

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



## Lampiran 1



# UNIVERSITAS QUALITY

## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003  
web : [www.universitasquality.ac.id](http://www.universitasquality.ac.id) | e-mail : [info@universitasquality.ac.id](mailto:info@universitasquality.ac.id)

Medan, 18 November 2024

NOMOR : 5765/SPT/FKIP/UQ/XI/2024  
LAMP : -  
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :  
Kepala Sekolah SD Negeri 060938 Medan Johor

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Geres Juliani Br Ginting  
NPM : 2105030121  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :  
"Pengaruh Game Based Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas  
III SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan  
dapat diberikan izin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan  
alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang  
diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami  
ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I.,M.Pd  
NIDN. 0123098602

Tembusan :  
1. Ka. Prodi PGSD;  
2. Dosen Pembimbing;

## Lampiran 2



**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UPT SD NEGERI NOMOR 060938**  
*Jalan Luku I, Kelurahan Kwala Bekala, Kec. Medan Johor  
Medan Sumatera Utara Kode Pos 20142*

---

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Netty Herawaty , S.Pd.  
Jabatan : Kepala UPT SD Negeri No. 060938  
Pangkat / Gol : Pembina / IV A  
Alamat : Jl. Luku I, Kel. Kwala Bekala, Kec. Medan Johor

Dengan menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Geres Juliani Br Ginting  
NPM : 2105030121  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Prodi : PGSD  
Universitas : Universitas Quality

Telah selesai melakukan Penelitian di UPT SD Negeri No. 060938, Kwala Bekala Medan Johor , dengan Judul **"PENGARUH GAME LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS III UPT SD NEGERI 060938 MEDAN JOHOR T.P 2024/2025"**.

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

Medan, 19 Nov 2024  
Kepala UPT  
SD Negeri No. 060938  
  
**NETTY HERAWATY, S.Pd.**  
**NIP. 19681005 198712 2 002**

### Lampiran 3

*RPP Kelas III Semester 1 tema 3: **Benda di Sekitarku***

---

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 060938 Medan Johor**

**Kelas / Semester : III-A / Ganjil**

**Tema 3 : Benda di Sekitarku**

**Sub Tema : Perubahan Wujud Benda**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Alokasi Waktu : 3x 35 menit**

### **A. Kompetensi Inti (KI)**

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca sesuai dengan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis serta logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak, beriman dan berakhlak mulia.

## B. Kompetensi Dasar (KD)

### Matematika

Lampiran 3

| No | Kompetensi Dasar (KD)                                          | Indikator                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Membaca dan menentukan waktu yang ditunjukkan oleh jam analog. | Membaca waktu pada jam analog dengan tepat dan baik.                                                      |
| 2. | Mengaplikasikan konsep waktu dalam aktivitas sehari-hari.      | Menyelesaikan latihan menghitung durasi waktu pada jam serta menentukan arah jarum pada jam dengan benar. |

## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa diharapkan dapat:

1. Memahami konsep dasar waktu dan satuan-satuannya seperti detik, menit, jam, hari, minggu, bulan, dan tahun.
2. Mengkonversi satuan waktu, seperti mengubah detik menjadi menit, menit menjadi jam, dan seterusnya.
3. Mengenali dan membedakan jenis-jenis jam, khususnya jam analog dan digital.
4. Membaca dan menentukan waktu yang ditunjukkan oleh jam analog.
5. Mengaplikasikan pemahaman waktu dalam kehidupan sehari-hari, seperti membedakan AM dan PM.

## Kegiatan Pembelajaran

| Tahapan Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|------------------|--------------------|---------------|
|------------------|--------------------|---------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyapa siswa, menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa.</li> <li>• Siswa berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.</li> <li>• Menyanyikan lagu “Satu Nusa Satu Bangsa” bersama-sama.</li> <li>• Guru membuka materi dan mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman sehari-hari tentang waktu.</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan pemantik, seperti: "Pukul berapa siswa SDN 060938 Medan Johor masuk sekolah?" dan pertanyaan lainnya.</li> <li>• Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat belajar konsep waktu.</li> <li>• Guru menjelaskan bahwa hari ini akan ada sebuah permainan yang akan dilaksanakan yakni menentukan arah jarum pada jam. Serta menjelaskan aturan dan langkah-langkah dari permainan tersebut.</li> </ul> | 15 menit |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Inti | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan materi seputaran waktu serta menjelaskannya.</li> <li>• Siswa diminta untuk membuat lingkaran dengan 12 siswa memegang setiap angka yang sudah disediakan sesuai dengan angka yang ada pada jam lalu membentuk lingkaran, kemudian 2 siswa lainnya bertugas memegang jarum panjang dan jarum pendek di tengah lingkaran tersebut. Siswa seolah-olah mempraktikkan penggunaan jam buatan mereka sendiri dengan diri mereka sebagai angka dan jarum jam.</li> <li>• Guru menjelaskan aturan permainan bernama "Jam Waktu Ceria".</li> <li>• Setiap siswa akan diminta untuk mengambil 1 kartu yang telah disediakan yakni soal cerita yang berisi pertanyaan tentang jam. Kemudian siswa diminta untuk menyusun atau membuat arah jarum jam yang sesuai dengan mengarahkan jarum jam ke angka jam yang sudah tersedia. Permainan ini akan dilaksanakan kepada seluruh siswa secara bergantian</li> </ul> | 75 menit |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|         | <p>dalam jangka waktu yang sudah di tentukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah permainan utama selesai, guru memberikan post test yang dimana akan diminta untuk menjawab soal cerita yang sudah disediakan tentang waktu pada jam.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa untuk merefleksikan pembelajaran dengan bertanya:<br/>"Apa yang paling kalian suka dari permainan hari ini?"<br/>"Apa yang kalian pelajari tentang satuan waktu terutama pada jam dari permainan sebelumnya?"</li> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang bagaimana menentukan arah jarum pada jam, menghitung waktu pada jam serta cara membaca waktu pada jam analog dan digital.</li> <li>• Guru memberikan tugas rumah berupa permainan serupa untuk dilakukan bersama keluarga:<br/>"Hitung berapa lama kamu melakukan setiap kegiatan seperti bermain, belajar, dan lain sebagainya", lalu catat dan tentukan arah jarum jam dari waktu tersebut.</li> </ul> | 15 menit |

|  |                                                                                                                                                     |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menutup pelajaran dengan memberikan apresiasi kepada siswa dan menyampaikan salam penutup.</li> </ul> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### **D. Sumber Dan Media Pembelajaran**

- Buku Pedoman Guru Tema : Benda di Sekitarku Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
- Kartu soal cerita
- Angka-angka dan jarum pada jam
- Lembar kerja siswa.
- Papan tulis

#### **E. Materi Pembelajaran**

- Menentukan arah jarum pada jam
- Bermain “jam waktu ceria”
- Berlatih soal cerita satuan waktu pada jam
- Memahami cara membaca jam digital dan jam analog

#### **F. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan, individu, diskusi, tanya jawab, penugasan, dan ceramah

## Lampiran 4

*RPP Kelas III Semester 1 tema 3: Benda di Sekitarku*

---

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 060938 Medan Johor**

**Kelas / Semester : III-B / Ganjil**

**Tema 3 : Benda di Sekitarku**

**Sub Tema : Perubahan Wujud Benda**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Alokasi Waktu : 3x 35 menit**

#### **A. Kompetensi Inti (KI)**

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat, membaca sesuai dengan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan, kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis serta logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak, beriman dan berakhlak mulia.

## B. Kegiatan Pembelajaran

Lampiran 4

| Tahapan Kegiatan | Deskripsi Kegiatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Alokasi Waktu |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menyapa siswa, menanyakan kabar serta mengecek kehadiran siswa.</li><li>• Siswa berdoa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing dipimpin oleh salah satu siswa.</li><li>• Menyanyikan lagu “Satu Nusa Satu Bangsa” bersama-sama.</li><li>• Guru membuka materi dan mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman sehari-hari tentang waktu.</li><li>• Guru memberikan pertanyaan pemantik, seperti: "Pukul berapa siswa SDN 060938 Medan Johor masuk sekolah?" dan pertanyaan lainnya.</li><li>• Guru Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat belajar konsep waktu.</li></ul> | 15 menit      |
| Inti             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menyampaikan materi seputaran waktu.</li><li>• Guru menjelaskan cara menghitung waktu menit, detik dan jam dari papan tulis.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 75 menit      |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menggambar jam pada papan tulis dan menjelaskan cara menentukan arah jarum jam yang tepat.</li> <li>• Guru meminta beberapa siswa untuk mempraktikkan langsung ke papan tulis cara menentukan arah jarum jam</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa untuk merefleksikan pembelajaran dengan bertanya:<br/>"Apa yang kalian pelajari tentang satuan waktu terutama pada jam?"</li> <li>• Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang bagaimana menentukan arah jarum pada jam, menghitung waktu pada jam serta cara membaca waktu pada jam analog dan digital.</li> <li>• Guru memberikan tugas rumah berupa permainan serupa untuk dilakukan bersama keluarga:<br/>"Hitung berapa lama kamu melakukan setiap kegiatan seperti bermain, belajar, dan lain sebagainya", lalu catat dan tentukan arah jarum jam dari waktu tersebut.</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan memberikan apresiasi kepada siswa dan menyampaikan salam penutup.</li> </ul> | 15 menit |

## Soal Pre-test Dan Post-Test

### Lampiran 5

#### Soal Latihan Matematika (Numerasi)

|              |   |
|--------------|---|
| Nama         | : |
| Kelas        | : |
| Hari/Tanggal | : |

Jawablah Pertanyaan Di Bawah ini dengan jawaban yang benar!

1. Nanda pergi ke sekolah pukul 07.15 dan berjalan kaki selama 15 menit dari rumahnya. Jika Nanda berjalan dengan lancar, maka pukul berapakah Nanda sampai di sekolah? Gambarkan dalam bentuk jam!

.....

2. Pukul berapakah bel berbunyi yang menandakan kita masuk sekolah? Gambarkan dalam bentuk jam!

.....

3. Rani sedang bermain di taman pada pukul 09.00 pagi. Jika Rani pulang ke rumah dalam waktu 3 jam lagi. Maka pukul berapakah Rani pulang? Gambarkan dalam bentuk jam!

.....

4. Bu Susi pergi ke pasar pukul 15.30 dan akan berbelanja selama 45 menit. Pada pukul berapakah bu Susi selesai berbelanja? Gambarkan dalam bentuk jam!

.....

5. Sintia bermain kelereng pukul 18.00. Jika ia bermain hanya 45 menit, maka pukul berapa ia berhenti bermain? Gambarkan dalam bentuk jam!

.....

### Lampiran 6 Indikator Penilaian Kemampuan Numerasi Siswa

| NO. | Indikator yang Dinilai                        | Skor |
|-----|-----------------------------------------------|------|
| 1.  | Jawaban benar dan sesuai dengan kriteria      | 20   |
| 2.  | Jawaban hampir sesuai dengan kriteria         | 15   |
| 3.  | Jawaban sebagian sesuai dengan kriteria       | 10   |
| 4.  | Jawaban sedikit menyinggung kriteria          | 5    |
| 5.  | Tidak ada jawaban yang sesuai dengan kriteria | 0    |

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$NilaiSiswa = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Total} \times 100\%$$

#### Pedoman Penskoran Terhadap Hasil Penilaian Skala 20

| Skala Penilaian | Deskripsi          |
|-----------------|--------------------|
| 1-4             | Sangat Kurang Baik |
| 5-8             | Kurang Baik        |
| 9-12            | Cukup Baik         |
| 13-16           | Baik               |
| 17-20           | Sangat Baik        |

Sumber: Buku panduan penilaian kurikulum 2013 (Kemendikbud)

#### Kategori Tingkat Kemampuan Numerasi

| Interval Skor | Kategori           |
|---------------|--------------------|
| 0-30          | Sangat Kurang Baik |
| 31-50         | Kurang Baik        |
| 51-70         | Cukup Baik         |
| 71-90         | Baik               |
| 91-100        | Sangat Baik        |

Sumber: Putra Lestari (2022)

**LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAY**

Judul penelitian : Pengaruh *Game Based Learning* Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas III UPT SD Negeri 060938 Medan Johor T.P 2024/2025.

Peneliti : Geres Juliani Br Ginting

Prodi : PGSD

Nama Validator : Drs. Hartono Sembiring M.Pd

Petunjuk :

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Terhadap soal essay dengan skala penilaian berikut :

**1 : Tidak Baik                                  5 : Sangat baik**

**2 : Kurang Baik**

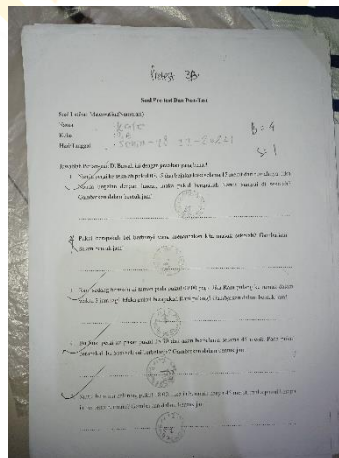
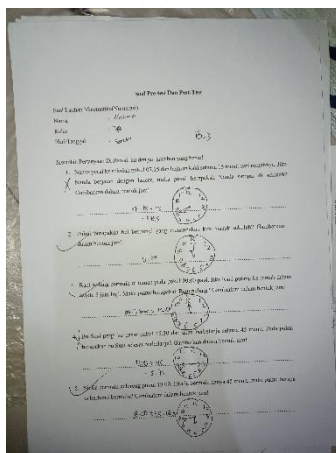
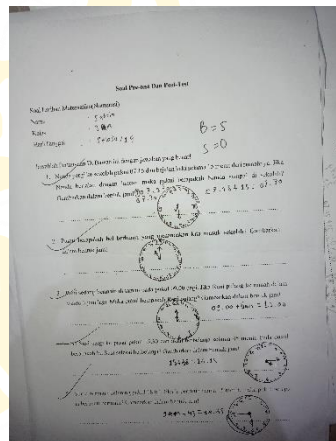
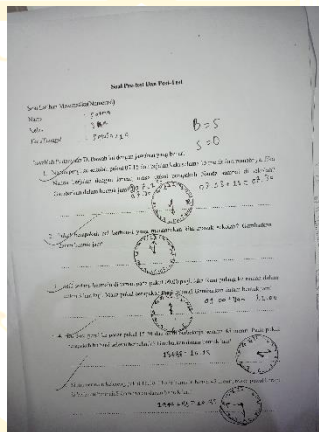
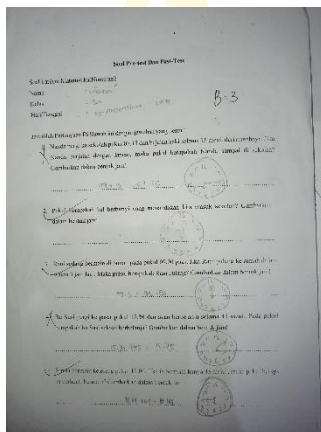
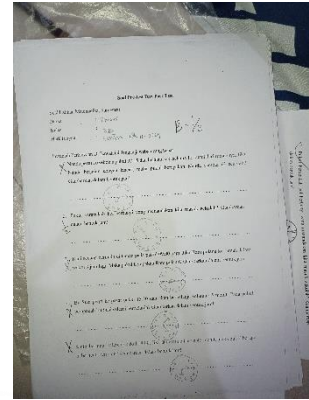
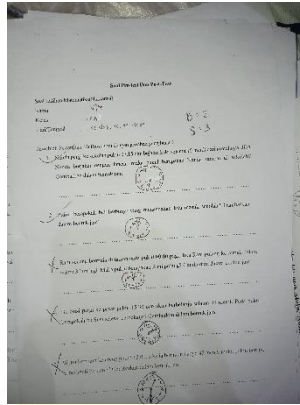
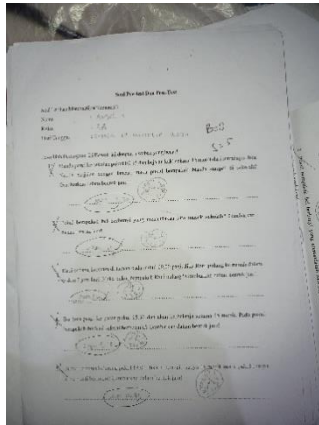
**3 : Cukup Baik**

**4 : Baik**

| No | Aspek yang dinilai                         | Nilai |   |   |   |   |
|----|--------------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|    |                                            | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran |       |   |   | ✓ |   |
| 2. | Sistematika penulisan soal                 |       |   |   | ✓ |   |
| 3. | Bahasa yang digunakan pada soal            |       |   |   | ✓ |   |
| 4. | Kebenaran pedoman penilaian                |       |   |   | ✓ |   |
| 5. | Kejelasan maksud dari soal                 |       |   |   | ✓ |   |
| 6. | Kesesuaian waktu                           |       |   |   | ✓ |   |

Validator  
  
Drs. Hartono Sembiring M.Pd

## Lampiran 8 Lembar Jawaban Pretest & Post Test Kelas III-A dan III-B



## Lampiran 9

### Hasil Data Pretest Kelas III-A dan III-B

Lampiran 9

| No. | Nama Siswa Kelas<br>III-A | Nilai<br>Pretest | Nama Siswa Kelas III-<br>B | Nilai<br>Pretest |
|-----|---------------------------|------------------|----------------------------|------------------|
| 1.  | Dwi Hanapi                | 80               | Andita Ishana Octavia      | 100              |
| 2.  | Satria Sembiring          | 80               | Karel Aktiva Ginting       | 80               |
| 3.  | Regina Sebayang           | 70               | Indira Sihombing           | 50               |
| 4.  | Muidz al fayyadh          | 60               | Selly Novriyanti Warasi    | 50               |
| 5.  | Jihan Hanifah             | 50               | Rafaela Licya              | 50               |
| 6.  | Calysia Br Sitepu         | 30               | Daffa Wijaya               | 30               |
| 7.  | Zhevanya Br Ginting       | 20               | Syalomitha Tri Stevany     | 20               |
| 8.  | Joel M. Panggabean        | 20               | Gibran Raditya             | 20               |
| 9.  | Ivana Y Tarigan           | 10               | Bilqis Rafael              | 20               |
| 10. | Aldo Warasi               | 10               | Christian Alexander        | 20               |
| 11. | Fitri S Ulina             | 0                | Klarensia Rebeka           | 20               |
| 12. | Mario S Sinambela         | 0                | Zhefayona Natalia          | 10               |
| 13. | Angel V Kudadiri          | 0                | Rahmad Rezekinta           | 10               |
| 14. | Tapasya Nababan           | 0                | Cha cha Gokmaida           | 10               |
| 15. | Viko Alfansius            | 40               | Marcello Vigo              | 10               |
| 16. | Fiona A Susanto           | 70               | Vinsensia Yarifa           | 60               |
| 17. | Galang Saputra            | 40               | Grace sella Halawa         | 60               |
| 18. | Zevan F Sitepu            | 40               | Elsa Nur Maulidya          | 50               |
| 19. | Eviana Nduru              | 50               | Nazwa Tumanggor            | 40               |
| 20. | Micelia Adelina Purba     | 30               | Timoti Yoel Ginting        | 40               |

## Lampiran 10

### Hasil Data Post Test Kelas III-A dan III-B

Lampiran 10

| No. | Nama Siswa Kelas<br>III-A | Nilai<br>Post<br>test | Nama Siswa Kelas III-B   | Nilai<br>Post<br>test |
|-----|---------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1.  | Dwi Hanapi                | 100                   | Andita Ishana Octavia    | 100                   |
| 2.  | Satria Sembiring          | 100                   | Karel Aktiva Ginting     | 100                   |
| 3.  | Regina Sebayang           | 80                    | Indira Sihombing         | 90                    |
| 4.  | Muidz al fayyadh          | 100                   | Selly Novriyanti Warasi  | 90                    |
| 5.  | Jihan Hanifah             | 80                    | Rafaela Licya Simaibang  | 60                    |
| 6.  | Calysia Br Sitepu         | 80                    | Daffa Wijaya             | 50                    |
| 7.  | Zhevanya Br Ginting       | 50                    | Syalomitha Tri Stevany   | 80                    |
| 8.  | Joel M. Panggabean        | 80                    | Gibran Raditya Soranda   | 50                    |
| 9.  | Ivana Y Tarigan           | 70                    | Bilqis Rafael Tarigan    | 70                    |
| 10. | Aldo Warasi               | 90                    | Christian Alexander      | 40                    |
| 11. | Fitri S Ulina             | 50                    | Klarensia Rebeka         | 60                    |
| 12. | Mario S Sinambela         | 80                    | Zhefayona Natalia        | 60                    |
| 13. | Angel V Kudadiri          | 70                    | Rahmad Rezekinta         | 50                    |
| 14. | Tapasya Nababan           | 90                    | Cha cha Gokmaida         | 0                     |
| 15. | Viko Alfansius Lubis      | 100                   | Marcello Vigo Saputra    | 10                    |
| 16. | Fiona A Susanto           | 80                    | Vinsensia Yarifa Ginting | 70                    |
| 17. | Galang Saputra            | 90                    | Grace sella Halawa       | 80                    |
| 18. | Zevan F Sitepu            | 100                   | Elsa Nur Maulidya        | 60                    |
| 19. | Eviana Nduru              | 60                    | Nazwa Tumanggor          | 60                    |
| 20. | Micelia Adelina Purba     | 70                    | Timoti Yoel Ginting      | 20                    |

## Lampiran 11

### Perhitungan Rata-rata, dan Simpangan Baku Hasil Pretest kelas III-A

Lampiran 11

| No. | X <sub>i</sub> | f <sub>i</sub> | X <sub>i</sub> <sup>2</sup> | f <sub>i</sub> X <sub>i</sub> | f <sub>i</sub> X <sub>i</sub> <sup>2</sup> |
|-----|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.  | 0              | 4              | 0                           | 0                             | 0                                          |
| 2.  | 10             | 2              | 100                         | 20                            | 200                                        |
| 3.  | 20             | 2              | 400                         | 40                            | 800                                        |
| 4.  | 30             | 2              | 900                         | 60                            | 1.800                                      |
| 5.  | 40             | 3              | 1.600                       | 120                           | 4.800                                      |
| 6.  | 50             | 2              | 2.500                       | 100                           | 5.000                                      |
| 7.  | 60             | 1              | 3.600                       | 60                            | 3.600                                      |
| 8.  | 70             | 2              | 4.900                       | 140                           | 9.800                                      |
| 9.  | 80             | 2              | 6.400                       | 160                           | 12.800                                     |
| Σ   | -              | 20             | 20.400                      | 700                           | 38.800                                     |

#### Menghitung Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{700}{20}$$

$$\bar{X} = 35$$

$$\bar{X} = 35$$

#### Menghitung Simpangan Baku

$$s = \frac{n \sqrt{(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{20 (38.800) - 700^2}{20(20-1)}$$

$$s^2 = \frac{(776.000) - 490.000}{20(19)}$$

$$s^2 = \frac{286.000}{380}$$

$$s^2 = 752,62$$

$$s = \sqrt{752,62}$$

$$s = 27,43$$

## Lampiran 12

### Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Hasil Pretest kelas III-B

Lampiran 12

| No. | X <sub>i</sub> | f <sub>i</sub> | X <sub>i</sub> <sup>2</sup> | f <sub>i</sub> X <sub>i</sub> | f <sub>i</sub> X <sub>i</sub> <sup>2</sup> |
|-----|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.  | 10             | 4              | 100                         | 40                            | 400                                        |
| 2.  | 20             | 5              | 400                         | 100                           | 2.000                                      |
| 3.  | 30             | 1              | 900                         | 30                            | 900                                        |
| 4.  | 40             | 2              | 1.600                       | 80                            | 3.200                                      |
| 5.  | 50             | 4              | 2.500                       | 200                           | 10.000                                     |
| 6.  | 60             | 2              | 3.600                       | 120                           | 7.200                                      |
| 7.  | 80             | 1              | 6.400                       | 80                            | 6.400                                      |
| 8.  | 100            | 1              | 10.000                      | 100                           | 10.000                                     |
| Σ   | -              | 20             | 25.500                      | 750                           | 40.100                                     |

#### Menghitung Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{750}{20}$$

$$\bar{X} = 37,5$$

$$\bar{X} = 37,5$$

#### Menghitung Simpangan Baku

$$s = \frac{n \sqrt{(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{20 (40.100) - 750^2}{20(20-1)}$$

$$s^2 = \frac{(802.000) - 562.500}{20(19)}$$

$$s^2 = \frac{239.500}{380}$$

$$s^2 = 630,26$$

$$s = \sqrt{630,26}$$

$$s = 25,11$$

**Lampiran 13**

**Uji Normalitas Data Pretest III-A**

| PRETES |       |          |          |          |      |          |          |
|--------|-------|----------|----------|----------|------|----------|----------|
| III-A  | rata2 | stdv     | z        | Fzi      | Sz   | Fz-Sz    | L-hitung |
| 0      | 35    | 27.43413 | -1.27578 | 0.101016 | 0.2  | 0.098984 | 0.118924 |
| 0      |       |          | -1.27578 | 0.101017 | 0.2  | 0.098983 |          |
| 0      |       |          | -1.27578 | 0.101017 | 0.2  | 0.098983 |          |
| 0      |       |          | -1.27578 | 0.101017 | 0.2  | 0.098983 |          |
| 10     |       |          | -0.91127 | 0.181076 | 0.3  | 0.118924 |          |
| 10     |       |          | -0.91127 | 0.181076 | 0.3  | 0.118924 |          |
| 20     |       |          | -0.54676 | 0.29227  | 0.4  | 0.10773  |          |
| 20     |       |          | -0.54676 | 0.29227  | 0.4  | 0.10773  |          |
| 30     |       |          | -0.18225 | 0.427691 | 0.5  | 0.072309 |          |
| 30     |       |          | -0.18225 | 0.427691 | 0.5  | 0.072309 |          |
| 40     |       |          | 0.182255 | 0.572309 | 0.65 | 0.077691 |          |
| 40     |       |          | 0.182255 | 0.572309 | 0.65 | 0.077691 |          |
| 40     |       |          | 0.182255 | 0.572309 | 0.65 | 0.077691 |          |
| 50     |       |          | 0.546764 | 0.70773  | 0.75 | 0.04227  |          |
| 50     |       |          | 0.546764 | 0.70773  | 0.75 | 0.04227  |          |
| 60     |       |          | 0.911274 | 0.818924 | 0.8  | 0.018924 |          |
| 70     |       |          | 1.275783 | 0.898984 | 0.9  | 0.001016 |          |
| 70     |       |          | 1.275783 | 0.898984 | 0.9  | 0.001016 |          |
| 80     |       |          | 1.640292 | 0.949528 | 1    | 0.050472 |          |
| 80     |       |          | 1.640292 | 0.949528 | 1    | 0.050472 |          |

**Uji Normalitas Data Pretest Kelas III-B**

| pretest |       |          |          |          |      |          |          |
|---------|-------|----------|----------|----------|------|----------|----------|
| 3B      | rata2 | stdv     | z        | Fzi      | Sz   | Fz- Sz   | L-hitung |
| 10      | 37.5  | 25.10504 | -1.0954  | 0.136671 | 0.2  | 0.063329 | 0,121032 |
| 10      |       |          | -1.0954  | 0.136671 | 0.2  | 0.063329 |          |
| 10      |       |          | -1.0954  | 0.136671 | 0.2  | 0.063329 |          |
| 10      |       |          | -1.0954  | 0.136671 | 0.2  | 0.063329 |          |
| 20      |       |          | -0.69707 | 0.242879 | 0.45 | 0.207121 |          |
| 20      |       |          | -0.69707 | 0.242879 | 0.45 | 0.207121 |          |
| 20      |       |          | -0.69707 | 0.242879 | 0.45 | 0.207121 |          |
| 20      |       |          | -0.69707 | 0.242879 | 0.45 | 0.207121 |          |
| 20      |       |          | -0.69707 | 0.242879 | 0.45 | 0.207121 |          |
| 30      |       |          | -0.29874 | 0.382567 | 0.5  | 0.117433 |          |
| 40      |       |          | 0.099582 | 0.539662 | 0.6  | 0.060338 |          |
| 40      |       |          | 0.099582 | 0.539662 | 0.6  | 0.060338 |          |
| 50      |       |          | 0.497908 | 0.690726 | 0.8  | 0.109274 |          |
| 50      |       |          | 0.497908 | 0.690726 | 0.8  | 0.109274 |          |
| 50      |       |          | 0.497908 | 0.690726 | 0.8  | 0.109274 |          |
| 50      |       |          | 0.497908 | 0.690726 | 0.8  | 0.109274 |          |
| 60      |       |          | 0.896234 | 0.814936 | 0.9  | 0.085064 |          |
| 60      |       |          | 0.896234 | 0.814936 | 0.9  | 0.085064 |          |

#### Lampiran 14

#### Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Hasil Posttest Kelas Experimen

| No.      | $X_i$ | $f_i$ | $X_i^2$ | $f_i X_i$ | $f_i X_i^2$ |
|----------|-------|-------|---------|-----------|-------------|
| 1.       | 50    | 2     | 2.500   | 100       | 5.000       |
| 2.       | 60    | 1     | 3.600   | 60        | 3.600       |
| 3.       | 70    | 3     | 4.900   | 210       | 14.700      |
| 4.       | 80    | 6     | 6.400   | 480       | 38.400      |
| 5.       | 90    | 3     | 8.100   | 270       | 24.300      |
| 6.       | 100   | 5     | 10.000  | 500       | 50.000      |
| $\Sigma$ | -     | 20    | 35.500  | 1.620     | 136.000     |

Lampiran 14

#### Menghitung Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1.620}{20}$$

$$\bar{X} = 81$$

#### Menghitung Simpangan Baku

$$s = \frac{n \sqrt{(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{20 (136.000) - 1.620^2}{20(20-1)}$$

$$s^2 = \frac{(2.720.000) - 2.624.400}{20(19)}$$

$$s^2 = \frac{95.600}{380}$$

$$s^2 = 251,57$$

$$s = \sqrt{251,57}$$

$$s = 15,86$$

## Lampiran 15

### Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Hasil Posttest Kelas Kontrol

Lampiran 15

| No. | X <sub>i</sub> | f <sub>i</sub> | X <sub>i</sub> <sup>2</sup> | f <sub>i</sub> X <sub>i</sub> | f <sub>i</sub> X <sub>i</sub> <sup>2</sup> |
|-----|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.  | 0              | 1              | 0                           | 0                             | 0                                          |
| 2.  | 10             | 1              | 100                         | 10                            | 100                                        |
| 3.  | 20             | 1              | 400                         | 20                            | 400                                        |
| 4.  | 40             | 1              | 1.600                       | 40                            | 1.600                                      |
| 5.  | 50             | 3              | 2.500                       | 150                           | 7.500                                      |
| 6.  | 60             | 5              | 3.600                       | 300                           | 18.000                                     |
| 7.  | 70             | 2              | 4.900                       | 140                           | 9.800                                      |
| 8.  | 80             | 2              | 6.400                       | 160                           | 12.800                                     |
| 9.  | 90             | 2              | 8.100                       | 180                           | 16.200                                     |
| 10. | 100            | 2              | 10.000                      | 200                           | 20.000                                     |
| Σ   | -              | 20             | 37.600                      | 1.200                         | 86.400                                     |

#### Menghitung Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{1.200}{20}$$

$$\bar{X} = 60$$

#### Menghitung Simpangan Baku

$$s = \frac{n \sqrt{(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{20 (86.400) - 1.200^2}{20(20-1)}$$

$$s^2 = \frac{(1.728.000) - 1.440.000}{20(19)}$$

$$s^2 = \frac{288.000}{380}$$

$$s^2 = 757,89$$

$$s = \sqrt{757,89}$$

$$s = 27,52$$

## Lampiran 16 Uji Normalitas Data Posttest Kelas Experimen

| Posttest<br>3a | Rata-<br>rata | STDV     | Z        | F(Zi)    | S(Z) | F(z)-S(z) | LHITUNG  |
|----------------|---------------|----------|----------|----------|------|-----------|----------|
| 50             | 81            | 15.86124 | -1.95445 | -2.17945 | 0.1  | 2.279449  | 0,123865 |
| 50             |               |          | -1.95445 | 0.025324 | 0.1  | 0.074676  |          |
| 60             |               |          | -1.32398 | 0.092755 | 0.15 | 0.057245  |          |
| 70             |               |          | -0.69351 | 0.243995 | 0.3  | 0.056005  |          |
| 70             |               |          | -0.69351 | 0.243995 | 0.3  | 0.056005  |          |
| 70             |               |          | -0.69351 | 0.243995 | 0.3  | 0.056005  |          |
| 80             |               |          | -0.06305 | 0.474863 | 0.6  | 0.125137  |          |
| 80             |               |          | -0.06305 | 0.474863 | 0.6  | 0.125137  |          |
| 80             |               |          | -0.06305 | 0.474863 | 0.6  | 0.125137  |          |
| 80             |               |          | -0.06305 | 0.474863 | 0.6  | 0.125137  |          |
| 80             |               |          | -0.06305 | 0.474863 | 0.6  | 0.125137  |          |
| 80             |               |          | -0.06305 | 0.474863 | 0.6  | 0.125137  |          |
| 90             |               |          | 0.567421 | 0.714786 | 0.75 | 0.035214  |          |
| 90             |               |          | 0.567421 | 0.714786 | 0.75 | 0.035214  |          |
| 90             |               |          | 0.567421 | 0.714786 | 0.75 | 0.035214  |          |
| 100            |               |          | 1.197889 | 0.88452  | 1    | 0.11548   |          |
| 100            |               |          | 1.197889 | 0.88452  | 1    | 0.11548   |          |
| 100            |               |          | 1.197889 | 0.88452  | 1    | 0.11548   |          |
| 100            |               |          | 1.197889 | 0.88452  | 1    | 0.11548   |          |
| 100            |               |          | 1.197889 | 0.88452  | 1    | 0.11548   |          |

## Uji Normalitas Data Posttest Kelas Kontrol

| posttest<br>3b | Rata-<br>rata | STDV     | Z        | F Z(i)   | S(Z) | F(Z)-S (Z) | LHITUNG |
|----------------|---------------|----------|----------|----------|------|------------|---------|
| 0              | 60            | 27.52989 | -2.17945 | 0.014649 | 0.05 | 0.035351   | 0.1     |
| 10             |               |          | -1.81621 | 0.034669 | 0.1  | 0.065331   |         |
| 20             |               |          | -1.45297 | 0.073117 | 0.15 | 0.076883   |         |
| 40             |               |          | -0.72648 | 0.233771 | 0.2  | 0.033771   |         |
| 50             |               |          | -0.36324 | 0.358212 | 0.35 | 0.008212   |         |
| 50             |               |          | -0.36324 | 0.358212 | 0.35 | 0.008212   |         |
| 50             |               |          | -0.36324 | 0.358212 | 0.35 | 0.008212   |         |
| 60             |               |          | 0        | 0.5      | 0.6  | 0.1        |         |
| 60             |               |          | 0        | 0.5      | 0.6  | 0.1        |         |
| 60             |               |          | 0        | 0.5      | 0.6  | 0.1        |         |
| 60             |               |          | 0        | 0.5      | 0.6  | 0.1        |         |
| 60             |               |          | 0        | 0.5      | 0.6  | 0.1        |         |
| 70             |               |          | 0.363242 | 0.641788 | 0.7  | 0.058212   |         |
| 70             |               |          | 0.363242 | 0.641788 | 0.7  | 0.058212   |         |
| 80             |               |          | 0.726483 | 0.766229 | 0.8  | 0.033771   |         |
| 80             |               |          | 0.726483 | 0.766229 | 0.8  | 0.033771   |         |
| 90             |               |          | 1.089725 | 0.862083 | 0.9  | 0.037917   |         |
| 90             |               |          | 1.089725 | 0.862083 | 0.9  | 0.037917   |         |

## Lampiran 17

**Tabel Distribusi Uji Normalitas Data *Liliefors***

Lampiran 17

| Ukuran<br>Sampel | Taraf Nyata ( $\alpha$ ) |              |              |              |              |
|------------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                  | 0,01                     | 0,05         | 0,10         | 0,15         | 0,20         |
| n = 4            | 0,417                    | 0,381        | 0,352        | 0,319        | 0,300        |
| 5                | 0,405                    | 0,337        | 0,315        | 0,299        | 0,285        |
| 6                | 0,364                    | 0,319        | 0,294        | 0,277        | 0,265        |
| 7                | 0,348                    | 0,300        | 0,276        | 0,258        | 0,247        |
| 8                | 0,331                    | 0,285        | 0,261        | 0,244        | 0,233        |
| 9                | 0,311                    | 0,271        | 0,249        | 0,233        | 0,223        |
| 10               | 0,294                    | 0,258        | 0,239        | 0,224        | 0,215        |
| 11               | 0,284                    | 0,249        | 0,230        | 0,217        | 0,206        |
| 12               | 0,275                    | 0,242        | 0,223        | 0,212        | 0,199        |
| 13               | 0,268                    | 0,234        | 0,214        | 0,202        | 0,190        |
| 14               | 0,261                    | 0,227        | 0,207        | 0,194        | 0,183        |
| 15               | 0,257                    | 0,220        | 0,201        | 0,187        | 0,177        |
| 16               | 0,250                    | 0,213        | 0,195        | 0,182        | 0,173        |
| 17               | 0,245                    | 0,206        | 0,189        | 0,177        | 0,169        |
| 18               | 0,239                    | 0,200        | 0,184        | 0,173        | 0,166        |
| 19               | 0,235                    | 0,195        | 0,179        | 0,169        | 0,163        |
| 20               | 0,231                    | 0,190        | 0,174        | 0,166        | 0,160        |
| 25               | 0,200                    | 0,173        | 0,158        | 0,147        | 0,142        |
| 30               | 0,187                    | 0,161        | 0,144        | 0,136        | 0,131        |
|                  | <u>1,031</u>             | <u>0,886</u> | <u>0,805</u> | <u>0,768</u> | <u>0,736</u> |
| n > 30           | $\sqrt{n}$               | $\sqrt{n}$   | $\sqrt{n}$   | $\sqrt{n}$   | $\sqrt{n}$   |

## Lampiran 18

### Uji Homogenitas Varians Pretest III-A dan III-B

Lampiran 18

|                            | <i>PRETES A</i> | <i>pretest<br/>3B</i> |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|
| Mean                       | 35              | 37.5                  |
| Variance                   | 752.6316        | 630.2632              |
| Observations               | 20              | 20                    |
| df                         | 19              | 19                    |
| <b>F</b>                   | <b>1.194154</b> | <b>f-hitung</b>       |
| P(F<=f) one-tail           | 0.351446        |                       |
| <b>F Critical one-tail</b> | <b>2.168252</b> | <b>f-tabel</b>        |

### Uji Homogenitas Varians Post Test III-A dan III-B

|                            | <i>X 3A</i>     | <i>X 3B</i>      |
|----------------------------|-----------------|------------------|
| Mean                       | 81              | 60               |
| Variance                   | 251.5789        | 757.8947         |
| Observations               | 20              | 20               |
| df                         | 19              | 19               |
| <b>F</b>                   | <b>0.331944</b> | <b>F- hitung</b> |
| P(F<=f) one-tail           | 0.010265        |                  |
| <b>F Critical one-tail</b> | <b>0.461201</b> | <b>f- tabel</b>  |

## Lampiran 19

### Uji Hipotesis Data Post Test Kelas III-A dan III-B

Lampiran 19

|                              | EXPERIMEN | KONTROL  |
|------------------------------|-----------|----------|
| Mean                         | 81        | 60       |
| Variance                     | 251.5789  | 757.8947 |
| Observations                 | 20        | 20       |
| Pooled Variance              | 504.7368  |          |
| Hypothesized Mean Difference | 0         |          |
| df                           | 38        |          |
| t Stat                       | 2.95588   | t-hitung |
| P(T<=t) one-tail             | 0.002666  |          |
| t Critical one-tail          | 1.685954  |          |
| P(T<=t) two-tail             | 0.005332  |          |
| t Critical two-tail          | 2.024394  | t-tabel  |

## Lampiran 20

### Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Dokumentasi dengan kepala sekolah SD Negeri 060938 Medan Johor



Membagikan pretest kepada kelas III-A



Membagikan pretest pada kelas III-B



Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen (III-A) berupa model *Game Based Learning*



Memberi perlakuan pada kelas kontrol (III-B) yakni model pembelajaran konvensional



Memberikan Post test pada kelas eksperimen (III-A) setelah perlakuan



Memberikan Post test pada kelas Kon