

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN,

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika yang menggunakan media pembelajaran berbasis alam sekitar ditinjau dari nilai *pretest* dengan nilai *posttest* pada kelas eksperimen karena nilai  $t_{\text{tabel}(26)} = -2,056 > t_{\text{hitung}} = -38,810$ .
2. Ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis alam sekitar ditinjau dari nilai *pretest* dengan nilai *posttest* pada kelas kontrol karena  $t_{\text{tabel}(23)} = -2,069 > t_{\text{hitung}} = -9,015$ .
3. Tidak ada pengaruh media pembelajaran berbasis alam sekitar terhadap hasil belajar matematika siswa SD kelas III Alian Kebumen tahun pelajaran 2015/2016. Hasil pengujian nilai *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai  $t_{\text{tabel}(49)} = 2,010 > t_{\text{hitung}} = 1,469$ , sehingga  $H_0$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan penggunaan media pembelajaran berbasis alam sekitar terhadap hasil belajar matematika siswa SD kelas III Alian Kebumen tahun pelajaran 2015/2016.

## **B. Implikasi**

Penggunaan media pembelajaran berbasis alam sekitar pada kelompok eksperimen mempunyai hasil *posttest* yang lebih tinggi daripada yang tidak menggunakan media pembelajaran berbasis alam sekitar pada kelompok kontrol, namun berdasarkan perhitungan tidak ada pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Jadi penggunaan media berbasis alam sekitar dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan membuat siswa tidak mudah bosan namun peningkatannya tidak terlalu besar.

## **C. Saran-saran**

Demi perbaikan dan kesempurnaan serta peningkatan pendidikan SD di kecamatan Alian, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada guru untuk lebih meningkatkan kualitas pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan inovatif bagi siswa, agar siswa tidak merasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.
2. Kepada siswa dalam mengikuti pelajaran di Sekolah dengan sungguh-sungguh, semangat, memperhatikan penjelasan dari guru dan di rumah belajar lagi materi yang telah diajarkan agar dapat menjadi siswa yang berprestasi, sehingga dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Aziz. 2011. *Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII MTs. SA Sirojul Hikmah Bendo Kapas Bojonegoro Tahun Pelajaran 2010/2011*. Bojonegoro: IKIP PGRI Bojonegoro.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azhar Arshad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Denny Setiawan, dkk. 2011. *Komputer dan Media Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ghullam Kamdu dan Lisa Agustina . 2011. "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pesta Belajar IPA di Sekolah Dasar (Studi Kasus Terhadap Siswa Kelas Iv SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya)". *Jurnal Penelitian Pendidikan, (Online)*, Vol. 12 No. 1, ISSN: 1412-565X ([http://jurnal.upi.edu/file/8Ghullam\\_Hamdu.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/8Ghullam_Hamdu.pdf)). Diunduh pada 17 Februari 2016 pukul 14.44.
- Hamzah B. Uno. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Angkasa.
- Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar. 2010. *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hikmawati dan Syamsurizal Kamid. 2013. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah". *Jurnal Tekno-pedagogi, (Online)*, Vol. 3 No. 2, ISSN: 2088-205X (<http://www.unja.ac.id/online-journal/online-journal/index.php/pedagogi/article/download/2238/1582>). Diunduh pada 17 Februari 2016 pukul 14.55.
- Hujair AH. Sanaky. 2011. *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- M. Ngalim Purwanto. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Bandung; PT. Remaja Rosdakarya.

- Muhibbin Syah. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung; PT. Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Sinar Baru Algensindo.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Media Pengajaran(Penggunaan dan Pembuatannya)*.. Bandung: CV. Sinar Baru.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Media Pengajaran*. Bandung: PT Sinar Baru Algensindo.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2007. *Metode Penelitian*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nanang Martono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Purwanto. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rita Eka Izzaty. et al. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rostina Sundayana. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabet.
- Rudi Susilana dan Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Singgih Santoso. 2009. *Panduan Lengkap Menguasai Statistik dengan SPSS 17*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sita Dwi Jayanti. 2014. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian (Penelitian Quasi Eksperimen Pada Kelas Ii Mi Al Hidayah Depok*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Slameto. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono. et al. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sunarti dan Selly Rahmawati. 2012. *Penilaian Hasil Belajar untuk SD, SMP, dan SMA*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suwangsih Erna dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Syofian Siregar. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta: Kencana Persada Media Group.
- Wahyudi. 2008. *Pendidikan Matematika 1*. Surakarta: UNS.
- W. Gulo. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Wina Sanjaya. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- W. S. Winkel. 2009. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.

## Lampiran 1: Surat Ijin Uji Coba Instrumen



**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. PGRI 1 Sonosewu No. 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808  
<http://www.upy.ac.id>

---

Nomor : A.2402/ FKIP-UPY/ R/X/ 2015  
 Hal : Ijin Uji Coba Instrumen Penelitian

Kepada Yth.  
 Kepala UPTD Unit Kecamatan Alian

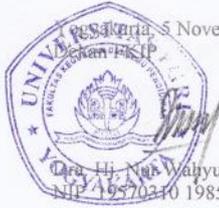
Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin uji coba instrumen penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : ZUHROTUNNISA  
 Nomer Mahasiswa : 11144600130  
 Semester / Prodi : IX/PGSD  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Alamat : Rantewringin RT 01 RW 04, Bulupesantren, Kebumen  
 Judul penelitian : PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ALAM SEKITAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SD KELAS III ALIAN KEBUMEN TAHUN PELAJARAN 2015/2016  
 Waktu Penelitian : November - Desember 2015  
 Tempat Penelitian : Alian Kebumen

Atas Perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 5 November 2015



Drs. H. Nis Wahyuni, M.A  
 NIP. 195703401985032001

1. Kepala Sekolah SDN Kalijoyo 1

## Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian


**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. PGRI 1 Sonosewu No. 117 KotakPos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808  
<http://www.upy.ac.id>

---

Nomor: A.2403/ FKIP-UPY/ R/X/ 2015  
 Hal : **Ijin Penelitian**

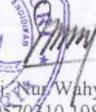
Kepada Yth.  
 Kepala UPTD Unit Kecamatan Alian

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : ZUHROTUNNISA  
 Nomer Mahasiswa : 11144600130  
 Semester / Prodi : IX/PGSD  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Alamat : Rantewringin RT 01 RW 04, Bulupasantren, Kebumen  
 Judul penelitian : PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ALAM  
 SEKITAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SD KELAS  
 III ALIAN KEBUMEN TAHUN PELAJARAN 2015/2016  
 Waktu Penelitian : November - Desember 2015  
 Tempat Penelitian : Alian Kebumen

Atas Perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih

Yogyakarta, 5 November 2015  
 Dekan FKIP  
  
 Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A.  
 NIP.195703101985032001

Tembusan Kepada Yth. :

1. Kepala Sekolah SDN Jatimulyo
2. Kepala Sekolah SDN Tanuarjo

## Lampiran 3: Surat Keterangan Penelitian Kelas Eksperimen



**PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
UPTD UNIT KECAMATAN ALIAN  
SD NEGERI JATIMULYO**

Alamat : Jalan Pangeran Bumidirjo No. 409, Alian, Telepon (0287) 3870025  
K E B U M E N 54352

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
Nomor : 423.7/83/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Hj. Tri Hastuti S.Pd  
NIP : 19601121 197911 2 004  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Negeri Jatimulyo  
Alamat Sekolah : Jalan Pangeran Bumidirjo No. 409, Alian, Kebumen

**Menerangkan:**

Nama : Zuhrotunnisa  
NPM : 11144600130  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Bahwa mahasiswa tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan penelitian untuk menyusun skripsi dengan judul "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Alam Sekitar Terhadap Hasil Belajar Siswa SD Kelas III Alian Kebumen Tahun Pelajaran 2015/2016". Penelitian ini dilaksanakan pada 23 November- 24 November 2015.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jatimulyo, 24 November 2015  
Kepala Sekolah



Hj. TRI HASTUTI, S.Pd  
NIP. 19601121 197911 2 004

## Lampiran 4: Surat Keterangan Penelitian Kelas Kontrol



**PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**UPTD UNIT KECAMATAN ALIAN**  
**SD NEGERI TANUHARJO**  
 Alamat : Desa Tanuarjo Kecamatan Alian Telepon (0287) 75562482  
 KEBUMEN 54352

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
 Nomor : 421.2/61/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap	: Sukeksi S.Pd
NIP	: 19611209 198201 2 004
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SD Negeri Tanuarjo
Alamat Sekolah	: Desa Tanuarjo, Alian, Kebumen

**Menerangkan:**

Nama	: Zuhrotunnisa
NPM	: 11144600130
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Bahwa mahasiswa tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan penelitian untuk menyusun skripsi dengan judul "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Alam Sekitar Terhadap Hasil Belajar Siswa SD Kelas III Alian Kebumen Tahun Pelajaran 2015/2016". Penelitian ini dilaksanakan pada 30 November- 01 Desember 2015.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tanuarjo, 01 Desember 2015  
 Kepala Sekolah



SUKEKSI S.Pd  
 NIP. 19611209 198201 2 004

## Lampiran 5: Lembar Validasi Silabus Kelas Eksperimen

## LEMBAR VALIDASI SILABUS KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : SDN Jatimulyo  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : III/1  
 Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka  
 Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan operasi hitung campuran

Isilah kolom penilaian dibawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Sangat Kurang                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang                                4 = Baik

No	Aspek penilaian	Butir Penilaian	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Perumusan Indikator	Kejelasan rumusan				✓	
		Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar				✓	
2.	Kegiatan Pembelajaran	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan kompetensi dasar				✓	
		Kesesuaian langkah pembelajaran dengan indicator				✓	
		Kesesuaian langkah pembelajaran dengan materi pembelajaran				✓	
3.	Alokasi Waktu	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran			✓		
		Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran			✓		
4.	Pemilihan Sumber belajar	Kesesuaian sumber belajar dengan materi karakteristik peserta didik			✓		
		Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran			✓		
		Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik peserta didik			✓		
5.	Pemilihan alat/media pembelajaran	Kesesuaian alat/media dengan tujuan pembelajaran			✓		
		Kesesuaian alat/media dengan materi			✓		

		pembelajaran					
6.	Penilaian hasil belajar	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran			✓		
<b>Jumlah Skor Total</b>							

Skor Penilaian:

Skor Total	Kriteria
51-65	Baik sekali
36-50	Baik
21-35	Cukup
≤ 20	Kurang

Silabus ini:

1. Belum dapat digunakan masih perlu revisi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Yogyakarta, 18 September 2015

Validator



Rina Dyah Rahmawati, M.Pd.

NIS

## Lampiran 6: Lembar Validasi RPP Kelas Eksperimen

**LEMBAR VALIDASI RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SDN Jatimulyo  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : III/1  
Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka  
Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan operasi hitung campuran  
Indikator : - Menentukan operasi hitung perkalian.  
- Menghitung operasi hitung pembagian.

**Petunjuk:**  
Berilah tanda centang dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!  
Keterangan:

- 1 berarti "tidak baik"
- 2 berarti "kurang baik"
- 3 berarti "cukup baik"
- 4 berarti "baik"
- 5 berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>Format</b>					
	1. Kejelasan pembagian materi				✓	
	2. Pengamatan ruang/tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai					✓
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa				✓	
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	3. Kejelasan struktur kalimat			✓		
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓		

III	Isi					
	1. Kebenaran materi/isi				✓	
	2. Kesesuaian dengan standar isi KTSP				✓	
	3. Kesesuaian dengan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar				✓	
	4. Pemanfaatan sumber belajar				✓	
	5. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
	6. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓	

\*) Kesimpulan penilaian secara umum:

<p>a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak baik</li> <li>2. Kurang baik</li> <li>3. Cukup baik</li> <li>4. Baik</li> <li>5. Sangat baik</li> </ol>	<p>b. Rencana Perencanaan Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi</li> <li>2. Dapat digunakan dengan banyak revisi</li> <li>3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi</li> <li>4. Dapat digunakan tanpa revisi</li> </ol>
---	--

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kotak saran berikut atau langsung pada naskah.

**SARAN:**

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

Yogyakarta, 18 November 2015  
 Validator

Rina Dyah Rahmawati, M.Pd.

NIS

## Lampiran 7: Lembar Validasi LKS

## LEMBAR VALIDASI LKS

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : III/1  
 Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka  
 Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan operasi hitung campuran  
 Indikator : - Menentukan operasi hitung perkalian.  
 - Menghitung operasi hitung pembagian.

Isilah kolom penilaian dibawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Sangat Kurang                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali  
 2 = Kurang                              4 = Baik

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Ketersediaan LKS</b>					
	1. Kesesuaian penentu sumber belajar (lingkungan, benda, orang, LKS, buku, peristiwa)			✓		
	2. Kesesuaian LKS dengan alokasi waktu			✓		
	3. Kesesuaian LKS dengan tujuan pembelajaran				✓	
	4. Kesesuaian LKS dengan taraf perkembangan siswa			✓		
	5. Kesesuaian cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan urutan penyajian materi dengan tingkat perkembangan fisik, intelektual, sosial, emosional, dan spiritual peserta didik			✓		
	6. Sistematika LKS, dan rututan materi			✓		
	7. Kelengkapan LKS yang disampaikan kepada siswa			✓		
<b>Jumlah Skor Total</b>						

Skala Penilaian:

Skor Total	Kriteria
51-65	Baik sekali
36-50	Baik
21-35	Cukup
≤ 20	Kurang

Bahan ajar ini:

1. Belum dapat digunakan masih perlu revisi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Yogyakarta, 18 November 2015

Validator



Rina Dyah Rahmawati, M.Pd.

NIS

## Lampiran 8: Lembar Validasi Silabus Kelas Kontrol

## LEMBAR VALIDASI SILABUS KELAS KONTROL

Sekolah : SDN Tanuarjo  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : III/1  
 Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka  
 Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan operasi hitung campuran

Isilah kolom penilaian dibawah ini sesuai dengan kriteria berikut!

1 = Sangat Kurang                      3 = Cukup                      5 = Baik Sekali

2 = Kurang                                  4 = Baik

No	Aspek penilaian	Butir Penilaian	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Perumusan Indikator	Kejelasan rumusan				✓	
		Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar				✓	
2.	Kegiatan Pembelajaran	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan kompetensi dasar				✓	
		Kesesuaian langkah pembelajaran dengan indicator				✓	
		Kesesuaian langkah pembelajaran dengan materi pembelajaran				✓	
3.	Alokasi Waktu	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran			✓		
		Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran			✓		
4.	Pemilihan Sumber belajar	Kesesuaian sumber belajar dengan materi karakteristik peserta didik			✓		
		Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran			✓		
		Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik peserta didik			✓		
5.	Pemilihan alat/media pembelajaran	Kesesuaian alat/media dengan tujuan pembelajaran			✓		
		Kesesuaian alat/media dengan materi			✓		

		pembelajaran			✓	
6.	Penilaian hasil belajar	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
<b>Jumlah Skor Total</b>						

Skor Penilaian:

Skor Total	Kriteria
51-65	Baik sekali
36-50	Baik
21-35	Cukup
≤ 20	Kurang

Silabus ini:

5. Belum dapat digunakan masih perlu revisi
6. Dapat digunakan dengan banyak revisi
7. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
8. Dapat digunakan tanpa revisi

Yogyakarta, 18 November 2015

Validator

Rina Dyah Rahmawati, M.Pd.

NIS

## Lampiran 9: Lampiran Validasi RPP Kelas Kontrol

**LEMBAR VALIDASI RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP) KELAS KONTROL**

Sekolah : SDN Tanuarjo  
 Mata pelajaran : Matematika  
 Kelas/ Semester : III/1  
 Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka  
 Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan operasi hitung campuran  
 Indikator : - Menentukan operasi hitung perkalian.  
               - Menghitung operasi hitung pembagian.

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

## Keterangan:

- 1 berarti "tidak baik"
- 2 berarti "kurang baik"
- 3 berarti "cukup baik"
- 4 berarti "baik"
- 5 berarti "sangat baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>Format</b>					
	1. Kejelasan pembagian materi				✓	
	2. Pengamatan ruang/tata letak				✓	
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai					✓
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>					
	1. Kebenaran tata bahasa			✓		
	2. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	3. Kejelasan struktur kalimat			✓		
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓	

III	Isi					
	1. Kebenaran materi/isi				✓	
	2. Kesesuaian dengan standar isi KTSP				✓	
	3. Kesesuaian dengan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar				✓	
	4. Pemanfaatan sumber belajar				✓	
	5. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
	6. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan			✓		

\*) Kesimpulan penilaian secara umum:

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran:	b. Rencana Perencanaan Pembelajaran:
1. Tidak baik	1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Kurang baik	2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Cukup baik	3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Baik	4. Dapat digunakan tanpa revisi
5. Sangat baik	

\*) *Lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kotak saran berikut atau langsung pada naskah.

**SARAN:**

Perhatikan indikator  
 lampirkan rubrik penilaian sikap, dan KIP & carilumpuh

Yogyakarta, 10 November 2015  
 Validator



Rina Dyah Rahmawati, M.Pd.

NIS

## Lampiran 10: Lembar Validasi Soal

## LEMBAR VALIDASI SOAL

Mata Pelajaran : Matematika  
 Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Materi Pokok : Operasi Perkalian dan Pembagian  
 Kelas/Semester : III/1  
 Validator : Rina Dyah Rahmawati, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru  
 Sekolah Dasar UPY

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat anda!

Keterangan:

1. : berarti "kurang"
2. : berarti "cukup"
3. : berarti "baik"
4. : berarti "baik sekali"

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan kalimat			✓	
2.	Kesesuaian dengan kisi-kisi soal			✓	
3.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
4.	Keruntutan dan sistematika pertanyaan			✓	
5.	Kesesuaian pemilihan kata dengan karakteristik siswa			✓	
6.	Kesesuaian alokasi waktu dengan jumlah dan bentuk soal		✓		
7.	Kesesuaian dengan materi ajar			✓	
<b>Total</b>					

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

- I. Rancangan pembelajaran ini : 1. kurang
2. cukup

- 3. baik
- 4. baik sekali

II. Rancangan pembelajaran ini:

- 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi.
- 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi.
- 4. Dapat digunakan tanpa revisi.

*\*) lingkarih yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 25 September 2015

Validator



Rina Dyah Rahmawati, M.Pd.  
NIS.

**SILABUS KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SDN Jatimulyo  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : III (Tiga)/1  
 Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka  
 Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan operasi hitung campuran

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
<b>Kognitif</b> <b>Proses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> </ul> <b>Produk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan operasi hitung perkalian.</li> <li>Menghitung operasi hitung pembagian.</li> </ul> <b>Afektif</b> <b>Karakter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan</li> </ul>	Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian	<b>Pendahuluan</b> <b>Apersepsi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam pembuka.</li> <li>Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ol>	<b>Pendahuluan</b> <b>Apersepsi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam.</li> <li>Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li> <li>Siswa dipresensi oleh guru.</li> <li>Siswa mengingat materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan</li> </ol>	3 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>tes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tugas individu</li> </ul>	Ceramah, Tanya jawab, Penugasan, Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur Fajariyah dan Defi Triratnawati. 2008. <i>Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas 3</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.</li> <li>LKS</li> <li>Batu dan lidi</li> </ul>

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
<p>sikap tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunjukkan sikap kerjasama yang baik dengan temannya dengan baik.</li> <li>• Menunjukkan sikap percaya diri menjawab pertanyaan.</li> </ul> <p><b>Ketrampilan Sosial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memecahkan masalah tentang perkalian dan pembagian dengan kerjasama.</li> </ul> <p><b>Psikomotor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru mengajak siswa mengingat materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan kemudian mengaitkankan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru merangsang pemahaman siswa dalam menerima materi yang akan disajikan dengan menggunakan media.</li> </ol>	<p>kemudian mengaitkankan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi perkalian dan pembagian.</p> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menerima rangsangan pemahaman tentang materi yang akan disajikan dengan menggunakan media.</li> </ol>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		<p>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan ruang lingkup materi yang akan dipelajari, yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.</p> <p><b>Kegiatan Inti Eksplorasi</b></p> <p>1. Guru membagikan buku siswa dan diminta untuk membuka halaman 1 dan membacanya.</p> <p>2. Guru membimbing siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</p> <p>3. Guru memperagakan penggunaan media batu/ lidi tentang</p>	<p>2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan ruang lingkup materi yang akan dipelajari, yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.</p> <p><b>Kegiatan Inti Eksplorasi</b></p> <p>1. Siswa diberikan buku siswa dan diminta untuk membuka halaman 1 dan membacanya.</p> <p>2. Siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</p> <p>3. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang perkalian dan pembagian</p>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		<p>perkalian dan pembagian. Contoh:</p> <p>a. <math>4 \times 3 = \dots</math> Lidi dikelompokkan menjadi 4 dan tiap kelompok ada 3 lidi, kemudian semua kelompok dihitung dengan cara menjumlahkan lidi tiap kelompok. jadi <math>4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12</math>.</p> <p>b. <math>12 : 4 = \dots</math> Menyediakan batu sebanyak 12, kemudian membuat 3 lingkaran pada kertas. Satu persatu lingkaran diisi 1 batu, setelah</p>	<p>yang diperagakan menggunakan lidi/batu.</p>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		<p>ketiga lingkaran tersebut terisi batu kemudian isi lagi satu persatu lingkaran dengan satu batu dan diulang sampai batu habis. Disini dilakukan pengurangan 4 kali, <math>12 - 3 - 3 - 3 = 0</math>. Jadi setiap lingkaran berisi 4 batu. Pengurangan berulang <math>12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0</math> sama artinya <math>12 : 3 = 4</math></p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>1. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok dan meminta siswa mengerjakan tugas</p>	<p><b>Elaborasi</b></p> <p>1. Siswa dibagi menjadi 7 kelompok dan meminta siswa mengerjakan tugas kelompok dan ayo berlatih pada LKS.</p>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		<p>kelompok dan ayo berlatih pada LKS.</p> <p>2. Setelah 25 menit/ setelah siswa selesai berdiskusi, guru meminta setiap kelompok maju secara bergantian untuk menjelaskan salah satu soal tugas kelompok yang dibuatnya beserta penyelesaiannya dengan menggunakan lidi/ batu.</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>1. Guru menanyakan kepada kelompok lain apakah sudah benar penyelesaian soal yang dibuat kelompok yang</p>	<p>2. Setelah 25 menit/ setelah siswa selesai berdiskusi, setiap kelompok maju secara bergantian untuk menjelaskan salah satu soal tugas kelompok yang dibuatnya beserta penyelesaiannya dengan menggunakan lidi/ batu.</p> <p>3. Siswa diminta mengumpulkan hasil diskusi.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>1. Guru menanyakan kepada kelompok lain apakah sudah benar penyelesaian soal yang dibuat kelompok yang maju.</p> <p>2. Guru memberi</p>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		<p>maju.</p> <p>2. Guru memberi penguatan atas jawaban kelompok yang maju kedepan.</p> <p>3. Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.</p> <p><b>Penutup</b></p> <p>1. Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa.</p> <p>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru meminta siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</p> <p>3. Guru membimbing siswa menyimpulkan</p>	<p>penguatan atas jawaban kelompok yang maju kedepan.</p> <p>3. Siswa bersama dengan guru melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.</p> <p><b>Penutup</b></p> <p>1. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru.</p> <p>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</p> <p>3. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>4. Siswa berdoa menurut agama dan</p>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		hasil pembelajaran. 4. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.	4. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.					

Kebumen, November 2015

Mengetahui  
Kepala Sekolah



Hj. Tri Hastuti, S.Pd.

NIP. 19601121 197911 2 004

Guru Kelas

Heri Sukamto, S.Pd.SD.

NIP 19800512 200701 1 009

## Lampiran 12: RPP Kelas Eksperimen

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

Satuan Pendidikan	: SDN Jatimulyo
Kelas/Semester	: III (Tiga)/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

**A. STANDAR KOMPETENSI**

1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 1.4 Melakukan operasi hitung campuran

**C. INDIKATOR****Kognitif****Proses**

- Mempelajari operasi hitung perkalian dan pembagian.

**Produk**

- Menentukan operasi hitung perkalian.
- Menghitung operasi hitung pembagian.

**Afektif****Karakter**

- Menunjukkan sikap tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
- Menunjukkan sikap kerjasama yang baik dengan temannya dengan baik.
- Menunjukkan sikap percaya diri menjawab pertanyaan.

**Ketrampilan Sosial**

- Memecahkan masalah tentang perkalian dan pembagian dengan kerjasama.

**Psikomotor**

- Menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.

**D. TUJUAN****Kognitif****Proses**

- Melalui kegiatan pembelajaran, siswa mempelajari operasi hitung perkalian dan pembagian.

**Produk**

- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menentukan operasi hitung perkalian dengan baik dan benar.
- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menghitung operasi hitung pembagian dengan baik dan benar.

**Afektif****Karakter**

- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menunjukkan sikap tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik dan benar.
- Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap kerjasama yang baik dengan temannya dengan baik.
- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menunjukkan sikap percaya diri menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat.

**Ketrampilan Sosial**

- Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat memecahkan masalah tentang perkalian dan pembagian dengan kerjasama.

**Psikomotor**

- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.

**E. MATERI PEMBELAJARAN**

Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian

**F. METODE PEMBELAJARAN**

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan, Diskusi

**G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam pembuka.</li> <li>2. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru mengajak siswa mengingat materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan kemudian mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru merangsang pemahaman siswa dalam menerima materi yang akan disajikan dengan menggunakan media.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan ruang lingkup materi yang akan dipelajari, yaitu operasi hitung</li> </ol>	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam.</li> <li>2. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.</li> <li>3. Siswa dipresensi oleh guru.</li> <li>4. Siswa mengingat materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan kemudian mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menerima rangsangan pemahaman tentang materi yang akan disajikan dengan menggunakan media.</li> <li>2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan</li> </ol>	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	perkalian dan pembagian.	ruang lingkup materi yang akan dipelajari, yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Eksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan buku siswa dan diminta untuk membuka halaman 1 dan membacanya.</li> <li>2. Guru membimbing siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> <li>3. Guru memperagakan penggunaan media batu/lidi tentang perkalian dan pembagian. Contoh: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>4 \times 3 = \dots</math> Lidi dikelompokkan menjadi 4 dan tiap kelompok ada 3 lidi, kemudian semua kelompok dihitung dengan cara menjumlahkan lidi tiap kelompok. Jadi <math>4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12</math>.</li> <li>b. <math>12 : 3 = \dots</math></li> </ol> Menyediakan batu sebanyak 12, kemudian membuat 3 lingkaran pada kertas. Satu persatu lingkaran diisi 1 batu, setelah ketiga lingkaran tersebut terisi batu kemudian isi lagi satu persatu lingkaran dengan satu batu dan diulang sampai batu </li> </ol>	<p><b>Eksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diberikan buku siswa dan diminta untuk membuka halaman 1 dan membacanya.</li> <li>2. Siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> <li>3. Siswa memperhatikan penjelasanguru tentang perkalian dan pembagian yang diperagakan menggunakan lidi/batu.</li> </ol>	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<p>habis. Disini dilakukan pengurangan 4 kali, <math>12 - 3 - 3 - 3 = 0</math>. Jadi setiap lingkaran berisi 4 batu. Pengurangan berulang <math>12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0</math> sama artinya <math>12 : 3 = 4</math></p> <p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok dan meminta siswa mengerjakan tugas kelompok dan ayo berlatih pada LKS.</li> <li>2. Setelah 25 menit/ setelah siswa selesai berdiskusi, guru meminta setiap kelompok maju secara bergantian untuk menjelaskan salah satu soal tugas kelompok yang dibuatnya beserta penyelesaiannya dengan menggunakan lidi/ batu.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi.</li> </ol> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan kepada kelompok lain apakah sudah benar penyelesaian soal yang dibuat kelompok yang maju.</li> <li>2. Guru memberi penguatan atas jawaban kelompok yang maju kedepan.</li> <li>3. Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.</li> </ol>	<p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dibagi menjadi 7 kelompok dan meminta siswa mengerjakan tugas kelompok dan ayo berlatih pada LKS.</li> <li>2. Setelah 25 menit/ setelah siswa selesai berdiskusi, setiap kelompok maju secara bergantian untuk menjelaskan salah satu soal tugas kelompok yang dibuatnya beserta penyelesaiannya dengan menggunakan lidi/ batu.</li> <li>3. Siswa diminta untuk mengumpulkan hasil diskusi.</li> </ol> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan kepada kelompok lain apakah sudah benar penyelesaian soal yang dibuat kelompok yang maju.</li> <li>2. Guru memberi penguatan atas jawaban kelompok yang maju kedepan.</li> </ol>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
		3. Siswa bersama dengan guru melakukan Tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa.</li> <li>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru meminta siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</li> <li>3. Guru membimbing siswa menyimpulkan hasil pembelajaran.</li> <li>4. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru.</li> <li>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</li> <li>3. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</li> <li>4. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.</li> </ol>	35 menit

## H. SUMBER BELAJAR DAN MEDIA

1. Nur Fajriyah dan Defi Triatmawati. 2008. *Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Pembukuan Depertemen Pendidikan Nasional.
2. LKS
3. Batu dan lidi.

## I. PENILAIAN

Penilaian dalam pembelajaran dilakukan selama proses pembelajaran yaitu sebagai berikut.

1. Prosedur: Proses dan produk.

Penilaian terhadap siswa dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan pada akhir pembelajaran. Penilaian dalam proses dilakukan melalui observasi, terutama ketika menyelesaikan tugas, sedangkan penilaian produk (akhir pembelajaran) dilakukan melalui unjuk kerja.

- 2. Teknik : tes
- 3. Bentuk : tertulis (kognitif)
- 4. Soal/Instrumen : terlampir

Kebumen, November 2015

Mengetahui

Kepala Sekolah



Hj. Tri Hastuti, S.Pd.

NIP. 19601121 197911 2 004

Guru Kelas

Heri Sukamto, S.Pd.SD.

NIP 19800512 200701 2 009

**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ALAM SEKITAR**

Gambar 1. Lidi



Gambar 2. Batu

Lampiran 13: LKS

**LEMBAR KERJA SISWA**  
**MATEMATIKA**

UNTUK SISWA KELAS III SD



Nama	: .....
No. Absen	: .....
Kelas	: .....



## OPERASI HITUNG PERKALIAN DAN PEMBAGIAN

SK

1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

KD

1.4 Melakukan operasi hitung campuran

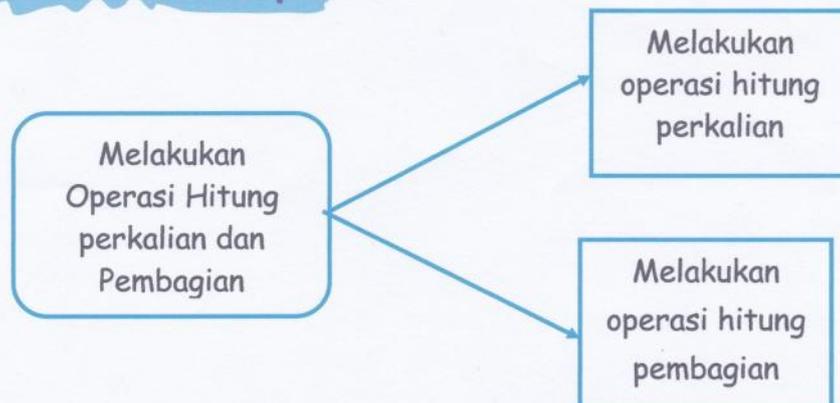
### Tujuan Pembelajaran

Dengan kegiatan ini kamu dapat menentukan operasi hitung perkalian dan menghitung operasi hitung pembagian.

### Alokasi Waktu

2 x 35 menit

### Peta Konsep



## A. Perkalian

### 1. Arti perkalian

Perkalian merupakan bagian yang penting. Marilah kita belajar perkalian.

Ada 4 kelompok lidi.

Setiap kelompok ada 3 lidi. Berapa banyak jumlah semua lidi?

Penyelesaian:

$$\begin{array}{cccc} \text{|||} & \text{|||} & \text{|||} & \text{|||} \\ 3 & + & 3 & + & 3 & + & 3 & = & \dots \end{array}$$

Sama artinya  $4 \times 3 = \dots$

Banyaknya lidi adalah  $4 \times 3 = 12$

Perkalian merupakan penjumlahan



#### Ayo Berlatih

a. Tuliskan perkalian berikut dalam bentuk penjumlahan berulang kemudian tentukan hasilnya!

1.  $4 \times 5 = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$

2.  $6 \times 7 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$

b. Ayo tuliskan penjumlahan berulang berikut dalam bentuk perkalian kemudian tentukan hasilnya!

1.  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \dots \times \dots = \dots$

2.  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots \times \dots = \dots$

### 2. Perkalian dengan cara bersusun pendek

$$34 \times 5 = \dots$$

Penyelesaiannya:

34

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times \\ \hline 170 \end{array}$$

└─ dari  $4 \times 5 = 20$ , ditulis 0, simpan 2

└─ dari  $(3 \times 5) + 2$  (simpanan) = 17, ditulis 17



#### Ayo Berlatih

1. 
$$\begin{array}{r} 86 \\ 6 \\ \times \\ \hline \dots \end{array}$$

2. 
$$\begin{array}{r} 77 \\ 9 \\ \times \\ \hline \dots \end{array}$$

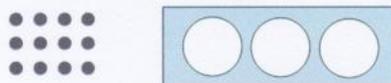
3. 
$$\begin{array}{r} 48 \\ 4 \\ \times \\ \hline \dots \end{array}$$

## B. Pembagian

### 1. Arti pembagian

Jefri mempunyai 12 batu. Batu akan diletakkan ke dalam 3 lingkaran. Isi setiap lubang harus sama.

**Langkah 1:** Siapkan 12 batu dan buat lingkaran sebanyak 3 buah pada selembar kertas.



**Langkah 2:** 3 batu diletakkan di atas lingkaran dalam setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



**Langkah 3:** Batu yang belum diletakkan di atas lingkaran ada tinggal  $12 - 3 = 9$ . Kemudian 3 batu lagi diletakkan di atas lingkaran dan setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



**Langkah 4:** Batu yang belum diletakkan di atas lingkaran tinggal  $12 - 3 - 3 = 6$ . Dari 6 batu yang tersisa kemudian diletakkan 3 batu di atas lingkaran dan setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



**Langkah 5:** Batu yang tersisa sekarang tinggal  $6 - 3 = 3$ , kemudian 3 batu tersebut diletakkan di atas lingkaran dan setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



Sekarang semua batu berada di atas lingkaran.

Berapa isi setiap lingkaran?

Karena Jefri melakukan 4 kali pengurangan  $12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$ . Jadi setiap lingkaran berisi 4 batu. Pengurangan berulang  $12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$  sama artinya  $12 : 3 = 4$

Pembagian merupakan pengurangan yang berulang untuk bilangan yang sama.



#### Ayo Berlatih

1.  $21 : 7$  dapat ditulis dalam bentuk  $21 - \dots - \dots - \dots = \dots$   
Jadi  $21 : 7 = \dots$
2.  $49 : 7$  dapat ditulis dalam bentuk  $49 - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots - \dots = \dots$   
Jadi  $49 : 7 = \dots$
3.  $18 : 6$  dapat ditulis dalam bentuk  $18 - \dots - \dots - \dots = \dots$   
Jadi  $18 : 6 = \dots$

#### 2. Pembagian dengan cara bersusun pendek

$$72 : 6 = \dots$$

cara penyelesaiannya:

$\begin{array}{r} 12 \\ 6 \overline{) 72} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$	$7 : 6 = 1, \text{ sisa } 1$
$\phantom{6} \underline{6} \phantom{0}$	$1 \times 6 = 6$
$\phantom{6} 12$	$12 : 6 = 2$
$\phantom{6} \underline{12}$	$2 \times 6 = 12$
$\phantom{6} 0$	



#### Ayo Berlatih

Kerjakan pembagian dibawah ini dengan cara bersusun pendek.

1.  $45 : 5 = \dots$
2.  $78 : 2 = \dots$
3.  $63 : 3 = \dots$



#### Tugas kelompok

Buatlah kelompok yang beranggotakan 5 atau 4 anak. Diskusikan tugas kelompok di bawah ini dan tuliskan hasil diskusi kalian pada selembar kertas. Setelah diskusi selesai setiap kelompok maju ke depan secara bergantian dan menjelaskan hasil diskusi dengan menggunakan lidi atau batu seperti halaman 1 dan halaman 2.

1. Buatlah 1 soal perkalian beserta penyelesaiannya dengan penjumlahan berulang menggunakan lidi!
2. Buatlah 1 soal pembagian beserta penyelesaiannya dengan pengurangan berulang menggunakan batu!

### SILABUS KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SDN Tanuarjo  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : III (Tiga)/1  
 Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka  
 Kompetensi Dasar : 1.4 Melakukan operasi hitung campuran

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
<b>Kognitif</b> <b>Proses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> </ul> <b>Produk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan operasi hitung perkalian.</li> <li>Menghitung operasi hitung pembagian.</li> </ul> <b>Afektif</b> <b>Karakter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan</li> </ul>	Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian	<b>Pendahuluan</b> <b>Apersepsi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mengucapkan salam pembuka.</li> <li>Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>Guru melakukan komunikasi tentang</li> </ol>	<b>Pendahuluan</b> <b>Apersepsi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam pembuka.</li> <li>Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>Siswa dipresensi oleh guru.</li> <li>Siswa diajak guru untuk mengingat</li> </ol>	3 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>tes</li> <li>non tes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tugas individu</li> <li>pengamatan</li> </ul>	Ceramah, Tanya jawab, Penugasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur Fajariyah dan Defi Triratnawati. 2008. <i>Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas 3</i>. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.</li> </ul>

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
sikap tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. • Menunjukkan sikap kerjasama yang baik dengan temannya dengan baik. • Menunjukkan sikap percaya diri menjawab pertanyaan. <b>Ketrampilan Sosial</b> • Memecahkan masalah tentang perkalian dan pembagian. <b>Psikomotor</b> • Menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.		kehadiran siswa. 4. Guru mengajak siswa mengingat materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan kemudian mengaitkankan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian. <b>Motivasi</b> 1. Guru merangsang pemahaman siswa dalam menerima pelajaran yang akan dipelajari. 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan ruang lingkup	materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan kemudian mengaitkankan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian. <b>Motivasi</b> 1. Siswa menerima rangsangan pemahaman pelajaran yang akan dipelajari. 2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan ruang lingkup materi yang akan dipelajari,					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		<p>materi yang akan dipelajari, yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.</p> <p><b>Kegiatan Inti Eksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan buku siswa dan diminta untuk membukanya halaman 1 serta mempelajarinya.</li> <li>2. Guru membimbing siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> <li>3. Guru menjelaskan materi tentang operasi perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan.</li> </ol>	<p>yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.</p> <p><b>Kegiatan Inti Eksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diberikan buku siswa dan diminta untuk membukanya halaman 1 serta mempelajarinya.</li> <li>2. Siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> <li>3. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi operasi perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.</li> <li>2. Siswa menjawab soal</li> </ol>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		<p>2. Guru memberikan soal mencongak kepada siswa.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>1. Guru memberikan penguatan jawaban dari siswa.</p> <p>2. Guru bersama siswa melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.</p> <p><b>Penutup</b></p> <p>1. Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa.</p> <p>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru meminta siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</p> <p>3. Guru membimbing siswa menyimpulkan hasil pembelajaran.</p>	<p>mencongak dari guru dengan cepat.</p> <p><b>Konfirmasi</b></p> <p>1. Siswa mendengarkan penguatan jawaban dari soal mencongak.</p> <p>2. Siswa bersama dengan guru melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.</p> <p><b>Penutup</b></p> <p>1. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru.</p> <p>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</p> <p>3. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</p>					

Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu	Penilaian		Metode	Sumber Belajar/media
		Guru	Siswa		Teknik	Bentuk		
		4. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.	4. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.					

Kebumen, Desember 2015

Mengetahui

Kepala Sekolah



Guru Kelas

Ngaisah, S.Pd.I.

NIP.

## Lampiran 15: RPP Kelas Kontrol

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

Satuan Pendidikan	: SDN Tanuarjo
Kelas/Semester	: III (Tiga)/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

**A. STANDAR KOMPETENSI**

1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

**B. KOMPETENSI DASAR**

- 1.4 Melakukan operasi hitung campuran

**C. INDIKATOR****Kognitif****Proses**

- Mempelajari operasi hitung perkalian dan pembagian.

**Produk**

- Menentukan operasi hitung perkalian.
- Menghitung operasi hitung pembagian.

**Afektif****Karakter**

- Menunjukkan sikap tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
- Menunjukkan sikap kerjasama yang baik dengan temannya dengan baik.
- Menunjukkan sikap percaya diri menjawab pertanyaan.

**Ketrampilan Sosial**

- Memecahkan masalah tentang perkalian dan pembagian.

**Psikomotor**

- Menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.

## **D. TUJUAN**

### **Kognitif**

#### **Proses**

- Melalui kegiatan pembelajaran, siswa mempelajari operasi hitung perkalian dan pembagian.

#### **Produk**

- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menentukan operasi hitung perkalian dengan baik dan benar.
- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menghitung operasi hitung pembagian dengan baik dan benar.

### **Afektif**

#### **Karakter**

- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menunjukkan sikap tanggungjawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik dan benar.
- Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat menunjukkan sikap kerjasama yang baik dengan temannya dengan baik.
- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menunjukkan sikap percaya diri menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat.

#### **Ketrampilan Sosial**

- Melalui kegiatan diskusi, siswa dapat memecahkan masalah tentang perkalian dan pembagian dengan kerjasama.

#### **Psikomotor**

- Setelah guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa dapat menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.

## **E. MATERI PEMBELAJARAN**

Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian

## **F. METODE PEMBELAJARAN**

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Penugasan

### G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam pembuka.</li> <li>2. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru mengajak siswa mengingat materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan kemudian mengaitkankan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru merangsang pemahaman siswa dalam menerima pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol>	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam pembuka.</li> <li>2. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengawali kegiatan pembelajaran.</li> <li>3. Siswa dipresensi oleh guru.</li> <li>4. Siswa diajak guru untuk mengingat materi yang lalu tentang penjumlahan dan pengurangan kemudian mengaitkankan dengan materi yang akan dipelajari yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menerima rangsangan pemahaman pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>2. Siswa mendengarkan penjelasan guru</li> </ol>	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	dan ruang lingkup materi yang akan dipelajari, yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.	tentang tujuan pembelajaran dan ruang lingkup materi yang akan dipelajari, yaitu operasi hitung perkalian dan pembagian.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Eksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan buku siswa dan diminta untuk membukanya halaman 1 serta mempelajarinya.</li> <li>2. Guru membimbing siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> <li>3. Guru menjelaskan materi tentang operasi perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan soal latihan kepada siswa untuk dikerjakan.</li> <li>2. Guru memberikan soal mencongak kepada siswa.</li> </ol> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan penguatan jawaban dari siswa.</li> <li>2. Guru bersama siswa</li> </ol>	<p><b>Eksplorasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diberikan buku siswa dan diminta untuk membukanya halaman 1 serta mempelajarinya.</li> <li>2. Siswa bereksplorasi tentang operasi hitung perkalian dan pembagian.</li> <li>3. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi operasi perkalian dan pembagian.</li> </ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.</li> <li>2. Siswa menjawab soal mencongak dari guru dengan cepat.</li> </ol> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan penguatan jawaban soal mencongak.</li> <li>2. Siswa bersama</li> </ol>	60 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.	dengan guru melakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami siswa.	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagikan soal evaluasi kepada siswa.</li> <li>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, guru meminta siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</li> <li>3. Guru membimbing siswa menyimpulkan hasil pembelajaran.</li> <li>4. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang dibagikan oleh guru.</li> <li>2. Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya.</li> <li>3. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</li> <li>4. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.</li> </ol>	35 menit

## H. SUMBER BELAJAR

1. Nur Fajriyah dan Defi Triatmawati. 2008. *Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Pembukuan Depertemen Pendidikan Nasional.

## I. PENILAIAN

Penilaian dalam pembelajaran dilakukan selama proses pembelajaran yaitu sebagai berikut.

1. Prosedur: Proses dan produk.

Penilaian terhadap siswa dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan pada akhir pembelajaran. Penilaian dalam proses dilakukan melalui observasi, terutama ketika menyelesaikan tugas, sedangkan penilaian produk (akhir pembelajaran) dilakukan melalui unjuk kerja.

2. Teknik : tes
3. Bentuk : tertulis (kognitif)
4. Soal/Instrumen : terlampir

Kebumen, Desember 2015

Mengetahui

Kepala Sekolah



Sukeksi, S.Pd.

NIP. 19611209 198201 2 004

Guru Kelas

Ngaisah, S.Pd.I.

NIP.

Lampiran 16: Buku Siswa

# Operasi Hitung

## Perkalian dan Pembagian



The illustration shows two children, a girl and a boy, holding hands. Behind them is a spiral notebook with various math-related items: a pie chart, a pencil, a ruler, a protractor, and several math problems. The problems include  $4 + 5 = 9$ ,  $7 + 5 = 12$ , and a division problem  $4 \overline{) 20}$ . There are also colorful geometric blocks with numbers 1, 2, 3, and 4 on them.

**3**

Nama : .....

No. Absen : .....

Kelas : .....

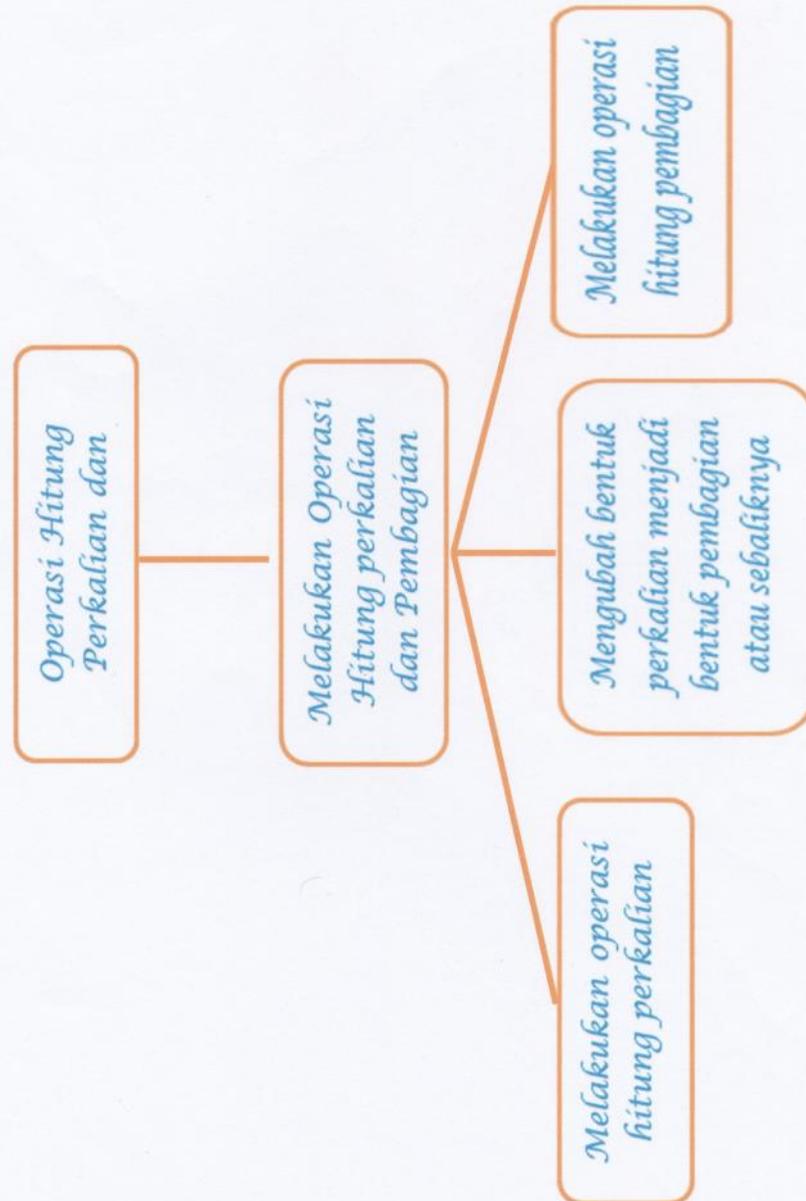


The illustration at the bottom right shows a mother and a young girl sitting on the floor, reading a book together. There is a small flower on the table next to them.



Decorative numbers 1, 2, 3, 1, 2 are arranged horizontally at the bottom of the page.

## Peta Konsep



## A. Melakukan Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian

### 1. Melakukan Operasi Hitung Perkalian

Mengingat fakta dasar perkalian sampai dengan 100.

#### a. Perkalian sebagai Penjumlahan Berulang

##### Contoh 1

Perhatikan gambar berikut!



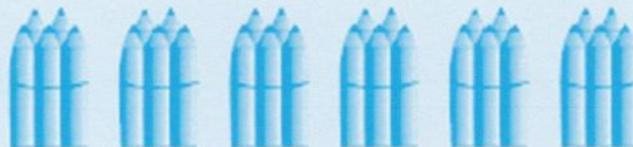
Ada 3 piring yang berisi jeruk. Setiap piring berisi 6 buah jeruk. Banyak jeruk seluruhnya dapat dihitung dengan cara.

$$6 + 6 + 6 = 18$$

Bentuk  $6 + 6 + 6$  menunjukkan penjumlahan angka 6 sebanyak 3 kali.

Jadi,  $6 + 6 + 6$  dapat ditulis menjadi perkalian  $3 \times 6 = 18$ .

##### Contoh 2



Ada 6 ikat pensil. Masing-masing ikat berisi 5 buah pensil. Banyak pensil seluruhnya dapat dihitung dengan cara:

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$$

Bentuk  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$  dapat ditulis menjadi perkalian  $6 \times 5 = 30$

Untuk meyakinkan kembali bahwa perkalian merupakan penjumlahan berulang, kerjakan latihan berikut!



### Pelatihan 1

#### Contoh

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

$$7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7 = 28$$

Ayo, kerjakan seperti contoh di atas!

(Kerjakan di buku tugasmu!)

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. $5 + 5 + 5 + 5$                      | $= 4 \times 5 = 20$            |
| 2. $6 + 6 + 6 + 6$                      | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 3. $6 + 6 + 6 + 6 + 6$                  | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 4. $7 + 7 + 7$                          | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 5. $7 + 7 + 7 + 7 + 7$                  | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 6. $8 + 8 + 8 + 8$                      | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 7. $8 + 8 + 8 + 8 + 8$                  | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 8. $9 + 9 + 9$                          | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 9. $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$              | $= \dots \times \dots = \dots$ |
| 10. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$ | $= \dots \times \dots = \dots$ |

Dari latihan-latihan di atas, dapat disimpulkan bahwa perkalian merupakan penjumlahan berulang.

## b. Menggunakan Sifat Operasi Hitung Perkalian

### 1) Sifat Pertukaran

Contoh:

$4 \times 3$	$3 \times 4$
$12$	$12$

Jadi,  $4 \times 3 = 3 \times 4$

## 2) Sifat Pengelompokan

### Contoh:

Menurut sifat pengelompokan pada perkalian, maka hasil perkalian akan tetap sama jika dikerjakan dari mana saja.

$$(2 \times 3) \times 5 = 2 \times (3 \times 5)$$

$$6 \times 5 = 2 \times 15$$

$$30 = 30$$

Jadi,  $(2 \times 3) \times 5 = 2 \times (3 \times 5)$



### Pelatihan 2

Coba, tentukan bilangan yang tepat untuk titik-titik di bawah ini!  
(Kerjakan di buku tugasmu!)

1.  $(2 \times 2) \times 3 = 2 \times (\dots \times 3)$
2.  $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times \dots)$
3.  $(5 \times 3) \times 2 = \dots \times (3 \times \dots)$
4.  $(1 \times 4) \times 7 = \dots \times (4 \times 7)$
5.  $(7 \times 3) \times 2 = 7 \times (\dots \times 2)$
6.  $2 \times (4 \times 5) = (2 \times 4) \times \dots$
7.  $3 \times (2 \times 7) = (3 \times \dots) \times 7$
8.  $\dots \times (3 \times 8) = (2 \times 3) \times 8$
9.  $3 \times (\dots \times 5) = (3 \times 4) \times 5$
10.  $4 \times (3 \times \dots) = (4 \times 3) \times 6$

## d. Perkalian dengan Bilangan 2 atau 10

### 1) Perkalian dengan Bilangan 2

$2 \times 1 = 2 \Rightarrow 1 + 1 = 2$	$4 \times 2 = 8 \Rightarrow 4 + 4 = 8$
$2 \times 3 = 6 \Rightarrow 3 + 3 = 6$	$9 \times 2 = 18 \Rightarrow 9 + 9 = 18$
$2 \times 8 = 16 \Rightarrow 8 + 8 = 16$	$10 \times 2 = 20 \Rightarrow 10 + 10 = 20$
$2 \times 15 = 30 \Rightarrow 15 + 15 = 30$	$16 \times 2 = 32 \Rightarrow 16 + 16 = 32$

Dari contoh-contoh perkalian dengan bilangan 2 di atas, apa yang dapat kamu simpulkan?

## 2) Perkalian dengan Bilangan 10

$$3 \times 10 = 30 \quad 6 \times 10 = 60 \quad 10 \times 9 = 90$$

Dari skema di atas terlihat bahwa perkalian dengan 10 menghasilkan bilangan itu sendiri dengan menuliskan satu nol di belakangnya.

Untuk melatih pemahamanmu, kerjakan latihan berikut ini!

## e. Mengalikan Bilangan Satu Angka dengan Bilangan Dua Angka

### 1) Mengalikan dengan Cara Mendatar

**Contoh:**

Ingatlah kembali perkalian dengan cara yang mudah.

a)  $3 \times 14$

$$\begin{aligned} 3 \times 14 &= 3 \times (10 + 4) \\ &= (3 \times 10) + (3 \times 4) \\ &= 30 + 12 \\ &= 42 \end{aligned}$$

b)  $24 \times 5$

$$\begin{aligned} 24 \times 5 &= (20 + 4) \times 5 \\ &= (20 \times 5) + (4 \times 5) \\ &= 100 + 20 \\ &= 120 \end{aligned}$$



### Pelatihan 3

*Coba, selesaikanlah soal-soal di bawah ini!  
(Kerjakan di buku tugasmu!)*

$$\begin{aligned} 1. \quad 5 \times 23 &= 5 \times (\dots + \dots) \\ &= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 6 \times 35 &= 6 \times (\dots + \dots) \\ &= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

## 2) Perkalian dengan Cara Bersusun Panjang

Contoh:

Ingatlah kembali perkalian dengan cara mendatar.

a)  $24 \times 3$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{3} \times \\ 72 \end{array} \quad \begin{array}{l} (3 \times 4) \\ (3 \times 20) \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{satuan} \times \text{satuan} \\ \text{satuan} \times \text{puluhan} \end{array}$$

Jadi,  $24 \times 3 = 72$

b)  $43 \times 6$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 43 \\ \underline{6} \times \\ 258 \end{array} \quad \begin{array}{l} (6 \times 3) \\ (6 \times 40) \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{satuan} \times \text{satuan} \\ \text{satuan} \times \text{puluhan} \end{array}$$

Jadi,  $43 \times 6 = 258$



### Pelatihan 4

1.  $\begin{array}{r} 94 \\ \underline{5} \times \\ \dots \end{array}$
2.  $\begin{array}{r} 84 \\ \underline{9} \times \\ \dots \end{array}$
3.  $\begin{array}{r} 76 \\ \underline{8} \times \\ \dots \end{array}$
4.  $\begin{array}{r} 49 \\ \underline{6} \times \\ \dots \end{array}$
5.  $\begin{array}{r} 89 \\ \underline{8} \times \\ \dots \end{array}$

### 3) Perkalian dengan Cara Bersusun Pendek

#### Contoh:

Pelajarilah langkah-langkah perkalian dengan cara bersusun pendek berikut ini!

a)  $24 \times 6$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 24 \\ 6 \\ \hline 144 \end{array} \times$$

Jadi,  $24 \times 6 = 144$

b)  $32 \times 7$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 32 \\ 7 \\ \hline 224 \end{array} \times$$

Jadi,  $32 \times 7 = 224$ .

Kalkulator dapat digunakan untuk membantu mengetahui hasil suatu perkalian.

$74 \times 8 = \dots$

Tombol yang ditekan adalah ....

Selanjutnya, muncul tampilan

Jadi,  $74 \times 8 = 592$

## 2. Mengubah Bentuk Perkalian Menjadi Bentuk Pembagian atau Sebaliknya

Contoh:

$$\begin{aligned} \text{a. } 4 \times 6 &= 24 \\ 24 : 6 &= 4 \\ 24 : 4 &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } 18 : 3 &= 6 \\ 6 \times 3 &= 18 \\ 3 \times 6 &= 18 \end{aligned}$$

**Perlu Diingat**

Pembagian merupakan kebalikan dari perkalian.

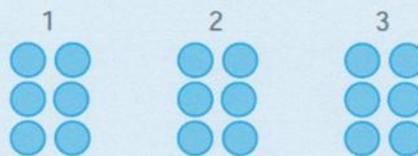
## 3. Melakukan Operasi Hitung Pembagian

Mengingat fakta dasar pembagian sampai 100.

### a. Menyatakan Pembagian sebagai Pengurangan Berulang

Contoh:

Perhatikan gambar berikut ini!



$$18 : 3 = 6$$

Pengurangan berulang oleh bilangan 3 sebanyak 6 kali.

$$18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$$

maka,  $18 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$ , berarti  $18 : 3 = 6$ .

## b. Membuat Tabel Pembagian

Contoh:

1)

3	
:	
6	2
9	3
12	4
15	5

artinya  $6 : 2 = 3$   
 $9 : 3 = 3$   
 $12 : 4 = 3$   
 $15 : 5 = 3$

2)

5	
:	
10	2
15	3
20	4
25	5

artinya  $10 : 2 = 5$   
 $15 : 3 = 5$   
 $20 : 4 = 5$   
 $25 : 5 = 5$



### Pelatihan 5

Coba, lengkapilah tabel pembagian di bawah ini!  
 (Kerjakan di buku tugasmu!)

1.

4	
:	
...	1
...	2
...	3
...	4
...	5
...	6

2.

6	
:	
6	...
12	...
18	...
24	...
30	...
36	...

3.

7	
:	
...	2
...	3
...	4
...	5
...	6
...	7

### c. Menggunakan Sifat Pengelompokan pada Pembagian

Contoh:

$$\begin{array}{r} (12 : 4) : 3 \\ 3 : 3 = 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 : (6 : 3) \\ 12 : 2 = 6 \end{array}$$

Pembagian di dalam kurung diselesaikan terlebih dahulu.



### Pelatihan 6

Coba, selesaikan pembagian di bawah ini!  
(Kerjakan di buku tugasmu!)

1.  $9 : (6 : 2) = 9 : 3 = \dots$
2.  $18 : (6 : 2) = \dots : \dots = \dots$
3.  $21 : (12 : 4) = \dots : \dots = \dots$
4.  $32 : (8 : 2) = \dots : \dots = \dots$
5.  $(48 : 6) : 2 = \dots : \dots = \dots$

### e. Membagi Bilangan Dua Angka dengan Bilangan Satu Angka

#### 1) Pembagian dengan Cara Bersusun Panjang

Contoh:

a)  $45 : 3$

b)  $44 : 4$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 10+5=15 \\ 3 \overline{)45} \\ \underline{30} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

$40 : 3 = 10$ , sisa 10  
 dari  $10 \times 3 = 30$   
 $15 : 3 = 5$   
 dari  $5 \times 3 = 15$

Jadi,  $45 : 3 = 15$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 10+1=11 \\ 4 \overline{)44} \\ \underline{40} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

$40 : 4 = 10$   
 dari  $10 \times 4 = 40$   
 $4 : 4 = 1$   
 dari  $1 \times 4 = 4$

Jadi,  $44 : 4 = 11$

## 2) Pembagian dengan Cara Bersusun Pendek

Contoh:

a)  $48 : 3$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 16 \\ 3 \overline{)48} \\ \underline{3} \phantom{0} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 : 3 = 1, \text{ sisa } 1 \\ 1 \times 3 = 3 \\ 18 : 3 = 6 \\ 6 \times 3 = 18 \end{array}$$

Jadi,  $48 : 3 = 16$

b)  $56 : 4$

Cara Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 14 \\ 4 \overline{)56} \\ \underline{4} \phantom{0} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 : 4 = 1, \text{ sisa } 1 \\ 1 \times 4 = 4 \\ 16 : 4 = 4 \\ 4 \times 4 = 16 \end{array}$$

Jadi,  $56 : 4 = 14$

Untuk mengetahui hasil pembagian, dapat digunakan kalkulator dengan cara sebagai berikut.

$$64 : 4 = \dots$$

Tombol yang ditekan

$$\boxed{6} \quad \boxed{4} \quad \boxed{\div} \quad \boxed{4} \quad \boxed{=}$$

Selanjutnya, muncul tampilan

$$\boxed{16}$$

Jadi,  $64 : 4 = 16$



### Pelatihan 7

Ayo, selesaikan soal-soal berikut ini!  
(Kerjakan di buku tugasmu!)

1.  $4 \overline{)48}$     2.  $5 \overline{)65}$     3.  $6 \overline{)72}$     4.  $7 \overline{)84}$     5.  $8 \overline{)96}$

## DAFTAR PUSTAKA

Nur Fajariyah dan Defi Triratnawati, 2008. *Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

### Kisi-Kisi Soal Tes

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Sebaran Butir Soal	Jumlah Soal	Butir yang Valid	Butir yang Tidak Valid
1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka	1.4 Melakukan operasi hitung campuran	- Menghitung operasi perkalian	1, 4, 5, 7, 9, 11, 13,14, 17, 19, 20	11	4, 9, 11, 13, 14, 19, 20	1, 5, 7, 17
		- Menghitung operasi pembagian	2, 3, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 18	9	2, 6, 10, 12, 15, 16	3, 8, 18



## Lampiran 19: Kunci Jawaban

**Kunci Jawaban**

2) c	11) b	16) a
4) b	12) c	19) b
6) a	13) b	20) c
9) c	14) c	
10) a	15) a	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{13} \times 100$$

## Lampiran 20: Sampel Jawaban Siswa Saat Uji Coba Instrumen

90

Nama: Sofi Rizqa Agustiani  
No.: 24

**Soal Tes**

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, atau c supaya pernyataan menjadi benar!

- 1) Hasil dari  $4 \times 13 = \dots$   
 a. 52                      b. 39                      c. 42
- 2) Hasil dari  $16 : 4 = \dots$   
 a. 3                      b. 6                       c. 4
- 3) Bentuk pembagiannya dari  $48 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 = 0$  adalah ...  
 a.  $48 : 7$                       b.  $48 : 5$                        c.  $48 : 6$
- 4) Bentuk penjumlahan berulang dari  $5 \times 6$  adalah ...  
 a.  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$   
 b.  $6 + 6 + 6 + 6 + 6$   
 c.  $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$
- 5) Hasil dari  $8 \times 5 = \dots$   
 a.  $5 \times 8 = 40$                       b.  $5 \times 8 = 45$                       c.  $5 \times 6 = 30$
- 6) Hasil dari  $21 : (12 : 4) = \dots$   
 a.  $21 : 3 = 7$                       b.  $21 : 4 = 7$                       c.  $21 : 3 = 6$
- 7) Hasil dari  $7 \times 0 = \dots$   
 a. 7                       b. 0                      c. 1
- 8) Hasil dari  $36 : 3 = \dots$   
 a. 12                      b. 18                      c. 18
- 9) Bentuk perkalian dari  $15 + 15 + 15$  adalah ...  
 a.  $15 \times 3 = 45$                       b.  $3 \times 15 = 35$                       c.  $3 \times 15 = 45$

10) Bentuk pengurangan berulang dari 36; 9 adalah ....

a.  $36 - 9 - 9 - 9 - 9 = 0$

b.  $36 - 12 - 12 - 12 - 12 = 0$

c.  $36 - 9 - 9 - 9 = 0$

11) Hasil dari  $5 \times 45 = \dots$

a. 220

b. 225

c. 200

12) Hasil dari  $24 : 3 = \dots$

a. 12

b. 6

c. 8

13) Hasil dari  $8 \times 14 = \dots$

a. 104

b. 112

c. 102

14) Ibu membeli 12 kantong plastik yang berisi buah mangga. Setiap kantong plastik berisi 4 buah mangga. Buah mangga yang ibu beli adalah ...

a. 36

b. 52

c. 48

15) Andi mempunyai 60 butir kelereng. Kelereng tersebut dibagikan sama rata kepada 4 temannya. Masing-masing teman andi mendapatkan kelereng sebanyak ...

a. 15

b. 14

c. 19

16) Hasil dari  $81 : 3 : 3 = \dots$

a. 9

b. 7

c. 6

17) Hasil dari  $4 \times 8 \times 0 = \dots$

a. 0

b. 32

c. 24

18)  $28 : n = 7$ . Nilai  $n$  adalah ...

a. 3

~~X~~ 4

c. 5

19) Ibu membagikan permen kepada 6 anaknya. Setiap anak mendapatkan 13 permen. Berapa jumlah permen yang dibagikan kepada anaknya?

a. 68

~~X~~ 78

c. 63

20) Hasil dari  $7 \times 87 = \dots$

~~X~~ 600

b. 509

c. 609

### Data Hasil Uji Coba Soal

No.	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Surya Wiguna	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	8	40	
2	Muhammad Azza F.	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	14	70
3	Lukman F.	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	35	
4	M. Dian Maulana	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85	
5	Nur Fadlan K.	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	12	60
6	M. Nurul Huda	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	13	65
7	Rehan F.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	14	70
8	Ibnu Adi N.	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	13	65
9	Ahmad Taufik M.	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14	70
10	Tri Wahyu N.	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	12	60
11	Yuksan Bayu P.	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	12	60
12	Zalfa Julianti	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	10	50
13	Mustaji Maenun U.	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	10	50
14	Syamsul Hidayah	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	10	50
15	Ahmad Fauzan Z.	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	10	50
16	Ferdi Ramadani	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	11	55
17	Faisal Passa P.	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	11	55
18	Wafiq Azka	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	12	60

No.	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
19	Aziz Fuadi A.	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	75
20	Muhammad K. G.	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	75
21	Ahmad Febriano	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	7	35
22	Taufik Hidayat	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	20
23	Angga Bayu T.	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	25
24	Aditya W.	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	5	25
25	Ahmad Romi B.	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75
26	Untung Widadi H.	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	13	65
27	Rina Alfiani	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	75
28	Luki Fajri S.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
29	Sofi Rizda A.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90
30	Windah W.	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
31	Asyifa Jannah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	90
32	Rizal Ngarifan	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	10	50
33	Sarah Saoman	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	11	55

## Hasil Perhitungan Validitas Soal

### Correlations

		butir1	butir2	butir3	butir4	butir5	butir6	butir7	butir8	butir9	butir10	butir11	butir12	butir13	butir 14	butir 15	butir 16	butir 17	butir 18	butir 19	butir 20	total
butir1	Pearson Correlation	1	.144	.233	-.129	.105	.000	-.299	-.100	.000	.318	.045	.364*	-.267	.000	.129	-.129	-.167	.000	.214	-.303	.155
	Sig. (2-tailed)		.423	.192	.474	.562	1.000	.091	.580	1.000	.071	.802	.038	.133	1.000	.474	.474	.354	1.000	.231	.086	.389
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir2	Pearson Correlation	.144	1	-.108	.261	.015	-.103	.311	.289	.180	.144	.000	.000	.244	.261	.286	.398*	.064	-.039	-.050	-.025	.401*
	Sig. (2-tailed)	.423		.551	.143	.933	.569	.079	.103	.316	.423	1.000	1.000	.171	.143	.107	.022	.723	.831	.784	.890	.021
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir3	Pearson Correlation	.233	-.108	1	.060	-.020	.087	.089	-.065	.087	.233	.233	.187	-.087	.193	.072	-.072	.031	.050	.020	.032	.283
	Sig. (2-tailed)	.192	.551		.739	.914	.629	.622	.718	.629	.192	.192	.299	.629	.283	.690	.690	.864	.783	.912	.858	.111
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir4	Pearson Correlation	-.129	.261	.060	1	.122	.058	.123	.194	.184	.000	.129	.129	.069	.389*	.222	.389*	-.115	-.058	.210	.168	.440*
	Sig. (2-tailed)	.474	.143	.739		.500	.751	.494	.280	.305	1.000	.474	.474	.703	.025	.214	.025	.525	.751	.240	.350	.010
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir5	Pearson Correlation	.105	.015	-.020	.122	1	.238	-.013	.052	-.224	.105	.105	.210	.070	.122	.176	-.027	.332	-.084	-.058	.145	.278
	Sig. (2-tailed)	.562	.933	.914	.500		.182	.945	.772	.210	.562	.562	.242	.699	.500	.327	.881	.059	.642	.747	.419	.117
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir6	Pearson Correlation	.000	-.103	.087	.058	.238	1	-.032	.134	.214	.000	.134	.267	-.083	.058	.196	.184	.030	.179	.103	.243	.371*
	Sig. (2-tailed)	1.000	.569	.629	.751	.182		.860	.458	.231	1.000	.458	.133	.645	.751	.276	.305	.870	.320	.568	.172	.033
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir7	Pearson Correlation	-.299	.311	.089	.123	-.013	-.032	1	-.042	-.032	.060	.060	-.060	.208	.293	.046	.123	.458**	.032	.097	.021	.272
	Sig. (2-tailed)																					
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

	Sig. (2-tailed)	.091	.079	.622	.494	.945	.860		.817	.860	.741	.741	.741	.246	.098	.798	.494	.007	.860	.590	.909	.126
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir8	Pearson Correlation	-.100	.289	-.065	.194	.052	.134	-.042	1	-.013	-.100	-.100	-.200	.160	.194	.374*	.052	-.083	-.134	.017	-.087	.189
	Sig. (2-tailed)	.580	.103	.718	.280	.772	.458	.817		.941	.580	.580	.264	.373	.280	.032	.775	.645	.458	.925	.631	.291
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir9	Pearson Correlation	.000	.180	.087	.184	-.224	.214	-.032	-.013	1	.401*	.134	.267	.179	.311	.322	.311	-.134	.048	.229	.371*	.506**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.316	.629	.305	.210	.231	.860	.941		.021	.458	.133	.320	.079	.068	.079	.458	.792	.200	.034	.003
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir10	Pearson Correlation	.318	.144	.233	.000	.105	.000	.060	-.100	.401*	1	.455**	.091	.401*	.129	.000	.000	.000	.000	.214	-.043	.430*
	Sig. (2-tailed)	.071	.423	.192	1.000	.562	1.000	.741	.580	.021		.008	.615	.021	.474	1.000	1.000	1.000	1.000	.231	.811	.012
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir11	Pearson Correlation	.045	.000	.233	.129	.105	.134	.060	-.100	.134	.455**	1	.227	.401*	.129	.129	.000	.167	.134	.343	.347*	.517**
	Sig. (2-tailed)	.802	1.000	.192	.474	.562	.458	.741	.580	.458	.008		.203	.021	.474	.474	1.000	.354	.458	.051	.048	.002
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir12	Pearson Correlation	.364*	.000	.187	.129	.210	.267	-.060	-.200	.267	.091	.227	1	.000	.516**	.258	.000	.000	.401*	.300	.173	.534**
	Sig. (2-tailed)	.038	1.000	.299	.474	.242	.133	.741	.264	.133	.615	.203		1.000	.002	.147	1.000	1.000	.021	.090	.334	.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir13	Pearson Correlation	-.267	.244	-.087	.069	.070	-.083	.208	.160	.179	.401*	.401*	.000	1	.196	.184	.069	.134	.214	.275	.267	.456**
	Sig. (2-tailed)	.133	.171	.629	.703	.699	.645	.246	.373	.320	.021	.021	1.000		.276	.305	.703	.458	.231	.121	.134	.008
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir14	Pearson Correlation	.000	.261	.193	.389*	.122	.058	.293	.194	.311	.129	.129	.516**	.196	1	.467**	.144	.201	.196	.332	.291	.685**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.143	.283	.025	.500	.751	.098	.280	.079	.474	.474	.002	.276		.006	.423	.262	.276	.059	.100	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir15	Pearson Correlation	.129	.286	.072	.222	.176	.196	.046	.374*	.322	.000	.129	.258	.184	.467**	1	.222	.115	-.069	.277	.078	.571**
	Sig. (2-tailed)																					

	Sig. (2-tailed)	.474	.107	.690	.214	.327	.276	.798	.032	.068	1.000	.474	.147	.305	.006		.214	.525	.703	.119	.665	.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir16	Pearson Correlation	-.129	.398*	-.072	.389*	-.027	.184	.123	.052	.311	.000	.000	.000	.069	.144	.222	1	-.115	-.058	.089	.168	.359*
	Sig. (2-tailed)	.474	.022	.690	.025	.881	.305	.494	.775	.079	1.000	1.000	1.000	.703	.423	.214		.525	.751	.624	.350	.040
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir17	Pearson Correlation	-.167	.064	.031	-.115	.332	.030	.458**	-.083	-.134	.000	.167	.000	.134	.201	.115	-.115	1	-.193	.171	.087	.210
	Sig. (2-tailed)	.354	.723	.864	.525	.059	.870	.007	.645	.458	1.000	.354	1.000	.458	.262	.525	.525		.282	.340	.631	.240
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir18	Pearson Correlation	.000	-.039	.050	-.058	-.084	.179	.032	-.134	.048	.000	.134	.401*	.214	.196	-.069	-.058	-.193	1	.275	.139	.270
	Sig. (2-tailed)	1.000	.831	.783	.751	.642	.320	.860	.458	.792	1.000	.458	.021	.231	.276	.703	.751	.282		.121	.440	.129
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir19	Pearson Correlation	.214	-.050	.020	.210	-.058	.103	.097	.017	.229	.214	.343	.300	.275	.332	.277	.089	.171	.275	1	.219	.552**
	Sig. (2-tailed)	.231	.784	.912	.240	.747	.568	.590	.925	.200	.231	.051	.090	.121	.059	.119	.624	.340	.121		.220	.001
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
butir20	Pearson Correlation	-.303	-.025	.032	.168	.145	.243	.021	-.087	.371*	-.043	.347*	.173	.267	.291	.078	.168	.087	.139	.219	1	.427*
	Sig. (2-tailed)	.086	.890	.858	.350	.419	.172	.909	.631	.034	.811	.048	.334	.134	.100	.665	.350	.631	.440	.220		.013
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
total	Pearson Correlation	.155	.401*	.283	.440*	.278	.371*	.272	.189	.506**	.430*	.517**	.534**	.456**	.685**	.571**	.359*	.210	.270	.552**	.427*	1
	Sig. (2-tailed)	.389	.021	.111	.010	.117	.033	.126	.291	.003	.012	.002	.001	.008	.000	.001	.040	.240	.129	.001	.013	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 23: Sampel *Pretest*, *Posttest*, dan LKS1. *Pretest*, dan *Posttest*

Nama : Linda.....  
Nomor Urut : 1.....

39

### Soal Tes

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, atau c supaya pernyataan menjadi benar!

- 2) Hasil dari  $16 : 4 = \dots$ 

a. 3                      ~~b. 6~~                      ~~c. 4~~
- 4) Bentuk penjumlahan berulang dari  $5 \times 6$  adalah ...

~~a.  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$~~   
b.  $6 + 6 + 6 + 6 + 6$   
c.  $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$
- 6) Hasil dari  $21 : (12 : 4) = \dots$ 

a.  $21 : 3 = 7$                       ~~b.  $21 : 4 = 7$~~                       c.  $21 : 3 = 6$
- 9) Bentuk perkalian dari  $15 + 15 + 15$  adalah ...

a.  $15 \times 3 = 45$                       ~~b.  $3 \times 15 = 35$~~                       c.  ~~$3 \times 15 = 45$~~
- 10) Bentuk pengurangan berulang dari  $36 : 9$  adalah ....

~~a.  $36 - 9 - 9 - 9 - 9 = 0$~~   
b.  $36 - 12 - 12 - 12 - 12 = 0$   
c.  $36 - 9 - 9 - 9 = 0$
- 11) Hasil dari  $5 \times 45 = \dots$ 

a. 220                      ~~b. 225~~                      c. ~~200~~
- 12) Hasil dari  $24 : 3 = \dots$ 

a. ~~12~~                      b. 6                      ~~c. 8~~
- 13) Hasil dari  $8 \times 14 = \dots$ 

~~a. 104~~                      b. 112                      c. 102
- 14) Ibu membeli 12 kantong plastik yang berisi buah mangga. Setiap kantong plastik berisi 4 buah mangga. Buah mangga yang ibu beli adalah ...

a. 36                      b. 52                      ~~c. 48~~
- 15) Andi mempunyai 60 butir kelereng. Kelereng tersebut dibagikan sama rata kepada 4 temannya. Masing-masing teman andi mendapatkan kelereng sebanyak ...

a. 15                      ~~b. 14~~                      c. 19
- 16) Hasil dari  $81 : 3 : 3 = \dots$ 

a. 9                      b. 7                      ~~c. 6~~
- 19) Ibu membagikan permen kepada 6 anaknya. Setiap anak mendapatkan 13 permen. Berapa jumlah permen yang dibagikan kepada anaknya?

a. 68                      b. 78                      ~~c. 63~~
- 20) Hasil dari  $7 \times 87 = \dots$ 

a. 600                      ~~b. 509~~                      c. 609



## 2. LKS

Keysha

**A. Perkalian**

**1. Arti perkalian**

Perkalian merupakan bagian yang penting. Marilah kita belajar perkalian.  
Ada 4 kelompok lidi.  
Setiap kelompok ada 3 lidi. Berapa banyak jumlah semua lidi?  
Penyelesaian:

  
 $3 + 3 + 3 + 3 = \dots$

Sama artinya  $4 \times 3 = \dots$   
Banyaknya lidi adalah  $4 \times 3 = 12$

Perkalian merupakan penjumlahan

**Ayo Berlatih**

a. Tuliskan perkalian berikut dalam bentuk penjumlahan berulang kemudian tentukan hasilnya!

1.  $4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$   
 2.  $6 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$

b. Ayo tuliskan penjumlahan berulang berikut dalam bentuk perkalian kemudian tentukan hasilnya!

1.  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 6 \times 8 = 48$   
 2.  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 \times 4 = 20$

**2. Perkalian dengan cara bersusun pendek**

$34 \times 5 = \dots$   
 Penyelesaiannya:

$$\begin{array}{r} 34 \\ \underline{5} \times \\ 170 \end{array}$$

dari  $4 \times 5 = 20$ , ditulis 0, simpan 2  
 dari  $(3 \times 5) + 2$  (simpanan) = 17, ditulis 17

**Ayo Berlatih**

1. 
$$\begin{array}{r} 86 \\ \underline{6} \times \\ 516 \end{array}$$

2. 
$$\begin{array}{r} 77 \\ \underline{9} \times \\ 693 \end{array}$$

3. 
$$\begin{array}{r} 48 \\ \underline{4} \times \\ 192 \end{array}$$

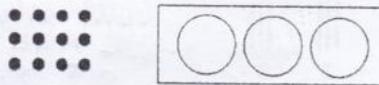
1

## B. Pembagian

### 1. Arti pembagian

Jefri mempunyai 12 batu. Batu akan diletakkan ke dalam 3 lingkaran. Isi setiap lubang harus sama.

*Langkah 1:* Siapkan 12 batu dan buat lingkaran sebanyak 3 buah pada selembar kertas.



*Langkah 2:* 3 batu diletakkan di atas lingkaran dalam setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



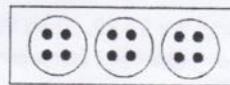
*Langkah 3:* Batu yang belum diletakkan di atas lingkaran ada tinggal  $12 - 3 = 9$ . Kemudian 3 batu lagi diletakkan di atas lingkaran dan setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



*Langkah 4:* Batu yang belum diletakkan di atas lingkaran tinggal  $12 - 3 - 3 = 6$ . Dari 6 batu yang tersisa kemudian diletakkan 3 batu di atas lingkaran dan setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



*Langkah 5:* Batu yang tersisa sekarang tinggal  $6 - 3 = 3$ , kemudian 3 batu tersebut diletakkan di atas lingkaran dan setiap lingkaran diletakkan 1 batu.



Sekarang semua batu berada di atas lingkaran.

Berapa isi setiap lingkaran?

Karena Jefri melakukan 4 kali pengurangan  $12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$ .

Jadi setiap lingkaran berisi 4 batu. Pengurangan berulang

$12 - 3 - 3 - 3 - 3 = 0$  sama artinya  $12 : 3 = 4$

Pembagian merupakan pengurangan yang berulang untuk bilangan yang sama.



### Ayo Berlatih

- 21 : 7 dapat ditulis dalam bentuk  $21 - 7 - 7 - 7 = \dots$   
Jadi  $21 : 7 = \dots$
  - 49 : 7 dapat ditulis dalam bentuk  $49 - 7 - \dots - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 = \dots$   
Jadi  $49 : 7 = \dots$
  - 18 : 6 dapat ditulis dalam bentuk  $18 - 6 - 6 - 6 = \dots$   
Jadi  $18 : 6 = \dots$
2. Pembagian dengan cara bersusun pendek

$$72 : 6 = \dots$$

cara penyelesaiannya:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 6 \overline{) 72} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 7 : 6 = 1, \text{ sisa } 1 \\ 1 \times 6 = 6 \\ 12 : 6 = 2 \\ 2 \times 6 = 12 \end{array}$$



### Ayo Berlatih

Kerjakan pembagian dibawah ini dengan cara bersusun pendek.

- $45 : 5 = \dots$
- $78 : 2 = \dots$
- $63 : 3 = \dots$

$$\begin{array}{r} 39 \\ 2 \overline{) 78} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ 3 \overline{) 63} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$



### Tugas kelompok

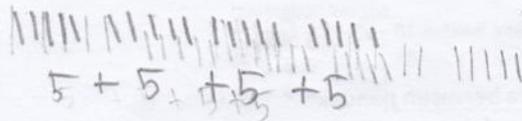
Buatlah kelompok yang beranggotakan 5 atau 4 anak. Diskusikan tugas kelompok di bawah ini dan tuliskan hasil diskusi kalian pada selembar kertas. Setelah diskusi selesai setiap kelompok maju ke depan secara bergantian dan menjelaskan hasil diskusi dengan menggunakan lidi atau batu seperti halaman 1 dan halaman 2.

- Buatlah 1 soal perkalian beserta penyelesaiannya dengan penjumlahan berulang menggunakan lidi!
- Buatlah 1 soal pembagian beserta penyelesaiannya dengan pengurangan berulang menggunakan batu!

## Tugas kelompok

1. Tadi kelompok lidi setiap kelompok ada 5 lidi  
berapa banyak semua lidi?

Penyelesaian:

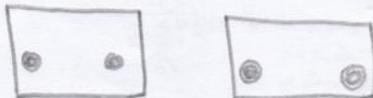


Sama artinya  $4 \times 5 =$

banyak lidi adalah  $4 \times 5 = 20$

Jadi  $4 \times 5 = 20$

2. Anita mempunyai 4 batu akan ditetokan ke dalam 2 kotak  
semua kotak harus berisi sama?



Jadi  $4 : 2 = 2$

Anggota kelompok:

1. Keysha
2. Anggia Dewi Ramadhani
3. Dalila Aulia N. A.
4. Naila Nur Fitriani

Lampiran 24: Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
No.	Nama	Nilai		No.	Nama	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	Bagus Galih P.	46	77	1	Linda Rustianingsih	39	54
2	Farah Aulana Shafa	54	85	2	Mohamad Rizal R.	69	77
3	Gustafa Andriana	54	69	3	Siti Khusnul K.	54	77
4	Rizqi Sudianto	39	77	4	Wahyu Lista	62	69
5	Agnesti Jihan R.	54	92	5	Ayu Anjani	62	85
6	Akmal Rofi Z.	77	100	6	Ayu Lestari	62	92
7	Anggia Dewi R.	69	92	7	Bayu Saputra	69	77
8	Bilqis Tsalisa	69	92	8	Clara Cerelia	54	54
9	Dalila Aulia N.	62	85	9	Dewi Novita Sari	54	100
10	Fadhilah Berty	69	100	10	Fahad Dayani	85	92
11	Firman Khamid	62	100	11	Fauzatin Fathimah	69	85
12	Haidar Dhimas	69	85	12	Iman Subekti	62	100
13	Janan Fauzil H.	62	85	13	Intan Nurani	54	77
14	Keysha Aqillah	54	100	14	Luthfiyah Sungkar	62	100
15	Maulana Riyan	39	62	15	M. Sariffudin	46	62
16	M. Faisal Ibrahim	54	85	16	Mokhammad Nur A.	54	85
17	M. Arkan Kh.	69	100	17	Nur Aisyah	54	100
18	Naila Nur F.	54	85	18	Putti Gaisha Ibrahim	62	85
19	Nayla Dwi S.	39	77	19	Rifky Ibrahim	77	100
20	Reri Bunga S.	46	77	20	Riski Kamila	62	85
21	Rhafi Yudisthistira	62	85	21	Sahsa Erida Julji	62	85
22	Rizkiana Dewi	54	85	22	Siti Aisyah Airin	77	92
23	Satrio Negoro	54	77	23	Wildan Nurul Falah	39	69
24	Wahyu Caesarwati	62	92	24	Yuki Wulandari	46	69
25	Wahyu Izatul R.	62	100				
26	Irfan Fauzi R.	77	100				
27	Rafiq Miftahul	62	92				

## Lampiran 25: Uji Normalitas dan Homogenitas

### 1. Hasil Perhitungan Uji Normalitas dan Homogenitas Kelas Eksperimen

```
EXAMINE VARIABLES=Hasil BY Nilai
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT SPREADLEVEL
/COMPARE GROUP
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE

/NOTOTAL.
```

#### Explore

[DataSet1] D:\Documents\Skripsi\ekprmn22.sav

#### Nilai

**Case Processing Summary**

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Kelas Eksperimen	Pretest	27	100.0%	0	.0%	27	100.0%
	Posttest	27	100.0%	0	.0%	27	100.0%

**Descriptives**

Nilai			Statistic	Std. Error
Hasil Belajar Kelas Eksperimen	Pretest	Mean	58.2963	2.04495
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	54.0928
			Upper Bound	62.4997
		5% Trimmed Mean	58.3292	
		Median	62.0000	
		Variance	112.909	

	Std. Deviation		1.06259E1	
	Minimum		39.00	
	Maximum		77.00	
	Range		38.00	
	Interquartile Range		15.00	
	Skewness		-.219	.448
	Kurtosis		-.430	.872
Posttest t	Mean		87.2593	1.99257
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	83.1635	
		Upper Bound	91.3551	
	5% Trimmed Mean		87.8539	
	Median		85.0000	
	Variance		107.199	
	Std. Deviation		1.03537E1	
	Minimum		62.00	
	Maximum		100.00	
	Range		38.00	
	Interquartile Range		23.00	
	Skewness		-.475	.448
	Kurtosis		-.172	.872

#### Tests of Normality

Nilai		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest	.158	27	.083	.935	27	.089
Kelas Eksperimen	Posttest	.154	27	.098	.908	27	.020

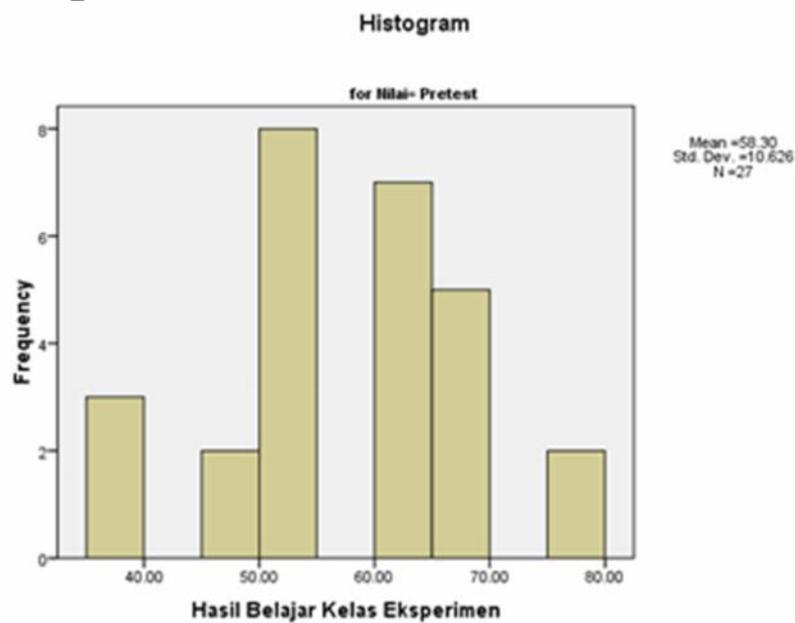
a. Lilliefors Significance Correction

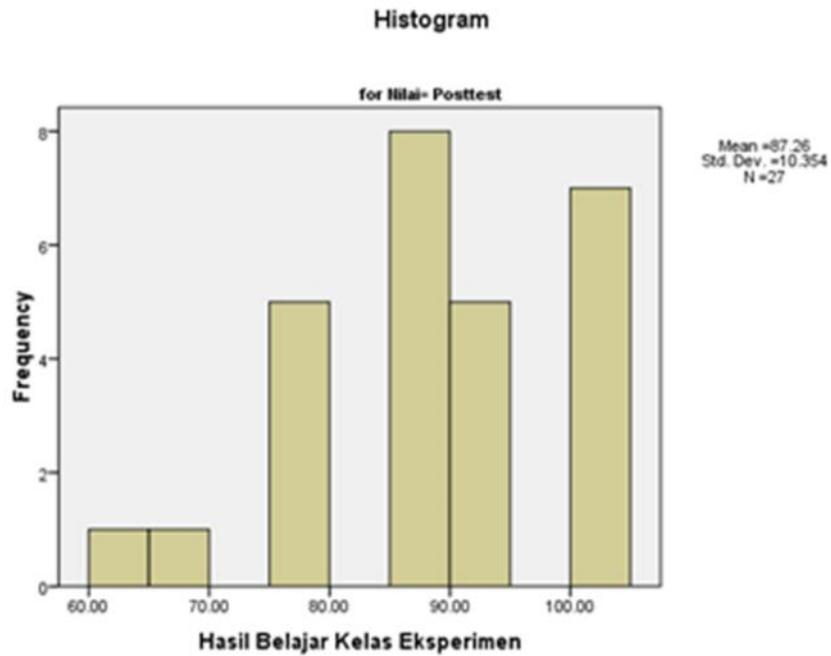
### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Kelas Eksperimen	Based on Mean	.033	1	52	.856
	Based on Median	.047	1	52	.830
	Based on Median and with adjusted df	.047	1	51.67 4	.830
	Based on trimmed mean	.020	1	52	.888

## Hasil Belajar Kelas Eksperimen

### Histograms





## Stem-and-Leaf Plots

Hasil Belajar Kelas Eksperimen Stem-and-Leaf Plot for Nilai= Pretest

Frequency	Stem & Leaf
3,00	3 . 999
,00	4 .
2,00	4 . 66
8,00	5 . 44444444
,00	5 .
7,00	6 . 2222222
5,00	6 . 99999
,00	7 .
2,00	7 . 77

Stem width: 10,00  
Each leaf: 1 case(s)

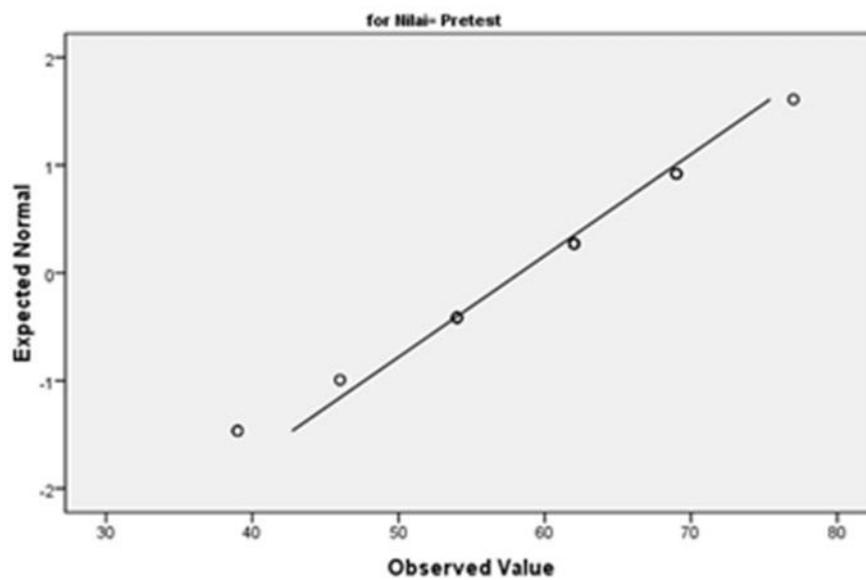
Hasil Belajar Kelas Eksperimen Stem-and-Leaf Plot for Nilai= Posttest

Frequency	Stem & Leaf
1,00	6 . 2
1,00	6 . 9
,00	7 .
5,00	7 . 77777
,00	8 .
8,00	8 . 55555555
5,00	9 . 22222
,00	9 .
7,00	10 . 0000000

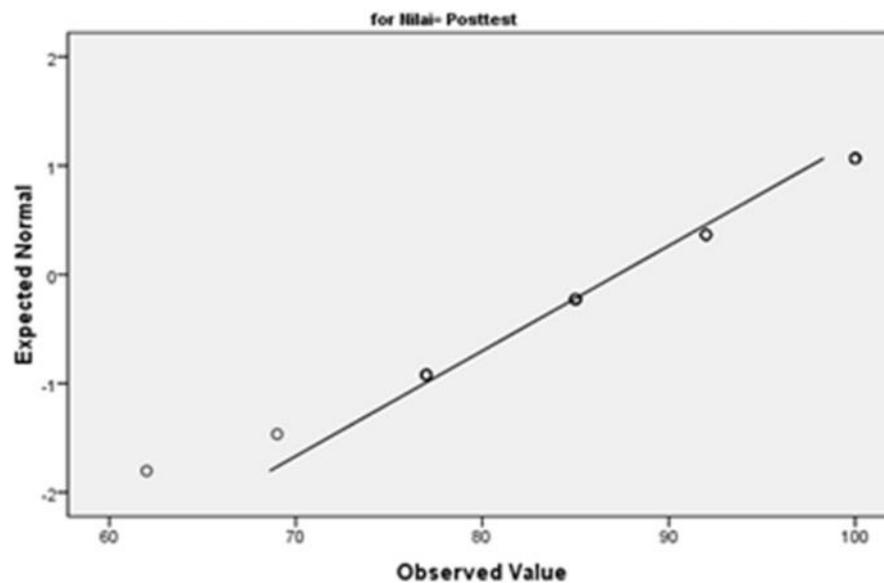
Stem width: 10,00  
Each leaf: 1 case(s)

## Normal Q-Q Plots

Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Kelas Eksperimen

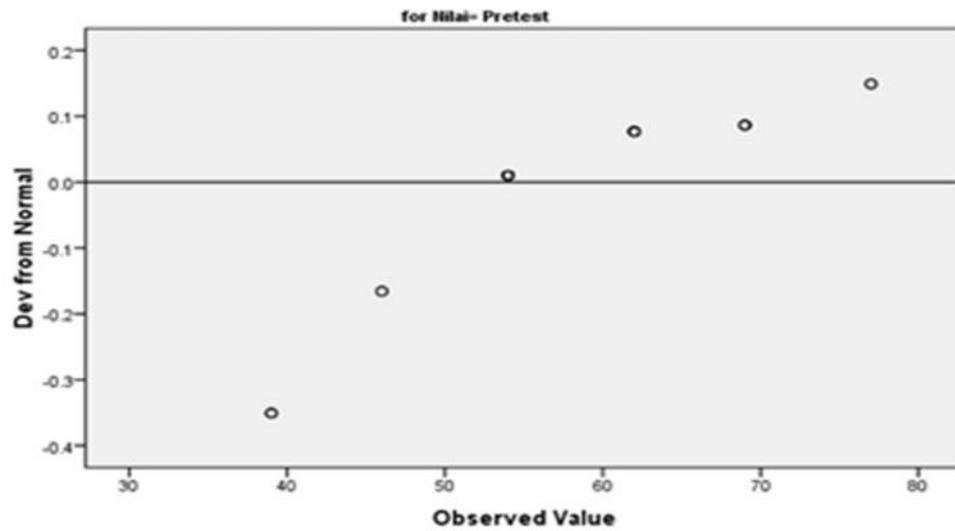


Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Kelas Eksperimen

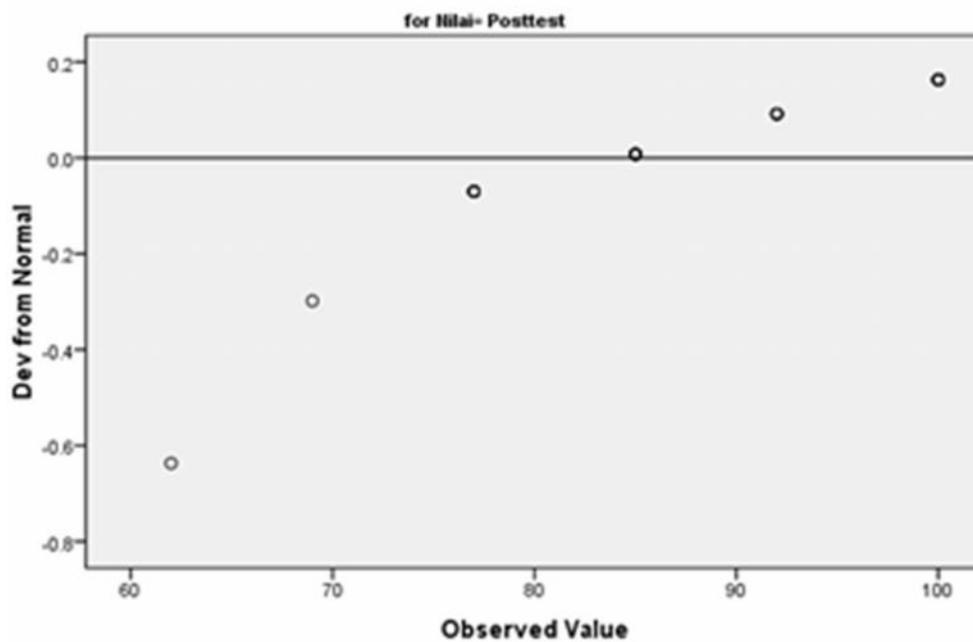


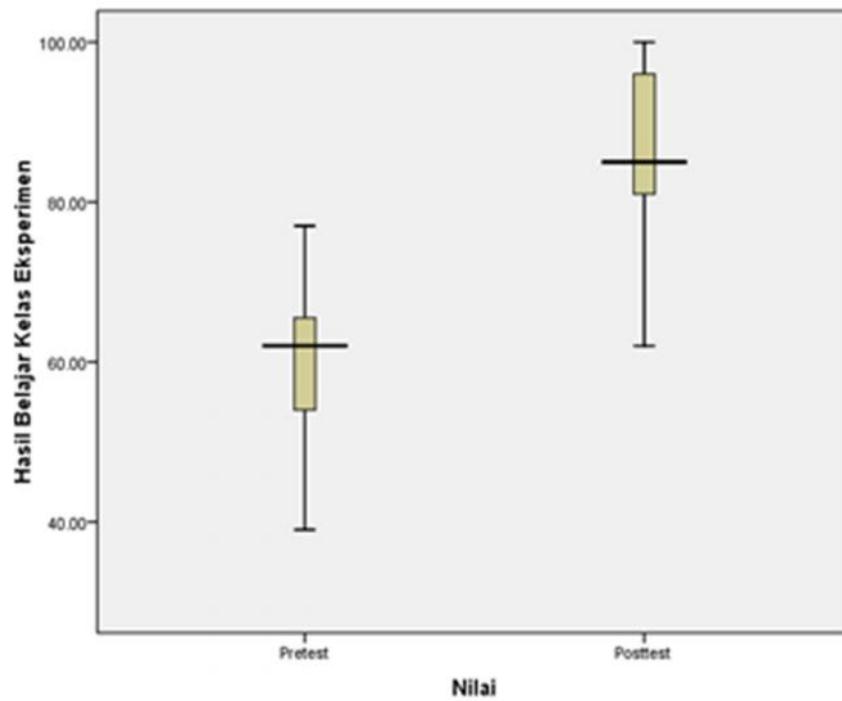
## Detrended Normal Q-Q Plots

Detrended Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Kelas Eksperimen

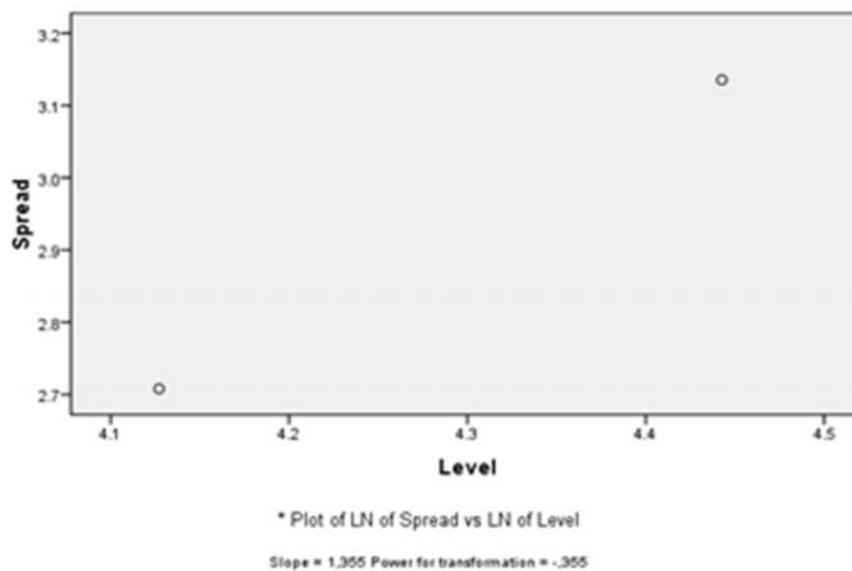


Detrended Normal Q-Q Plot of Hasil Belajar Kelas Eksperimen





Spread vs. Level Plot of Hasil by Nilai



## 2. Hasil Perhitungan Uji Normalitas dan Homogenitas Kelas Kontrol

```
EXAMINE VARIABLES=Nilai BY Test
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT SPREADLEVEL
/COMPARE GROUP
```

/STATISTICS DESCRIPTIVES  
 /CINTERVAL 95  
 /MISSING LISTWISE

/NOTOTAL.

## Explore

[DataSet0]

### Test

Case Processing Summary

Test		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Kelas Kontrol	Pretest	24	100.0%	0	.0%	24	100.0%
	Posttest	24	96.0%	1	4.0%	25	100.0%

Descriptives

Test			Statistic	Std. Error
Nilai Kelas Kontrol	Pretest	Mean	59.83	2.319
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	55.04
		Upper Bound	64.63	
		5% Trimmed Mean	59.67	
		Median	62.00	
		Variance	129.014	
		Std. Deviation	11.358	
		Minimum	39	
		Maximum	85	
		Range	46	
		Interquartile Range	13	
		Skewness	.126	.472
		Kurtosis	.138	.918
Posttest	Mean	82.12	2.871	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	76.19	
	Upper Bound	88.06		

5% Trimmed Mean	82.69	
Median	85.00	
Variance	197.766	
Std. Deviation	14.063	
Minimum	54	
Maximum	100	
Range	46	
Interquartile Range	21	
Skewness	-.484	.472
Kurtosis	-.480	.918

#### Tests of Normality

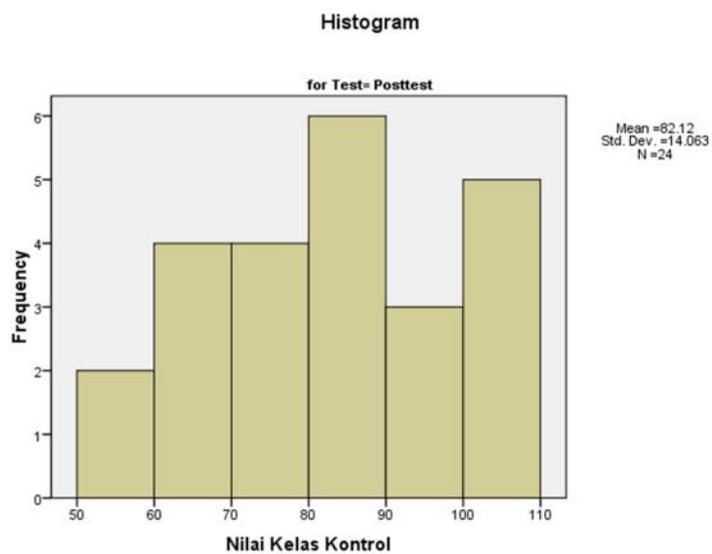
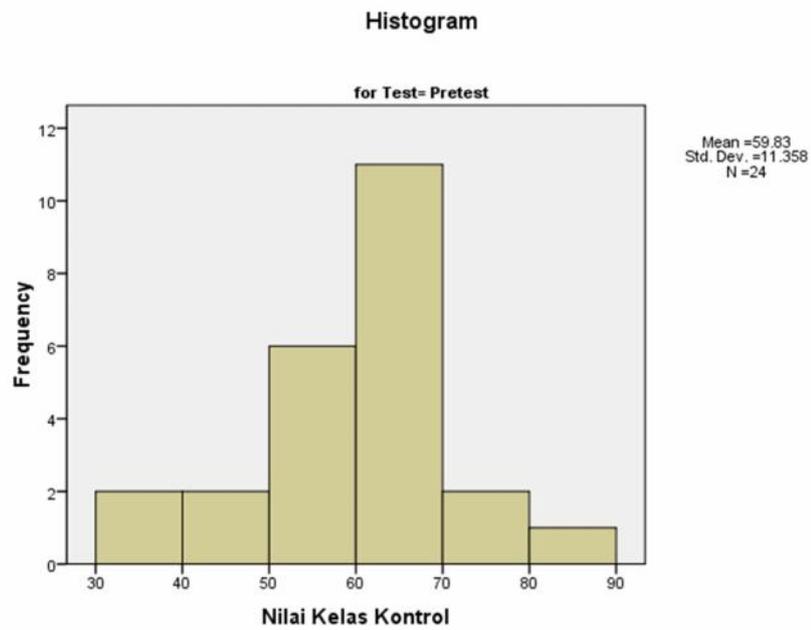
Test	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Nilai Kelas Kontrol	Pretest	.174	24	.057	.951	24	.288
	Posttest	.164	24	.093	.923	24	.069

a. Lilliefors Significance Correction

#### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Kelas Kontrol	Based on Mean	1.497	1	46	.227
	Based on Median	1.073	1	46	.306
	Based on Median and with adjusted df	1.073	1	45.000	.306
	Based on trimmed mean	1.338	1	46	.253

## Nilai Kelas Kontrol Histograms



## Stem-and-Leaf Plots

Nilai Kelas Kontrol Stem-and-Leaf Plot for  
Test= Pretest

Frequency	Stem & Leaf
2,00	3 . 99
2,00	4 . 66

```

6,00      5 . 444444
11,00     6 . 22222222999
2,00      7 . 77
1,00 Extremes (>=85)

```

```

Stem width:      10
Each leaf:       1 case(s)

```

Nilai Kelas Kontrol Stem-and-Leaf Plot for  
Test= Posttest

```

Frequency      Stem & Leaf
2,00           5 . 44
4,00           6 . 2999
4,00           7 . 7777
6,00           8 . 555555
3,00           9 . 222
5,00          10 . 00000

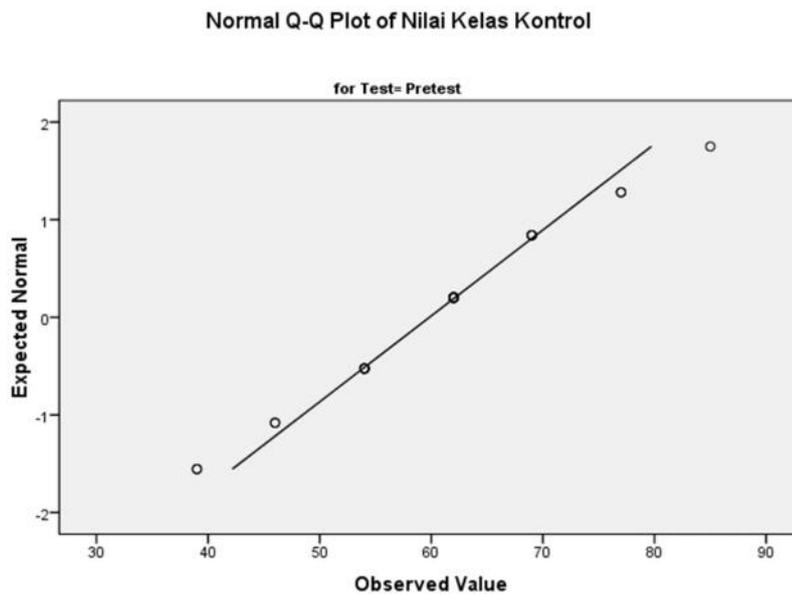
```

```

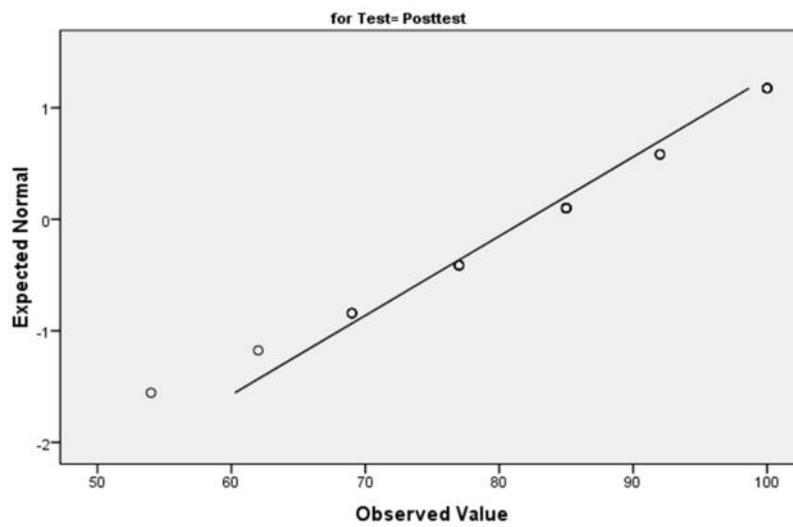
Stem width:      10
Each leaf:       1 case(s)

```

## Normal Q-Q Plots

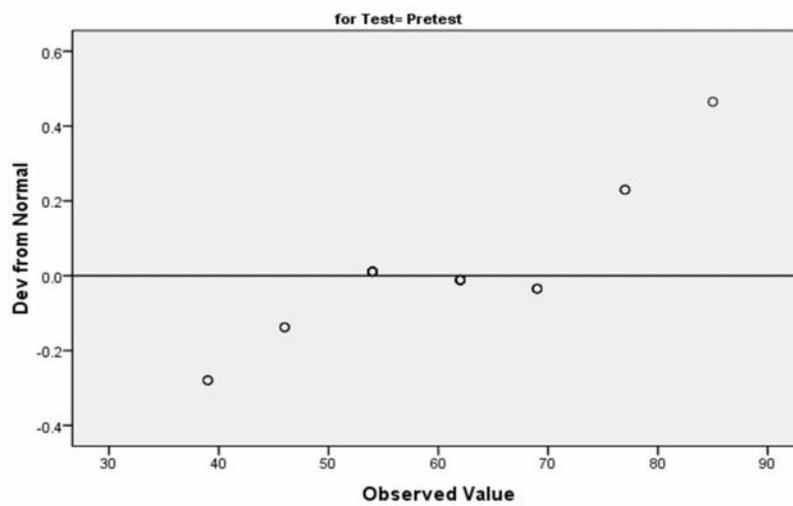


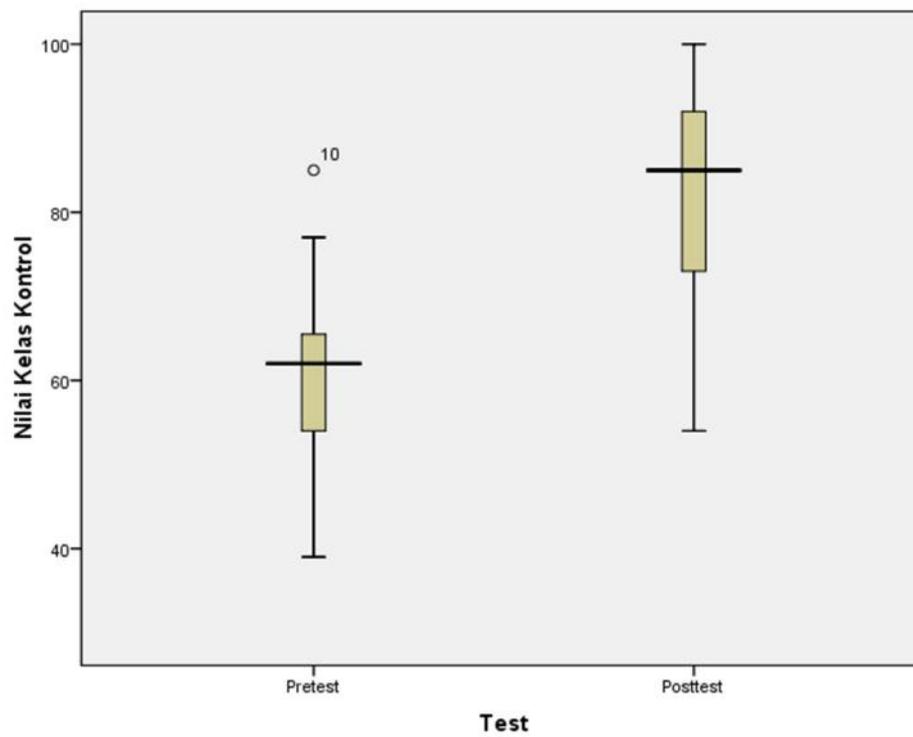
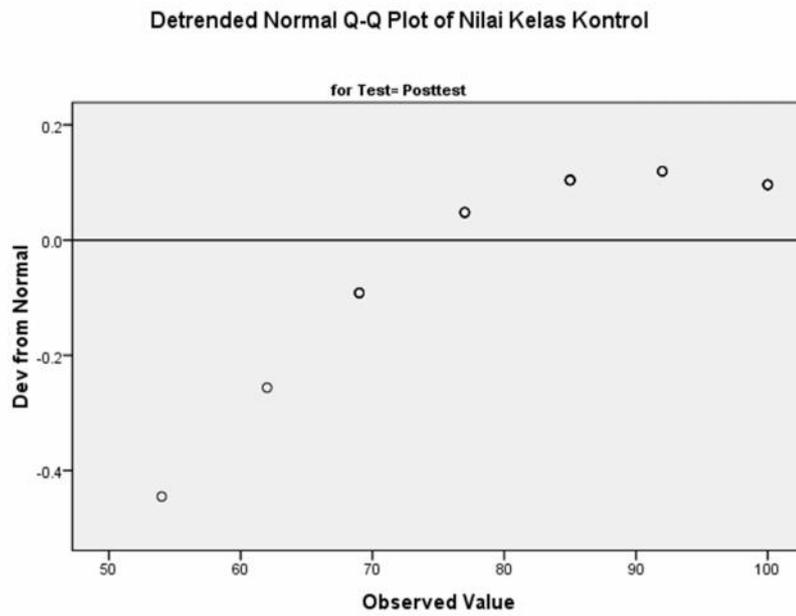
Normal Q-Q Plot of Nilai Kelas Kontrol

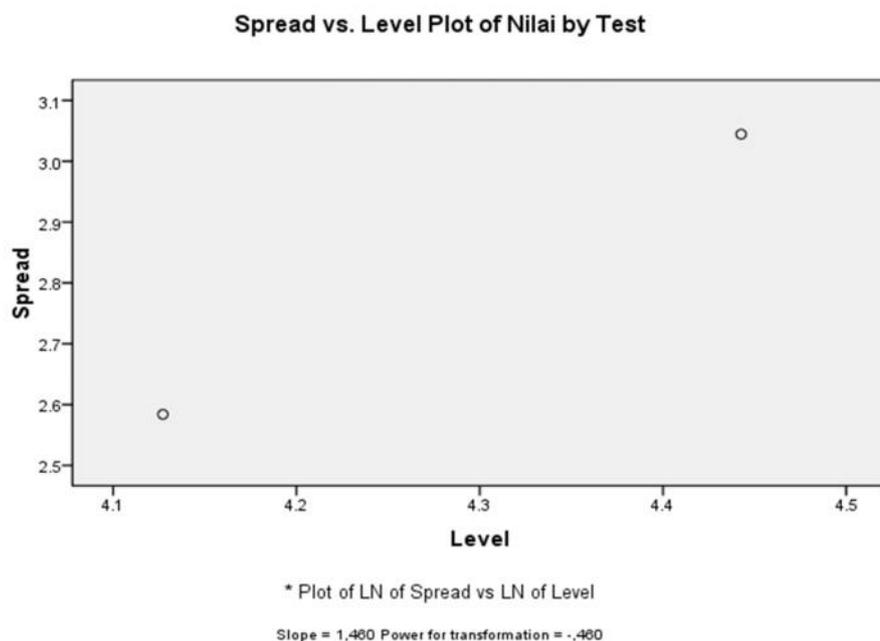


## Detrended Normal Q-Q Plots

Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai Kelas Kontrol







### 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas dan Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan *Posttest* Kelas Kontrol

**Tests of Normality**

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Posttest Kelas Eksperimen	.154	27	.098	.908	27	.020
Posttest Kelas Kontrol	.164	24	.093	.923	24	.069

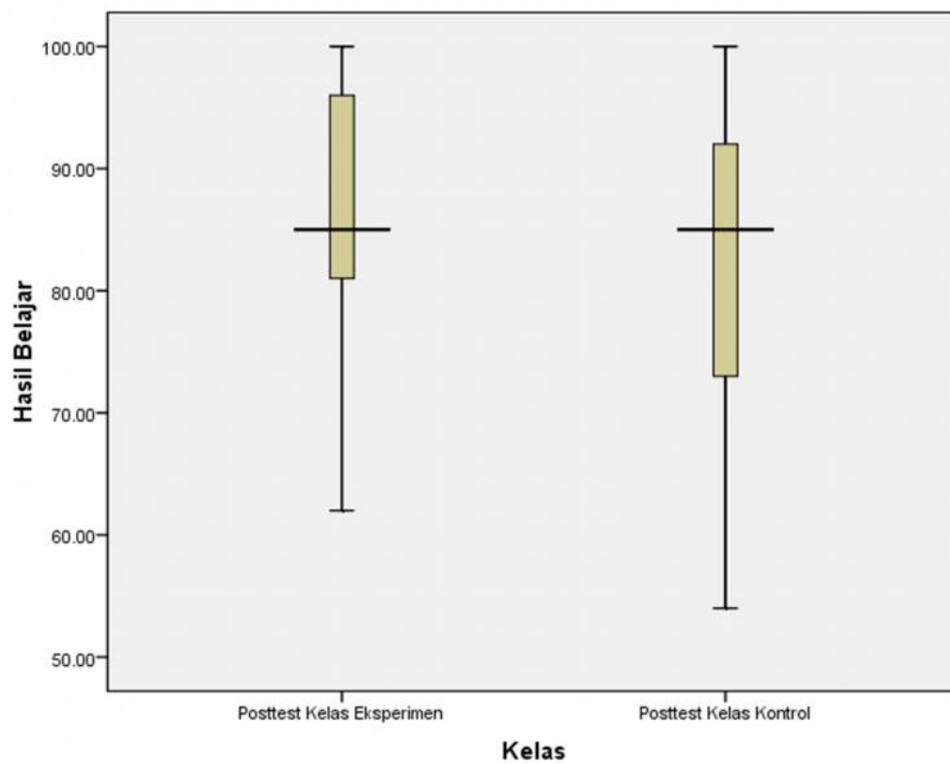
a. Lilliefors Significance Correction

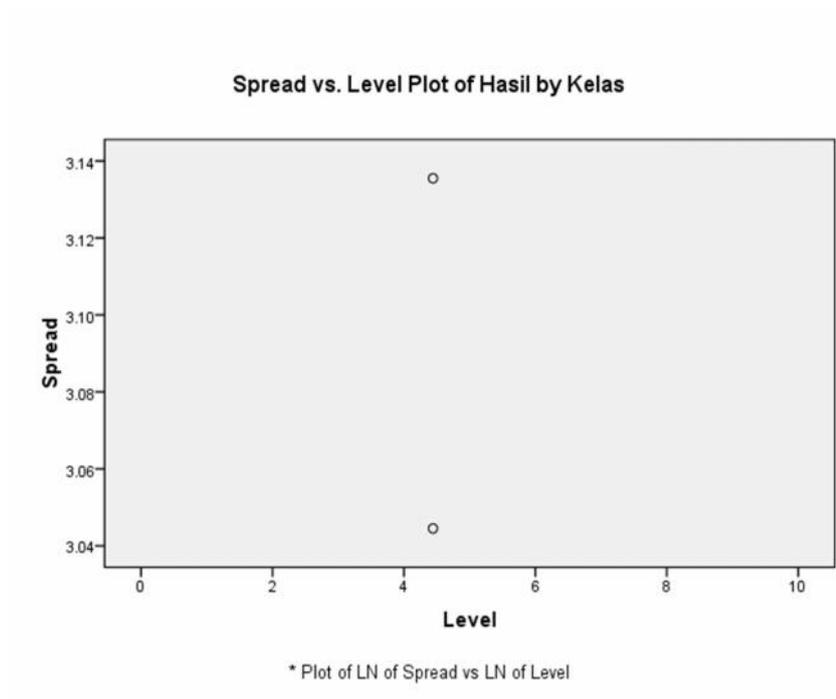
**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	2.368	1	49	.130
	Based on Median	1.556	1	49	.218
	Based on Median and with adjusted df	1.556	1	44.694	.219

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	2.368	1	49	.130
	Based on Median	1.556	1	49	.218
	Based on Median and with adjusted df	1.556	1	44.694	.219
	Based on trimmed mean	2.085	1	49	.155





## 1. Hasil Perhitungan Uji *t-test* Kelas Eksperimen

```
T-TEST PAIRS=Pretest WITH Posttest (PAIRED)
/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.
```

### T-Test

[DataSet0]

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest Kelas Eksperimen	58.30	27	10.626	2.045
Posttest Kelas Eksperimen	87.26	27	10.354	1.993

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest Kelas Eksperimen & Posttest Kelas Eksperimen	27	.932	.000

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest Kelas Eksperimen - Posttest Kelas Eksperimen	-28.963	3.878	.746	-30.497	-27.429	-38.810	26	.000

**2. Hasil Perhitungan Uji *t-test* Kelas Kontrol**

```
T-TEST PAIRS=Pretest WITH Posttest (PAIRED)
/CRITERIA=CI (.9500)

/MISSING=ANALYSIS.
```

**T-Test**

[DataSet0]

**Paired Samples Statistics**

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pretest Kelas Kontrol	59.83	24	11.358	2.319
Posttest Kelas Kontrol	82.12	24	14.063	2.871

**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pretest Kelas Kontrol & Posttest Kelas Kontrol	24	.564	.004

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest Kelas Kontrol - Posttest Kelas Kontrol	-22.292	12.114	2.473	-27.407	-17.177	-9.015	23	.000

**3. Hasil Perhitungan Uji *t-test* pada Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

```
T-TEST GROUPS=Nilai(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Hasil

/CRITERIA=CI(.9500).
```

## T-Test

[DataSet0] D:\Documents\Skripsi\hip3.sav

**Group Statistics**

Nilai	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Posttest kelas eksperimen	27	87.2593	10.35372	1.99257
Posttest kelas kontrol	24	82.1250	14.06294	2.87059

**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	2.368	.130	1.496	49	.141	5.13426	3.43260	-1.76381	12.03233
			1.469	41.899	.149	5.13426	3.49437	-1.91817	12.18669

## Lampiran 27: Dokumentasi

### 1. Dokumentasi Uji Coba Instrumen



Gambar 6. Kegiatan Pengambilan Data Uji Coba Soal

### 2. Dokumentasi Kegiatan Kelas Eksperimen



Gambar 7. Pembagian Soal *Pretest* Kelas Eksperimen



Gambar 8. Kegiatan Diskusi pada Kelas Eksperimen



Gambar 9. Siswa Menjelaskan Hasil Diskusi Menggunakan Lidi



Gambar 10. Siswa Mengerjakan Soal *Posttest* pada Kelas Eksperimen

### 3. Dokumentasi Kegiatan Kelas Kontrol



Gambar 11. Guru Menjelaskan Materi Pembelajaran pada Kelas Kontrol



Gambar 12. Kegiatan Mencongak pada Kelas Kontrol



Gambar 13. Siswa Mengerjakan Soal *Posttest* pada Kelas Kontrol

## Lampiran 28: Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi



**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

Nama : ZUHROTUNNISA

Tempat, tanggal lahir : KEBUMEN, 30 AGUSTUS, 1993

Nomor Pokok Mahasiswa : 11.99600130

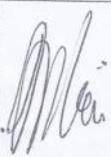
Program Studi : PGSD

Alamat Rumah : KALIGAWA, RANTEWRINGIN, BULUS PESANTREN,  
KEBUMEN

Nomor Teip/HP : 085643418601

Pembimbing : NIKEN WAHYU UTAMI, M.Pd

Judul Skripsi : PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ALAM SEKITAR  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
SD KELAS III ALIAN KEBUMEN TAHUN AJARAN  
2015/2016

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Kamis, 20 Agust '15	- Susun ulang kalimat, paragraf & latar belakang. - Benahi identifikasi masalah dsb. - Referensi t3 minat blm ada & Bab II - Cek t3 Media Pembelajaran Berbasis Alam Selitan.	
2.	Selasa 25 Agust '15	- Susun latar belakang masalah dengan baik. yang semestinya & uraian ya diruntukan. yang semestinya tidak perlu ya jangan & bahas. - identifikasi masalah? kok gak nyambung dengan latar belakang?	
3.	Senin 31 Agust '15	- Benahi latar belakang, cek saran saya lanjutin membuat Bab II	
4.	Kamis, 3 Sept '15	- Benahi latar belakang, jangan seperti PTK. cek saran-saran saya. - Bab II tambah referensi t3 media alam selitan	



**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
5	Senin, 21 Sept '15	Bab II tentu Media dan seliter, Ade saran saya pada naskah, Lanjut ke Bab III	Mien
	Rabu, 30 Sept '15	proposal dia, silahkan segera di buat instrum dan perangkat pembelajarannya. - media dalam seliter harusnya muncul di RPP, bagian mana digunakan, media nya apa dan yg jelas.	Mien
	Rabu, 21 Okt '15	aperepsi ? cek lagi saran saya pada naskah. Benahi ke media silahkan ke validator	Mien
8	Jumat 20 Nov '15	Silahkan melakukan penelitian ke sekolah	Mien
9	Jumat 22 Januari '16	- Silahkan benahi abstrak. - Pembahasan ditambah. hubungkan dengan teori dan penelitian yg relevan - cek daftar pustaka, urutkan abjad - lampiran di benahi	Mien
10	Senin 15 Januari	Silahkan daftar ujian	Mien



**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

No.	Hari, tanggal	Catatan/Komentar Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing

Naskah ini disetujui untuk pendadaran

Yogyakarta, 25 Januari 2016

Dosen Pembimbing Skripsi

*(Niken Widayanti, M.Pd.)*

Catatan : Kartu ini harus dibawa/ ditunjukkan untuk meminta pengantar pembayaran ujian skripsi ke prodi.