akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.



1 2 0 1 9 1 9 3 1 5 0 0 0 1 7 7



Diterbitkan di Kabupaten Luwu  
Pada tanggal : 17 Juni 2019  
Kepala Dinas



**LUTHER BIJA, SH. MH**  
Pangkat : Pembina Utama Muda  
NIP : 19530617 199203 1 010

**Tembusan :**

1. Bupati Luwu (sebagai Laporan) di Belopa;
2. Kepala Kesbangpol dan Linmas Kab. Luwu di Belopa;
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo ;
4. Mahasiswa (i) Reski Ayu Lestari;
5. Arsip.

## Lampiran 10. Dokumentasi



## RIWAYAT HIDUP



**Reski Ayu Lestari**, lahir di Balandai, Pada tanggal 20 Februari 1998. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Syahril Suaib dan Ibunda Masda Hariyani. Penulis pertama kali menempuh pendidikan formal di SDN 250 Karang-karangan dan tamat pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Bua, dan tamat pada tahun 2012. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di tingkat sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Bua, dan tamat pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 penulis mendaftarkan diri di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, yang sekarang sudah beralih status menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, pada Program Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Sebelum menyelesaikan akhir studi, penulis menyusun skripsi dengan judul ***“Pengaruh Metode Pembelajaran Lattice Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Bilangan Bulat Siswa Kelas VII SMPN 2 Bua”***, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata Satu (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan(S.Pd.).