

**PENERAPAN METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PERKALIAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**  
**SALSABILA JULIATMI**  
**NIM. 170209036**

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM - BANDA ACEH  
2021 M/ 1442 H**



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsabila Juliatmi  
NIM : 170209036  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Judul Skripsi: Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik  
Pada Materi Perkalian

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkannya.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilikinya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 27 Desember 2021

Yang Menyatakan,



(Salsabila Juliatmi)

NIM. 170209036

**PENERAPAN METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PERKALIAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Dalam Ilmu Pendidikan

Oleh:

**SALSABILA JULIATMI**  
NIM. 170209036

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

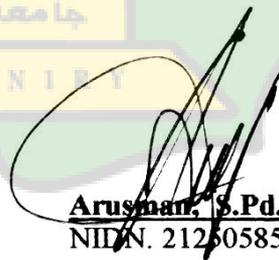
Disetujui Oleh:

**Pembimbing 1,**

**Pembimbing II,**



**Zikra Hayati, S.Pd.L., M.Pd.**  
NIP. 198410012015032005



**Arusman, S.Pd.L., M.Pd**  
NIP. 2126058503

**PENERAPAN METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL  
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PERKALIAN**

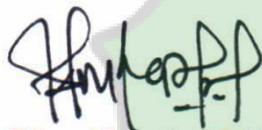
**SKRIPSI**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal: *Kamis*, 30 Desember 2021  
26 Jumadil Awal 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi,

**Ketua,**



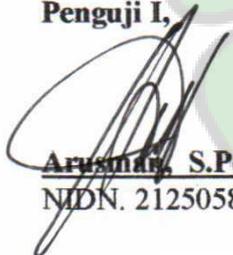
**Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd**  
NIP. 198410012015032005

**Sekretaris,**



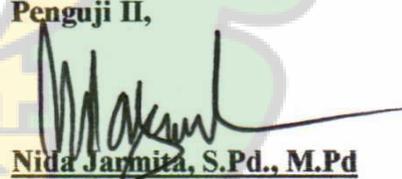
**Putri Rahmi, M.Pd**  
NIDN. 2006039002

**Penguji I,**



**Arusman, S.Pd.I., M.Pd**  
NIDN. 2125058503

**Penguji II,**



**Nida Jarmiza, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 198402232011012009

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam Banda Aceh



  
**Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag**  
NIP. 195903091989031001

## ABSTRAK

Nama : Salsabila Juliatmi  
NIM : 170209036  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah/PGMI  
Judul : Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perkalian.  
Pembimbing I : Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd.  
Pembimbing II : Arusman, S.Pd.I., M.Pd  
Kata Kunci : Metode Jarimatika, Hasil Belajar, Materi Perkalian  
Tanggal Sidang : 30 Desember 2021  
Jumlah Halaman : 108

Data awal yang diperoleh dari guru kelas III di MIN 27 Aceh Besar menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti menemukan sebuah metode yang dapat membantu peserta didik yaitu pembelajaran menggunakan metode jarimatika. Penelitian ini berjudul “Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perkalian”. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, setelah data penelitian terkumpul dilakukan uji normalitas yang menunjukkan semua data hasil belajar peserta didik berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikan  $> 0,05$ . Kemudian dilakukan uji homogenitas menunjukkan data penelitian berasal dari populasi varians yang sama karena memiliki nilai signifikan  $> 0,05$ . Kriteria pengujian hipotesis yaitu  $H_a$  diterima jika nilai signifikan  $< 0,025$  dan  $H_o$  diterima jika nilai signifikan  $> 0,025$ . Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar  $0,000 < 0,025$ . Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan menggunakan metode jarimatika lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhaanahu Wata'ala, yang telah memberikan kesehatan, kesempatan serta kelapangan berpikir sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ***“Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perkalian.”***

Selanjutnya Shalawat dan Salam semoga tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad Shalallaahu ‘Alaihi Wassalaam, yang telah membawa kita dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan, dan merupakan sosok yang amat mulia yang menjadi penuntun setiap muslim.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih tak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd., selaku pembimbing satu yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam mengarahkan dan membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Arusman, S.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing kedua yang telah membina dan memberikan arahan serta motivasi penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Tasnim Idris. M.Ag, selaku Penasehat Akademik yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Muslim Razali, SH., M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry Banda Aceh beserta Wakil Dekan I, II, dan III yang telah membantu mengadakan penelitian yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.

5. Bapak Mawardi, S.Ag, M.Pd, selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan Sekretaris serta seluruh staf di prodi PGMI, baik dosen tetap PGMI maupun dosen lain yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh karyawan/ karyawan/ karyawan perpustakaan wilayah, perpustakaan UIN Ar-Raniry, ruang baca Prodi PGMI yang telah membantu penulis menemukan rujukan-rujukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepala Sekolah MIN 27 Aceh Besar Ibu Naswati, S.Ag dan guru wali kelas III, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis beserta para peserta didik yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian yang diperlukan dalam skripsi ini.

Sesungguhnya, penulis tidak sanggup membalas atas semua bantuan dan bimbingan serta dorongan semangat yang telah bapak, ibu berikan kepada penulis semoga mendapat keberkahan yang setimpal dari Allah Subhaanahu Wata'alaah atas segala kebaikan-kebaikannya. Aamiin Yaa Rabba'alamiin.

Penulisan ini telah diupayakan semaksimal mungkin, namun pada kenyataan masih banyak ditemui kekurangan yang disebabkan keterbatasan ilmu yang dimiliki. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pengembangan pendidikan ke arah yang lebih baik. Aamiin ya Rabbal'alamiin.

Banda Aceh, Desember 2021

Penulis,

Salsabila Juliatmi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL JUDUL</b>	
<b>LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBARAN PENGESAHAN SIDANG</b>	
<b>LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Defenisi Operasional .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Teori Belajar Kognitif .....	9
B. Metode Jarimatika .....	11
C. Hasil Belajar.....	17
D. Kajian Materi Perkalian.....	19
E. Penelitian Relevan.....	23
F. Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	27
C. Instrumen Penelitian .....	29
D. Teknik Pengumpulan Data .....	30
E. Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	34
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	37
C. Pembahasan .....	45
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	49

## DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 : Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design .....	27
TABEL 3.2 : Jumlah Peserta Didik Kelas III MIN 27 Aceh Besar .....	28
TABEL 4.1 : Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	35
TABEL 4.2 : Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol .....	36
TABEL 4.3 : Analisis Data Deskriptif.....	38
TABEL 4.4 : Hasil Uji Normalitas .....	39
TABEL 4.5 : Hasil Uji Homogenitas .....	40
TABEL 4.6 : Hasil Pengujian Hipotesis Data PreTest .....	42
TABEL 4.7: Hasil Uji Independent Sample t-test Data PreTest.....	42
TABEL 4.8 : Hasil Pengujian Hipotesis Data PostTest .....	44
TABEL 4.9 : Hasil Uji Independent Sample t-test Data PostTest.....	44



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: Surat Keputusan Dekan Fakultas Tabiyah UIN Ar-Raniry .	54
LAMPIRAN 2	: Surat Izin Mengadakan Penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Ar-Raniry .....	55
LAMPIRAN 3	: Surat Pengantar Validasi Instrumen Skripsi.....	56
LAMPIRAN 4	: Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Kepala Sekolah MIN 27 Aceh Besar.....	57
LAMPIRAN 5	: Lembar Validasi LKPD.....	58
LAMPIRAN 6	: Lembar Validasi Soal PreTest.....	61
LAMPIRAN 7	: Lembar Validasi Soal PostTest .....	64
LAMPIRAN 8	: Soal PreTest.....	67
LAMPIRAN 9	: Alternatif Kunci Jawaban Soal PreTest.....	68
LAMPIRAN 10	: Soal PostTest .....	69
LAMPIRAN 11	: Alternatif Kunci Jawaban Soal PostTest.....	70
LAMPIRAN 12	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	71
LAMPIRAN 13	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	84
LAMPIRAN 14	: LKPD Pertemuan Pertama .....	97
LAMPIRAN 15	: LKPD Pertemuan Kedua .....	99
LAMPIRAN 16	: LKPD Pertemuan Ketiga.....	101
LAMPIRAN 17	: Lembar Jawaban Soal PreTest Kelas Eksperimen .....	103
LAMPIRAN 18	: Lembar Jawaban Soal PostTest Kelas Eksperimen .....	105
LAMPIRAN 19	: Lembar Jawaban LKPD Pertemuan Pertama .....	108
LAMPIRAN 20	: Lembar Jawaban LKPD Pertemuan Kedua.....	110
LAMPIRAN 21	: Lembar Jawaban LKPD Pertemuan Ketiga.....	112
LAMPIRAN 22	: Lembar Jawaban Soal PreTest Kelas Kontrol.....	114
LAMPIRAN 23	: Lembar Jawaban Soal PostTest Kelas Kontrol .....	115
LAMPIRAN 24	: Dokumentasi Penelitian.....	117
LAMPIRAN 25	: Daftar Riwayat Hidup Penulis.....	122

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 mendefinisikan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.<sup>1</sup>

Pendidikan harus dibekali dengan pengembangan kemampuan pada diri peserta didik, namun masih banyak pengajar hanya menekankan pada *Transfer of Knowledge* saja termasuk pada pelajaran matematika. Peserta didik seharusnya juga diajarkan bagaimana penerapan dalam kehidupan sehari-hari dan bukan hanya teorinya saja. Hal ini bertujuan untuk melatih kreativitas serta kemampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan dalam matematika. Oleh karena itu, untuk memiliki pemahaman yang kuat matematika diperlukan pembelajaran secara nyata.

Matematika sebagai ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Karena itu, eksistensi matematika bagi kebutuhan manusia perlu diberikan sejak dari tingkat sekolah dasar, menengah, sampai perguruan tinggi.

---

<sup>1</sup> Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003.

Peserta didik memiliki daya kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif yang harus dikembangkan, dengan demikian setiap peserta didik dituntut mampu menguasai matematika secara lebih komprehensif.

Pelajaran matematika sekolah diajarkan juga bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari ilmu pengetahuan.<sup>2</sup> Pembelajaran matematika hendaknya diadaptasikan menggunakan konsep atau pokok bahasan dan perkembangan peserta didik. Proses pembelajaran matematika harus memperhatikan interaksi yang edukatif antara peserta didik dan guru untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang telah dirumuskan pada tujuan pendidikan.

Peranan matematika sangat penting dalam menunjang pembangunan di bidang pendidikan, matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang harus dipelajari oleh peserta didik pada setiap jenjang pendidikan. Oleh karena itu, pelajaran matematika bisa dikatakan sebagai salah satu dasar yang harus dikuasai oleh setiap individu. Kegiatan pembelajaran seharusnya mengoptimalkan keterlibatan seluruh indra peserta didik. Saat belajar matematika tidak harus menggunakan hafalan saja, akan tetapi lebih jauh dari itu, penguasaan matematika seperti merumuskan masalah, menghitung dan membuat kesimpulan perlu didukung kemampuan guru untuk membuat peserta didik belajar. Kemampuan setiap peserta didik pastinya berbeda satu sama lain, pada pembelajaran inilah guru diharapkan memiliki metode, model atau strategi dalam proses belajar

---

<sup>2</sup> Uba Umbara, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), h. 13.

mengajar sehingga menjadikan suasana kelas aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Hasil observasi dan wawancara pada tanggal 2-4 Desember 2021 dengan guru matematika kelas III di MIN 27 Aceh Besar, menunjukkan nilai matematika peserta didik yang melewati kkm materi perkalian pada masing-masing kelas yaitu, kelas III-1: 44,11 %, kelas III-2: 42,42 %, kelas III-3: 66,66 % dan kelas III-4: 60,60 %. Berdasarkan patokan nilai standar kelulusan ujian sebesar 55 % maka diketahui hasil belajar khususnya pada materi perkalian peserta didik kelas III MIN 27 Aceh Besar masih ada yang di bawah kriteria ketuntasan minimal. Hal ini membuktikan bahwa peserta didik masih rendah dalam menguasai konsep perkalian.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penyebab kesulitan dalam materi perkalian salah satunya karena rendahnya minat dan motivasi pada pelajaran matematika, sehingga perlu adanya metode dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian.

Proses belajar seperti ini menyebabkan peserta didik tidak banyak berperan dan terlibat secara aktif. Selain itu peserta didik menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan, mereka cenderung cepat bosan dan menyerah ketika berhadapan dengan soal-soal yang sulit. Oleh karena itu perlu adanya metode, model dalam pembelajaran sehingga membuat peserta didik lebih termotivasi dan tertarik menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu metode jarimatika. Jarimatika singkatan dari jari dan matematika adalah cara

berhitung matematika untuk anak-anak dengan menggunakan jari tangan. Metode ini sudah dikenal sejak tahun 1960 dan disusun kembali pada tahun 1989 oleh Drs. Hendra BC, kemudian tahun 2005 dikembangkan lagi oleh Septi Peni Wulandani dan dipublikasikan dalam bukunya yang berjudul “Jarimatika Perkalian dan Pembagian”.<sup>3</sup> Menghitung dengan jari tangan merupakan kreativitas manusia dalam berhitung sejak jaman dahulu sebelum kalkulator ditemukan. Septi Peni Wulandani mengembangkan metode berhitung dengan jari tangan dan dikombinasikan dengan aneka permainan yang sesuai dengan perkembangan anak.

Metode ini biasa digunakan pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Menghitung dengan menggunakan metode jarimatika, bilangan-bilangan pada operasi perkalian ini dibagi dalam kelompok besar, misalnya perkalian 6 sampai dengan 10, 11 sampai dengan 15, 16 sampai dengan 20 dan seterusnya. Namun dalam penelitian ini peneliti memfokuskan pada operasi perkalian 6 sampai dengan 9.

Salah satu keunggulan menggunakan metode jarimatika yaitu menyenangkan, pembelajaran menggunakan metode jarimatika membuat anak tidak bosan dan alatnya tidak akan pernah ketinggalan. Penggunaan metode jarimatika dengan gerakan jari-jari tangan kanan dan kiri dapat menumbuhkan minat belajar anak pada operasi perkalian.

Menurut Cecilia Novianti, dkk kelebihan metode jarimatika adalah tidak memerlukan alat peraga dan hafalan karena perhitungan dilakukan dengan

---

<sup>3</sup> Dwi Sunar P, dkk, *Pintar Jarimatika*, (DIVA Press, 2008), h. 28.

memanfaatkan jari tangan sehingga diharapkan operasi hitung perkalian dapat lebih mudah dipahami, menyenangkan dan tidak membebani memori otak peserta didik.<sup>4</sup> Menurut Partona Hariando Nainggolan, dkk keunggulan metode jarimatika adalah pada kecepatan dan ketepatan dalam berhitung, dengan menggunakan metode jarimatika diharapkan kemampuan berhitung peserta didik dapat meningkat karena metode ini sederhana dan mudah dipahami.<sup>5</sup> Menurut Sandra Elita kelebihan jarimatika disampaikan secara *fun*, sehingga anak-anak akan merasa senang dan gampang bagaikan “tamasya belajar”.<sup>6</sup>

Berdasarkan latar belakang masalah, maka perlu dikaji lebih dalam penyebab terjadinya masalah tersebut. Peneliti menganalisa masalah yang terjadi karena kurangnya penggunaan metode atau model dalam pembelajaran. Salah satu metode yang cocok digunakan pada operasi perkalian yaitu metode jarimatika, metode ini memiliki banyak kelebihan salah-satunya mudah dipahami dan tidak membebani memori otak anak. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian lebih dalam dengan judul **“Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perkalian.”**

---

<sup>4</sup> Cecilia Novianti, Eva Binsasi, Elinora Naikteas Bano, *Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan Metode Jarimatika di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Neonbat Nusa Tenggara Timur*, Jurnal Pengabdian Masyarakat, Vol. 15, No. 2, Tahun 2019, h. 73.

<sup>5</sup> Partona Hariando Nainggolan, Mastar Asran, Hery Kresnadi, *Peningkatan Hasil belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika menggunakan metode Jarimatika di Sekolah dasar Negeri*, Jurnal Pendidikan dan Khatulistiwa, Vol. 4, No. 12, Tahun 2015, h. 2.

<sup>6</sup> Sandra Elita, *Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian bagi Anak Kesulitan Belajar (Single Subject Research di Kelas V SDN 24 Aie Angek Sijunjung)*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus, Vol. 1, No. 1, Tahun 2012, h. 26.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, dapat melihat keberhasilan metode jarimatika terhadap materi perkalian sehingga peserta didik termotivasi untuk lebih aktif dalam mempelajari materi perkalian.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan informasi khususnya guru bidang studi matematika tentang penerapan metode jarimatika, dan bisa dijadikan acuan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada operasi perkalian.

3. Bagi sekolah, dapat memberikan masukan yang bermanfaat dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran khususnya operasi perkalian di sekolah.
4. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai bahan bantu proses pembelajaran, menambah pengetahuan, wawasan serta informasi atau bahan masukan bagi pembaca.

#### **E. Definisi Operasional**

Menghindari adanya salah penafsiran yang berhubungan dengan penelitian, maka penulis menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

##### **1. Metode Jarimatika**

Metode jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika dengan menggunakan jari-jari tangan yang mudah dan menyenangkan.<sup>7</sup> Metode ini sangat mudah diterima peserta didik, tidak membebani memori otak anak dan alatnya selalu tersedia. Dari uraian atas dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika adalah cara berhitung menyenangkan dengan menggunakan jari tangan kiri dan kanan untuk menentukan hasil operasi perkalian dengan cepat dan tepat.

##### **2. Hasil Belajar**

Menurut Gagne dan Briggs mendefinisikan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang setelah mengikuti proses belajar.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Septi Peni Wulandani, *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*, (Jakarta: PT Kawan Pustaka, 2013), h. 14.

<sup>8</sup> Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Teras, 2010), h.34.

Hasil belajar adalah sebagai perubahan tingkah laku dan kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik akibat belajar, perubahan perilaku yang dapat diamati dan diukur setelah dilakukan proses belajar dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan.

### 3. Materi Perkalian

Menurut Sri Subarinah, operasi perkalian diartikan sebagai penjumlahan berulang, sehingga untuk memahami konsep perkalian anak harus paham dan terampil melakukan operasi penjumlahan.<sup>9</sup> Penelitian ini hanya memfokuskan pada operasi perkalian 6 sampai perkalian 10 bilangan cacah, dalam penerapan metode ini peserta didik hanya perlu memahami operasi perkalian 1 sampai dengan 5 untuk memudahkan penggunaan metode tersebut.

---

<sup>9</sup> Sri Subarinah, *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 31.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Teori Belajar Kognitif**

Teori seperangkat asas tentang kejadian-kejadian yang didalamnya memuat ide, konsep, prosedur, dan prinsip yang dapat dipelajari, dianalisis dan diuji kebenarannya. Belajar adalah suatu proses usaha sadar yang dilakukan individu untuk suatu perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak memiliki sikap menjadi bersikap benar, dan tidak terampil menjadi terampil melakukan sesuatu.<sup>10</sup>

Teori belajar adalah suatu teori yang didalamnya terdapat tata cara pengaplikasian kegiatan belajar mengajar antara guru dan peserta didik, perancangan metode pembelajaran yang akan dilakukan di kelas maupun di luar kelas. Dalam dunia pendidikan dikenal beberapa teori belajar yang sering digunakan pendidik dalam mendesain pembelajaran yaitu teori belajar behavioristik, konstruktivistik, kognitivistik, sibernetik dan humanistik.

Dalam istilah pendidikan, kognitif didefinisikan sebagai suatu teori diantara teori-teori belajar yang memahami bahwa belajar merupakan pengorganisasian aspek-aspek kognitif dan persepsi untuk memperoleh pemahaman.<sup>11</sup> Teori belajar kognitif merupakan suatu teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar. Teori kognitif pada awalnya dikemukakan oleh Dewey, dilanjutkan oleh Jean Piaget, Kohlberg, Damon,

---

<sup>10</sup> Sutarto, *Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran*, Jurnal Islamic Counseling, Vol. 1 No. 02, Tahun 2017, h. 3.

<sup>11</sup> Hendra Harmi, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Curup: LP2 STAIN, 2010), h.70.

Mosher, Perry dan lain-lain.<sup>12</sup> Menurut Piaget, pengetahuan dibentuk oleh individu melalui interaksi secara terus menerus dengan lingkungan, dan ada empat tahap perkembangan kognitif menurut Piaget, yaitu:<sup>13</sup>

1. Tahap Sensorimotor (usia 0-2 tahun).
2. Tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun).
3. Tahap operasional (usia 7-11 tahun).
4. Tahap operasional formal (11 tahun ke atas).

Implementasi teori kognitif dalam pembelajaran yang dikemukakan oleh Piaget, diantaranya adalah:<sup>14</sup>

1. Individu yang mengembangkan pengetahuannya sendiri.
2. Individualisasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian teori di atas, dapat disimpulkan yaitu teori kognitif sebagaimana yang dikemukakan oleh Piaget ada dua yang penting yang dapat diambil, yaitu: Pertama, individu dapat mengembangka pengetahuannya sendiri. Kedua, perlu adanya individualisasi dalam pembelajaran.

---

<sup>12</sup> Sjarkawi, *Pembentukan Kepribadian Anak: Peran Moral, Intelektual dan Sosial sebagai Wujud Integritas Membangun Jati Diri*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), h. 45

<sup>13</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 13.

<sup>14</sup> Sutarto, *Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran...*, h. 21.

## B. Metode Jarimatika

### 1. Pengertian Metode Jarimatika

Metode adalah jalan, alat, atau media yang digunakan oleh guru untuk mengarahkan kegiatan peserta didik ke arah tujuan yang ingin dicapai.<sup>15</sup> Metode mengajar adalah cara tersusun yang telah dipikirkan secara mendalam untuk digunakan pada proses pembelajaran, dimana peserta didik mempunyai kemampuan penalaran yang lebih baik ketimbang penggunaan emosi.

Menurut Ahmad Sabri dalam Istarani, metode adalah cara-cara penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual maupun secara kelompok.<sup>16</sup> Agar tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, seorang guru harus mengetahui berbagai metode atau model. Seorang guru perlu memiliki pengetahuan mengenai sifat berbagai metode atau model maka akan lebih mudah menetapkan apa yang paling sesuai dengan situasi dan kondisi pembelajaran.

Menurut Wina Sanjaya metode pada dasarnya cara seseorang bersifat bertumpu pada kemampuan dan pribadi seseorang secara spesifik, metode lebih bersifat implementasi.<sup>17</sup> Metode salah satu cara yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar sehingga memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran .

---

<sup>15</sup> Hamzah, *Model Pembelajaran*, Cet. 9, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012). h.2.

<sup>16</sup> Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*, (Medan: Media Persada, 2012), h. 1.

<sup>17</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006), h. 24.

Menurut Wulandari mengatakan bahwa jarimatika adalah suatu cara berhitung dengan menggunakan jari dan ruas jari-jari tangan. Namun demikian menurut Trivia Astuti mengemukakan bahwa jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika yang mudah dan menyenangkan dengan menggunakan jari kita sendiri.<sup>18</sup> Jarimatika adalah suatu metode atau cara berhitung matematika yang menggunakan alat bantu hitung jari tangan kanan maupun kiri dan bersifat praktis, efisien, cepat serta akurat untuk menghitung operasi aritmatika seperti perkalian (Operasi Kali-Bagi-Tambah-Kurang) dengan menggunakan jari-jari tangan. Jarimatika merupakan salah satu metode menghitung cepat dan akurat yang paling berkembang pesat dan sangat diminati.

Dari teori diatas disimpulkan, metode jarimatika adalah satu metode matematika yang memudahkan peserta didik dalam mempelajari/memahami operasi kali, bagi, tambah dan kurang yang biasa disingkat menjadi (KaBaTaKu) dengan cepat dan mudah.

## **2. Karakteristik Penggunaan Metode Jarimatika**

Metode jarimatika tidak hanya dapat digunakan dalam berhitung saja tetapi metode ini diberikan dengan cara *fun* dan bermain.<sup>19</sup> Penerapan metode jarimatika sangat cocok pada peserta didik SD/MI, karena metode

---

<sup>18</sup> Trivia Astuti, *Metode Berhitung Lebih Cepat Jarimatika*, (Jakarta: Lingkar Media, 2013), h. 3.

<sup>19</sup> Suparni, *Metode Jarimatika Kaitannya dengan Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian di SD/MI, IAIN Padangsidiempuan*, e-journal, Vol. 3, No. 01, Tahun 2015, h.144.

jarimatika berfungsi agar peserta didik lebih mudah memahami pelajaran matematika terutama pada materi perkalian. Adapun karakteristik penggunaan metode jarimatika pada perkalian adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Formasi penempatan angka pada jari tangan**

- a. Gunakan jari anda dengan tiap jari mewakili angka tertentu, ibu jari mewakili angka 6, jari telunjuk mewakili angka 7, jari tengah mewakili angka 8, jari manis mewakili angka 9, dan jari kelingking mewakili angka 10.
- b. Setiap jari yang berdiri berarti ditambahkan, misalnya  $7 \times 7 =$  maka jari yang berdiri adalah  $2 + 2 = 4$ , angkat tersebut menjadi puluhan yaitu 40

- c. Setiap jari yang tidur berarti dikalikan, misalnya  $7 \times 7 =$  maka jari yang tidur adalah  $3 \times 3 = 9$ , angka tersebut menjadi satuan yaitu 09
- d. Jumlahkan angka yang didapat dari poin (b) dan (c) yaitu  $40 + 09 = 49$ .

Dapat dilihat dari rumus yang telah dirangkum peneliti dibawah ini:

$$\text{Rumus: } (B1 + B2) + (T1 \times T2)$$

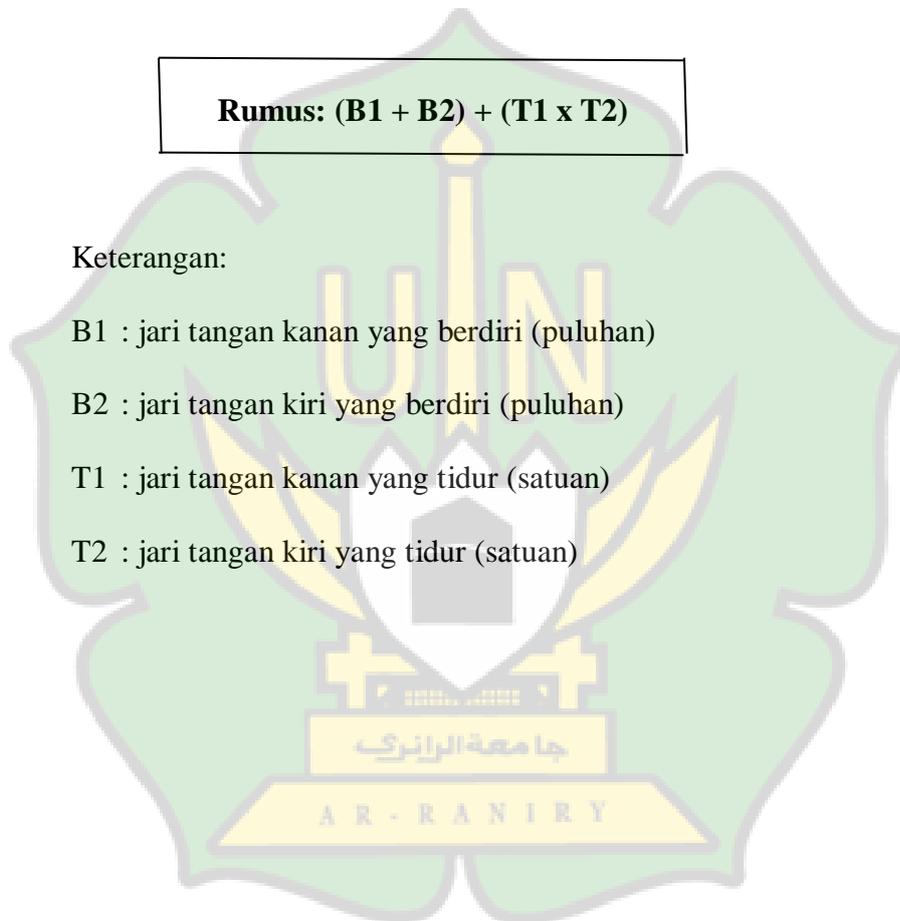
Keterangan:

B1 : jari tangan kanan yang berdiri (puluhan)

B2 : jari tangan kiri yang berdiri (puluhan)

T1 : jari tangan kanan yang tidur (satuan)

T2 : jari tangan kiri yang tidur (satuan)



Dibawah ini contoh penggunaan metode jarimatika pada perkalian adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.2** Contoh perkalian  $6 \times 7$  dengan metode jarimatika.

Contoh ilustrasi, nilai  $6 \times 7$  format perhitungannya sebagai berikut:

- 1) Formasikan jari tangan kanan nilai 7 dan jari tangan kiri nilai 6 sesuai nilainya, masing-masing jari memiliki nilai.
- 2) Masing-masing ada dua jenis jari yakni jari yang berdiri (B) dan jari yang tidur (T). Jari yang berdiri sebelah kanan (B1) sebagai puluhan (20). Jari yang berdiri sebelah kiri (B2) sebagai puluhan (10). Jari yang tidur sebelah kanan (T1) sebagai satuan (3). Jari yang tidur sebelah kiri (T2) sebagai satuan (4).
- 3) Jumlahkan jari berdiri (B) sebagai puluhan (30).
- 4) Kalikan jari yang tidur (T) sebagai satuan (12).
- 5) Jumlahkan hasil langkah c dengan langkah d.

$$\begin{aligned} & (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (20 + 10) + (3 \times 4) \\ &= 30 + 12 \\ &= 42 \end{aligned}$$

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Jarimatika

Adapun kelebihan dari Metode Jarimatika adalah sebagai berikut:

- a. Fleksibel
- b. Menyenangkan
- c. Menarik minat belajar peserta didik.
- d. Tidak memberatkan memori otak saat digunakan.
- e. Alatnya tidak akan pernah ketinggalan.
- f. Tidak bisa disita saat ujian berlangsung.
- g. Dalam proses perhitungan, menunjukkan tingkat keakuratan yang tinggi.
- h. Peserta didik terlibat secara fisik, lisan maupun tulisan.

Adapun kelemahan dari metode jarimatika adalah:

- a. Terdapat pembagian tanda pada tangan kanan dan tangan kiri, sehingga anak harus paham dalam penempatan tangan tersebut.

## C. Hasil Belajar

### 1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan tertentu yang dimiliki setiap peserta didik baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai setelah mengikuti proses belajar mengajar.<sup>20</sup> Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melewati proses belajar, hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

Menurut Susanto, hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.<sup>21</sup> Ranah pendidikan umumnya dikenal dengan tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik, ketiga ranah tersebut menjadi bahan penilaian evaluasi hasil belajar peserta didik.

Penilaian hasil belajar peserta didik adalah sesuatu yang penting dalam proses belajar, dengan penilaian hasil belajar maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik menguasai pembelajaran yang telah diajarkan guru. Melalui penilaian juga dapat dijadikan acuan untuk melihat

---

<sup>20</sup> Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2015), h. 62.

<sup>21</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2013), h. 5.

tingkat keberhasilan atau efektivitas guru dalam kegiatan belajar mengajar.<sup>22</sup> Penilaian hasil belajar menjadi proses pengumpulan informasi/data tentang pencapaian pembelajaran peserta didik dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dilakukan secara terencana.

Penerapan penilaian autentik dalam kurikulum 2013 telah secara garis tegas dinyatakan dalam Permendikbud Nomor 66 tahun 2013 tentang standar penilaian pendidikan dipandang sebagai hasil belajar peserta didik. Penilaian pendidikan sebagai proses pengumpulan dan pengelolaan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik mencakup penilaian autentik, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, ulangan, ulangan harian, ulangan tengah semester, ujian tingkat kompetensi, ujian mutu tingkat kompetensi, ujian nasional dan ujian sekolah/madrasah.<sup>23</sup> Dalam pembelajaran sangat dibutuhkan penilaian sebagai tolak ukur guru dalam mengajar dan bahan evaluasi kedepannya.

## **2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu:<sup>24</sup>

### **a. Faktor Internal**

Yaitu intelegensi, orang yang berpikir menggunakan intelegnya.

Cepat tidaknya dan terpecahnya atau tidaknya suatu masalah

---

<sup>22</sup> Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh...*, h. 65.

<sup>23</sup> Andi Prastowo, *Menyusun rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik terpadu Implementasi kurikulum 2013 untuk SD/MI*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2015), h. 374.

<sup>24</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar...*, h. 183.

tergantung kepada kemampuan intelegensinya. dilihat dari intelegensinya, kita dapat melihat seseorang itu pandai atau bodoh, pandai sekali atau cerdas. Berpikir adalah salah satu kreatifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada sesuatu tujuan, kita berpikir untuk menemukan pemahaman atau pengertian yang kita kehendaki.

b. Faktor Eksternal

Yaitu berupa faktor dari orang yang menyampaikan, karena penyampaian akan berpengaruh pada hasil belajar. Jika bagus cara penyampaian maka orang akan lebih mudah memahami akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Faktor eksternal lain yaitu faktor lingkungan. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial, lingkungan alam misalnya suhu dan kelembaban. Belajar pada tengah hari tentu berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar di pagi hari yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernafas lega.

#### **D. Kajian Materi Perkalian**

Perkalian adalah operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain, sederhananya perkalian merupakan penjumlahan berulang.<sup>25</sup> Oleh karena itu, kemampuan prasyarat yang harus dimiliki peserta didik sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan.

---

<sup>25</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), h. 30.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

**Gambar 2.3 Tabel perkalian 1 – 10**

Perkalian merupakan proses aritmatika dasar dimana satu bilangan dilipatgandakan sesuai dengan bilangan pengalinya.<sup>26</sup> Misalkan andaikan a dan b bilangan cacah,  $a = 4$  dan  $b = 3$  sehingga  $a \times b = b + b + b + b$  sejumlah a ( $4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3$  penjumlahan berulang), ini adalah salah satu dari empat operasi dasar di dalam aritmatika dasar (yang lainnya adalah penjumlahan, pengurangan, dan pembagian).

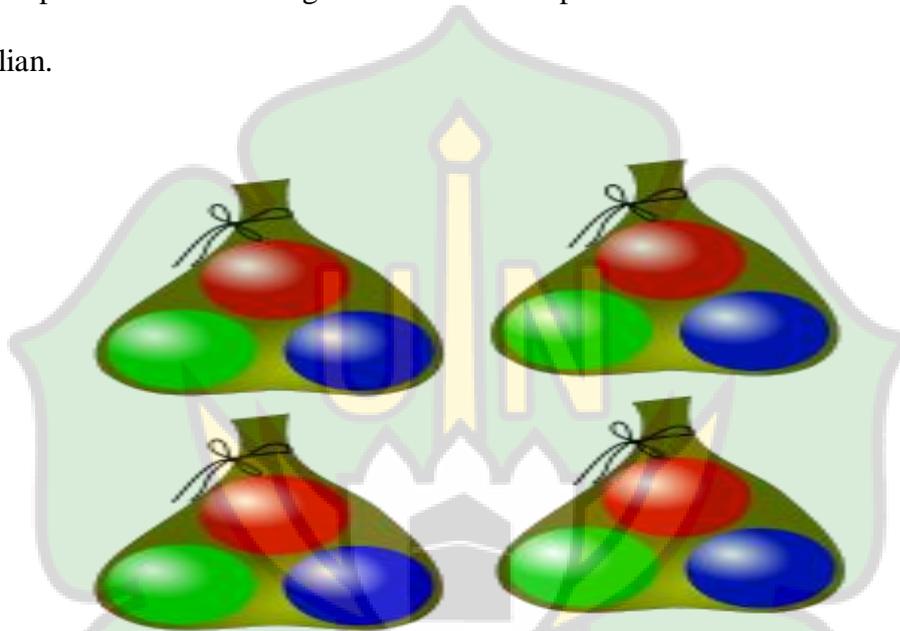
Seperti operasi bilangan lainnya, perkalian berguna untuk memecahkan masalah dalam dunia nyata.<sup>27</sup> Oleh karena itu, pengenalan operasi perkalian sebaiknya sudah diperkenalkan dalam kehidupan sehari-hari. Lambang yang

<sup>26</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*,... h. 32.

<sup>27</sup> Wahyudi, Kriswandani, *Pengembangan Pembelajaran matematika*, (Salatiga: Widya Sari Press, 2013), h. 117.

digunakan untuk menyatakan perkalian antara dua bilangan atau lebih adalah lambang silang (x).

Operasi perkalian dapat membantu peserta didik dalam memahami struktur perhitungan lain seperti pembagian, pecahan dan sejenisnya, agar peserta didik dapat memahami dengan mudah maka peserta didik harus hafal dasar perkalian.



**Gambar 2.4 Contoh Formasi Perkalian 4 dikali 3**

Pada gambar diatas dijelaskan terdapat empat kantong berisi masing-masing tiga kelereng menghasilkan dua-belas kelereng ( $4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$ ). Secara konseptual,  $4 \times 3$  tidak sama dengan  $3 \times 4$ , tetapi jika dilihat hasilnya sama saja  $4 \times 3 = 3 \times 4$ , dengan demikian operasi perkalian memenuhi sifat pertukaran.

Operasi perkalian yang memenuhi sifat identitas, pada sebuah bilangan yang apabila dikalikan dengan setiap bilangan, maka hasilnya tetap bilangan itu sendiri. Bilangan tersebut adalah 1, jadi jika  $a \times 1 = a$ . Operasi perkalian masih

mempunyai sifat-sifat lainnya, peneliti hanya memaparkan sifat operasi perkalian yang berkaitan dengan penelitian ini.

Perkalian	Penjumlahan Berulang	Hasil	Perkalian	Penjumlahan Berulang	Hasil
$1 \times 1 =$	1	1	$1 \times 2 =$	2	2
$2 \times 1 =$	1+1	2	$2 \times 2 =$	2+2	4
$3 \times 1 =$	1+1+1	3	$3 \times 2 =$	2+2+2	6
$4 \times 1 =$	1+1+1+1	4	$4 \times 2 =$	2+2+2+2	8
$5 \times 1 =$	1+1+1+1+1	5	$5 \times 2 =$	2+2+2+2+2	10
$6 \times 1 =$	1+1+1+1+1+1	6	$6 \times 2 =$	2+2+2+2+2+2	12
$7 \times 1 =$	1+1+1+1+1+1+1	7	$7 \times 2 =$	2+2+2+2+2+2+2	14
$8 \times 1 =$	1+1+1+1+1+1+1+1	8	$8 \times 2 =$	2+2+2+2+2+2+2+2	16
$9 \times 1 =$	1+1+1+1+1+1+1+1+1	9	$9 \times 2 =$	2+2+2+2+2+2+2+2+2	18
$10 \times 1 =$	1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	10	$10 \times 2 =$	2+2+2+2+2+2+2+2+2+2	20

Perkalian	Penjumlahan Berulang	Hasil	Perkalian	Penjumlahan Berulang	Hasil
$1 \times 3 =$	3	3	$1 \times 4 =$	4	4
$2 \times 3 =$	3+3	6	$2 \times 4 =$	4+4	8
$3 \times 3 =$	3+3+3	9	$3 \times 4 =$	4+4+4	12
$4 \times 3 =$	3+3+3+3	12	$4 \times 4 =$	4+4+4+4	16
$5 \times 3 =$	3+3+3+3+3	15	$5 \times 4 =$	4+4+4+4+4	20
$6 \times 3 =$	3+3+3+3+3+3	18	$6 \times 4 =$	4+4+4+4+4+4	24
$7 \times 3 =$	3+3+3+3+3+3+3	21	$7 \times 4 =$	4+4+4+4+4+4+4	28
$8 \times 3 =$	3+3+3+3+3+3+3+3	24	$8 \times 4 =$	4+4+4+4+4+4+4+4	32
$9 \times 3 =$	3+3+3+3+3+3+3+3+3	27	$9 \times 4 =$	4+4+4+4+4+4+4+4+4	36
$10 \times 3 =$	3+3+3+3+3+3+3+3+3+3	30	$10 \times 4 =$	4+4+4+4+4+4+4+4+4+4	40

**Gambar 2.5 Perkalian adalah penjumlahan berulang**

Perkalian terdefinisi untuk seluruh bilangan di dalam suku-suku penjumlahan yang diulang-ulang misalnya, 3 dikali 4 (sering kali dibaca 3 kali 4) dapat dihitung dengan menjumlahkan 3 salinan dari 4 bersama-sama:

$$3 \times 4 = 4 + 4 + 4 = 12$$

atau

$$3 \times 4 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12 \quad \text{keduanya adalah benar.}$$

Teori diatas dapat disimpulkan bahwa perkalian adalah konsep matematika dasar yang seharusnya dipelajari peserta didik setelah mempelajari operasi penambahan dan pengurangan, karena operasi perkalian adalah penjumlahan berulang.

## E. Penelitian Relevan

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti dengan mendapatkan hasil yang empiris. Tujuannya yakni sebagai bahan pemula dan untuk membandingkan antara peneliti satu dengan peneliti yang lainnya. Dari penelitian terdahulu yang dijadikan rujukan adalah sebagai berikut:

Nurul Wachidah, Iis Holisin, Wujud SD, Tahun 2016. Dalam jurnalnya yang berjudul “Efektivitas Penerapan Metode Jarimatika Dalam Pembelajaran Materi Perkalian di Kelas 2 MI Al-Mustofa Surabaya”. Hasil penelitiannya menunjukkan peserta didik yang tuntas belajar sebanyak 75%. Aktivitas peserta didik dan guru berada dalam waktu ideal yang sudah ditentukan sebelumnya. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menunjukkan tingkat kemampuan guru yang baik. Respon peserta didik terhadap penerapan metode jarimatika menunjukkan respon positif. Oleh karena itu, metode jarimatika efektif digunakan dalam pembelajaran materi perkalian kelas 2 peserta didik MI Al-Mustofa Surabaya.<sup>28</sup>

Sandra Elita, Tahun 2012. Hasil penelitian dalam jurnalnya yang berjudul “Efektivitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian bagi Anak Kesulitan Belajar (Single Subject Research di Kelas V SDN 24 Aie Angek Sijunjung)” menunjukkan bahwa kemampuan perkalian peserta didik meningkat setelah menggunakan metode jarimatika. Hal ini dapat dilihat dari fase (A) yang

---

<sup>28</sup> Nurul Wachidah, dkk, *Efektivitas Penerapan Metode Jarimatika Dalam Pembelajaran Materi Perkalian di Kelas 2 MI Al-Mustofa Surabaya*, *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, Vol. 1 No.2, Desember 2016, h. 234.

telah dilakukan. Peserta didik mendapat (0) dari 20 soal yang diberikan, setelah diberikan intervensi (B). Yakni mengajar berganda dengan menggunakan metode jarimatika, peserta didik dapat melakukan semua 20 pertanyaan dengan benar. Sehingga dapat disimpulkan karena itu, disarankan untuk menerapkan metode jarimatika.<sup>29</sup>

Tetty Khairani Nasution, Edy Surya, Tahun 2015. Dalam jurnalnya yang berjudul “Penerapan Metode Jarimatika Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan” mengemukakan bahwa hasil penelitiannya meningkat dari persentase jumlah nilai dan rata-rata kelas. Pada siklus I pertemuan 1 rata-rata kelas 64,09 (50%) dan pertemuan 2 rata-rata kelas 69,27 (68,18%). Siklus II pertemuan 1 rata-rata kelas 77,59 (81,81%) dan pertemuan 2 rata-rata kelas 81,77 (86,36%).<sup>30</sup>

Hasil penelitian yang dipaparkan diatas, penelitian ini berbeda dengan penelitian tersebut. Pada penelitian ini peneliti ingin memaparkan hasil perbandingan antara metode jarimatika dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar peserta didik pada materi perkalian di MIN 27 Aceh Besar.

---

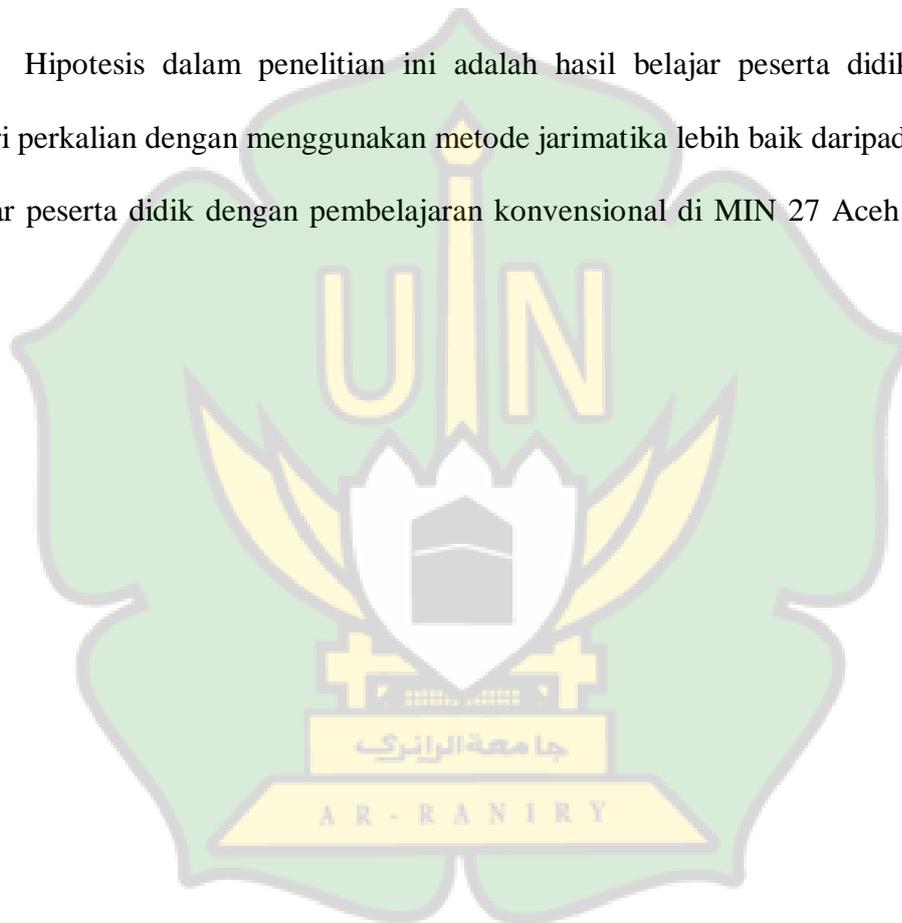
<sup>29</sup> Sandra Elita, *Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian bagi Anak Kesulitan Belajar (Single Subject Research di Kelas V SDN 24 Aie Angek Sijunjung)*,... h. 23.

<sup>30</sup> Tetty Khairani, Edy Surya. *Penerapan Metode Jarimatika Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 05 No. 02, Oktober 2015, h. 48.

## F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang dipaparkan dalam bentuk pernyataan.<sup>31</sup> Hipotesis dugaan sementara yang mengarah kepada jawaban dari suatu penelitian, hipotesis mengarah kepada jawaban yang tepat dan benar tetapi harus dibuktikan kebenarannya.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dengan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar.



---

<sup>31</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*,... h.102.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian pada skripsi ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.<sup>32</sup> Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* (eksperimen semu), desain ini merupakan pengembangan dari *true experimental design* yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Bentuk *Quasi Experimental Design* yang digunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design*.<sup>33</sup> Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan terdapat kelompok kontrol sebagai pembandingan.

Pada desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing diberikan pretest dan posttest, kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode jarimatika dan kelompok kontrol tanpa menggunakan metode jarimatika. Pada dasarnya,

---

<sup>32</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2018), cet-27, h. 107.

<sup>33</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2018), cet-27, h. 116.

kelompok kontrol desain *nonequivalent* ini sama dengan *pretest-posttest control group design* kecuali pemilihan subjek secara acak. Berikut desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yang disajikan dalam Tabel 3.1:

**Tabel 3.1 Desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design***

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
K	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

- E = Kelompok eksperimen (kelompok yang diberi perlakuan dengan metode jarimatika)  
 K = Kelompok kontrol (kelompok yang tidak diberi perlakuan dengan metode jarimatika)  
 X<sub>1</sub> = Perlakuan dengan metode jarimatika  
 X<sub>2</sub> = Perlakuan dengan pembelajaran konvensional  
 O<sub>1</sub> = Hasil *pretest* kelompok eksperimen  
 O<sub>2</sub> = Hasil *posttest* kelompok eksperimen  
 O<sub>3</sub> = Hasil *pretest* kelompok kontrol  
 O<sub>4</sub> = Hasil *posttest* kelompok kontrol<sup>34</sup>

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>35</sup> Populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain, populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh

<sup>34</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*,... h.111.

<sup>35</sup> Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media, 2016), h.117.

subjek atau objek itu. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III MIN 27 Aceh Besar sebanyak 133 peserta didik.

**Tabel 3.2 Jumlah Peserta Didik kelas III MIN 27 Aceh Besar**

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
III-1	16	18	34
III-2	17	16	33
III-3	16	17	33
III-4	16	17	33

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah yang dimiliki populasi, bila populasi besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari seluruh populasi karena keterbatasan waktu, tenaga dan dana maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.<sup>36</sup> Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti, dengan kata lain sampel merupakan perwakilan dari populasi. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling* karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.<sup>37</sup>

Untuk menentukan kelas yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan mengambil undian yang telah disiapkan oleh peneliti. Berdasarkan pengambilan undian secara acak diperoleh kelas III-2 dan kelas III-3, dari dua kelas yang telah terpilih diacak

<sup>36</sup> Hamid Darmadi, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 55.

<sup>37</sup> Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media, 2016), h.120.

lagi untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil pengambilan undian maka kelas yang menjadi kelompok eksperimen adalah kelas III-3 dan kelompok kontrol adalah kelas III-2.

### C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah.<sup>38</sup> Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian. Instrumen pembelajaran yang disusun berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja peserta didik (LKPD), dan instrumen penelitian berupa lembar soal tes. Tes yang dilakukan mencakup materi perkalian yang diajarkan, adapun bentuk soal yang digunakan berbentuk essay dengan jumlah 3 soal. Penyajian soal yang diberikan kepada peserta didik adalah *pretest* dan *posttest*, *pretest* dilakukan untuk mengetahui pemahaman dasar peserta didik terdapat perkalian dan *posttest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menggunakan metode jarimatika pada kelas eksperimen.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan suatu data dalam penelitian adalah langkah yang sangat penting, maka diperlukan teknik pengumpulan data. Data yang dikumpulkan

---

<sup>38</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, cet-12, 2013), h. 101.

dapat dijadikan bahan untuk menguji hipotesis, teknik pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. *Pretest*

*Pretest* yaitu tes yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk soal perkalian 6 sampai dengan perkalian 9 sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan metode jarimatika. Tes ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal peserta didik terhadap materi perkalian, tes yang diberikan kepada peserta didik berjumlah 3 soal *essay*.

#### 2. *Posttest*

*Posttest* yaitu tes yang diberikan kepada peserta didik setelah diberi perlakuan dengan menggunakan metode jarimatika. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik terhadap materi perkalian, tes yang diberikan ini juga berjumlah 3 soal dan berbentuk *essay*.

### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah proses menyusun data agar dapat ditafsir dan diketahui kebenaran data tersebut. Untuk menganalisis data hasil penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data kuantitatif yaitu metode analisis yang penganalisisnya dilakukan dengan perhitungan, karena berhubungan dengan angka dari hasil belajar peserta didik yang diberikan.

Proses penelitian ini peneliti menggunakan *Software Statistical Package For Social Science (SPSS) 25 For Windows*. Data yang diperoleh akan dilakukan

analisis data dengan menggunakan beberapa uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t. Sebelum dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t, sebelum dilakukan tiga uji tersebut maka terlebih dahulu peneliti melakukan analisis data secara deskriptif yang bertujuan untuk memaparkan dan menggambarkan data mencakup jumlah data, nilai minimal, nilai maksimal dan lain sebagainya.

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.<sup>39</sup> Uji normalitas yang dilakukan yaitu pada data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

#### 2. Uji Homogenitas

Setelah data dilakukan uji normalitas dan data penelitian berdistribusi normal, maka selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan pada dua atau lebih kelompok data sampel yang berasal dari populasi yang sama. Uji homogenitas yang dilakukan yaitu

---

<sup>39</sup> Riduwan, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2003), h.190.

pada data *pretest* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dasar pengambilan keputusan uji homogenitas sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data penelitian berasal dari populasi yang sama (homogen).
- 2) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data penelitian berasal dari populasi yang berbeda (tidak homogen).

### 3. Uji Kesamaan Rata-rata

Pengujian ini dilakukan setelah data normal dan homogen, pengujian ini menggunakan statistik uji t. Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk melihat perbandingan hasil belajar *pretest* peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian ini menggunakan statistik uji t, berikut hipotesis penelitian:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol).

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$  : (terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol).

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan uji *Independent sample t-test* dengan menggunakan SPSS 25 *For Windows* sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
- 2) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

#### 4. Uji t

Adapun rumusan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 < \mu_2$  : (Hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika tidak lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar).

$H_a : \mu_1 > \mu_2$  : (Hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh besar).

Pengujian ini menggunakan *Software Statistical Package For Social Science (SPSS) 25 For Windows*, dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan  $< 0,025$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
- 2) Jika nilai signifikan  $> 0,025$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 27 Aceh Besar, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III-3 (kelas eksperimen) berjumlah 32 peserta didik dan peserta didik kelas III-2 (kelas kontrol) berjumlah 32 peserta didik. Pada kelas eksperimen peneliti memberikan perlakuan berupa penerapan metode jarimatika pada materi perkalian, sedangkan kelas kontrol dilaksanakan dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi perkalian.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah mempersiapkan instrumen penelitian yang mencakup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal *Pre Test*, soal *Post Test* dan media pembelajaran berupa gambar jarimatika. Instrumen penelitian tersebut sudah dilakukan validasi oleh para ahli, validasi dilakukan oleh salah satu dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Ar-Raniry.

Pengambilan data dilaksanakan dari tanggal 29 November s/d 04 Desember 2021. Pengambilan data ini dilaksanakan selama enam hari, tiga kali pertemuan di kelas eksperimen dan tiga kali pertemuan di kelas kontrol. Hari pertama peneliti memberikan soal *pretest* di kelas eksperimen kemudian melanjutkan pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika pada pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga di kelas eksperimen, di hari ketiga peneliti memberikan soal *posttest*. Pada hari keempat peneliti memberikan soal

*pretest* di kelas kontrol kemudian melanjutkan pembelajaran sampai tiga kali pertemuan, hari terakhir peneliti memberikan soal *posttest* di kelas kontrol. Adapun hasil belajar peserta didik kelas III-3 (kelas eksperimen) dapat dilihat pada Tabel 4.1:

**Tabel 4.1 Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen**

Kelas Eksperimen		Nilai	
No	Kode Peserta Didik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	AZ	85	100
2	ZS	65	100
3	MZ	100	100
4	AH	92	100
5	ZS	30	50
6	MN	20	50
7	UN	100	100
8	AU	50	70
9	TR	30	50
10	MT	65	100
11	MA	65	50
12	FS	30	70
13	DM	57	80
14	RB	15	30
15	MR	22	80
16	AQ	30	70
17	MS	65	80
18	MF	30	70
19	QQ	22	30
20	MA	57	30
21	MS	15	80
22	NI	57	100
23	SN	65	80
24	AS	15	30
25	SA	65	50
26	ZK	15	20

No	Kode Peserta Didik	PreTest	PostTest
27	RA	22	65
28	HF	30	80
29	BH	15	70
30	MA	65	30
31	MA	22	70
32	HA	22	70

Jumlah peserta didik pada kelas eksperimen adalah 32, nilai minimum *Pretest* adalah 15 dan nilai maximumnya adalah 100. Nilai minimum *PostTest* adalah 20 dan nilai maximumnya adalah 100.

Adapun hasil belajar peserta didik kelas III-2 (kelas kontrol) dapat dilihat pada Tabel 4.2:

**Tabel 4.2 Daftar Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol**

Kelas Kontrol		Nilai	
No	Kode Peserta Didik	Pretest	Posttest
1	MA	20	65
2	HA	30	85
3	SA	60	85
4	SA	15	52
5	MS	15	45
6	MR	92	100
7	MF	22	45
8	KL	22	55
9	RN	15	65
10	MN	57	80
11	NH	30	85
12	II	70	80
13	KF	30	50
14	JA	22	85
15	ST	30	70
16	SF	35	50
17	PN	35	70

No	Kode Peserta Didik	PreTest	PostTest
18	RR	30	60
19	RA	65	60
20	UA	65	100
21	MR	30	70
22	AS	65	60
23	MZ	15	20
24	MA	15	60
25	ME	35	100
26	MB	15	70
27	MA	35	65
28	AM	30	80
29	NN	30	45
30	KM	30	80
31	AT	15	60
32	SM	30	80

Jumlah peserta didik pada kelas kontrol adalah 32, nilai minimum pada *Pretest* adalah 15 dan nilai maximumnya adalah 92. Nilai minimum pada *PostTest* nilai minimum adalah 20 dan nilai maximumnya adalah 100.

## B Deskripsi Hasil Penelitian

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan data penelitian mencakup jumlah data, nilai maksimal, nilai minimal, nilai rata-rata dan lainnya. Berikut hasil analisis deskriptif menggunakan bantuan SPSS 25 *For Windows*.

**Tabel 4.3 Analisis data Deskriptif**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PreTest Eksperimen	32	15	100	52.28	31.808
PostTest Eksperimen	32	20	100	89.22	46.154
PreTest Kontrol	32	15	92	34.84	19.563
PostTest Kontrol	32	20	100	66.63	20.088
Valid N (listwise)	32				

Hasil perhitungan menggunakan bantuan SPSS 25 For Windows menunjukkan bahwa jumlah sampel pada kelas eksperimen yang valid adalah 32, nilai minimum *Pretest* adalah 15 dan nilai maximum adalah 100, nilai rata-rata *Pretest* adalah 52,28 dan simpangan bakunya adalah 31,80. Sedangkan pada *Posttest* nilai minimum adalah 20 dan nilai maximumnya adalah 100, nilai rata-rata *Posttest* adalah 89,22 dan simpangan bakunya adalah 46,15.

Pada kelas kontrol jumlah sampel yang valid adalah 32, nilai minimum pada *Pretest* adalah 15 dan nilai maximumnya adalah 92, nilai rata-rata *Pretest* adalah 34,84 dan simpangan bakunya adalah 19,56. Sedangkan pada *Posttest* nilai minimum adalah 20 dan nilai maximumnya adalah 100, nilai rata-rata *Posttest* adalah 66,63 dan simpangan bakunya adalah 20,08.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak, uji normalitas dilakukan

sebagai prasyarat untuk uji t. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan *SPSS 25 For Windows* dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

**Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas**

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	PreTest Eksperimen (Jarimatika)	.227	32	.054	.859	32	.031
	PostTest Eksperimen (Jarimatika)	.151	32	.069	.889	32	.053
	PreTest Kontrol (Konvensional)	.278	32	.173	.823	32	.096
	PostTest Kontrol (Konvensional)	.122	32	.200*	.955	32	.196
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa data *Pretest* dan *Posttest* hasil belajar peserta didik baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal karena nilai signifikan  $> 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

### 3. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan data tersebut berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas salah satu syarat (tidak mutlak) untuk melakukan uji *Independent Sample t-test*. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada tingkat kesamaan varians antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 25 *For Windows*. Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data penelitian berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen).
- 2) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka data penelitian berasal dari populasi yang memiliki varians yang berbeda (tidak homogen).

**Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	Based on Mean	7.817	1	62	.070
	Based on Median	3.485	1	62	.067
	Based on Median and with adjusted df	3.485	1	56.974	.067
	Based on trimmed mean	7.684	1	62	.070

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat nilai signifikan (Sig.) *Based on Mean* adalah sebesar  $0,070 > 0,05$  ( $0,070$  lebih besar dari  $0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen).

#### 4. Uji Kesamaan Dua Rerata

Uji kesamaan dua rerata pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, berikut hipotesis penelitian:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol).

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$  : (terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol).

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan *Independent Sample t-test* dengan menggunakan SPSS 25 *For Windows* sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.
- 2) Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

**Tabel 4.6 Hasil Pengujian Hipotesis Data *PreTest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol.**

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Peserta Didik	PreTest Eksperimen (Jarimatika)	32	52.28	31.808	5.623
	PreTest Kontrol (Konvensional)	32	34.84	19.563	3.458

Berdasarkan Tabel 4.6, dapat dilihat perolehan nilai mean data *PreTest* kelas eksperimen adalah 52,28 sedangkan perolehan nilai mean data *PreTest* kelas kontrol adalah 34,84.

**Tabel 4.7 Hasil Uji Independent Sample t-test pada data *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.**

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Peserta Didik	Equal variances assumed	16.300	.000	2.642	62	.060	17.438	6.601	4.242	30.633
	Equal variances not assumed			2.642	51.517	.061	17.438	6.601	4.188	30.687

Berdasarkan Tabel 4.7 diatas, hasil uji *Independent Sample t-test* terhadap data *PreTest* kelas eksperimen dan kontrol peserta didik diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,060 > 0,05$  ( $0,060$  lebih kecil dari pada  $0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang artinya

tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 5. Uji-t

Setelah dilakukannya uji normalitas dan uji homogenitas dapat diketahui bahwa kedua kelompok data berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen). Maka selanjutnya adalah melakukan uji Independent sample t-test, dalam penelitian ini uji *Independent Sample t-test* dilakukan untuk menjawab rumusan masalah “Apakah hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar?”. Rumusan masalah diatas dapat dijawab dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test* terhadap data *PostTest* kelas eksperimen dan data *PostTest* kelas kontrol. Berikut rumusan hipotesis penelitian:

$H_0 : \mu_1 < \mu_2$  : (Hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika tidak lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh Besar).

$H_a : \mu_1 > \mu_2$  : (Hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika lebih

baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional di MIN 27 Aceh besar).

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan uji *Independent Sample t-test* dengan menggunakan SPSS 25 For Windows adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Pengujian Hipotesis data *PostTest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol.**

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Peserta Didik	PostTest Eksperimen (Jarimatika)	32	89.22	46.154	4.623
	PostTest Kontrol (Konvensional)	32	66.63	20.088	3.551

Berdasarkan Tabel 4.8, dapat dilihat perolehan nilai mean data *PostTest* kelas eksperimen adalah 89,22 sedangkan perolehan nilai mean data *PostTest* kelas kontrol adalah 66,63.

**Tabel 4.9 Hasil Uji *Independent Sample t-test* pada data *PostTest* kelas eksperimen dan kelas Kontrol.**

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Peserta Didik	Equal variances assumed	3.035	.086	2.445	62	.000	2.594	5.830	9.060	14.247
	Equal variances not assumed			2.445	58.133	.000	2.594	5.830	9.075	14.263

Berdasarkan Tabel 4.9 diatas, hasil uji *Independent Sample t-test* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi perkalian diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,025$  (0,000 lebih kecil dari pada 0,025) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Hal ini juga didukung oleh nilai *mean PostTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana *mean PostTest* kelas eksperimen sebesar 89,22 dan *mean PostTest* kelas kontrol sebesar 66,63, yang berarti  $89,22 > 66,63$  (89,22 lebih besar dari 66,63). Dari penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, dimana hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

### C Pembahasan

Pada penelitian ini untuk mengetahui kemampuan awal yang diperoleh peserta didik maka peneliti memberikan terlebih dahulu soal *PreTest*, soal *PreTest* diberikan kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan pengujian soal *PreTest* kepada kedua kelas tersebut maka diperoleh nilai rata-rata *PreTest* peserta didik kelas eksperimen sebesar 52,28 dan kelas kelas kontrol sebesar 34,84.

Setelah diberikan soal *PreTest* kepada masing-masing kelas selanjutnya peneliti melaksanakan pembelajaran yang berbeda kepada kedua kelas. Pada kelas

eksperimen peneliti melakukan pembelajaran menggunakan metode jarimatika sedangkan pada kelas kontrol peneliti melakukan pembelajaran tanpa menggunakan metode jarimatika. Setelah dilakukannya pembelajaran kepada kedua kelas maka selanjutnya peneliti memberikan soal *PostTest* kelas eksperimen dan kontrol, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil pengujian soal *PostTest* diperoleh nilai rata-rata peserta didik kelas eksperimen sebesar 89,22 dan nilai rata-rata peserta didik kelas kontrol sebesar 66,63.

Berdasarkan hasil uji normalitas terhadap data *PreTest* dan *PostTest* hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti mendapatkan bahwa semua hasil data penelitian berdistribusi normal karena memiliki nilai signifikan  $> 0,05$ . Setelah data penelitian berdistribusi normal maka selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas, uji homogenitas hanya dilakukan pada data *PreTest* kelas eksperimen dan kelas kontrol saja. Dari hasil uji homogenitas dapat diketahui bahwa nilai signifikan (Sig.) *2 Based on Mean* sebesar 0,070, karena  $0,070 > 0,05$  maka data penelitian bersifat homogen.

Selanjutnya peneliti melakukan uji *Independent Sample t-test* terhadap hasil belajar peserta didik, dapat diketahui bahwa nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai signifikan  $0,000 < 0,025$  (0,000 lebih kecil dari 0,025) maka dapat dikatakan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dengan kata lain hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode

jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti dapat terlihat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antar kelas eksperimen (III-3) dan kelas kontrol (III-2). Hal ini dapat dilihat dari perolehan rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen adalah 89,22 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 66,63. Jadi, dapat disimpulkan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan metode jarimatika lebih baik dari hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran tanpa metode jarimatika.

Cecilia Novianti Salsinha, Eva Binsasi dan Elinora Naikteas Bano tahun 2019 melakukan penelitian yaitu “Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan Metode Jarimatika di Sekolah dasar negeri (SDN) Neonbat nusa Tenggara Timur”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa metode jarimatika berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata peserta didik pada *PreTest* sebesar 55,84 dan pada *PostTest* sebesar 75.<sup>40</sup>

Nurul Wachidah, Iis Holisin dan Wujud SD tahun 2016 melakukan penelitian yaitu “Efektivitas Penerapan Metode Jarimatika dalam Pembelajaran Materi Perkalian di Kelas 2 MI Al-Mustofa Surabaya”. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan peserta didik yang tuntas belajar sebanyak 75% adalah 12

---

<sup>40</sup> Cecilia Novianti, Eva Binsasi, Elinora Naikteas Bano, *Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan Metode Jarimatika di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Neonbat Nusa Tenggara Timur*, Jurnal Pengabdian Masyarakat, Vol. 15, No. 2, Tahun 2019, h. 73.

peserta didik dan peserta didik yang belum tuntas belajar sebanyak 4 peserta didik.<sup>41</sup>

Tetty Khairani Nasution dan Edy Surya tahun 2015 melakukan penelitian yaitu “Penerapan Teknik Jarimatika dalam Upaya meningkatkan kemampuan operasi Hitung Perkalian Bilangan”. Hasil penelitian ini terdapat peningkatan dari persentase jumlah nilai dan rata-rata kelas. Dapat dilihat dari siklus I pertemuan 1 rata-rata kelas 64,09 (50%) dan pertemuan 2 rata-rata kelas 69,27 (68,18%), siklus II pertemuan 1 rata-rata kelas 77,59 (81,81%) dan pertemuan 2 rata-rata kelas 81,77 (86,36%).<sup>42</sup>

Uraian beberapa penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa, penggunaan metode jarimatika dalam proses pembelajaran dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, metode ini dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan temuan peneliti di lapangan, pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika dapat membuat peserta didik bersemangat dalam belajar matematika khususnya pada operasi perkalian, dalam menyelesaikan soal-soal mereka pun lebih bersemangat menggunakan jari-jari mereka.

---

<sup>41</sup> Nurul Wachidah, dkk, *Efektivitas Penerapan Metode Jarimatika Dalam Pembelajaran Materi Perkalian di Kelas 2 MI Al-Mustofa Surabaya*, Journal of Mathematics Education, Science and Technology, Vol. 1 No.2, Desember 2016, h. 234.

<sup>42</sup> Tetty Khairani, Edy Surya. *Penerapan Metode Jarimatika Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan*, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 05 No. 02, Oktober 2015, h. 48.

## BAB V PENUTUP

### A Kesimpulan

Hasil belajar peserta didik pada materi perkalian yang diajarkan dengan menggunakan metode jarimatika lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji *Independent Sample t-test* yang memiliki nilai  $0,000 < 0,025$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### B Saran

Agar terwujudnya tujuan pembelajaran dalam setiap kegiatan pembelajaran, maka disarankan:

1. Kepada guru diharapkan dapat menerapkan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika, karena metode jarimatika adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas III khususnya pada materi perkalian.
2. Kepada peneliti selanjutnya yang tertarik dengan penggunaan metode jarimatika diharapkan dapat menerapkan metode jarimatika pada materi perkalian 11-19 dan seterusnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Hamzah. Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, Trivia. (2013). *Metode Berhitung Lebih Cepat Jarimatika*. Jakarta: Lingkar media.
- Dimiyati dan Muljiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 13.
- Elita, Sandra. “Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian bagi Anak Kesulitan Belajar (*Single Subject Research* di Kelas V SDN 24 Aie Angek Sijunjung). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*. Vol. 1. No.1.
- Hamid, Damadi. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Hamzah. (2012). *Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hartono. Wijoyanto. (2008). *PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)*. Pekanbaru: Zanafa Publishing.
- Hendra Harmi. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Curup: LP2 STAIN.
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Istarani. (2012). *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*. Medan: Media Persada.
- Khairani, Tetty. Surya, Edy. (2015). “Penerapan metode Jarimatika dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 05. No.02.
- Kunandar. (2015). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh*. Jakarta: Raja Grafindo.

- Mulyasa, E. (2012). *Implementasi Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Musfiqon. (2012). *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Nainggolan, Partona Hariando. Asran, Mastar. dan Kresnasi, Hery. (2015). “Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika menggunakan Metode Jarimatika di Sekolah Dasar Negeri”. *Jurnal Pendidikan dan Khatulistiwa*. Vol. 4. No.12.
- Novianti, Cecila. Binsasi, Eva. Dan Bano, Elinora Naikteas. (2019). “Peningkatan Kemampuan Berhitung dengan Metode Jarimatika di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Neonbat Nusa Tenggara Timur”. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 15. No.2
- P, Dwi Sunar. (2008). *Pintar Jarimatika*. DIVA Press.
- Poerwadarminta, W.J.S. (1994). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Prastowo, Andi. (2015). *Menyusun rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik terpadu Implementasi kurikulum 2013 untuk SD/MI*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Riduwan. (2003). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rosma Hartiny Sam's. (2010). *Model Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Teras.
- S. Uyanto, Stanislaus. (2009). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sanjaya, wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sjarkawi. (2016). *Pembentukan Kepribadian Anak: Peran Moral, Intelektual dan Sosial sebagai Wujud Integritas Membangun Jati Diri*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Subarinah, Sri. (2008). *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Sudijono, Anas. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suparni. (2015). “Metode Jarimatika Kaitannya dengan Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian di SD/MI, IAIN Padangsidimpuan”. *e-journal*. Vol. 3. No. 01.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sutarto. (2017). “Teori Kognitif dan Implikasinya Dalam Pembelajaran”. *Jurnal Islamic Counseling*. Vol. 1 No. 02.
- Uliyandari, Mellyta. (2014). “Analisis Tingkat Pemahaman Peserta Didik Kelas XII Ipa SMA Negeri Kota Bengkulu untuk Mata Pelajaran Kimia”. *Skripsi*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Umbara, Uba. (2017). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003.
- Wachida, Nurul. dkk. (2016). “Efektivitas Metode Jarimatika dalam Pembelajaran Materi Perkalian di Kelas 2 MI Al-Mustofa”. *Journal of Mathematics Education Science and Technology*. Vol. 1. No. 2.
- Wahyudi, Kriswandani. (2013). *Pengembangan Pembelajaran matematika*. Salatiga: Widyasari Press.
- Wulandani, Septi peni. (2013). *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.

## Lampiran 1

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**  
 Nomor: B-14257/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2021

**TENTANG**  
**PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UIN AR-RANIRY**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;  
 : b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

Mengingat :  
 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
 2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen  
 3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;  
 4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;  
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;  
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;  
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;  
 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 01 April 2021

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan :  
 PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Nomor : B-7285/Un.08/FTK/KP.07.6/04/2021  
 KEDUA : Menunjuk Saudara:

1. Zikra Hayati, S.Pd.I., M.Pd sebagai pembimbing pertama
2. Arusman, S. Pd. I, M. Pd sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

Nama : Salsabila Juliatmi  
 NIM : 170209036  
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 Judul Skripsi : Penerapan Metode Jarimatika terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Perkalian

KEDUA : Pembinaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun Anggaran 2020 Nomor. 025.04.2.423925/2020 Tanggal 12 November 2019;  
 KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022  
 KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,  
 Pada Tanggal : 22 September 2021  
 Ap. Rektor  
 Dekan,  
  
 Mujlis Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan

## Lampiran 2



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-17198/Un.08/FTK.1/TL.00/11/2021  
 Lamp : -  
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
 Kepala Sekolah MIN 27 Aceh Besar

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **SALSABILA JULIATMI / 170209036**  
 Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Alamat sekarang : Ie Masen Kayee Adang Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Penerapan Metode Jarimatika terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Perkalian**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 29 November 2021  
 an. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
 Kelembagaan,  
 Dr. M. Chalis, M.Ag.

Berlaku sampai : 29 Desember  
 2021

جامعة الرانيري  
 A R - R A N I R Y

## Lampiran 3



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020  
EMAIL : [ftk.uin@ar-raniry.ac.id](mailto:ftk.uin@ar-raniry.ac.id) Web: [ftk.uin.ar-raniry.ac.id](http://ftk.uin.ar-raniry.ac.id)

Nomor : B-324/Un.08/PGMI/11/2021  
Lampiran :  
Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Banda Aceh, 29 November 2021

Kepada Yth:  
**Ibu Nelli Raharti, S.Pd.I.,M.Pd**  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*  
Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada bapak/ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Salsabila Juliatmi  
NIM : 170209036  
Prodi : PGMI  
Judul Skripsi : Penerapan Metode Jarimatika terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Perkalian

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wa'alaikumussalam wr wb.*

Ketua Prodi PGMI

Mawardi

## Lampiran 4



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR**  
**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 27 ACEH BESAR**  
 Jalan Banda Aceh – Medan Km 8,5 Lambaro Telp. (0651) 8070047  
 E-mail: [minlambaro@yahoo.co.id](mailto:minlambaro@yahoo.co.id)

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : B.209/MI.01.04.23/PP.01.1/12/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 27 Aceh Besar Kecamatan Ingin Jaya Kab. Aceh Besar, Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Salsabila Juliatmi  
 NIM : 170 209 036  
 Prodi : PGMI  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Yang tersebut namanya diatas benar telah melakukan penelitian dengan judul “ **Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Perkalian** ” pada tanggal 29 November s/d 4 Desember 2021.

Dengan ini surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lambaro, 11 Desember 2021  
 Kepala Madrasah,  
  
 Naswan, Ag  
 NIP.197202201999052001

## Lampiran 5

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Operasi Perkalian Dua Bilangan  
 Kelas/semester : III/1  
 Peneliti : Salsabila Juliatmi  
 Nama Validator : Nelli raharbi  
 Pekerjaan Validator : Dosen

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan instrument dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi perkalian”.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi tabel validasi isi, bahasa, dan penulisan soal serta rekomendasi hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:
  - a. Validasi isi
    - 1) Soal sesuai KD yang dicapai
    - 2) Soal sesuai dengan indikator yang diukur
    - 3) Kesesuaian soal dengan dengan tujuan pembelajaran
    - 4) Kejelasan maksud soal
  - b. Bahasa dan penulisan soal
    - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar
    - 2) Menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti oleh peserta didik
  - c. Rekomendasi/kesimpulan.

2. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut bapak/Ibu

Keterangan:

Validasi isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Rekomendasi/Kesimpulan
V = Valid	SDF = Sangat Dapat Dipahami	TR = Dapat digunakan tanpa revisi
CV = Cukup Valid	DF = Dapat Dipahami	RK = Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV = Kurang Valid	KDF = Kurang dapat dipahami	RB = Dapat digunakan dengan revisi besar
TV = Tidak Valid	TDF = Tidak dapat dipahami	PK = Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

3. Apabila ada saran, koreksi, maupun tambahan untuk perbaikan yang divalidasi mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menuliskan di kolom komentar yang tersedia dilembar validasi ini

### C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

#### 1. Pertemuan Pertama

No soal	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Rekomendasi/kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1.	✓					✓				✓		
2.	✓					✓				✓		

## 2. Pertemuan Kedua

No soal	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Rekomendasi/kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1.	✓					✓						
2.	✓					✓						

## 3. Pertemuan Ketiga

No soal	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisan Soal				Rekomendasi/kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1.	✓					✓						
2.	✓					✓						

## D. Komentar dan Saran Perbaikan

Tulisan di cek kembali

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 6 Desember, 2021

Validator

*Nelli rahati*  
 (.....  
 Nelli rahati.....)

## Lampiran 6

## LEMBAR VALIDASI

## PRE TEST

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi : Operasi Perkalian Dua Bilangan  
 Kelas/semester : III/1  
 Peneliti : Salsabila Juliatmi  
 Nama Validator : Nelli Raharhi, S.Pd, M.Pd  
 Pekerjaan validator : Dosen

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan instrument dalam penelitian yang berjudul "Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perkalian".

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi lembar validasi isi dan konstruksi soal yang perlu diperhatikan antara lain:
  - a. Validasi isi
    - 1) Soal sesuai dengan KD yang dicapai
    - 2) Soal sesuai indikator yang di ukur
  - b. Konstruksi
    - 1) Soal dirumuskan secara singkat dan jelas
    - 2) Adanya petunjuk yang jelas tentang cara pengejaan soal
    - 3) Menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda
2. Berilah tanda ceklis (✓) pada setiap kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

Keterangan:

Validasi Isi	Validasi Konstruksi
V = Valid	SDP = Sangat dapat dipahami
CV = Cukup Valid	DP = Dapat dipahami
KV = Kurang Valid	KD = Kurang dapat dipahami
TV = Tidak Valid	TDP = Tidak dapat dipahami

### C. Penilaian terhadap Validasi Isi, dan Konstruksi

No Soal	Validasi Isi				Validasi Konstruksi			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KD	TDP
1.	✓					✓		
2.	✓					✓		
3.	✓					✓		

### D. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum \*)

Tes Evaluasi ini:

- 1.) Kurang      ①) Dapat digunakan  
 2.) Cukup      2). Dapat digunakan dengan sedikit revisi

Revisi:

- ③) Baik      3). Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 4). Baik Sekali      4). Sangat dapat digunakan

\*) *lingkari nomor angka menurut penilaian Bapak Ibu*

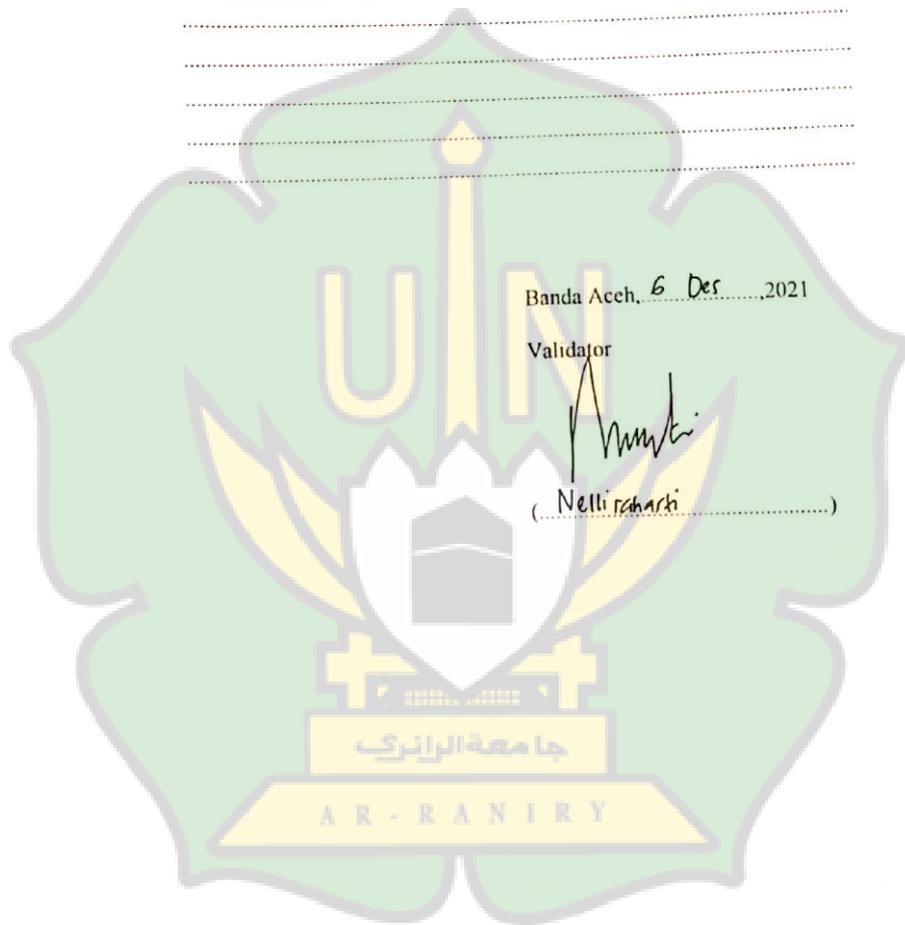
E. Komentor Perbaikan

Penulisannya di teliti kembali

Banda Aceh, 6 Des 2021

Validator

(Nelli raharhi)



## Lampiran 7

## LEMBAR VALIDASI

## POST TEST

Mata Pelajaran	Matematika
Materi	Operasi Perkalian Dua Bilangan
Kelas/semester	III/1
Peneliti	Salsabila Juliatmi
Nama Validator	Nelli Rahadi, S.Pd., M.Pd
Pekerjaan validator	Dosen

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan instrument dalam penelitian yang berjudul "Penerapan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Perkalian"

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Sebagai pedoman untuk mengisi lembar validasi isi dan konstruksi soal yang perlu diperhatikan antara lain:
  - a. Validasi isi
    - 1) Soal sesuai dengan KD yang dicapai
    - 2) Soal sesuai indikator yang diukur
  - b. Konstruksi
    - 4) Soal dirumuskan secara singkat dan jelas
    - 5) Adanya petunjuk yang jelas tentang cara pengerjaan soal
    - 6) Menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda
2. Berilah tanda ceklis (√) pada setiap kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

Keterangan:

Validasi Isi	Validasi Konstruksi
V = Valid	SDP = Sangat dapat dipahami
CV = Cukup Valid	DP = Dapat dipahami
KV = Kurang Valid	KD = Kurang dapat dipahami
TV = Tidak Valid	TDP = Tidak dapat dipahami

### C. Penilaian terhadap Validasi Isi, dan Konstruksi

No Soal	Validasi Isi				Validasi Konstruksi			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KD	TDP
1.	✓					✓		
2.	✓					✓		
3.	✓					✓		
4.								
5.								

### D. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum \*)

Tes Evaluasi ini:

- 3.) Kurang      ①) Dapat digunakan  
 4.) Cukup      2.) Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Revisi:  
 ③) Baik      3.) Dapat digunakan dengan sedikit revisi  
 4.) Baik Sekali      4.) Sangat dapat digunakan

\*) lingkari nomor angka menurut penilaian Bapak/Ibu

E. Komentor Perbaikan

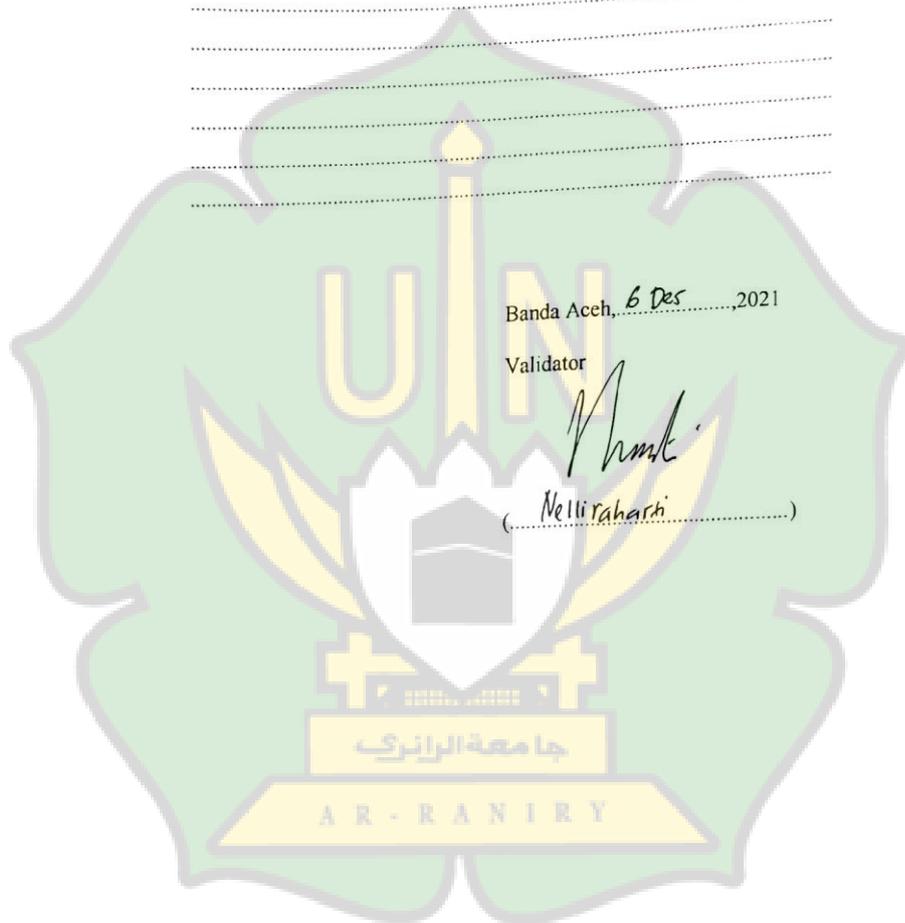
Penulisannya di teliti kembali

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Banda Aceh, 6 Des....., 2021

Validator

*Nelli Raharti*  
(.....  
Nelli Raharti.....)



## Lampiran 8

**SOAL PRE TEST**

Nama :

Kelas :

**Petunjuk:**

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

**Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan tepat !**

1. Tulis perkalian berikut dalam bentuk penjumlahan berulang.  
Kemudian, tentukan hasilnya!
  - a.  $4 \times 6 = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$
  - b.  $5 \times 8 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$
2. Alfa membeli 8 bungkus permen coklat. Setiap bungkus berisi 6 permen coklat. Berapa buah jumlah seluruh permen coklat yang dibeli Alfa?
3. Safira menanam 7 pohon apel di halaman rumahnya. Setiap pohon berbuah 6 apel. Berapa jumlah buah apel yang ada di halaman rumah Safira?

## Lampiran 9

ALTERNATIF KUNCI JAWABAN SOAL *PRE TEST*

No	Jawaban	Skor
1. a	Jawab: $4 \times 6 = 6 \times 6 \times 6 \times 6 = 24$	15
1. b	Jawab: $5 \times 8 = 8 \times 8 \times 8 \times 8 = 40$	15
2.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alfa membeli 8 bungkus permen coklat.</li> <li>- Setiap bungkus berisi 6 permen coklat.</li> </ul> Ditanya : Berapa jumlah seluruh permen coklat Alfa? Jawab : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>8 \times 6 = 48</math></li> </ul>	35
3.	Diketahui : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Safira menanam 7 pohon apel.</li> <li>- Setiap pohon berbuah 6 apel.</li> </ul> Ditanya : Berapa jumlah apel yang ada di halaman rumah Safira? Jawab : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>7 \times 6 = 42</math></li> </ul>	35
Total		100

*Lampiran 10***SOAL POST TEST**

Nama :

Kelas :

**Petunjuk:**

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

**Jawablah pertanyaan – pertanyaan dibawah ini dengan tepat !**

1. Yaya suka membuat boneka dari kain flanel. Dalam satu hari dia bisa membuat hingga 9 boneka. Berapa boneka yang bisa dibuat Yaya dalam 16 hari?
2. Pak Moko memiliki 7 pohon apel. Tiap hari pohon rata-rata menghasilkan 7 buah apel. Berapa buah apel yang dihasilkan Pak Moko dalam 3 hari?
3. Nenek memiliki 9 keranjang jeruk. Setiap keranjang berisi 8 jeruk. Berapa banyak buah jeruk nenek?

## Lampiran 11

**ALTERNATIF KUNCI JAWABAN SOAL *POST TEST***

No	Jawaban	Skor
1.	Diketahui : - Dalam sehari Yaya biasa membuat 9 boneka flanel. Ditanya: Berapa boneka flanel yang bisa Yaya buat dalam 16 hari? Jawab : - $16 \times 9 = 144$	30
2.	Diketahui : - Pak Moko memiliki 7 pohon apel. - Tiap hari pohon berbuah 7 apel. Ditanya: Berapa buah apel yang dihasilkan pak Moko dalam 3 hari? Jawab : - $(7 \times 7) \times 3 = 147$	40
3.	Diketahui : - Nenek memiliki 9 keranjang jeruk. - Setiap keranjang berisi 8 jeruk. Ditanya: Berapa banyak buah jeruk nenek? Jawab : - $9 \times 8 = 72$	30
Total		100

*Lampiran 12***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP KELAS EKSPERIMEN)**

**Satuan Pendidikan : MIN 27 Aceh Besar**

**Kelas/ Semester : III/ 1**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Alokasi Waktu : 5 x 40 Menit (3 Pertemuan)**

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN  
KOMPETENSI**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.3 Menyatakan suatu bilangan sebagai jumlah, selisih, hasil kali, atau hasil bagi dua bilangan cacah.	3.3.1 Menjelaskan konsep perkalian dua bilangan. 3.3.2 Menentukan hasil kali dua bilangan. 3.3.3 Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian dua bilangan.
4.3 Menilai apakah suatu bilangan dapat dinyatakan sebagai jumlah, selisih, hasil kali, atau hasil bagi dua bilangan cacah.	4.3.1 Membuat kembali soal perkalian dua bilangan dalam bentuk cerita.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui pengamatan, peserta didik dapat menjelaskan konsep perkalian dua bilangan.
2. Melalui simulasi, peserta didik dapat menentukan hasil kali dua bilangan .
3. Melalui percobaan, peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian dua bilangan.
4. Melalui contoh soal, peserta didik dapat membuat kembali soal cerita perkalian dua bilangan dalam bentuk cerita.

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

Perkalian dua bilangan cacah

### E. PENDEKATAN dan METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Ceramah, jarimatika, pengamatan, diskusi, tanya jawab dan penugasan.

### F. SUMBER BELAJAR

1. Sumber Belajar :

- a. Buku Guru Kelas III (Praja Muda Karana: buku guru/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018. hlm 96. Tema 4.
- b. Buku Siswa Kelas III (Praja Muda Karana: buku siswa/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta; Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018. hlm 98. Tema 4.

### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pertemuan Pertama

3.3.1 Menjelaskan konsep perkalian dua bilangan.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1.Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. 2.Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama dan dipimpin salah satu peserta didik. 3.Guru mengecek kehadiran peserta didik. 4.Guru mengkondisikan kelas agar	10 Menit

		<p>peserta didik siap untuk belajar.</p> <p>5. Guru melakukan apersepsi mengenai materi pembelajaran hari ini. Guru bertanya pada peserta didik <i>“Siapa yang bisa perkalian satu sampai 10?”</i></p> <p>6. Setelah peserta didik menjawab, guru merangkum jawaban dari peserta didik kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>8. Guru memotivasi peserta didik dengan mempelajari konsep perkalian kita dapat mengalikan bilangan, baik dalam jumlah kecil maupun jumlah besar dan dapat memudahkan kita dalam berhitung.</p> <p>9. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode jarimatika.</p>	
2.	Kegiatan Inti	<p>1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.</p> <p>2. Guru memperkenalkan metode jarimatika kepada peserta didik.</p> <p>3. Guru menjelaskan operasi perkalian dua bilangan dengan menggunakan</p>	50 Menit

		<p>metode jarimatika. <b>(Mengamati)</b></p> <p>4. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang belum mengerti untuk bertanya. <b>(Menanya)</b></p> <p>5. Guru meminta peserta didik untuk mencoba operasi perkalian dua bilangan dengan menggunakan metode jarimatika di kelompok masing-masing. <b>(Mencoba)</b></p> <p>6. Guru memanggil peserta didik secara acak untuk menerapkan metode jarimatika pada operasi perkalian dua bilangan. <b>(Menalar)</b></p> <p>7. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik dikerjakan secara berkelompok. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p> <p>8. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</p>	
3.	Kegiatan Penutup	<p>1. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyimpulkan materi pembelajaran, dan guru memberi penguatan.</p> <p>2. Guru memberi beberapa tes akhir secara lisan kepada peserta didik.</p> <p>3. Guru melakukan refleksi pembelajaran hari ini dengan</p>	10 Menit

		<p>memberi kertas yang harus diisi peserta didik dengan kata “senang/tidak senang”.</p> <p>4. Guru memberikan pesan moral sebelum menutup pembelajaran hari ini.</p> <p>5. Guru menyampaikan pembelajaran pertemuan selanjutnya.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dan mengakhiri dengan membaca do'a dan mengucapkan salam penutup.</p>	
--	--	--	--

### Pertemuan Kedua

#### 3.3.2 Menentukan hasil kali dua bilangan.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> <li>Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama dan dipimpin salah satu peserta didik.</li> <li>Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>Guru mengkondisikan kelas agar peserta didik siap untuk belajar.</li> <li>Guru melakukan apersepsi mengenai</li> </ol>	10 Menit

		<p>materi pembelajaran hari ini. Guru bertanya pada peserta didik “<i>Siapa yang bisa menemukan hasil <math>7 \times 6</math> menggunakan metode jarimatika?</i>”</p> <p>6. Setelah peserta didik menjawab, guru merangkum jawaban dari peserta didik kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>8. Guru memotivasi peserta didik dengan mempelajari perkalian dua bilangan kita dapat memahami aplikasi perkalian dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung berapa banyak kaleng cat yang diperlukan untuk mengecat dinding kamar.</p> <p>9. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode jarimatika.</p>	
2.	Kegiatan Inti	<p>1. Guru mengulang sedikit pembelajaran sebelumnya tentang operasi perkalian dua bilangan dengan menggunakan metode jarimatika. <b>(Mengamati)</b></p> <p>2. Guru memberi kesempatan peserta</p>	50 Menit

		<p>didik untuk bertanya. <b>(Menanya)</b></p> <p>3. Guru meminta masing-masing peserta didik untuk membuat satu soal perkalian dua bilangan di kertas yang telah dibagikan guru. <b>(Mencoba)</b></p> <p>4. Guru mengumpulkan soal yang telah dibuat oleh peserta didik.</p> <p>5. Guru membagikan kembali soal-soal tersebut secara acak.</p> <p>6. Guru memanggil satu persatu peserta didik untuk menjawab soal dengan menggunakan metode jarimatika. <b>(Menalar)</b></p> <p>7. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik dikerjakan secara berkelompok. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p> <p>8. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas</p>	
3.	Kegiatan Penutup	<p>1. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyimpulkan materi pembelajaran, dan guru memberi penguatan.</p> <p>2. Guru memberi beberapa tes akhir secara lisan kepada peserta didik.</p>	10 Menit

		<p>3. Guru melakukan refleksi pembelajaran hari ini dengan memberi kertas yang harus diisi peserta didik dengan kata “senang/tidak senang”.</p> <p>4. Guru memberikan pesan moral sebelum menutup pembelajaran hari ini.</p> <p>5. Guru menyampaikan pembelajaran pertemuan selanjutnya.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dan mengakhiri dengan membaca do'a dan mengucapkan salam penutup.</p>	
--	--	--	--

### Pertemuan Ketiga

#### 3.3.3 Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	<p>1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p> <p>2. Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama dan dipimpin salah satu peserta didik.</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik.</p> <p>4. Guru mengkondisikan kelas agar peserta didik siap untuk belajar.</p>	10 Menit

		<ol style="list-style-type: none"><li>5. Guru melakukan apersepsi mengenai materi pembelajaran hari ini. Guru bertanya pada peserta didik <i>“Bayu memiliki 10 kelereng kemudian akan diberikan kepada 5 temannya, maka setiap orang mendapatkan berapa kelereng?”</i></li><li>6. Setelah peserta didik menjawab, guru merangkum jawaban dari peserta didik kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini.</li><li>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li><li>8. Guru memotivasi peserta didik dengan mempelajari perkalian dalam bentuk soal cerita dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya resep obat yang ditulis 3 x 1 artinya minum 3 x 1 kapsul, berbeda dengan 1 x 3.</li><li>9. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode jarimatika.</li></ol>	
--	--	---	--

2.	Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang berbeda dari pertemuan sebelumnya.</li> <li>2. Guru menjelaskan operasi perkalian dua bilangan dengan menggunakan metode jarimatika dalam bentuk soal cerita. <b>(Mengamati)</b></li> <li>3. Guru mempersilahkan setiap kelompok untuk bertanya. <b>(Menanya)</b></li> <li>4. Guru meminta setiap kelompok untuk membuat dua contoh soal perkalian dua bilangan dalam bentuk cerita beserta penyelesaiannya. <b>(Mencoba)</b></li> <li>5. Guru mengumpulkan soal setiap kelompok dan memanggil peserta didik secara acak untuk menjawab soal tersebut. <b>(Menalar)</b></li> <li>6. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik dikerjakan secara berkelompok. <b>(Mengkomunikasikan)</b></li> <li>7. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</li> </ol>	50 Menit
----	---------------	---	----------

3.	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyimpulkan materi pembelajaran, dan guru memberi penguatan.</li> <li>2. Guru memberi beberapa tes akhir secara lisan kepada peserta didik.</li> <li>3. Guru melakukan refleksi pembelajaran hari ini dengan memberi kertas yang harus diisi peserta didik dengan kata “senang/tidak senang”.</li> <li>4. Guru memberikan pesan moral sebelum menutup pembelajaran hari ini.</li> <li>5. Guru menyampaikan pembelajaran pertemuan selanjutnya.</li> <li>6. Guru menutup pembelajaran dan mengakhiri dengan membaca do’a dan mengucapkan salam penutup.</li> </ol>	10 Menit
----	------------------	--	----------

## H. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap:
  - Teknik Non Tes, bentuk pengamatan sikap dalam pembelajaran.
2. Penilaian Pengetahuan:
  - Teknik Tes Tertulis, bentuk uraian.
3. Penilaian Keterampilan: -

No	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Keterangan
1.	Sikap Spiritual	Observasi	Lembar observasi	Terlampir
2.	Sikap Sosial (Sikap teliti, tanggung jawab, kreatif, percaya diri, santun)	Observasi	Lembar observasi	Terlampir
3.	Pengetahuan	Tes tertulis	Lembar tes	Terlampir
4.	Keterampilan	-	-	-

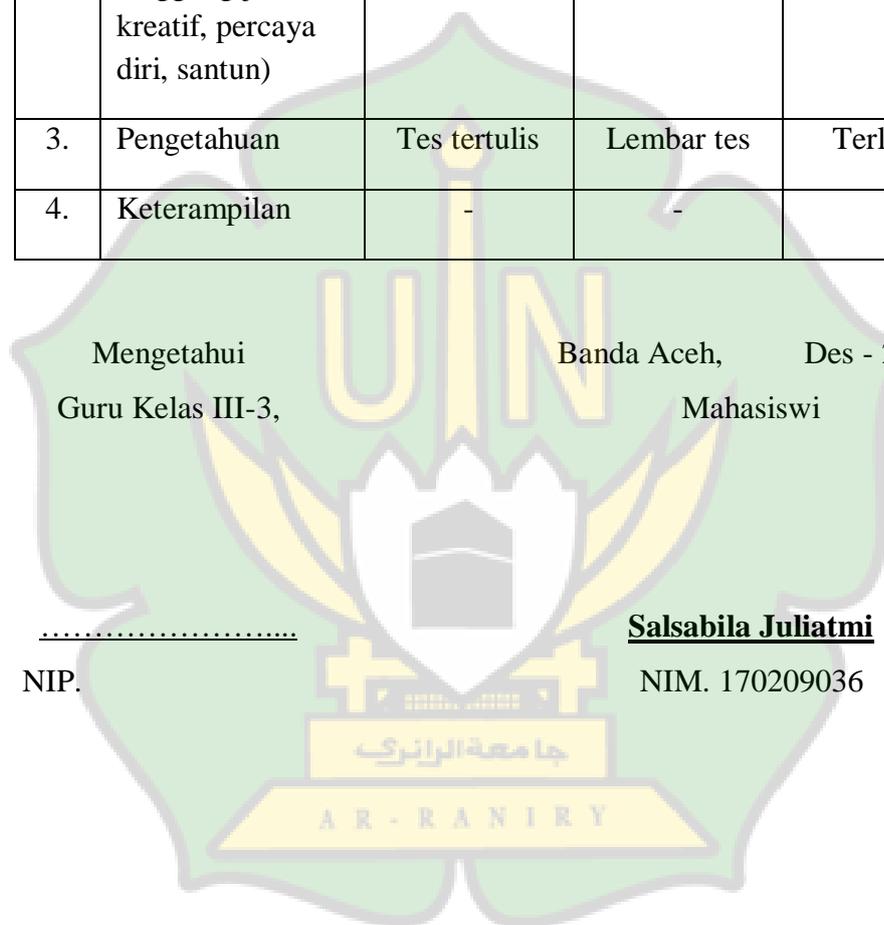
Mengetahui  
Guru Kelas III-3,

Banda Aceh, Des - 2021  
Mahasiswi

.....  
NIP.

**Salsabila Juliatmi**

NIM. 170209036



*Lampiran 13***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP KELAS KONTROL)**

**Satuan Pendidikan : MIN 27 Aceh Besar**

**Kelas/ Semester : III/ 1**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Alokasi Waktu : 5 x 40 Menit (3 Pertemuan)**

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN**  
**KOMPETENSI**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.3 Menyatakan suatu bilangan sebagai jumlah, selisih, hasil kali, atau hasil bagi dua bilangan cacah.	3.3.1 Menjelaskan konsep perkalian dua bilangan. 3.3.2 Menentukan hasil kali dua bilangan. 3.3.3 Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian dua bilangan.
4.3 Menilai apakah suatu bilangan dapat dinyatakan sebagai jumlah, selisih, hasil kali, atau hasil bagi dua bilangan cacah.	4.3.1 Membuat kembali soal perkalian dua bilangan dalam bentuk cerita.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui pengamatan, peserta didik dapat menjelaskan konsep perkalian dua bilangan.
2. Melalui simulasi, peserta didik dapat menentukan hasil kali dua bilangan .
3. Melalui percobaan, peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian dua bilangan.
4. Melalui contoh soal, peserta didik dapat membuat kembali soal cerita perkalian dua bilangan dalam bentuk cerita.

**D. MATERI PEMBELAJARAN**

Perkalian dua bilangan cacah

### E. PENDEKATAN dan METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Scientific*

Metode : Ceramah, pengamatan, diskusi, tanya jawab dan penugasan.

### F. SUMBER BELAJAR

1. Sumber Belajar :

- c. Buku Guru Kelas III (Praja Muda Karana: buku guru/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018. hlm 96. Tema 4.
- d. Buku Siswa Kelas III (Praja Muda Karana: buku siswa/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta; Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018. hlm 98. Tema 4.

### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

#### Pertemuan Pertama

3.3.1 Menjelaskan konsep perkalian dua bilangan.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam. 2. Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama dan dipimpin salah satu peserta didik. 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 4. Guru mengkondisikan kelas agar	10 Menit

		<p>peserta didik siap untuk belajar.</p> <p>5. Guru melakukan apersepsi mengenai materi pembelajaran hari ini. Guru bertanya pada peserta didik <i>“Siapa yang bisa perkalian satu sampai 10?”</i></p> <p>6. Setelah peserta didik menjawab, guru merangkum jawaban dari peserta didik kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>8. Guru memotivasi peserta didik dengan mempelajari konsep perkalian kita dapat mengalikan bilangan, baik dalam jumlah kecil maupun jumlah besar dan dapat memudahkan kita dalam berhitung.</p> <p>9. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran operasi perkalian dua bilangan.</p>	
2.	Kegiatan Inti	<p>1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.</p> <p>2. Guru meminta peserta didik untuk membuka buku pelajaran dan memperhatikan materi di buku. <b>(Mengamati)</b></p> <p>3. Guru menjelaskan operasi perkalian</p>	50 Menit

		<p>dengan menampilkan video perkalian. (<b>Mengamati</b>)</p> <p>4. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang belum mengerti untuk bertanya. (<b>Menanya</b>)</p> <p>5. Guru mengecek pemahaman peserta didik dengan memberi respon lanjutan dan mengerjakan soal-soal latihan yang ada dibuku paket peserta didik. (<b>Mencoba</b>)</p> <p>6. Guru memanggil peserta didik secara acak untuk menerapkan metode demonstrasi pada operasi perkalian. (<b>Menalar</b>)</p> <p>7. Guru meminta setiap kelompok untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. (<b>Mengkomunikasikan</b>)</p> <p>8. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</p>	
3.	Kegiatan Penutup	<p>1. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyimpulkan materi pembelajaran, dan guru memberi penguatan.</p> <p>2. Guru memberi beberapa tes akhir secara lisan kepada peserta didik.</p> <p>3. Guru melakukan refleksi</p>	10 Menit

		<p>pembelajaran hari ini dengan memberi kertas yang harus diisi peserta didik dengan kata “senang/tidak senang”.</p> <p>4. Guru memberikan pesan moral sebelum menutup pembelajaran hari ini.</p> <p>5. Guru menyampaikan pembelajaran pertemuan selanjutnya.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dan mengakhiri dengan membaca do'a dan mengucapkan salam penutup.</p>	
--	--	---	--

### Pertemuan Kedua

#### 3.3.2 Menentukan hasil kali dua bilangan.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.</li> <li>2. Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama dan dipimpin salah satu peserta didik.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>4. Guru mengkondisikan kelas agar peserta didik siap untuk belajar.</li> <li>5. Guru melakukan apersepsi mengenai</li> </ol>	10 Menit

		<p>materi pembelajaran hari ini. Guru bertanya pada peserta didik “<i>Siapa yang bisa menemukan hasil <math>7 \times 6</math> menggunakan metode jarimatika?</i>”</p> <p>6. Setelah peserta didik menjawab, guru merangkum jawaban dari peserta didik kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>8. Guru memotivasi peserta didik dengan mempelajari perkalian dua bilangan kita dapat memahami aplikasi perkalian dalam kehidupan sehari-hari, misalnya menghitung berapa banyak kaleng cat yang diperlukan untuk mengecat dinding kamar.</p> <p>9. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode jarimatika.</p>	
2.	Kegiatan Inti	<p>1. Guru meminta peserta didik membuka buku paket dan memperhatikan materi yang berlangsung saat ini. <b>(Mengamati)</b></p> <p>2. Guru memberi kesempatan peserta</p>	50 Menit

		<p>didik untuk bertanya. <b>(Menanya)</b></p> <p>3. Guru memberi beberapa contoh soal operasi perkalian dua bilangan di papan tulis.</p> <p>4. Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan contoh soal yang diberikan guru. <b>(Menalar)</b></p> <p>5. Guru meminta masing-masing peserta didik untuk membuat satu soal perkalian di atas kertas yang telah dibagikan guru. <b>(Mencoba)</b></p> <p>6. Guru memanggil satu persatu peserta didik secara acak untuk menjawab soal ke depan ruang kelas.</p> <p>7. Guru meminta setiap peserta didik untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p>	
3.	Kegiatan Penutup	<p>1. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyimpulkan materi pembelajaran, dan guru memberi penguatan.</p> <p>2. Guru memberi beberapa tes akhir secara lisan kepada peserta didik.</p> <p>3. Guru melakukan refleksi pembelajaran hari ini dengan memberi kertas yang harus diisi</p>	10 Menit

		<p>peserta didik dengan kata “senang/tidak senang”.</p> <p>4. Guru memberikan pesan moral sebelum menutup pembelajaran hari ini.</p> <p>5. Guru menyampaikan pembelajaran pertemuan selanjutnya.</p> <p>6. Guru menutup pembelajaran dan mengakhiri dengan membaca do'a dan mengucapkan salam penutup.</p>	
--	--	--	--

### Pertemuan Ketiga

#### 3.3.3 Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian dua bilangan.

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	<p>1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p> <p>2. Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama dan dipimpin salah satu peserta didik.</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran peserta didik.</p> <p>4. Guru mengkondisikan kelas agar peserta didik siap untuk belajar.</p> <p>5. Guru melakukan apersepsi mengenai materi pembelajaran hari ini. Guru bertanya pada peserta didik “<i>Bayu</i></p>	10 Menit

		<p><i>memiliki 10 kelereng kemudian akan diberikan kepada 5 temannya, maka setiap orang mendapatkan berapa kelereng?”</i></p> <p>6. Setelah peserta didik menjawab, guru merangkum jawaban dari peserta didik kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>8. Guru memotivasi peserta didik dengan mempelajari perkalian dalam bentuk soal cerita dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya resep obat yang ditulis 3 x 1 artinya minum 3 x 1 kapsul, berbeda dengan 1 x 3.</p> <p>9. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode jarimatika.</p>	
2.	Kegiatan Inti	<p>1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang berbeda dari pertemuan sebelumnya</p> <p>2. Guru meminta peserta didik untuk membuka buku pelajaran tentang materi menyelesaikan masalah</p>	50 Menit

		<p>berkaitan dengan operasi perkalian dua bilangan dalam bentuk soal cerita. <b>(Mengamati)</b></p> <p>3. Guru memberikan contoh soal cerita yang berkaitan dengan operasi perkalian dua bilangan. <b>(Menalar)</b></p> <p>4. Guru mempersilahkan setiap kelompok untuk bertanya. <b>(Menanya)</b></p> <p>5. Guru meminta setiap kelompok untuk membuat satu contoh soal perkalian dalam bentuk cerita beserta penyelesaiannya. <b>(Mencoba)</b></p> <p>6. Guru mengumpulkan soal setiap kelompok dan memanggil perwakilan kelompok secara acak untuk menjawab soal tersebut. <b>(Menalar)</b></p> <p>7. Guru meminta setiap kelompok untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. <b>(Mengkomunikasikan)</b></p> <p>8. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.</p>	
--	--	--	--

3.	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru meminta beberapa peserta didik untuk menyimpulkan materi pembelajaran, dan guru memberi penguatan.</li> <li>2. Guru memberi beberapa tes akhir secara lisan kepada peserta didik.</li> <li>3. Guru melakukan refleksi pembelajaran hari ini dengan memberi kertas yang harus diisi peserta didik dengan kata “senang/tidak senang”.</li> <li>4. Guru memberikan pesan moral sebelum menutup pembelajaran hari ini.</li> <li>5. Guru menyampaikan pembelajaran pertemuan selanjutnya.</li> <li>6. Guru menutup pembelajaran dan mengakhiri dengan membaca do’a dan mengucapkan salam penutup.</li> </ol>	10 Menit
----	------------------	--	----------

## H. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap:
  - Teknik Non Tes, bentuk pengamatan sikap dalam pembelajaran.
2. Penilaian Pengetahuan:
  - Teknik Tes Tertulis, bentuk uraian.
3. Penilaian Keterampilan: -

No	Jenis Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Keterangan
1.	Sikap Spiritual	Observasi	Lembar observasi	Terlampir
2.	Sikap Sosial (Sikap teliti, tanggung jawab, kreatif, percaya diri, santun)	Observasi	Lembar observasi	Terlampir
3.	Pengetahuan	Tes tertulis	Lembar tes	Terlampir
4.	Keterampilan	-	-	-

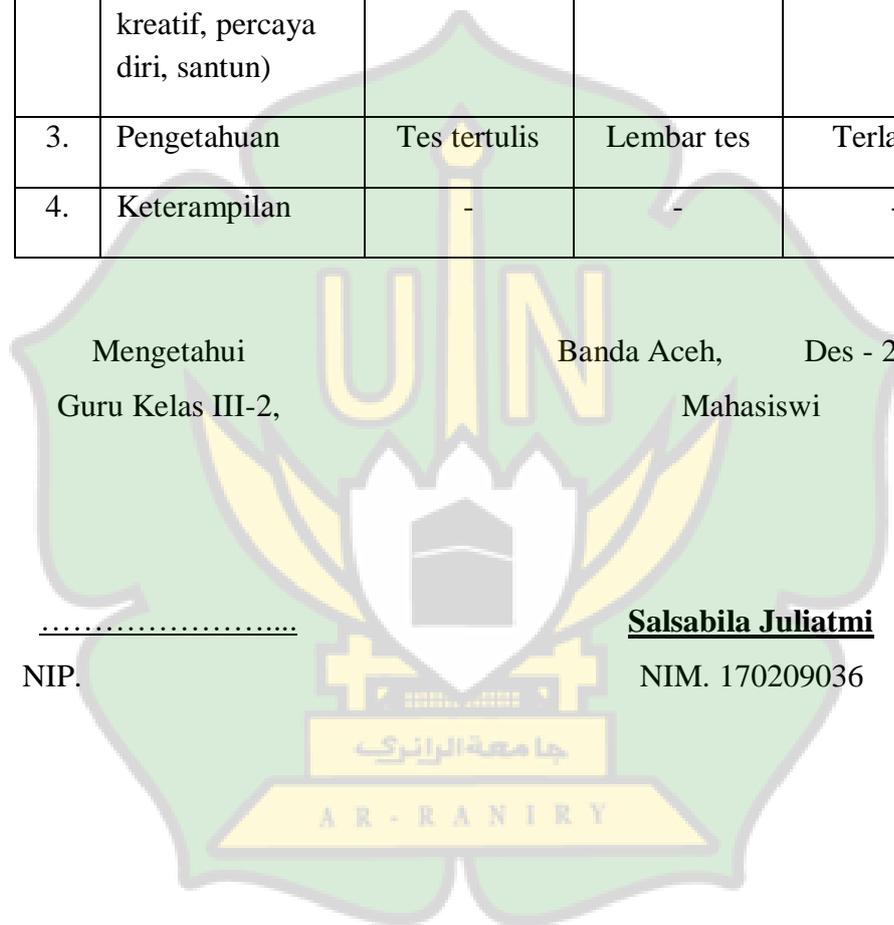
Mengetahui  
Guru Kelas III-2,

Banda Aceh, Des - 2021  
Mahasiswi

.....  
NIP.

**Salsabila Juliatmi**

NIM. 170209036



## Lampiran 14

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD 1)**

**Mata pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Operasi perkalian menggunakan metode jarimatika

Kelompok :  
 Anggota kelompok : 1.  
 2.  
 3.  
 4.  
 5.  
 6.

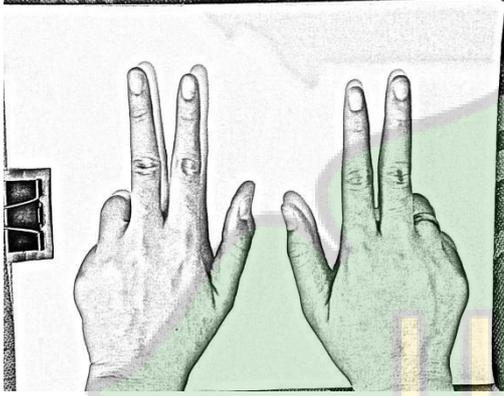
**Tujuan Pembelajaran**

1. Menjelaskan konsep perkalian menggunakan metode jarimatika.

**Petunjuk**

Bacalah do'a sebelum memulai.  
 Bacalah LKPD dengan cermat.  
 Diskusikan dengan kelompok dalam menyelesaikan kegiatan berikut.  
 Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha secara maksimal mungkin.  
 Kerjakan dengan sungguh-sungguh penuh tanggung jawab.

**Latihan : Selesaikan soal dibawah ini dengan menggunakan metode jarimatika !**

Gambar	Jawaban
<p style="text-align: center;"><math>8 \times 8 =</math></p> 	<p>Jari berdiri (puluhan) : ..... + ..... = .....</p> <p>Jari tidur (satuan) : ..... x ..... = .....</p> <p>Jadi jumlahnya : ..... + ..... = .....</p>
<p style="text-align: center;"><math>8 \times 6 =</math></p> 	<p>Jari berdiri (puluhan) : ..... + ..... = .....</p> <p>Jari tidur (satuan) : ..... x ..... = .....</p> <p>Jadi jumlahnya : ..... + ..... = .....</p>

**SELAMAT BEKERJA** 📄

## Lampiran 15

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD 2)**

**Mata pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Perkalian dua bilangan cacah

Kelompok :  
 Anggota kelompok : 1.  
 2.  
 3.  
 4.  
 5.  
 6.

**Tujuan Pembelajaran.**

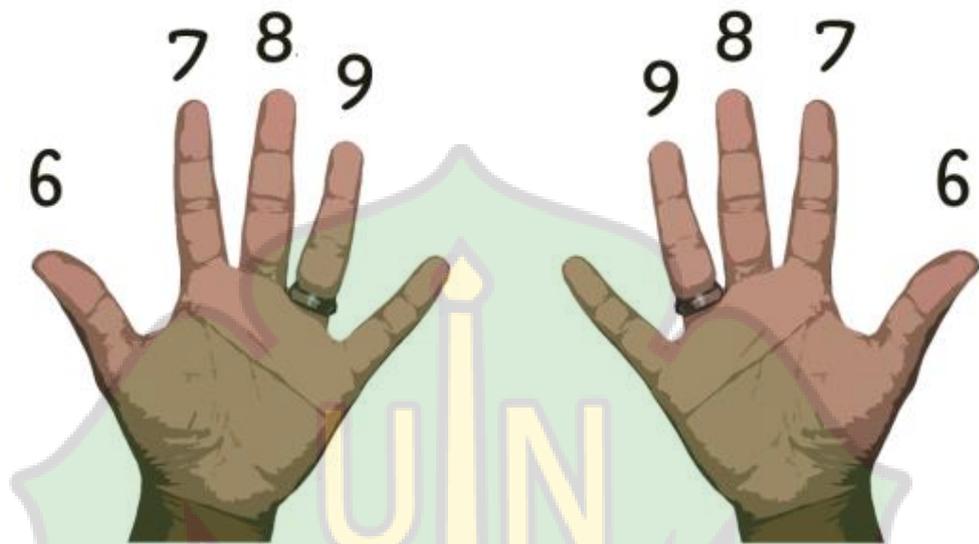
1. Menentukan hasil kali dua bilangan menggunakan teknik jarimatika.

**Petunjuk**

Bacalah do'a sebelum memulai.  
 Bacalah LKPD dengan cermat.  
 Diskusikan dengan kelompok dalam menyelesaikan kegiatan berikut.  
 Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha secara maksimal mungkin.  
 Kerjakan dengan sungguh-sungguh penuh tanggung jawab.

**Latihan : Menyelesaikan soal perkalian dua bilangan**

Perhatikan gambar dibawah ini!



- a. Masih ingatkah kamu perkalian menggunakan metode jarimatika?

Jawab : .....

- b. Pilihlah jawaban yang benar dibawah ini dengan menggunakan metode jarimatika!

$7 \times 7$

$8 \times 8$

$7 \times 8$

$7 \times 6$

42

49

56

64

**SELAMAT BEKERJA** 🏠

## Lampiran 16

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD 3)**

**Mata pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Operasi perkalian soal cerita

Kelompok :  
 Anggota kelompok : 1.  
 2.  
 3.  
 4.  
 5.  
 6.

**Tujuan Pembelajaran**

1. Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian.

**Petunjuk**

Bacalah do'a sebelum memulai.  
 Bacalah LKPD dengan cermat.  
 Diskusikan dengan kelompok dalam menyelesaikan kegiatan berikut.  
 Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha secara maksimal mungkin.  
 Kerjakan dengan sungguh-sungguh penuh tanggung jawab.

**Latihan :**

Selesaikanlah soal cerita dibawah ini!

Jerry membeli 12 kotak kelereng, setiap kotak berisi 6 kelereng. Berapakah jumlah seluruh kelereng Jerry?

**Penyelesaian:**

.....

.....

.....

.....

.....

Dodi membeli 6 kotak kue, setiap kotak berisi 2 kue. Kemudian Ibu membelikan Dodi 8 kotak kue, yang masing-kotak berisi 2 kue. Berapakah jumlah semua kue Dodi?

**Penyelesaian:**

.....

.....

.....

.....

.....

## Lampiran 17

## SOAL PRE TEST

Nama : Muhammad Saifurrahman  
Kelas : III A HAFIF MS

15

## Petunjuk:

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

## Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan tepat !

1. Tulis perkalian berikut dalam bentuk penjumlahan berulang. Kemudian, tentukan hasilnya!

a.  $4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 = 24$  15

b.  $5 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 39$  X

2. Alfa membeli 8 bungkus permen coklat. Setiap bungkus berisi 6 permen coklat. Berapa buah jumlah seluruh permen coklat yang dibeli Alfa? 48 X

3. Safira menanam 7 pohon apel di halaman rumahnya. Setiap pohon berbuah 6 apel. Berapa jumlah buah apel yang ada di halaman rumah Safira? 42 X

جامعة الرانيري  
AR - RANIRY

## SOAL PRE TEST

Nama : *Amanda Alwanna* AUKelas : *10.11.10.1*

100

## Petunjuk:

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

## Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan tepat !

1. Tulis perkalian berikut dalam bentuk penjumlahan berulang.

Kemudian, tentukan hasilnya!

a.  $4 \times 6 = \dots + \dots + \dots + \dots = 24$  15

b.  $5 \times 8 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = 40$  15

2. Alfa membeli 8 bungkus permen coklat. Setiap bungkus berisi 6 permen coklat.

Berapa buah jumlah seluruh permen coklat yang dibeli Alfa? 48 35

3. Safira menanam 7 pohon apel di halaman rumahnya. Setiap pohon berbuah 6 apel. Berapa jumlah buah apel yang ada di halaman rumah Safira? 42 35

## Lampiran 18

36

Lampiran

## SOAL POST TEST

Nama : Zaki Khazipuri

Kelas : II 2L - 17101

2KP

20

## Petunjuk:

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

## Jawablah pertanyaan – pertanyaan dibawah ini dengan tepat !

1. Yaya suka membuat boneka dari kain flanel. Dalam satu hari dia bisa membuat hingga 9 boneka. Berapa boneka yang bisa dibuat Yaya dalam 16 hari? *23 boneka 16 hari*
2. Pak Moko memiliki 7 pohon apel. Tiap hari pohon rata-rata menghasilkan 7 buah apel. Berapa buah apel yang dihasilkan Pak Moko dalam 3 hari? *49 pohon 3 hari 20*
3. Nenek memiliki 9 keranjang jeruk. Setiap keranjang berisi 8 jeruk. Berapa banyak buah jeruk nenek? *31 jeruk nenek*

Lampiran

SOAL POST TEST

Nama : NURUL IZZATUNNISA

Kelas : III AL-LALEP

NI

100

**Petunjuk:**

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

**Jawablah pertanyaan – pertanyaan dibawah ini dengan tepat !**

1. Yaya suka membuat boneka dari kain flanel. Dalam satu hari dia bisa membuat hingga 9 boneka. Berapa boneka yang bisa dibuat Yaya dalam 16 hari?
2. Pak Moko memiliki 7 pohon apel. Tiap hari pohon rata-rata menghasilkan 7 buah apel. Berapa buah apel yang dihasilkan Pak Moko dalam 3 hari?
3. Nenek memiliki 9 keranjang jeruk. Setiap keranjang berisi 8 jeruk. Berapa banyak buah jeruk nenek?

1. Dik: 9 boneka

Dit: berapa bonekan yang dibuat: Yaya dalam 16 hari? :)

$$16 \times 9 = 144 \quad 30$$

2. Dik: 7 Pohon apel

7 buah apel

Dit: berapa buah apel yang dihasilkan pak moko dalam 3 hari?

$$7 \times 7 = 49$$

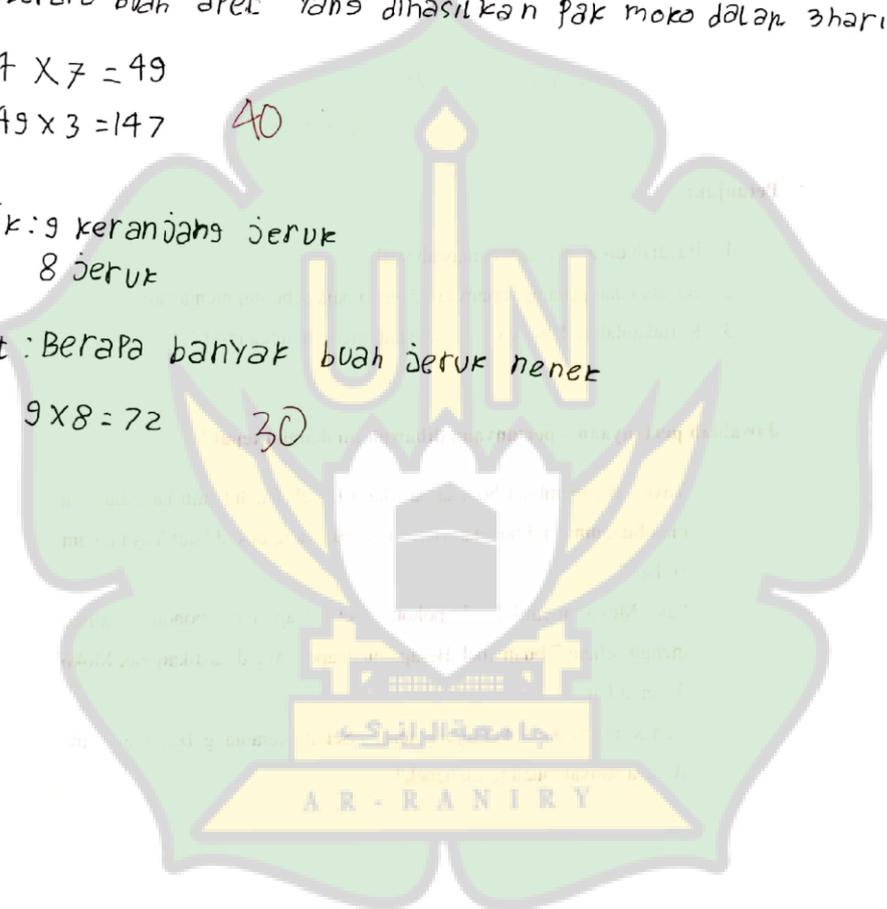
$$49 \times 3 = 147 \quad 40$$

3. Dik: 9 keranjang jeruk

8 jeruk

Dit: Berapa banyak buah jeruk nenek

$$9 \times 8 = 72 \quad 30$$



## Lampiran 19

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD 1)**

100

**Mata pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Operasi perkalian menggunakan metode jarimatika

Kelompok : 6  
Anggota kelompok : 1. RIDHA  
2. AUFAT HASAN  
3. AUFAT NURUF  
4. Nailul  
5. Basma  
6. Fajin  
7. Kisya

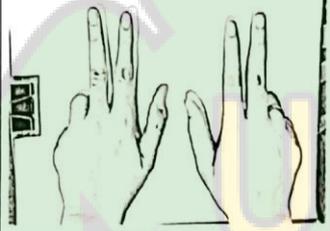
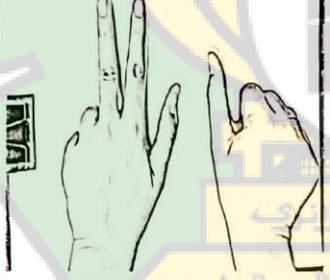
**Tujuan Pembelajaran**

1. Menjelaskan konsep perkalian menggunakan metode jarimatika.

**Petunjuk**

1. Bacalah do'a sebelum memulai.
2. Bacalah LKPD dengan cermat.
3. Diskusikan dengan kelompok dalam menyelesaikan kegiatan berikut.
4. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha secara maksimal mungkin.
5. Kerjakan dengan sungguh-sungguh penuh tanggung jawab.

Latihan : Selesaikan soal dibawah ini dengan menggunakan metode jarimatika !

Gambar	Jawaban
$8 \times 8 =$ 	Jari berdiri (puluhan) : $30 + 50 = 80$ Jari tidur (satuan) : $2 \times 2 = 4$ Jadi jumlahnya : $80 + 4 = 84$
$8 \times 6 =$ 	Jari berdiri (puluhan) : $30 + 40 = 70$ Jari tidur (satuan) : $2 \times 4 = 8$ Jadi jumlahnya : $70 + 8 = 78$

## Lampiran 20

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD 2)

Mata pelajaran : Matematika  
Materi : Perkalian dua bilangan cacah

100

Kelompok : Cab (Kucing)  
Anggota kelompok :  
1. Mufasil Al Fariq  
2. Siti Nadatul Zuhra  
3. Daudani Mulyasari  
4. Zakiyah Lus Safara  
5. Isana Rizka  
6. Muhammad Rizki Anandah

## Tujuan Pembelajaran.

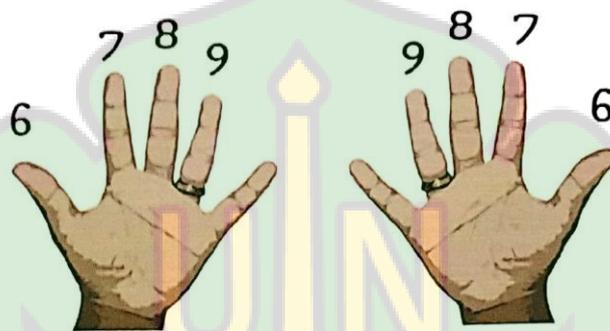
1. Menentukan hasil kali dua bilangan menggunakan teknik jarimatika.

## Petunjuk

1. Bacalah do'a sebelum memulai.
2. Bacalah LKPD dengan cermat.
3. Diskusikan dengan kelompok dalam menyelesaikan kegiatan berikut.
4. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha secara maksimal mungkin.
5. Kerjakan dengan sungguh-sungguh penuh tanggung jawab.

**Latihan : Menyelesaikan soal perkalian dua bilangan**

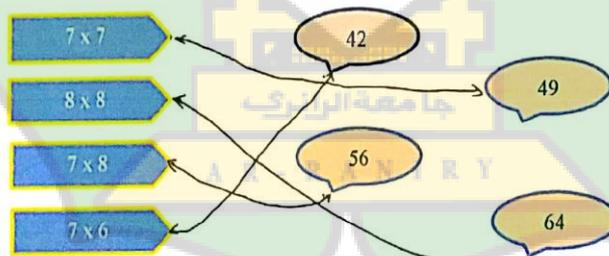
Perhatikan gambar dibawah ini!



a. Masih ingatkah kamu perkalian menggunakan metode jarimatika?

Jawab : Masih.....

b. Pilihlah jawaban yang benar dibawah ini dengan menggunakan metode jarimatika!



**SELAMAT BEKERJA ©**

## Lampiran 21

66

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD 3)**

**Mata pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Operasi perkalian soal cerita

100

Kelompok	Liou
Anggota kelompok	1 Usaira Nurafiqo
	2 Annisa ulhasna
	3 Siti Nurafiqo Zahra
	4 M. Akwi Saifin
	5 Mufasil Al-Fariz
	6 Rajukul Angkasa

**Tujuan Pembelajaran**

1. Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian.

**Petunjuk**

11. Bacalah do'a sebelum memulai.
12. Bacalah LKPD dengan cermat.
13. Diskusikan dengan kelompok dalam menyelesaikan kegiatan berikut.
14. Jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha secara maksimal mungkin.
15. Kerjakan dengan sungguh-sungguh penuh tanggung jawab.

**Latihan :**

Selesaikanlah soal cerita dibawah ini!

Jerry membeli 12 kotak kelereng, setiap kotak berisi 6 kelereng. Berapakah jumlah seluruh kelereng Jerry?

Penyelesaian:

Dik: 12 kotak kelereng

Setiap kotak berisi 6 kelereng

Dit: Jumlah seluruh kelereng Jerry ?

$$12 \times 6 = 72$$

Dodi membeli 6 kotak kue, setiap kotak berisi 2 kue. Kemudian Ibu membelikan Dodi 8 kotak kue, yang masing-kotak berisi 2 kue. Berapakah jumlah semua kue Dodi?

Penyelesaian:

Dik: 6 kotak kue

2 kue Setiap kue -  $6 \times 2 = 12$

Dit: 8 kotak kue

2 kue  $8 \times 2 = 16$

Dit: Jumlah ..... kue ?

$$12 + 16 = 28$$

## Lampiran 22

34

Lampiran

## SOAL PRE TEST

Nama : MSIDELA AL FIZY

Kelas : IV AL BASS

MRF

32

## Petunjuk:

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

## Jawablah pertanyaan – pertanyaan berikut ini dengan tepat !

1. Tulis perkalian berikut dalam bentuk penjumlahan berulang. Kemudian, tentukan hasilnya!

a.  $4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 = 24$  15

b.  $5 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$  ~~7~~

2. Alfa membeli 8 bungkus permen coklat. Setiap bungkus berisi 6 permen coklat. Berapa buah jumlah seluruh permen coklat yang dibeli Alfa? 18 35
3. Safira menanam 7 pohon apel di halaman rumahnya. Setiap pohon berbuah 6 apel. Berapa jumlah buah apel yang ada di halaman rumah Safira? 42 35

## Lampiran 23

36

Lampiran

## SOAL POST TEST

Nama : Muhammad Zulfadhill

Kelas : III Al-Bashit

MZA

20

## Petunjuk:

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

## Jawablah pertanyaan – pertanyaan dibawah ini dengan tepat !

1. Yaya suka membuat boneka dari kain flanel. Dalam satu hari dia bisa membuat hingga 9 boneka. Berapa boneka yang bisa dibuat Yaya dalam 16 hari? 45
2. Pak Moko memiliki 7 pohon apel. Tiap hari pohon rata-rata menghasilkan 7 buah apel. Berapa buah apel yang dihasilkan Pak Moko dalam 3 hari? 49
3. Nenek memiliki 9 keranjang jeruk. Setiap keranjang berisi 8 jeruk. Berapa banyak buah jeruk nenek? 50

Lampiran

## SOAL POST TEST

Nama : M. ELFAN SERTI

Kelas : IIT AL-Bashit

MES

100

## Petunjuk:

1. Bacalah do'a sebelum menjawab soal.
2. Bacalah dan pahami pertanyaan dengan baik sebelum menjawab.
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda mudah.

## Jawablah pertanyaan – pertanyaan dibawah ini dengan tepat !

1. Yaya suka membuat boneka dari kain flanel. Dalam satu hari dia bisa membuat hingga 9 boneka. Berapa boneka yang bisa dibuat Yaya dalam 16 hari? *jawab*
2. Pak Moko memiliki 7 pohon apel. Tiap hari pohon rata-rata menghasilkan 7 buah apel. Berapa buah apel yang dihasilkan Pak Moko dalam 3 hari?
3. Nenek memiliki 9 keranjang jeruk. Setiap keranjang berisi 8 jeruk. Berapa banyak buah jeruk nenek?

*jawab* → *jawab* dik - 9 boneka/dit - 16 hari =  $16 \times 9 = 144$  30

② *jawab* dik 7 pohon apel - ~~dit~~ - 7 buah apel =  $7 \times 7 = 49$

dit = 3 hari ?

*jawab* :  $49 \times 3 = 147$  40

③ *jawab* dik 9 keranjang jeruk dit banyak =  $9 \times 8 = 72$  30

## Lampiran 24

## DOKUMENTASI PENELITIAN



Guru menjelaskan metode jarimatika pada setiap kelompok. (kelas eksperimen).



Peserta didik mempraktikkan metode jarimatika di depan kelas. (kelas eksperimen)



Guru mendatangi setiap kelompok untuk menjelaskan metode jarimatika. (kelas eksperimen)



Guru memperkenalkan metode jarimatika. (kelas eksperimen)



Guru menjelaskan operasi perkalian. (kelas kontrol)



Guru memberikan soal operasi perkalian. (kelas kontrol)



Guru membentuk kelompok sebelum memulai pembelajaran. (kelas kontrol)



Suasana pembelajaran konvensional. (kelas kontrol)



Peserta didik memaparkan tugas kelompok di depan kelas. (kelas kontrol).



Peserta didik mengerjakan lembar kerja pada setiap kelompok masing-masing. (kelas eksperimen)