

LAMPIRAN 1
INSTRUMEN PENELITIAN

- 1) Tes Bentuk *Multiple Choise* dan Uraian
- 2) Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran
- 3) Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan Guru
- 4) Lembar Angket Respon Siswa
- 5) Soal Uji Homogenitas

TES

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Waktu mengerjakan

35 menit

I. Berilah tanda silang (×) pada huruf a, b atau c pada jawaban yang benar !

- 4×6 artinya ...
 - $6+6+6+6$
 - $4+4+4+4+4+4$
 - $4+6$
- $5+5+5$ sama artinya dengan ...
 - 5×3
 - $5+3$
 - 3×5
- Sifat pertukaran perkalian yang benar adalah ...
 - $8 \times 2 = 8 \times 8$
 - $7 \times 6 = 6 \times 7$
 - $9 \times 8 = 9 \times 8$
- Hasil dari 5×7 adalah ...
 - 35
 - 40
 - 45
- Hasil dari 7×9 adalah ...
 - 18
 - 56
 - 63
- $3+3+3+3+3+3+3+3+3+3$ sama artinya dengan ...
 - $3+10$
 - 10×3
 - 3×10
- Hasil perkalian bilangan 6 dengan 8 adalah ...
 - 42
 - 48
 - 54

8. Ibu Ririn membeli 3 kg telur yang dimasukkan kedalam kantong plastik. Setiap kantong berisi 6 butir telur. Ketika dibuka ada 2 telur yang pecah. Telur yang masih dimiliki Ibu Ririn adalah ... butir
 - a. 16
 - b. 18
 - c. 20
9. Perkalian yang dikalikan dengan bilangan 1 hasilnya adalah ...
 - a. Satu
 - b. Bilangan itu sendiri
 - c. Bilangan lain
10. Hasil perkalian dari bilangan 40 adalah ...
 - a. $4+10$
 - b. 4×8
 - c. 4×10

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan cara dan jawaban yang benar !

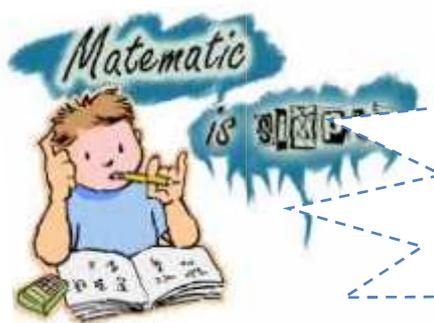
1. Bentuk penjumlahan berulang dan hasil operasi dari 3×4 adalah
2. Jika 1 buku tulis harganya Rp 3.000, maka harga 6 buku tulis adalah



Pengelompokan di atas artinya

$$\dots + \dots + \dots = \dots \times \dots$$

4. Paman memberi buah manggis kepada Ibu 6 kg. Tiap kilo berisi 7 buah manggis, maka banyak buah manggis yang diterima Ibu adalah
5. Sandi membeli 5 kotak jelly yang berisi 6 buah dengan harga 1 kotak Rp 9.000, maka banyak jelly yang dibeli Sandi adalah



. Pasti Bisa .
. Good Luck .

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU
DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN**

| | | | |
|------------------|---|--------------|---|
| Sekolah | : | Tanggal | : |
| Kelas/Semester | : | Pertemuan ke | : |
| Materi Pelajaran | : | Pengamat | : |

A. Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat anda !

Kategori penilaian kemampuan guru, antara lain :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Baik
4. Sangat baik

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Skala Penilaian | | | |
|----------|---|-----------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Persiapan a. Materi yang dikuasai | | | | |
| 2 | Pendahuluan a. Membuka pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar b. Memotivasi siswa c. Menyampaikan indikator pembelajaran d. Menyampaikan tujuan pembelajaran e. Menghubungkan pembelajaran hari ini dengan pembelajaran sebelumnya | | | | |

| No | Aspek yang dinilai | Skala Penilaian | | | |
|----|--|-----------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Kegiatan Inti a. Memberikan masalah kontekstual (LKS) b. Mengarahkan siswa untuk membaca dan memahami masalah c. Mengamati aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah d. Memberikan bantuan dan petunjuk-petunjuk seperlunya e. Memberikan penghargaan f. Mengoptimalkan interaksi siswa g. Mendorong siswa untuk menuangkan ide/pendapat pada saat diskusi h. Menghargai berbagai pendapat siswa i. Mengarahkan siswa untuk bertanya/menjawab pertanyaan dari guru/teman | | | | |
| 4 | Penutup a. Menegaskan kembali kesimpulan materi b. Memberi tugas rumah c. Menutup pelajaran | | | | |
| 5 | Pengelolaan Waktu | | | | |
| 6 | Suasana Kelas a. Berpusat pada siswa b. Antusias guru c. Antusias siswa | | | | |

Peneliti

.....

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Sekolah : MI Al Mustofa

Tanggal :

Kelas/Semester : 2 / Genap

Pertemuan ke :

Materi Pelajaran : Perkalian dua bilangan

Pengamat :

A. Petunjuk :

Amati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Pengamat dalam melakukan pengamatan berada di tempat, sehingga dapat melihat semua aktivitas siswa yang diamati
- 2) Setiap 4 menit pengamat melakukan pengamatan aktivitas siswa, kemudian 1 menit berikutnya pengamat menuliskan kategori pengamatan
- 3) Pengamatan ditujukan kepada sekelompok siswa yang telah ditentukan
- 4) Kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia
- 5) Pengamatan dilakukan sejak guru memulai kegiatan pembelajaran

B. Kategori pengamatan aktivitas siswa sebagai berikut :

- 1) Memperhatikan penjelasan guru/teman (pendahuluan/penutup, motivasi, bahan pengait/apersepsi, tujuan pembelajaran, materi pelajaran, contoh materi, penggunaan metode jarimatika)
- 2) Aktif dalam kegiatan (diskusi kelompok, game, pelajaran)
- 3) Tanya jawab kepada guru/teman (mengemukakan pendapat, presentasi di depan kelas, mendengarkan percakapan diskusi)
- 4) Membaca masalah / materi pelajaran
- 5) Mengerjakan / menyelesaikan masalah (latihan soal, tes, game, LKS)
- 6) Melakukan / mempraktekkan metode jarimatika
- 7) Membuat / menarik kesimpulan (prosedur/konsep, teknik/cara, pengertian sebuah materi)
- 8) Perilaku yang tidak relevan (berbicara sendiri, bercanda, dll)

C. Penilaian

Kelompok / Nama Kelompok :

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Kelompok / Nama Kelompok :

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Pengamat

.....

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Sekolah : MI Al Mustofa

Tanggal :

Kelas/Semester : 2 / Genap

Pertemuan ke :

Materi Pelajaran : Perkalian dua bilangan

Pengamat :

A. Petunjuk :

Amati aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Melihat semua aktivitas guru yang diamati
- 2) Setiap 4 menit pengamat melakukan pengamatan aktivitas guru, kemudian 1 menit berikutnya pengamat menuliskan kategori pengamatan
- 3) Pengamatan ditujukan kepada guru yang mengajar
- 4) Kode kategori dituliskan secara berurutan sesuai dengan kejadian pada baris dan kolom yang tersedia
- 5) Pengamatan dilakukan sejak guru memulai kegiatan pembelajaran

C. Kategori pengamatan aktivitas guru sebagai berikut :

- 1) Menyampaikan pendahuluan (salam, menyiapkan siswa belajar)
- 2) Menyampaikan bahan (pengait/apersepsi, tujuan pembelajaran, materi pelajaran)
- 3) Memotivasi siswa untuk melibatkan diri dan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
- 4) Memberi contoh (kehidupan sehari-hari atau kontekstual)
- 5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (tanya jawab, mengemukakan pendapat)
- 6) Menggunakan / mempraktekkan (alat/media pelajaran, metode jarimatika, sumber belajar)
- 7) Memberikan latihan (tes, game)
- 8) Mengamati kegiatan siswa (mengerjakan latihan, membentuk kelompok, diskusi)
- 9) Menyimpulkan dan menutup pelajaran
- 10) Perilaku yang tidak relevan

D. Penilaian

| No | Nama Guru | Menit ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Peneliti

.....

ANGKET RESPON SISWA TERHADAP METODE JARIMATIKA

Asal Sekolah : MI Al Mustofa
Hari/Tanggal : Kamis / 30 April 2015
Nama Siswa :
Kelas :

A. Petunjuk

Isilah dengan jujur sesuai dengan pendapat kalian masing-masing !

Berilah tanda cek (√) pada salah satu pilihan kolom yang tersedia. Hasil angket ini tidak mempengaruhi nilai akademik kalian.

| No | Indikator yang dinilai | Respon | |
|----|---|---------------|---------------------|
| | | Ya | Tidak |
| 1 | Perkalian merupakan materi yang sulit untuk saya fahami | | |
| 2 | Perkalian yang membuat saya kesulitan | | |
| | a. Perkalian 1 sampai 5 | | |
| | b. Perkalian 6 sampai 10 | | |
| 3 | Dengan menggunakan metode jarimatika membuat saya lebih mudah | | |
| | a. Memahami materi perkalian | | |
| | b. Menentukan hasil perkalian 6 sampai 10 | | |
| 4 | Cara yang digunakan pada metode jarimatika ini lebih | | |
| | a. Menantang | | |
| | b. Menarik dan mudah | | |
| | c. Sulit untuk difahami | | |
| 5 | Untuk menyelesaikan perkalian di atas 5, saya menggunakan | | |
| | a. Metode menghafal | | |
| | b. Metode jarimatika | | |
| | | Senang | Tidak senang |
| 6 | Perasaan saya terhadap | | |
| | a. Metode jarimatika | | |
| | a. Suasana belajar di kelas | | |

UJI TES HOMOGENITAS

| | |
|------------------|--------------|
| Nama : | <u>Nilai</u> |
| Kelas : | |
| No Absen : | |
| Sekolah : | |
| Waktu : 20 menit | |

I. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar !

1. Lambang bilangan dari tiga ratus sembilan adalah
2. $473 = \dots$ ratusan + \dots puluhan + \dots satuan
3. Angka 5 pada bilangan 753 bernilai
4. Hasil dari $53+47 = \dots$
5. 47, 50, 45 , 43, 52
Jika bilangan di atas diurutkan dari yang terkecil adalah
6. Hasil dari $50+23-13 = \dots$
7. Alat untuk mengukur lingkaran bola adalah
8. Bentuk panjang dari 536 adalah $\dots + \dots + \dots$
9. Urutan bilangan dari 43, 45, 47 adalah loncat
10. Penggaris biasanya digunakan unruk mengukur

II. Ayo isilah dengan kata-kata *lebih berat, lebih ringan, lebih panjang, atau lebih pendek*

1. 1 apel dari pada 1 semangka
2. Penggaris 20cm dari penggaris 30cm
3. 1 sendok besi dari 1 penghapus



Gambar Adari pada gambar B

5. 10 buku 5 buku

LAMPIRAN 2

PERANGKAT PEMBELAJARAN

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan Pertama Sampai Pertemuan Kelima
- 2) Materi Ajar Pertemuan Pertama Sampai Keempat
- 3) Kisi-kisi Soal Latihan Pertemuan Pertama
- 4) Soal Latihan dan Pedoman Penskoran
- 5) Kisi-kisi Soal Latihan Pertemuan Kedua
- 6) Soal Latihan dan Pedoman Penskoran
- 7) Kisi-kisi Soal Latihan 2 Pertemuan Ketiga
- 8) Soal Latihan 2 dan Pedoman Penskoran
- 9) Kisi-kisi LKS Pertemuan Keempat
- 10) LKS dan Pedoman Penskoran
- 11) Kisi-kisi Soal Tes dan pedoman Penskoran

MATERI AJAR

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan : Pertama

Kompetensi Dasar : Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka

Indikator Pembelajaran :

- Mengenalkan arti perkalian sebagai penjumlahan berulang
 - Mengenalkan sifat pertukaran perkalian
 - Mengenalkan sifat perkalian dengan bilangan 1 dan 0
-

➤ **Mengenalkan perkalian sebagai penjumlahan berulang**

1. Di depan Indomaret ada 3 sepeda motor, masing-masing sepeda motor memiliki 2 roda. Maka jumlah roda sepeda motor adalah $2+2+2=6$ yang ditulis $3 \times 2 = 6$

Jadi, jumlah roda sepeda motor yang ada di depan Indomaret ada 6 roda.

2. Kakak memiliki 2 kantong plastik kelereng. 1 kantong plastik berisi 6 buah kelereng. Maka jumlah kelereng yang dimiliki kakak adalah $6+6=12$ yang ditulis

$$2 \times 6 = 12$$

Jadi, jumlah kelereng yang dimiliki kakak ada 12 kelereng.

- ✓ Dari contoh di atas dapat dilihat bahwa penjumlahan berulang dapat diubah kedalam bentuk perkalian. Maka, dari situ dapat disimpulkan bahwa perkalian merupakan penjumlahan berulang.

Contoh lain :

$$5 \times 3 = 15 \text{ yang ditulis dengan } 3+3+3+3+3=15$$

➤ **Mengenalkan sifat pertukaran perkalian**

1. Adik mempunyai mainan 1 sepeda motor dan 1 mobil-mobilan. Jumlah mainan adik ada 2.

Saat bermain, mainan sepeda motor dipegang ditangan kiri dan mainan mobil-mobilan dipegang disebelah kanan. Tidak lama kemudian, adik merubah posisi maianan tersebut menjadi mainan sepeda motor disebelah kanan dan mainan mobil-mobilan ada disebelah kiri.

Sebelum dan sesudah posisi mainan dirubah jumlah mainan adik ada tetap ada 2

- ✓ Dari contoh di atas dapat dilihat bahwa perpindahan tempat tidak merubah nilai. Seperti maianan adek yaitu $1+1=2$ yang ditulis $2\times 1=1\times 2=2$, walaupun posisi dirubah nilainya atau jumlah mainan adek tetap 2. Maka, dari situlah dapat disimpulkan bahwa sifat pertukaran perkalian adalah tidak merubah nilai, tapi hanya merubah posisinya saja.

Contoh lain :

$$3\times 8=8+8+8=24$$

$$8\times 3=3+3+3+3+3+3+3+3=24$$

Jadi : $3\times 8=8\times 3$

$$24=24$$

➤ **Sifat perkalian dengan bilangan 1**

1. Dalam 1 kotak terdapat 8 buah permen, maka jumlah permen ada 8 buah.
2. Setiap orang memiliki 2 kaki, maka jumlah kaki yang dimiliki oleh setiap orang adalah 2.

- ✓ Dari contoh diatas dapat dilihat bahwa semua yang dikalikan 1, jumlahnya tetap sama seperti semula. Maka, dari situlah dapat disimpulkan bahwa setiap bilangan bila dikalikan dengan bilangan 1, hasilnya pasti bilangan itu sendiri.

Contoh lain :

$$4 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

$$5 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$$

➤ **Sifat perkalian dengan bilangan 0**

1. Terdapat 3 botol air yang kosong, maka tidak ada air dalam ketiga botol tersebut.
 2. Di atas meja ada 2 piring yang kosong, maka tidak ada makanan dalam kedua piring tersebut.
- ✓ Dari contoh di atas dapat dilihat bahwa berapa banyak barang yang ada tapi tidak ada isinya atau kosong, maka jumlahnya tetap kosong. Dari situlah dapat disimpulkan bahwa setiap bilangan bila dikalikan dengan bilangan 0, hasilnya pasti bilangan 0

Contoh lain :

$$2 \times 0 = 0 + 0 = 0$$

$$6 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

MATERI AJAR

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan : Kedua

Kompetensi Dasar : Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka

Indikator Pembelajaran :

- Mengenalkan tabel perkalian sampai 10×10
 - Mengingat fakta perkalian sampai 5×10
-

➤ **Mengenal tabel perkalian sampai 10×10**

| × | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 3 | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| 4 | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| 5 | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 6 | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| 7 | 0 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 |
| 8 | 0 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 |
| 9 | 0 | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 |
| 10 | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

➤ **Mengingat fakta perkalian sampai 5×10**

| | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $1 \times 1 = 1$ | $2 \times 1 = 2$ | $3 \times 1 = 3$ | $4 \times 1 = 4$ | $5 \times 1 = 5$ |
| $1 \times 2 = 2$ | $2 \times 2 = 4$ | $3 \times 2 = 6$ | $4 \times 2 = 8$ | $5 \times 2 = 10$ |
| $1 \times 3 = 3$ | $2 \times 3 = 6$ | $3 \times 3 = 9$ | $4 \times 3 = 12$ | $5 \times 3 = 15$ |
| $1 \times 4 = 4$ | $2 \times 4 = 8$ | $3 \times 4 = 12$ | $4 \times 4 = 16$ | $5 \times 4 = 20$ |
| $1 \times 5 = 5$ | $2 \times 5 = 10$ | $3 \times 5 = 15$ | $4 \times 5 = 20$ | $5 \times 5 = 25$ |
| $1 \times 6 = 6$ | $2 \times 6 = 12$ | $3 \times 6 = 18$ | $4 \times 6 = 24$ | $5 \times 6 = 30$ |
| $1 \times 7 = 7$ | $2 \times 7 = 14$ | $3 \times 7 = 21$ | $4 \times 7 = 28$ | $5 \times 7 = 35$ |
| $1 \times 8 = 8$ | $2 \times 8 = 16$ | $3 \times 8 = 24$ | $4 \times 8 = 32$ | $5 \times 8 = 40$ |
| $1 \times 9 = 9$ | $2 \times 9 = 18$ | $3 \times 9 = 27$ | $4 \times 9 = 36$ | $5 \times 9 = 45$ |
| $1 \times 10 = 10$ | $2 \times 10 = 20$ | $3 \times 10 = 30$ | $4 \times 10 = 40$ | $5 \times 10 = 50$ |

MATERI AJAR

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Pertemuan : Ketiga

Kompetensi Dasar : Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka

Indikator Pembelajaran :

- Mengingat fakta perkalian 6×1 sampai 10×10
 - Mengenal perkalian dua bilangan lebih dari 5 dengan jari tangan (jarimatika)
-

➤ **Mengingat fakta perkalian sampai 6×10**

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

➤ **Mengalikan dua bilangan lebih dari 5 dengan menggunakan jari tangan (jarimatika)**

Jarimatika merupakan metode berhitung dengan menggunakan jari tangan.

Cara mengoperasikan perkalian dengan menggunakan jari adalah sebagai berikut :

(1)



Gambar 1 Sepuluh Jari tangan

Yang digunakan adalah jari tangan kanan dan kiri dan masing-masing jari dalam proses berdiri.

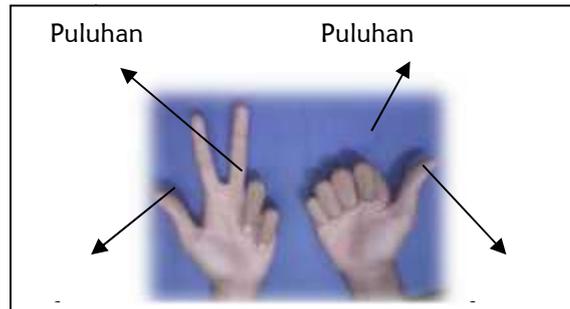
(2) Tangan kiri digunakan untuk menghitung salah satu angka yang akan dikalikan dan tangan kanan untuk menghitung angka yang lain.



Gambar 2 Patokan angka pada setiap jari (<http://zhoney.blogspot.com>)

Patokan mengitung mulai angka 6 yaitu jari kelingking.

(3)



Gambar 3 Patokan nilai pada jari

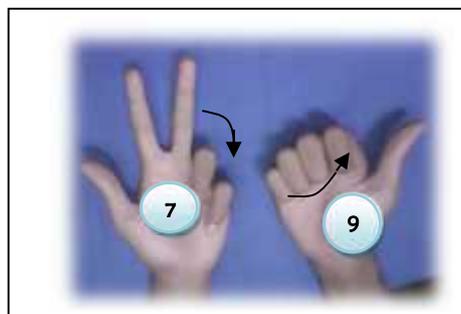
Setelah menghitung dari angka 6, selanjutnya jari dilipat dan jari yang dilipat menjadi angka puluhan sedangkan jari yang berdiri adalah angka satuan.

(4) Jumlah jari yang masih berdiri di tangan kanan dikalikan dengan jumlah jari di tangan kiri. Dan jari yang dilipat ditangan kanan dijumlahkan dengan jari tangan. Kemudian jumlahkan hasil dari jari yang masih berdiri dengan jari yang dilipat, sehingga diperoleh hasilnya.

Contoh : 7×9

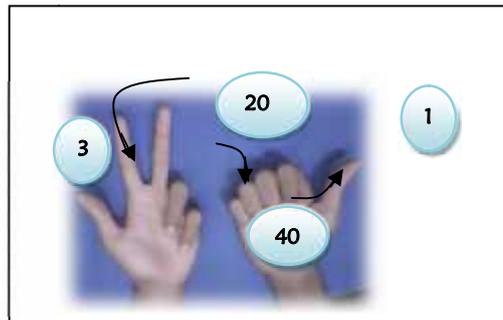
Penyelesaian :

(1) Jari kelingking dan jari manis pada tangan kiri dilipat karena dihitung dengan angka patokan 6 (hitungan 6, 7). Jari kelingking, jari manis, jari tengah dan jari telunjuk pada tangan kanan dilipat karena dihitung dengan angka patokan 6 (hitungan 6, 7, 8, 9).



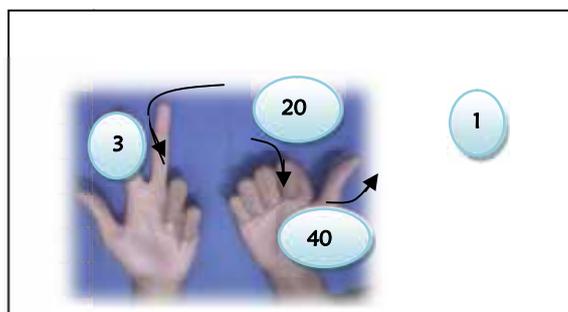
Gambar 4 Angka pada jari yang digunakan

- (2) Jari yang dilipat di tangan kiri bernilai puluhan yaitu 20 dan sisa jari yang masih berdiri adalah 3. Sedangkan Jari yang dilipat di tangan kanan bernilai puluhan yaitu 40 dan sisa jari yang masih berdiri adalah 1.



Gambar 5 Nilai pada jari yang digunakan

- (3) Jumlah jari yang masih berdiri di tangan kiri dikalikan dengan jumlah jari yang masih berdiri di tangan kanan yaitu $3 \times 1 = 3$. Kemudian jumlah nilai jari (puluhan) yang dilipat baik tangan kanan maupun tangan kiri adalah $20 + 40 = 60$.



Gambar 6 Nilai pada jari yang digunakan

- (4) Maka hasil perkalian 7×9 adalah $60 + 3 = 63$.

MATERI AJAR

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|------------------------|--|
| Pertemuan | : Keempat |
| Kompetensi Dasar | : Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka |
| Indikator Pembelajaran | : <ul style="list-style-type: none">- Mengalikan perkalian dua bilangan lebih dari 5 dengan menggunakan jari tangan (jarimatika)- Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan perkalian |

➤ **Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan perkalian.**

Konsep menyelesaikan soal cerita adalah memahami soal dengan membaca terlebih dahulu, kemudian menentukan butir-butirnya baru mengerjakan

Contoh :

Pak Tatang membeli bola tenis sebanyak 4 dus, setiap dus berisi 5 bola.

Berapa bola tenis yang dibeli pak Tatang ?

Penyelesaian :

Banyaknya dus = 4, setiap dus berisi = 5 bola

Banyaknya bola tenis yang dibeli Pak Tatang adalah

$5+5+5+5 = 20$ yang ditulis $4 \times 5 = 20$

Jadi : Banyaknya bola tenis yang dibeli Pak Tatang adalah 20 bola tenis.

KISI – KISI INSTRUMEN SOAL LATIHAN

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Standar Kompetensi : 3. Melakukan perkalian dan pembagian sampai dua angka

Uraian

| No | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Soal | Soal | Dimensi Kognitif | Kunci |
|----|---|--|---|------------------|------------------------|
| 1 | Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka | Memecahkan masalah sehari-hari kedalam bentuk perkalian dengan benar | Adik membeli 3 kantong plastik permen. Dalam 1 kantong plastik berisi 6 permen. Berapa permen yang dimiliki Adik? | C4 | 3×6 $= 18$ |
| 2 | | Menentukan sifat dari pertukaran perkalian | Sifat pertukaran perkalian dari 2×4 adalah ... | C1 | 4×2 $= 8$ |
| 3 | | Menghitung perkalian dua bilangan dengan bilangan 1 | Hasil dari $7 \times 1 = \dots$ | C2 | 7 |
| 4 | | Menghitung perkalian dua bilangan dengan bilangan 0 | Hasil dari $5 \times 0 = \dots$ | C2 | 0 |

SOAL LATIHAN

Jawablah soal di bawah ini dengan benar !

1. Adik membeli 3 kantong plastik permen. Dalam 1 kantong plastik berisi 6 permen.
Berapa permen yang dimiliki Adik?
2. Sifat pertukaran perkalian dari 2×4 adalah ...
3. Hasil dari $7 \times 1 = \dots$
4. Hasil dari $5 \times 0 = \dots$

PEDOMAN PENSKORANSOAL LATIHAN

Uraian

| No | Soal | Kunci | Skor | Perolehan |
|----------------------|---|------------------------|-----------|--|
| 1 | Adik membeli 3 kantong plastik permen. Dalam 1 kantong plastik berisi 6 permen. Berapa permen yang dimiliki Adik? | 3×6 $= 18$ | 2 2 |  |
| 2 | Sifat pertukaran perkalian dari 2×4 adalah ... | 4×2 | 2 |  |
| 3 | Hasil dari $7 \times 1 = \dots$ | 7 | 2 |  |
| 4 | Hasil dari $5 \times 0 = \dots$ | 0 | 2 |  |
| Skor | | | 10 | 4  |
| Skor Maksimal | | | 10 | 4  |

Penilaian :

$$\text{Skor} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

KISI – KISI INSTRUMEN LATIHAN KE 2

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Standar Kompetensi : 3. Melakukan perkalian dan pembagian sampai dua angka

Pilihan Ganda

| No | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Soal | Soal | Dimensi Kognitif | Kunci |
|----|---|---|---|------------------|---|
| 1 | Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka | Memecahkan masalah sehari-hari dengan mengkreasikan metode jarimatika | Ayah membeli buah naga sebanyak 8 kg dengan harga Rp 10.000/kg. 1 kilogram berisi 6 buah. a. Berapa banyak buah naga yang dibeli Ayah ? b. Berapa yang harus dibayar Ayah untuk membeli 8kg buah naga ? | C4 dan C5 | a. $8 \times 6 = 48$ b. $8 \times 10.000 = 80.000$ |
| 2 | | Memecahkan masalah sehari-hari dengan mengkreasikan metode jarimatika | Ika membelikan adik 7 kantong kelereng. Masing-masing kantong berisi 8 kelereng dengan harga Rp 2.000. a. Berapa banyak kelereng yang dibelikan Ika untuk adiknya ? b. Berapa yang harus dibayar Ika untuk membeli kelereng ? | C4 dan C5 | a. $7 \times 8 = 56$ b. $7 \times 2.000 = 14.000$ |

LATIHAN 2

Kelompok :

Nama/ No Absen :

.....
.....

15 Menit

Kerjakan dengan menggunakan metode jarimatika !

1. Ayah membeli buah naga sebanyak 8 kg. 1 kilo berisi 6 buah. Berapa banyak buah naga yang dibeli Ayah ?

Jawab :

.....
.....

2. Ika membelikan adek 7 kantong kelereng. Masing-masing kantong berisi 8 kelereng. Berapa banyak kelereng yang dibelikan Ika untuk adeknya ?

Jawab :

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

PEDOMAN PENSKORAN

| No | Soal | Kunci | Skor | Perolehan |
|----------------------|--|--|-------------------|--|
| 1. | <p>Ayah membeli buah naga sebanyak 8 kg dengan harga Rp 10.000/kg. 1 kilogram berisi 6 buah.</p> <p>c. Berapa banyak buah naga yang dibeli Ayah ?</p> <p>d. Berapa yang harus dibayar Ayah untuk membeli 8kg buah naga ?</p> | <p>c. $8 \times 6 = 48$</p> <p>d. $8 \times 10.000 = 80.000$</p> | <p>5</p> <p>5</p> |  |
| 2. | <p>Ika membelikan adik 7 kantong kelereng. Masing-masing kantong berisi 8 kelereng dengan harga Rp 2.000.</p> <p>c. Berapa banyak kelereng yang dibelikan Ika untuk adiknya ?</p> <p>d. Berapa yang harus dibayar Ika untuk membeli kelereng ?</p> | <p>c. $7 \times 8 = 56$</p> <p>d. $7 \times 2.000 = 14.000$</p> | <p>5</p> <p>5</p> |  |
| Skor | | | 20 | |
| Skor Maksimal | | | 20 | |

Penilaian :

$$\text{Total Skor} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

KISI – KISI INSTRUMEN LKS

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Standar Kompetensi : 3. Melakukan perkalian dan pembagian sampai dua angka

Uraian

| No | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Soal | Soal | Dimensi Kognitif | Kunci |
|----|---|---|--|------------------|--|
| 1 | Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka | Memecahkan masalah sehari-hari dan menyimpulkan bentuk penjumlahan berulang kedalam perkalian dan menentukan hasil perkalian dua bilangan | Di halaman parkir sekolah ada 6 mobil. Masing-masing mobil memiliki 4 roda, jika kita ingin mengetahui banyak roda mobil yang ada di halaman parkir sekolah adalah dengan menjumlahkan keempat mobil tersebut. Tulislah cara menjumlah roda dari keenam mobil tersebut kemudian bentuk perkalian dari penjumlahan berulang yang kalian buat dan tentukan hasilnya ! | C4, C2 dan C3 | Banyak mobil ada 6 Tiap mobil memiliki 4 roda Banyak keseluruhan roda $4+4+4+4+4+4=6 \times 4=24$ |
| 2 | | Menyebutkan sifat pertukaran perkalian | $8 \times 4 = m \times n = 32$. Berapakah nilai dari m dan n ? | C2 | $m = 4$ dan $n = 8$ |
| 3 | | Menentukan hasil perkalian dua bilangan | $3 \times 9 = n$. Berapakah nilai dari n ? | C3 | Hasil $n = 27$ |

| No | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Soal | Soal | Dimensi Kognitif | Kunci |
|----|-----------------------|--|---|------------------|---|
| 4 | | Mengenal arti perkalian sebagai penjumlahan berulang dan menentukan hasil perkalian dua bilangan dan | $4 \times 5 = p$. Tulislah bentuk perkalian di samping dengan bentuk penjumlahan berulang dan tentukan hasilnya! | C2 dan C3 | Bentuk penjumlahan berulangnya $5+5+5+5$ Hasil $p = 20$ |
| 5 | | Menyelesaikan masalah sehari-hari kedalam bentuk perkalian dengan benar | Ada 3 tanaman setiap tanaman memiliki 6 helai daun. Berapakah daun yang ada pada tanaman tersebut ! | C4 | Banyak tanaman ada 3 Tiap tanaman memiliki 6 helai daun Banyak keseluruhan daun adalah $6+6+6 = 3 \times 6 = 18$ |

LEMBAR KERJA SISWA

(LKS)

Nama :

Nomer Absen :

Individu

20 Menit

Kompetensi Dasar :
Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya dua angka

Indikator :
Memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan



PERKALIAN

Kerjakan sesuai dengan perintah !

1. Di halaman parkir sekolah ada 6 mobil. Masing-masing mobil memiliki 4 roda, jika kita ingin mengetahui banyak roda mobil yang ada di halaman parkir sekolah adalah dengan menjumlahkan keempat mobil tersebut. Tulislah cara menjumlah roda dari keenam mobil tersebut kemudian bentuk perkalian dari penjumlahan berulang yang kalian buat dan tentukan hasilnya !

Jawab :

.....

.....

.....

.....

2. Jika dua orang anak berpindah tempat duduk maka dua anak itu tetap terdiri dua anak, tetapi hanya posisi mereka saja yang berubah. Anak disebelah kanan pindah ke kiri dan anak disebelah kiri pindah ke kanan. Sama halnya seperti perkalian yang hanya berubah posisi tanpa merubah nilai.

$28 \times 4 = m \times n = 32$. Berapakah nilai dari m dan n ?

Jawab :

.....

3. $3 \times 9 = n$. Berapakah nilai dari n ?

Jawab :

.....

4. $7 \times 8 = p$. Tulislah hasil dan bentuk perkalian di samping dengan bentuk penjumlahan berulang !

Jawab :

.....

5. Ada 3 tanaman setiap tanaman memiliki 6 helai daun. Berapakah daun yang ada pada tanaman tersebut !

Jawab :

.....

KISI – KISI INSTRUMEN SOAL TES

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Standar Kompetensi : 3. Melakukan perkalian dan pembagian sampai dua angka

Pilihan Ganda

| No | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Soal | Soal | Dimensi Kognitif | Kunci |
|----|---|--|--|------------------|-------|
| 1 | Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka | Menentukan bentuk perkalian sebagai penjumlahan berulang | 4×6 sama dengan ... a. 6+6+6+6 b. 4+4+4+4+4+4 c. 4+6 | C1 | a |
| 2 | | Mengubah penjumlahan berulang kedalam bentuk perkalian | 5+5+5 sama artinya dengan ... a. 5+3 b. 5×3 c. 3×5 | C2 | C |
| 3 | | Menyebutkan sifat pertukaran perkalian | Sifat pertukaran perkalian yang benar adalah ... a. $8 \times 2 = 8 \times 8$ b. $7 \times 6 = 6 \times 7$ c. $9 \times 8 = 9 \times 8$ | C1 | B |
| 4 | | Menghitung perkalian yang hasilnya bilangan dua angka | Hasil dari 8×5 adalah ... a. 35 b. 40 c. 45 | C1 | B |
| 5 | | Menghitung perkalian yang hasilnya bilangan dua angka | Hasil dari 7×9 adalah ... a. 18 b. 56 c. 63 | C1 | C |

| No | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Soal | Soal | Dimensi Kognitif | Kunci |
|----|-----------------------|---|--|------------------|-------|
| 6 | | Mengubah penjumlahan kedalam bentuk perkalian | 3+3+3+3+3+3+3+3+3+3 sama artinya dengan ... a. 3+10 b. 10×3 c. 3×10 | C2 | B |
| 7 | | Menghitung perkalian yang hasilnya bilangan dua angka | Hasil perkalian bilangan 6 dan 8 adalah ... b. 42 b. 48 c. 54 | C1 | B |
| 8 | | Memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian | Ibu Ririn membeli 3 kg telur yang dimasukkan kedalam kantong plastik. Setiap kantong berisi 6 telur. Ketika dibuka ada 2 telur yang pecah. Telur yang masih dimiliki Ibu Ririn adalah ... butir a. 16 b. 18 c. 20 | C1 | A |
| 9 | | Menentukan hasil perkalian bilangan yang dikalikan bilangan 1 | Perkalian yang dikalikan dengan bilangan 1 hasilnya adalah ... a. Satu b. Bilangan itu sendiri c. Bilangan lain | C1 | B |
| 10 | | Memperkirakan bentuk perkalian yang hasilnya merupakan bilangan dua angka | Perkalian yang hasilnya 40 adalah ... b. 4+10 c. 4×8 d. 4×10 | C2 | B |

Uraian

| No | Kompetensi Dasar (KD) | Indikator Soal | Soal | Dimensi Kognitif | Kunci |
|----|---|---|---|------------------|---------------------------|
| 1 | Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka | Mengubah perkalian kedalam bentuk penjumlahan berulang | Bentuk penjumlahan berulang dan hasil operasi dari 3×4 adalah | C2 | $4+4+4=12$ |
| 2 | | Menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan perkalian | Jika 1 buku tulis harganya Rp 3.000, maka harga 6 buku tulis adalah | C2 | $6 \times 3.000 = 18.000$ |
| 3 | | Menafsirkan gambar kedalam bentuk perkalian |  <p>Pengelompokan di atas artinya + + = \times</p> | C2 | $10+10+10 = 3 \times 10$ |
| 4 | | Menyelesaikan masalah sehari-hari kedalam bentuk perkalian dengan benar | Paman memberi buah manggis kepada Ibu 6 kg. Tiap kilo berisi 7 buah manggis, maka banyak buah manggis yang diterima Ibu adalah | C2 | $6 \times 7 = 42$ |
| 5 | | Menyelesaikan masalah sehari-hari kedalam bentuk perkalian dengan benar | Sandi membeli 5 kotak jelly yang berisi 6 buah dengan harga 1 kotak Rp 9.000, maka banyak jelly yang dibeli Sandi adalah | C2 | $5 \times 6 = 30$ |

PEDOMAN PENSKORANTES

Pilihan Ganda

| No | Soal | Kunci | Skor |
|----|---|-------|------|
| 1 | 4×6 sama dengan ... a. 6+6+6+6 b. 4+4+4+4+4+4 c. 4+6 | a | 1 |
| 2 | 5+5+5 sama artinya dengan ... a. 5+3 b. 5×3 c. 3×5 | c | 1 |
| 3 | Sifat pertukaran perkalian yang benar adalah ... a. $8 \times 2 = 8 \times 8$ b. $7 \times 6 = 6 \times 7$ c. $9 \times 8 = 9 \times 8$ | b | 1 |
| 4 | Hasil dari 8×5 adalah ... a. 35 b. 40 c. 45 | b | 1 |
| 5 | Hasil dari 7×9 adalah ... a. 18 b. 56 c. 63 | c | 1 |
| 6 | $3+3+3+3+3+3+3+3+3+3$ sama artinya dengan ... a. 3+10 b. 10×3 c. 3×10 | b | 1 |
| 7 | Hasil perkalian bilangan 6 dengan 8 adalah ... a. 42 b. 48 c. 54 | b | 1 |
| 8 | Ibu Ririn membeli 3 kg telur yang dimasukkan ke dalam kantong plastik. Setiap kantong berisi 6 telur. Ketika dibuka ada 2 telur yang pecah. Telur yang masih dimiliki Ibu Ririn adalah ... butir a. 16 b. 18 c. 20 | a | 1 |
| 9 | Hasil kali suatu bilangan dengan bilangan 1 hasilnya adalah ... a. Satu b. Bilangan itu sendiri c. Bilangan lain | b | 1 |

| No | Soal | Kunci | Skor |
|----------------------|---|-------|-----------|
| 10 | Perkalian yang hasilnya 40 adalah ... a. 4+10 b. 4×8 c. 4×10 | c | 1 |
| Skor | | | 30 |
| Skor Maksimal | | | 30 |

Penilaian :

$$\text{Skor} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Uraian

| No | Soal | Kunci | Skor |
|----------------------|---|---------------------------|-----------|
| 1 | Bentuk penjumlahan berulang dan hasil operasi dari 3×4 adalah | $4+4+4 = 12$ | 5 |
| 2 | Jika 1 buku tulis harganya Rp 3.000, maka harga 6 buku tulis adalah | $6 \times 3.000 = 18.000$ | 5 |
| 3 |  Pengelompokan di atas artinya + + = × | $10+10+10 = 3 \times 10$ | 5 |
| 4 | Paman memberi buah manggis kepada Ibu 6 kg. Tiap kilo berisi 7 buah manggis, maka banyak buah manggis yang diterima Ibu adalah | $6 \times 7 = 42$ | 5 |
| 5 | Sandi membeli 5 kotak jelly yang berisi 6 buah dengan harga 1 kotak Rp 9.000, maka banyak jelly yang dibeli Sandi adalah | $5 \times 6 = 30$ | 5 |
| Skor | | | 25 |
| Skor Maksimal | | | 25 |

Rubrik Penscoran Uraian:

| Skor | Deskripsi |
|-------------|---|
| 5 | Memperlihatkan pemahaman yang lengkap tentang permasalahan dengan menggunakan operasi hitung (cara) yang sesuai dan melakukan operasi hitung dengan benar. |
| 4 | Memperlihatkan cukup pemahaman tentang permasalahan dengan menggunakan operasi hitung (cara) yang sesuai dan melakukan operasi hitung dengan tidak benar. |
| 3 | Memperlihatkan hanya sebagian pemahaman tentang permasalahan dengan menggunakan operasi hitung (cara) yang tidak sesuai dan melakukan operasi hitung dengan benar. |
| 2 | Memperlihatkan sedikit pemahaman tentang permasalahan dengan tidak menggunakan operasi hitung (cara) dan melakukan operasi hitung dengan benar. |
| 1 | Memperlihatkan tidak ada pemahaman tentang permasalahan dengan tidak menggunakan operasi hitung (cara) atau menggunakan operasi hitung yang tidak sesuai dan melakukan operasi hitung dengan tidak benar. |
| 0 | Tidak ada jawaban atau tidak ada usaha |

Penilaian :

$$\text{Skor} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

$$\text{Total Skor} = 0,40(\text{Skor Pilihan Ganda}) + 0,60(\text{Skor Uraian})$$

LAMPIRAN 3

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

- 1) Lembar Validasi RPP
- 2) Lembar Validasi Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran
- 3) Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa dan Guru
- 4) Lembar Validasi Angket Respon Siswa

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
PERTAMA SAMPAI KELIMA

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format RPP 1. Kejelasan dan kemenarikan format | | | | | |
| II | Isi RPP 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran 2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran 3. Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, penutup) 5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran) | | | | | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|------------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan 1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan komunikatif 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | | | |
| IV | Waktu 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran 2. Kesesuaian rincian waktu setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran | | | | | |

<http://eprints.uny.ac.id/9310/5/LAMPIRAN%20I.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

.....

Surabaya,

Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan OAS dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format OAS 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan | | | | | |
| II | Isi OAS 1. Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur 3. Setiap aktivitas siswa dapat teramati 4. Setiap aktivias siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|------------|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | | | |
| IV | Manfaat Lembar Observasi 1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa 2. Dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran | | | | | |

<https://matstkipbjm.files.wordpress.com/2013/12/contoh-validasi.pdf>

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Observasi Aktivitas Siswa (OAS) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

6. Komentar/Saran

.....

.....

.....

Surabaya,

Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS GURU

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan observasi aktivitas guru (OAG) dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format OAG 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan | | | | | |
| II | Isi OAG 1. Kesesuaian aktivitas guru dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur 3. Setiap aktivitas guru dapat teramati | | | | | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|------------|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 4. Setiap aktivitas guru sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | | |
| III | Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | | | |
| IV | Manfaat Lembar Observasi 1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi guru 2. Dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran | | | | | |

<https://matstkipbjm.files.wordpress.com/2013/12/contoh-validasi.pdf> dikembangkan oleh peneliti

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Observasi Aktivitas Guru (OAG) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

.....

.....

.....

Surabaya,

Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA (ARS)

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan ARS dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|------------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format Respon 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemerarikan | | | | | |
| II | Isi Respon 1. Kesesuaian dengan kondisi yang dirasakan siswa 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik 3. Disusun secara berurutan dan operasional sehingga mudah diukur | | | | | |
| III | Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baku | | | | | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif 3. Bahasa yang digunakan mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | | | |
| IV | Manfaat Angket Respon Siswa 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk melihat respon siswa 2. Dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran | | | | | |

<https://matstkipbjm.files.wordpress.com/2013/12/contoh-validasi.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Angket Respon Siswa (ARS) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentaris/Saran

.....

.....

.....

Surabaya,

Validator

(.....)

LAMPIRAN 4

LEMBAR HASILVALIDASI INSTRUMEN

- 1) Lembar Validasi RPP
- 2) Lembar Validasi Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran
- 3) Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa dan Guru
- 4) Lembar Validasi Angket Respon Siswa

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PERTAMA

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :

| | |
|--------------------|--------------------|
| a. 1 (tidak baik) | d. 4 (baik) |
| b. 2 (kurang baik) | e. 5 (sangat baik) |
| c. 3 (cukup baik) | |
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan dan kemenarikan format | | | √ | | |
| II | Isi RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran | | | | √ | |
| | 2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | |
| | 3. Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan | | | | √ | |
| | 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, penutup) | | √ | | | |
| | 5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran) | | | | | √ |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan | | | | | |
| | 1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa indonesia yang baku | | | ✓ | | |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | ✓ | |
| | 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | | |
| IV | Waktu | | | | | |
| | 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |
| | 2. Kesesuaian rincian waktu setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |

<http://eprints.uny.ac.id/9310/5/LAMPIRAN%20I.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

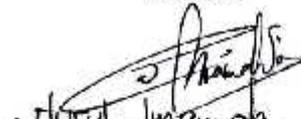
.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator


 (Herut Imamah

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KEDUA

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan dan kemenarikan format | | | √ | | |
| II | Isi RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran | | | | √ | |
| | 2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | |
| | 3. Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan | | | | √ | |
| | 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, penutup) | | | | √ | |
| | 5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran) | | | | √ | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan | | | | | |
| | 1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku | | | | ✓ | |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | | ✓ |
| | 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | | |
| IV | Waktu | | | | | |
| | 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |
| | 2. Kesesuaian rincian waktu setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |

<http://eprints.uny.ac.id/9310/5/LAMPIRAN%20I.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator

(Handwritten Signature)
 (Nurul Imamah)

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KETIGA

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan dan kemenarikan format | | | | √ | |
| II | Isi RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran | | | | √ | |
| | 2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | |
| | 3. Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan | | | √ | | |
| | 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, penutup) | | | | √ | |
| | 5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran) | | | √ | | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan | | | | | |
| | 1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa indonesia yang baku | | | ✓ | | |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | ✓ | |
| | 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | | |
| IV | Waktu | | | | | |
| | 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |
| | 2. Kesesuaian rincian waktu setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |

<http://eprints.umy.ac.id/9310/5/LAMPIRAN%20I.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda o)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator

(Handwritten signature)
 (.....)

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KEEMPAT

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan dan kemenarikan format | | | | ✓ | |
| II | Isi RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran | | | | ✓ | |
| | 2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran | | | | ✓ | |
| | 3. Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan | | | | ✓ | |
| | 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, penutup) | | | | ✓ | |
| | 5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran) | | | | ✓ | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan | | | | | |
| | 1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa indonesia yang baku | | | | ✓ | |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | ✓ | |
| | 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | | |
| IV | Waktu | | | | | |
| | 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |
| | 2. Kesesuaian rincian waktu setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran | | | | ✓ | |

<http://eprints.uny.ac.id/9310/5/LAMPIRAN%201.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- ④ 4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

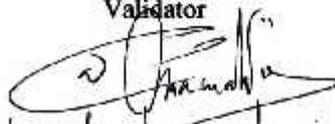
.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator


(Nur ul Maman)

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELIMA

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :

| | |
|--------------------|--------------------|
| a. 1 (tidak baik) | d. 4 (baik) |
| b. 2 (kurang baik) | e. 5 (sangat baik) |
| c. 3 (cukup baik) | |
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan dan kemenarikan format | | | | √ | |
| II | Isi RPP | | | | | |
| | 1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran | | | | √ | |
| | 2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | |
| | 3. Kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan | | | | √ | |
| | 4. Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran, awal, inti, penutup) | | | | √ | |
| | 5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran) | | | | √ | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan 1. Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan komunikatif 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | ✓ | |
| IV | Waktu 1. Kesesuaian alokasi yang digunakan dengan kegiatan pembelajaran 2. Kesesuaian rincian waktu setiap tahap pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran | | | ✓ | ✓ | |

<http://eprints.uny.ac.id/9310/5/LAMPIRAN%20L.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- 4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentaris/Saran

.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015.....

Validator

(Handwritten signature)
.....
(.....)

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan observasi kemampuan guru (OKG) dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulishlah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format OKG | | | | | |
| | 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian | | | | √ | |
| | 2. Kemenarikan | | | √ | | |
| II | Isi OKG | | | | | |
| | 1. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | | | | | √ |
| | 2. Urutan observasi dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | | | | √ | |
| | 3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur | | | √ | | |
| | 4. Setiap aktivitas guru dapat teramati | | | | √ | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|------------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 5. Setiap aktivitas guru sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | ✓ | |
| III | Bahasa dan Tulisan | | | | | |
| | 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku | | | | ✓ | |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | | ✓ |
| | 3. Bahasa mudah dipahami | | | | ✓ | |
| | 4. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | | ✓ | |
| IV | Manfaat Lembar Observasi | | | | | |
| | 1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi guru | | | | ✓ | |
| | 2. Dapat digunakan untuk memulai keberhasilan proses pembelajaran | | | | ✓ | |

<https://matstkipbjm.files.wordpress.com/2013/12/contoh-validasi.pdf> dikembangkan oleh peneliti

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Observasi Kemampuan Guru (OKG) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- ④ 4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

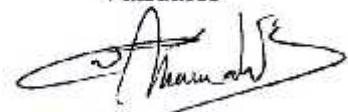
.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator



(.....
Nurul Imamah.....)

LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan OAS dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|--|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format OAS | | | | | |
| | 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian | | | | ✓ | |
| | 2. Kemenarikan | | | | ✓ | |
| II | Isi OAS | | | | | |
| | 1. Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | | | | | ✓ |
| | 2. Urutan observasi dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | | | ✓ | | |
| | 3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur | | | ✓ | | |
| | 4. Setiap aktivitas siswa dapat teramati | | | | ✓ | |
| | 5. Setiap aktivias siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | | ✓ |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan | | | | | |
| | 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baku | | | ✓ | | |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | ✓ | |
| | 3. Bahasa mudah dipahami | | | | ✓ | |
| | 4. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | | |
| IV | Manfaat Lembar Observasi | | | | | |
| | 1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi siswa | | | | ✓ | |
| | 2. Dapat digunakan untuk memulai keberhasilan proses pembelajaran | | | | ✓ | |

<https://matstkipbjm.files.wordpress.com/2013/12/contoh-validasi.pdf>

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Observasi Aktivitas Siswa (OAS) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentarisaran

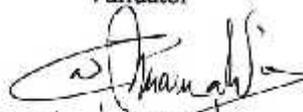
.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator


(Nurul Inayah)

**LEMBAR VALIDASI
OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan observasi aktivitas guru (OAG) dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format OAG | | | | | |
| | 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian | | | | ✓ | |
| | 2. Kemenarikan | | | | ✓ | |
| II | Isi OAG | | | | | |
| | 1. Kesesuaian aktivitas guru dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) | | | | ✓ | |
| | 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur | | | | ✓ | |
| | 3. Setiap aktivitas guru dapat teramati | | | | ✓ | |
| | 4. Setiap aktivias guru sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | ✓ | |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| III | Bahasa dan Tulisan | | | | | |
| | 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baku | | | ✓ | | |
| | 2. Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami | | | | ✓ | |
| | 3. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | | |
| IV | Manfaat Lembar Observasi | | | | | |
| | 1. Dapat digunakan sebagai pedoman bagi observasi guru | | | | | |
| | 2. Dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran | | | | | |

<https://matstkipbjm.files.wordpress.com/2013/12/ccontoh-validasi.pdf> dikembangkan oleh peneliti

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda o)

Format Observasi Aktivitas Guru (OAG) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentarisaran

.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator


 (Nurul Imamah)

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA (ARS)

A. Tujuan

Tujuan dari penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan ARS dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan metode jarimatika.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang telah disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan point validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (cukup baik)
 - d. 4 (baik)
 - e. 5 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

C. Penilaian

Isilah kolom validasi berikut ini :

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|------------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Format Respon 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemenarikan | | | ✓ | | |
| II | Isi Respon 1. Kesesuaian dengan kondisi yang dirasakan siswa 2. Dirumuskan secara jelas, spesifik 3. Disusun secara berurutan dan operasional sehingga mudah diukur | | | ✓ | ✓ | |
| III | Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan komunikatif | | | | ✓ | ✓ |

| No | Aspek yang dinilai | Nilai yang diberikan | | | | |
|-----------|---|----------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 3. Bahasa mudah dipahami | | | | ✓ | |
| | 4. Tulisan mengikuti aturan EYD | | | ✓ | | |
| IV | Manfaat Angket Respon Siswa | | | | | |
| | 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk melihat respon siswa | | | | ✓ | |
| | 2. Dapat digunakan untuk memulai keberhasilan proses pembelajaran | | | ✓ | | |

<https://matstkipbjm.files.wordpress.com/2013/12/ccontoh-validasi.pdf> dikembangkan oleh peneliti.

D. Penilaian secara Umum (berilah tanda ○)

Format Angket Respon Siswa (ARS) ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

E. Komentar/Saran

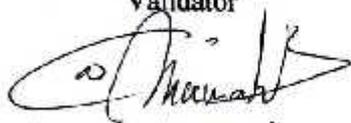
.....

.....

.....

Surabaya, 10 April 2015

Validator


 (.....
 Nurul Imanah.....)

LAMPIRAN 5

HASIL INSTRUMEN PENELITIAN

- 1) Lembar Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran
- 2) Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 3) Lembar Observasi Aktivitas Guru
- 4) Lembar Angket Respon Siswa

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU
DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN**

| | | | |
|------------------|-----------------|--------------|------------------|
| Sekolah | : MI AL-MUSTOFA | Tanggal | : 15 APRIL 2015 |
| Kelas/Semester | : 2 / GENAP | Pertemuan ke | : I |
| Materi Pelajaran | : PERKALIAN | Pengamat | : NURUL WACHIDAH |

A. Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat anda !

Kategori penilaian kemampuan guru, antara lain :

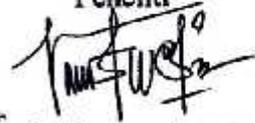
1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Baik
4. Sangat baik

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Skala Penilaian | | | |
|----|---|-----------------|---|-------------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Persiapan a. Materi yang dikuasai | | | | ✓ |
| 2 | Pendahuluan a. Membuka pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar b. Memotivasi siswa c. Menyampaikan indikator pembelajaran d. Menyampaikan tujuan pembelajaran e. Menghubungkan pembelajaran hari ini dengan pembelajaran sebelumnya | | ✓ | ✓ ✓ ✓ | |
| 3 | Kegiatan Inti a. Memberikan masalah kontekstual (LKS) b. Mengarahkan siswa untuk membaca dan | | | ✓ ✓ | |

| No | Aspek yang dinilai | Skala Penilaian | | | |
|----------|---|-----------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | memahami masalah | | | | |
| | c. Mengamati aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah | | | ✓ | |
| | d. Memberikan bantuan dan petunjuk-petunjuk seperlunya | | | ✓ | |
| | e. Memberikan penghargaan | | ✓ | ✓ | |
| | f. Mengoptimalkan interaksi siswa | | | ✓ | |
| | g. Mendorong siswa untuk menuangkan ide/pendapat pada saat diskusi | | ✓ | | |
| | h. Menghargai berbagai pendapat siswa | | | ✓ | |
| | i. Mengarahkan siswa untuk bertanya/menjawab pertanyaan dari guru/teman | | | ✓ | |
| 4 | Penutup | | | | |
| | a. Menegaskan kembali kesimpulan materi | | | ✓ | |
| | b. Memberi tugas rumah | | | ✓ | |
| | c. Menutup pelajaran | | | ✓ | |
| 5 | Pengelolaan Waktu | | | ✓ | |
| 6 | Suasana Kelas | | | | |
| | a. Berpusat pada siswa | | | ✓ | |
| | b. Antusias guru | | | ✓ | |
| | c. Antusias siswa | | | ✓ | |

Peneliti


(NURUL WACHIDAH)

LAMPIRAN 6
TUGAS-TUGAS SISWA

- 1) Lembar Kerja Siswa
- 2) Latihan 2
- 3) Tes

LAMPIRAN 7

REKAP ANALISIS PENGEMBANGAN TES

- 1) Rekap Uji Homogenitas
- 2) Rekap Validitas dan Reliabilitas Tes
- 3) Rekap Tingkat Kesukaran Soal
- 4) Rekap Daya Pembeda
- 5) Rekap Opsi Jawaban

Skor Tes Siswa (Uji Homogenitas) Sebelum Validitas Tes

| MI Al-Muthmainnah | | | MI Al-Mustofa | | |
|-------------------|----------------------|------|---------------|--------------------|------|
| No | Nama Siswa | Skor | No | Nama Siswa | Skor |
| 1 | Abdul Hafid | 100 | 1 | Anisatul M | 100 |
| 2 | Ali Fahmi | 100 | 2 | Erwin Aditya S | 73 |
| 3 | Audi Fadia Nur R | 100 | 3 | Faizah | 87 |
| 4 | Bagas Ariyanto | 100 | 4 | Galang Jon W | 100 |
| 5 | Fahad Al Faiz | 100 | 5 | Idrus Afandi | - |
| 6 | Habibur Rochman | 100 | 6 | Kartika Cinta | 93 |
| 7 | Haidir Aly Al Kha | 100 | 7 | Linda Lestari | 100 |
| 8 | Khulaifah | 100 | 8 | M. Abi Dzar | 100 |
| 9 | M. Ichya' | 100 | 9 | M. Baladar Rosul | 100 |
| 10 | Mahmuda Febri | 100 | 10 | M. Baharudin Tamam | 100 |
| 11 | M. Fiqih Kh | 100 | 11 | M. Firdaus A | 100 |
| 12 | Nihayatus Sa'ada | 100 | 12 | M. Habib Rojak A | 93 |
| 13 | Rahma Ayu W | - | 13 | Nadhifa Ayu W | 100 |
| 14 | Reno Aji Dapi S | - | 14 | Rina Hendaryanti | - |
| 15 | Rifatul Mahmuda | 93 | 15 | Saskia M. Azzahroh | 100 |
| 16 | Robiatun Adawiya | 100 | 16 | Satris | - |
| 17 | Sidkiyah Safrida | 100 | 17 | Sulaiman | 100 |
| 18 | Siti Akhiroh | 100 | 18 | Ziadaturrohmatun N | 87 |
| 19 | Sulis Hermawati | 100 | | | |
| 20 | Fernanda Nur J | - | | | |
| 21 | M. Iqbal Apriyansya | 100 | | | |
| 22 | Anisa' Ayu Puspita R | 100 | | | |
| 23 | Munawar | 73 | | | |
| 24 | Andika Ahmad D | 93 | | | |
| 25 | Leli Agustina | 100 | | | |

Skor Tes Siswa (Validitas Soal Uraian)

| No | Nama Siswa | Soal 1 | Soal 2 | Soal 3 | Soal 4 | Soal 5 | Total Skor |
|----|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 1 | Abdul Hafid | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 21 |
| 2 | Ali Fahmi | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 22 |
| 3 | Audi Fadia Nur R | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 21 |
| 4 | Bagas Ariyanto | 2 | 5 | 5 | 4 | 2 | 18 |
| 5 | Fahad Al Faiz | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 22 |
| 6 | Habibur Rochman | 4 | 2 | 3 | 2 | 0 | 11 |
| 7 | Haidir Aly Al Kha | 0 | 2 | 3 | 2 | 4 | 11 |
| 8 | Khulaifah | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 21 |
| 9 | M. Ichya' | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 17 |
| 10 | Mahmuda Febri | 0 | 4 | 4 | 2 | 0 | 10 |
| 11 | M. Fiqih Kh | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 21 |
| 12 | Nihayatus Sa'ada | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 9 |
| 13 | Rahma Ayu W | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 19 |
| 14 | Reno Aji Dapi S | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 19 |
| 15 | Rifatul Mahmuda | 1 | 0 | 5 | 1 | 2 | 9 |
| 16 | Robiatun Adawiya | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 20 |
| 17 | Sidkiyah Safrida | 0 | 5 | 2 | 2 | 0 | 9 |
| 18 | Siti Akhiroh | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 20 |
| 19 | Sulis Hermawati | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 19 |
| 20 | Fernanda Nur J | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 21 |
| 21 | M. Iqbal Apriyansya | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 10 |
| 22 | Anisa' Ayu Puspita R | 0 | 4 | 5 | 2 | 0 | 11 |
| 23 | Munawar | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 23 |

Tingkat Kesukaran Soal *Multiple Choice*

| No | Nama Siswa | Nomor Butir Soal | | | | | | | | | | Skor Total |
|----|----------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Abdul Hafid | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 2 | Ali Fahmi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 3 | Audi Fadia Nur R | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| 4 | Bagas Ariyanto | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 5 | Fahad Al Faiz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 6 | Habibur Rochman | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| 7 | Haidir Aly Al Kha | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| 8 | Khulaifah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 9 | M. Ichya' | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 10 | Mahmuda Febri | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| 11 | M. Fiqih Kh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 12 | Nihayatus Sa'ada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 13 | Rahma Ayu W | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 14 | Reno Aji Dapi S | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 15 | Rifatul Mahmuda | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| 16 | Robiatun Adawiya | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 17 | Sidkiyah Safrida | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8 |
| 18 | Siti Akhiroh | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| 19 | Sulis Hermawati | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 20 | Fernanda Nur J | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 21 | M. Iqbal Apriyansya | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 |
| 22 | Anisa' Ayu Puspita R | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |

| No | Nama Siswa | Nomor Butir Soal | | | | | | | | | | Skor Total |
|------------------------------|------------|------------------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 23 | Munawar | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Banyak Testee Menjawab Benar | | 18 | 18 | 16 | 16 | 17 | 19 | 16 | 17 | 17 | 16 | 170 |
| Skor Maksimum (Sm) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Jumlah Testee (N) | | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | |
| Tingkat Kesukaran (P) | | 0.78 | 0.78 | 0.70 | 0.70 | 0.74 | 0.83 | 0.70 | 0.74 | 0.74 | 0.70 | |
| Kriteria | | Mudah | Mudah | Sedang | Sedang | Mudah | Mudah | Sedang | Mudah | Mudah | Sedang | |

Rekap Daya Pembeda Soal *Multiple Choise*

Proporsi Jawaban Benar Kelompok Atas

| No | Nama Siswa | Nomor Butir Soal | | | | | | | | | | Skor Soal |
|--------------|------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Abdul Hafid | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 2 | Fahad Al Faiz | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 3 | Khulaifah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 4 | M. Ichya' | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 5 | M. Fiqih Kh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 6 | Nihayatus Sa'ada | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| <i>Total</i> | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 60 |
| <i>N</i> | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| <i>Sm</i> | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| <i>Pi</i> | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

Proporsi Jawaban Benar Kelompok Bawah

| No | Siswa Nama | Nomor Butir Soal | | | | | | | | | | Skor Soal |
|--------------|-------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Bagas Ariyanto | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 2 | Haidir Aly Al Kha | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| 3 | Mahmuda Febri | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| 4 | Rahma Ayu W | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 5 | Reno Aji Dapi S | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 6 | Robiatun Adawiya | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| <i>Total</i> | | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 27 |
| <i>N</i> | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| <i>Sm</i> | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| <i>Pi</i> | | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | |

Tingkat Daya Pembeda Butir Soal *Multiple Choice*

| Nomor Butir | Proporsi Jawaban benar | | Daya Pembeda (D) | Kriteria |
|-------------|------------------------|----------------|------------------|----------|
| | Kelompok Atas | Kelompok Bawah | | |
| 1 | 1 | 0.7 | 0.3 | Baik |
| 2 | 1 | 0.5 | 0.5 | Baik |
| 3 | 1 | 0.3 | 0.7 | Cukup |
| 4 | 1 | 0.3 | 0.7 | Cukup |
| 5 | 1 | 0.3 | 0.7 | Cukup |
| 6 | 1 | 0.5 | 0.5 | Baik |
| 7 | 1 | 0.7 | 0.3 | Cukup |
| 8 | 1 | 0.3 | 0.7 | Baik |
| 9 | 1 | 0.3 | 0.7 | Baik |
| 10 | 1 | 0.5 | 0.5 | Baik |

Tingkat Kesukaran Soal Uraian

| No | Nama Siswa | Item 1 | Item 2 | Item 3 | Item 4 | Item 5 | Skor Total |
|-----------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 1 | Abdul Hafid | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 21 |
| 2 | Ali Fahmi | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 22 |
| 3 | Audi Fadia Nur R | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 21 |
| 4 | Bagas Ariyanto | 2 | 5 | 5 | 4 | 2 | 18 |
| 5 | Fahad Al Faiz | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 22 |
| 6 | Habibur Rochman | 4 | 2 | 3 | 2 | 0 | 11 |
| 7 | Haidir Aly Al Kha | 0 | 2 | 3 | 2 | 4 | 11 |
| 8 | Khulaifah | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 21 |
| 9 | M. Ichya' | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 17 |
| 10 | Mahmuda Febri | 0 | 4 | 4 | 2 | 0 | 10 |
| 11 | M. Fiqih Kh | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 21 |
| 12 | Nihayatus Sa'ada | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 9 |
| 13 | Rahma Ayu W | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 19 |
| 14 | Reno Aji Dapi S | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 19 |
| 15 | Rifatul Mahmuda | 1 | 0 | 5 | 1 | 2 | 9 |
| 16 | Robiatun Adawiya | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 20 |
| 17 | Sidkiyah Safrida | 0 | 5 | 2 | 2 | 0 | 9 |
| 18 | Siti Akhiroh | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 20 |
| 19 | Sulis Hermawati | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 19 |
| 20 | Fernanda Nur J | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 21 |
| 21 | M. Iqbal Apriyansya | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 10 |
| 22 | Anisa' Ayu Puspita R | 0 | 4 | 5 | 2 | 0 | 11 |
| 23 | Munawar | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 23 |
| <i>Total</i> | | 66 | 87 | 97 | 73 | 61 | 384 |
| <i>N</i> | | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | |
| <i>Sm</i> | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| <i>Pi</i> | | 0.57 | 0.76 | 0.84 | 0.63 | 0.53 | |
| <i>Kriteria</i> | | Sedang | Mudah | Mudah | Sedang | Sedang | |

Rekap Daya Pembeda Soal Uraian

Proporsi Jawaban Benar Kelompok Atas

| No | Nama Siswa | Nomor Butir Soal | | | | | Skor Soal |
|--------------|----------------|------------------|------|-----|------|-----|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Munawar | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 23 |
| 2 | Ali Fahmi | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 22 |
| 3 | Fahad Al Faiz | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 22 |
| 4 | Khulailah | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 21 |
| 5 | M. Fiqih Kh | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 21 |
| 6 | Fernanda Nur J | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 21 |
| <i>Total</i> | | 27 | 29 | 27 | 23 | 24 | 130 |
| <i>N</i> | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| <i>Sm</i> | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| <i>Pi</i> | | 0.9 | 0.97 | 0.9 | 0.77 | 0.8 | |

Proporsi Jawaban Benar Kelompok Bawah

| No | Nama Siswa | Nomor Butir Soal | | | | | Skor Soal |
|--------------|---------------------|------------------|------|------|-----|------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | Nihayatus Sa'ada | 0 | 0 | 4 | 5 | 0 | 9 |
| 2 | Rifatul Mahmuda | 1 | 0 | 5 | 1 | 2 | 9 |
| 3 | Sidkiyah Safrida | 0 | 5 | 2 | 2 | 0 | 9 |
| 4 | Mahmuda Febri | 0 | 4 | 4 | 2 | 0 | 10 |
| 5 | M. Iqbal Apriyansya | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 10 |
| 6 | Habibur Rochman | 4 | 2 | 3 | 2 | 0 | 11 |
| <i>Total</i> | | 8 | 13 | 20 | 15 | 2 | 58 |
| <i>N</i> | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| <i>Sm</i> | | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | |
| <i>Pi</i> | | 0.33 | 0.43 | 0.67 | 0.5 | 0.17 | |

Tingkat Daya Pembeda Soal Uraian

| Nomor Butir | Proporsi Jawaban benar | | Daya Pembeda (D) | Kriteria |
|-------------|------------------------|----------------|------------------|----------|
| | Kelompok Atas | Kelompok Bawah | | |
| 1 | 0.9 | 0.33 | 0.57 | Baik |
| 2 | 0.97 | 0.43 | 0.54 | Baik |
| 3 | 0.9 | 0.67 | 0.23 | Cukup |
| 4 | 0.77 | 0.5 | 0.27 | Cukup |
| 5 | 0.8 | 0.17 | 0.63 | Baik |

| No Peserta | Nomor Butir Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------|----|----|--------|----|-----|--------|-----|----|--------|-----|----|--------|----|-----|--------|-----|----|--------|-----|----|--------|----|----|--------|-----|----|---------|----|-----|
| | Soal 1 | | | Soal 2 | | | Soal 3 | | | Soal 4 | | | Soal 5 | | | Soal 6 | | | Soal 7 | | | Soal 8 | | | Soal 9 | | | Soal 10 | | |
| | (a) | b | c | a | b | (c) | A | (b) | c | a | (b) | c | a | b | (c) | a | (b) | C | a | (b) | c | (a) | b | c | a | (b) | c | a | b | (c) |
| 20 | | 1 | | 1 | | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 |
| 21 | 1 | | | | 1 | | 1 | | | | | 1 | | 1 | | | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | 1 | | | 1 |
| 22 | | 1 | | | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 |
| 23 | 1 | | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 |
| <i>Total</i> | 17 | 4 | 2 | 2 | 3 | 18 | 4 | 10 | 10 | 5 | 9 | 9 | 3 | 2 | 18 | 1 | 9 | 13 | 4 | 11 | 8 | 11 | 2 | 10 | 2 | 10 | 11 | 3 | 5 | 15 |
| <i>P</i> | 6 | 4 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 13 | 10 | 5 | 14 | 9 | 3 | 2 | 5 | 1 | 14 | 13 | 4 | 12 | 8 | 12 | 2 | 10 | 2 | 13 | 11 | 3 | 5 | 8 |
| <i>N</i> | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| <i>N-B</i> | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 5 | 5 | 5 | 14 | 14 | 14 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 8 | 8 | 8 |
| IP(%) | 50 | 33 | 17 | 20 | 30 | 50 | 15 | 50 | 38 | 18 | 50 | 32 | 30 | 20 | 50 | 4 | 50 | 46 | 17 | 50 | 33 | 50 | 8 | 42 | 8 | 50 | 42 | 19 | 31 | 50 |
| Kriteria | CB | KB | TB | TB | KB | CB | TB | CB | CB | TB | CB | CB | TB | TB | CB | TB | CB | CB | TB | CB | CB | CB | TB | CB | TB | CB | CB | TB | CB | CB |

Keterangan :

IP (Indekas Pengecoh)

| | | |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Kriteria Penilaian : | $80\% < IP \leq 100$ | = Sangat Berfungsi (SB) |
| | $60\% < IP \leq 80$ | = Berfungsi (B) |
| | $40\% < IP \leq 60$ | = Cukup Berfungsi (CB) |
| | $20\% < IP \leq 40\%$ | = Kurang Berfungsi (KB) |
| | $0\% < IP \leq 20\%$ | = Tidak Berfungsi (TB) |

LAMPIRAN 8

REKAP ANALISIS HASIL INSTRUMEN

- 1) Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran
- 2) Aktivitas Siswa
- 3) Aktivitas Guru
- 4) Respon Siswa

Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

| No | Aspek yang dinilai | P-1 | | | | P-2 | | | | P-3 | | | | P-4 | | | | P5 | | | | |
|----|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|----|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Persiapan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Materi yang dikuasai | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | | √ |
| 2 | Pendahuluan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Membuka pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| | b. Memotivasi siswa | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| | c. Menyampaikan indikator pembelajaran | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | √ | | | | | √ | |
| | d. Menyampaikan tujuan pembelajaran | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| | e. Menghubungkan pembelajaran hari ini dengan pembelajaran sebelumnya | | √ | | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | | √ | |
| 3 | Kegiatan Inti | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Memberikan masalah kontekstual (LKS) | | | √ | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | | | √ | |
| | b. Mengarahkan siswa untuk membaca dan memahami masalah | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | c. Mengamati aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | d. Memberikan bantuan dan petunjuk-petunjuk seperlunya | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | e. Memberikan penghargaan | | √ | | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | f. Mengoptimalkan interaksi siswa | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | g. Mendorong siswa untuk menuangkan ide/pendapat pada saat diskusi | | √ | | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | h. Menghargai berbagai pendapat siswa | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | i. Mengarahkan siswa untuk bertanya/menjawab pertanyaan dari guru/teman | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| 4 | Penutup | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Menegaskan kembali kesimpulan materi | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | | √ | |
| | b. Memberi tugas rumah | | | √ | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | √ | | | |
| | c. Menutup pelajaran | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | √ | | | | | √ | | |

| No | Aspek yang dinilai | P-1 | | | | P-2 | | | | P-3 | | | | P-4 | | | | P5 | | | |
|----------|--------------------------|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|-----|---|---|---|----|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | Pengelolaan Waktu | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| 6 | Suasana Kelas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Berpusat pada siswa | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| | b. Antusias guru | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | |
| | c. Antusias siswa | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | | | | √ | |

Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Berlangsung

Pengamat : Henny Faridah

Pertemuan Ke : 1

Kelompok 1

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Nadhifa Ayu W | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 7 | 1 |
| 2 | Galang Jon W | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | Erwin Aditya S | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 |

Kelompok 2

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Baharudin Tamam | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 7 | 7 |
| 2 | Faizah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | Sulaiman | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |

Pertemuan Ke : 2

Kelompok 1

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Nadhifa Ayu W | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 7 | 7 |
| 2 | Galang Jon W | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 7 | 1 |
| 3 | Erwin Aditya S | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 |

Kelompok 2

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Baharudin Tamam | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 7 |
| 2 | Faizah | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | Sulaiman | 1 | 1 | 5 | 7 | 1 | 4 | 5 | 1 | 8 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 |

Pertemuan Ke : 3

Kelompok 1

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Nadhifa Ayu W | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 2 | Galang Jon W | 1 | 1 | 3 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 3 | Erwin Aditya S | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |

Kelompok 2

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Baharudin Tamam | 1 | 1 | 3 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 2 | Faizah | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 3 | Sulaiman | 1 | 1 | 8 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |

Pertemuan Ke : 4**Kelompok 1**

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Nadhifa Ayu W | 1 | 1 | 6 | 1 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 6 | 7 | 1 |
| 2 | Galang Jon W | 1 | 1 | 6 | 3 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 6 | 8 | 1 |
| 3 | Erwin Aditya S | 1 | 1 | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 6 | 7 | 1 |

Kelompok 2

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Baharudin Tamam | 1 | 1 | 6 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5 | 6 | 1 | 1 |
| 2 | Faizah | 1 | 1 | 6 | 3 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 6 | 8 | 1 |
| 3 | Sulaiman | 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 | 1 |

Pertemuan Ke : 5**Kelompok 1**

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Nadhifa Ayu W | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 2 | Galang Jon W | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Erwin Aditya S | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 |

Kelompok 2

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Baharudin Tamam | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 2 | Faizah | 1 | 1 | 6 | 3 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 6 | 8 | 1 |
| 3 | Sulaiman | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 7 | 1 |

Pengamat : Wilys Ariani

Pertemuan Ke : 1

Kelompok 3

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Saskia M. Azzahroh | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 2 | M. Baladar Rosul | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | 1 |
| 3 | M. Firdaus A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |

Kelompok 4

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Ziadaturrohmatun N | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 1 | 3 | 1 | 7 |
| 2 | Idrus Afandi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | Rina Hendaryanti | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |

Pertemuan Ke : 2

Kelompok 3

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Saskia M. Azzahroh | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 7 | 7 |
| 2 | M. Baladar Rosul | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | M. Firdaus A | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 7 | 1 |

Kelompok 4

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Ziadaturrohmatun N | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 7 | 1 |
| 2 | Idrus Afandi | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | Rina Hendaryanti | | | | | | | | | | | | | | |

Pertemuan Ke : 3

Kelompok 3

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Saskia M. Azzahroh | 1 | 1 | 3 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 2 | M. Baladar Rosul | 1 | 1 | 3 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 3 | M. Firdaus A | 1 | 1 | 8 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |

Pengamat : Dia Setianingsih

Pertemuan Ke : 1

Kelompok 5

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Abi Dzar | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 7 | 7 |
| 2 | M. Habib Rojak A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | Linda Lestari | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 |

Kelompok 6

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Kartika Cinta | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 1 | 3 | 7 | 7 |
| 2 | Anisatul M | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 3 | Satris | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 3 | 1 | 1 |

Pertemuan Ke : 2

Kelompok 5

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Abi Dzar | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 7 | 7 |
| 2 | M. Habib Rojak A | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 1 |
| 3 | Linda Lestari | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 7 | 1 |

Kelompok 6

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Kartika Cinta | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 2 | Anisatul M | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 7 | 1 |
| 3 | Satris | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 |

Pertemuan Ke : 3

Kelompok 5

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Abi Dzar | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 2 | M. Habib Rojak A | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 3 | Linda Lestari | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |

Kelompok 6

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Kartika Cinta | 1 | 1 | 8 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 2 | Anisatul M | 1 | 1 | 3 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |
| 3 | Satris | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 |

Pertemuan Ke : 4**Kelompok 5**

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Abi Dzar | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 | 6 | 1 | 1 |
| 2 | M. Habib Rojak A | 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 8 | 1 |
| 3 | Linda Lestari | 1 | 1 | 6 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 6 | 7 | 1 |

Kelompok 6

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Kartika Cinta | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 | 6 | 1 | 7 |
| 2 | Anisatul M | 1 | 1 | 6 | 3 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 5 | 6 | 7 | 1 |
| 3 | Satris | 1 | 1 | 6 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 6 | 7 | 1 |

Pertemuan Ke : 5**Kelompok 5**

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | M. Abi Dzar | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| 2 | M. Habib Rojak A | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 7 | 1 |
| 3 | Linda Lestari | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 | 3 | 7 | 1 |

Kelompok 6

| No | Nama Siswa | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Kartika Cinta | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Anisatul M | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Satris | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 |

Rekap Analisis Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Berlangsung

| No | Nama Siswa | P-1 | | | | | | | | P-2 | | | | | | | | P-3 | | | | | | | | P-4 | | | | | | | | P-5 | | | | | | | |
|-------|---------------------|-----|---|----|----|----|---|----|---|-----|----|----|----|----|---|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|---|-----|----|----|---|----|----|----|---|-----|----|----|---|----|----|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Anisatul M | 8 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 6 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | Erwin Aditya S | 8 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 6 | 1 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | Faizah | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | Galang Jon W | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 2 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | Idrus Afandi | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 6 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 6 | 1 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | Kartika Cinta | 7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | Linda Lestari | 8 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 6 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 |
| 8 | M. Abi Dzar | 7 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 7 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 6 | 1 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 9 | M. Baladar Rosul | 6 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 5 | 1 | 3 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 10 | M. Baharudin Tamam | 7 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 6 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 6 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 |
| 11 | M. Firdaus A | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 12 | M. Habib Rojak A | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 7 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 6 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 |
| 13 | Nadhifa Ayu W | 6 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 6 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 |
| 14 | Saskia M. Azzahroh | 8 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 6 | 1 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| 15 | Sulaiman | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 6 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 6 | 1 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 |
| 16 | Ziadaturro hmatun N | 8 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 6 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Total | | ## | # | 28 | 24 | 22 | 0 | 16 | 1 | 110 | 10 | 26 | 23 | 38 | 0 | 16 | 1 | 55 | 16 | 38 | 17 | 32 | 48 | 16 | 2 | 84 | 44 | 12 | 0 | 37 | 34 | 12 | 1 | 100 | 16 | 21 | 0 | 64 | 16 | 6 | 1 |

Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran Berlangsung

| Pertemuan Ke ... | Nama Guru | Menit Ke ... | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 1 | Nurul Imamah | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 8 | 5 | 5 | 7 | 7 | 3 | 8 | 3 | 9 |
| 2 | Nurul Imamah | 1 | 2 | 7 | 4 | 8 | 8 | 8 | 3 | 7 | 5 | 5 | 5 | 3 | 9 |
| 3 | Nurul Imamah | 1 | 2 | 5 | 7 | 2 | 2 | 4 | 8 | 6 | 7 | 7 | 6 | 3 | 9 |
| 4 | Nurul Imamah | 1 | 2 | 5 | 8 | 6 | 2 | 4 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 3 | 9 |
| 5 | Nurul Imamah | 1 | 2 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 3 | 9 |

Rekap Analisis Aktivitas Guru

| No | Jenis Kegiatan | RPP | | | | | Rata-rata | Waktu yang digunakan (%) |
|----|--|-----|----|----|----|----|-----------|--------------------------|
| | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | |
| 1 | Menyampaikan pendahuluan (salam, menyiapkan siswa belajar) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.00 | 5 |
| 2 | Menyampaikan bahan (pengait/apersepsi, tujuan pembelajaran, materi pelajaran) | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1.80 | 9 |
| 3 | Memotivasi siswa untuk melibatkan diri dan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1.60 | 8 |
| 4 | Memberi contoh (kehidupan sehari-hari atau kontekstual) | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.80 | 4 |
| 5 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (tanya jawab, mengemukakan pendapat) | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1.60 | 8 |
| 6 | Menggunakan / mempraktekkan (alat/media pelajaran, metode jarimatika, sumber belajar) | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1.00 | 5 |

Daftar Kelompok

Kelompok 1

Kelompok 2

| | |
|----------------|--------------------|
| Nadhifa Ayu W | M. Baharudin Tamam |
| Galang Jon W | Faizah |
| Erwin Aditya S | Sulaiman |

Kelompok 3

Kelompok 4

| | |
|--------------------|--------------------|
| Saskia M. Azzahroh | Ziadaturrohmatun N |
| M. Baladar Rosul | Idrus Afandi |
| M. Firdaus A | Rina Hendaryanti |

Kelompok 5

Kelompok 6

| | |
|------------------|---------------|
| M. Abi Dzar | Kartika Cinta |
| M. Habib Rojak A | Anisatul M |
| Linda Lestari | Satris |

LAMPIRAN 9

SURAT-SURAT

- 1) Pernyataan Keaslian Tulisan Berita Acara Bimbingan Skripsi
- 2) Surat Ijin Penelitian
- 3) Surat Ijin Uji Coba Tes
- 4) Surat Keterangan Ijin Penelitian
- 5) Surat Keterangan Uji Coba Tes
- 6) Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat
- 7) Biodata
- 8) Persetujuan Revisi

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. NAMA MAHASISWA : MURUL WACHIDAH
 2. NIM : 2011 1112 020
 3. PROGRAM STUDI : SI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 4. JUDUL SKRIPSI : EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE
 JARIMATIKA DALAM PEMBELAJARAN MATERI PERKALIAN
 DI KELAS 2 MI AL-MUSTOFA SURABAYA.
 5. TANGGAL PENGAJUAN SKRIPSI : 22 Juni 2015

| TANGGAL | MATERI BIMBINGAN | PARAF | |
|------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|
| | | PEMBIMBING.I | PEMBIMBING.II |
| 28 Januari 2015 | Pengajuan Judul Skripsi | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 16 Februari 2015 | Pengajuan Judul Skripsi | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 9 Maret 2015 | Pengajuan Bab 1 dan Bab 2 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 24 Februari 2015 | Pengajuan Bab 1 dan Bab 2 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 30 Maret 2015 | Revisi Bab 1, 2 & pengajuan Bab 3 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 27 Maret 2015 | Revisi Bab 1, 2 & pengajuan Bab 3 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 11 April 2015 | Revisi Bab 3 & pengajuan Instrumen | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 15 April 2015 | Revisi Bab 3 & pengajuan Instrumen | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 13 April 2015 | Revisi Instrumen | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 17 April 2015 | Revisi Instrumen | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 16 Juni 2015 | Pengajuan Bab 1 - 5 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 16 Juni 2015 | Pengajuan Bab 1 - 5 | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 19 Juni 2015 | Ace untuk duji | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |
| 17 Juni 2015 | Ace untuk duji | <i>[Signature]</i> | <i>[Signature]</i> |

6. TANGGAL SELESAI MENULIS SKRIPSI : 19 Juni 2015
 7. TANGGAL RENCANA UJIAN SKRIPSI : 25 Juni 2015

KETERANGAN :

Mahasiswa tersebut diatas telah menyelesaikan bimbingan penulisan skripsi dan sudah dapat diajukan dalam siding ujian skripsi.

Dosen Pembimbing. I

[Signature]

Dr. Iis Holisin, M.Pd

Surabaya, 19 Juni 2015
 Dosen Pembimbing. II

[Signature]

Drs. Wudjud SD, M.Pd



MADRASAH IBTIDAIYAH AL MUSTOFA
(SEKOLAH DASAR BERCIRIKHAS ISLAM)

NSM : 111235780013 / NPSN : 60720881

STATUS : TERAKREDITASI - A
JL. TAMBAK DERES IV /6-10 KENJERAN SURABAYA

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 011/SK/MIA/V/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Madrasah Ibtidaiyah Al Mustofa Kenjeran Kecamatan Bulak Kota Surabaya menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **NURUL WACHIDAH**
N I M : **2011 111 2020**
Program Studi : **Pendidikan Matematika (S1)**
Judul Penelitian : **"EFEKTIFITAS PENERAPAN METODE JARIMATIKA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA (PERKALIAN) KELAS 2 MI AL MUSTOFA SURABAYA"**

dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya, bahwa mahasiswi tersebut diatas telah mengadakan penelitian berupa **Praktek Kerja Lapangan** yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 s/d 30 April 2015, sebagai salahhsatu penunjang menyelesaikan tugas akhir skripsinya pada Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sesuai dengan keperluannya.

Surabaya, 4 Mei 2015





LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM
MI AL MUTHMAINNAH

NSM : 111235780017

STATUS : TERAKREDITASI " B "

Sekretariat : Jl. Cumpat Gg. TPI Surabaya Telp. (031) 77649637

Nomor : 014 / 438.5.6.29.21 / IV / 2015
Lampiran : -
Hal : Mengijinkan

Kepada
Yang Terhormat
Dekan Universitas Muhammadiyah Surabaya
Di Surabaya

Assalamu'alaikum War. Wab.

Menindaklanjuti Surat Ijin Uji Soal dalam rangka tugas Skripsi dari Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surabaya, kami selaku Kepala Madrasah MI Al Muthmainnah Mengijinkan Mahasiswa Bpk / Ibu untuk melakukan kegiatan tersebut. Adapun jadwal pelaksanaannya agar terjadwal dengan baik serta koordinasi dengan Madrasah kami.

Demikian Surat Balasan yang dapat saya sampaikan untuk menjadikan dasar pelaksanaan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum War. Wab.

Surabaya, 27 April 2015

Kepala Madrasah



NASRULLOH, SE

BIODATA



Nurul Wachidah dilahirkan pada tanggal 5 September 1993 di Sidoarjo, Jawa Timur. Anak pertama dari empat bersaudara, pasangan Bapak Arsad dan Ibu Siti Machillah dan diangkat oleh pasangan Bapak Drs. Bambang Sunan Giri, S.Ip, M.Pd.I dan Ibu Dra. Syamsiyah, M.Pd.

Pendidikan dasar dan menengah telah ditempuh di Surabaya. Tamat Sekolah Dasar pada tahun 2005, SMP pada tahun 2008, SMA pada tahun 2011. Nurul Wachidah menempuh studi selama 4 tahun serta lulus dan mendapatkan gelas Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Biologi dari Universitas Muhammadiyah Surabaya pada Juni 2015.