

Lampiran I Daftar Terjemah

| No | BAB | Kutipan | Hal. | Terjemah |
|----|-----|-------------------------|------|--|
| 1. | I | Q.S Al-Maidah ayat 2 | 5 | dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya. |
| 2. | III | Reliabilitas | 45 | Instrumen yang andal adalah instrumen yang konsisten dalam mengukur. |

Lampiran II Pedoman Pengumpulan Data

Pedoman Observasi

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan MI Norrahan
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, siswa, dan staf tata usaha secara umum
4. Mengamati model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dan *Pair Checks* (PC).

Pedoman Dokumentasi

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MI Norrahan
2. Dokumen tentang jumlah tenaga pengajar dan staf tata usaha MI Norrahan
3. Dokumen tentang jumlah kelas di MI Norrahan
4. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas di MI Norrahan
5. Dokumen tentang sarana dan prasarana MI Norrahan
6. Dokumen tentang jadwal pelajaran MI Norrahan
7. Dokumen tentang kurikulum yang dipakai di MI Norrahan
8. Dokumen tentang bahan ajar yang dipakai di MI Norrahan

Lampiran II (Lanjutan)

Pedoman Wawancara

A. Wawancara dengan Kepala Sekolah

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MI Norrahan?
2. Sejak kapan bapak menjabat sebagai kepala sekolah di MI Norrahan?
3. Sudah berapa kali pergantian kepala sekolah semenjak berdirinya sekolah MI Norrahan?

B. Wawancara dengan Guru IPA

1. Apa latar belakang pendidikan ibu?
2. Sudah berapa lama ibu mengajar di MI Norrahan?
3. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA di MI Norrahan?
4. Strategi dan model pembelajaran apa yang biasa ibu gunakan dalam mengajar IP ibu mengajar di sini, pernahkah menggunakan pembelajaran kooperatif dalam mengajar IPA?
5. Bagaimana kondisi siswa atau kelas saat pembelajaran IPA?
6. Apakah siswa antusias ketika mengikuti pembelajaran?
7. Kesulitan apa saja yang ibu temukan dalam mengajar IPA?
8. Saat pembelajaran di kelas, apakah banyak siswa yang berani bertanya dan berani mempresentasikan hasil pekerjaannya?
9. Apakah ibu sering memberikan *reward* ketika siswa menunjukkan perkembangan yang positif dalam penguasaan materi yang dipelajari?

Lampiran II (Lanjutan)

10. Media apa yang sering ibu gunakan ketika mengajar IPA?
11. Saat pembelajaran di kelas, apakah siswa diberi kesempatan dalam mengajukan pendapatnya?
12. Apakah ibu pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) dan *Pair Checks* (PC) pada pembelajaran IPA?
13. Bagaimana tanggapan ibu jika peneliti menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS) dan *Pair Checks* (PC) dalam pembelajaran?
14. Bagaimana kelengkapan fasilitas belajar IPA di MI Norrahan?

C. Wawancara dengan Tata Usaha

1. Bagaimana struktur kepengurusan di MI Norrahan?
2. Berapa jumlah pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya?
3. Berapa jumlah siswa masing-masing kelas di MI Norrahan tahun pelajaran 2018/2019?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MI Norrahan?

Lampiran III Kisi Kisi Instrumen Tes Uji Coba

KISI-KISI VALIDASI INSTRUMEN BUTIR SOAL (PRETEST-POSTEST)

| | |
|-----------------------|---|
| Mata Pelajaran | : Ilmu Pengetahuan Alam |
| Kelas/Semester | : V/I |
| Tema | : Organ Gerak Hewan dan Manusia (Tema 1) |
| Subtema | : Lingkungan dan Manfaatnya (Subtema 3) |
| Pembelajaran | : 2 |
| Materi | : Macam-macam Kelainan pada Organ Gerak Pasif (Tulang) |

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan 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

- 3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

Lampiran III (lanjutan)

C. Indikator

- 3.1.1 Mampu menyebutkan macam-macam kelainan pada organ gerak pasif (tulang)
- 3.1.2 Mampu membedakan kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang)
- 3.1.3 Mampu menyebutkan upaya untuk mencegah terjadinya kelainan pada organ gerak pasif (tulang)

| No. | Kompetensi | Nomor butir soal |
|-----|---|------------------|
| 1. | Menjelaskan alat gerak dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia | Semua butir soal |

| No. | Indikator | Nomor butir soal |
|-----|--|---------------------------------|
| 1. | Mampu menyebutkan macam-macam kelainan pada organ gerak pasif (tulang) | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, dan 11 |
| 2. | Mampu membedakan kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang) | 12, 13, 14, dan 15 |
| 3. | Mampu menyebutkan upaya untuk mencegah terjadinya kelainan pada organ gerak pasif (tulang) | 6, 7, dan 16 |

Lampiran IV Instrumen Soal Uji Coba**Mata Pelajaran : IPA****Materi Pokok : Kelainan-Kelainan pada Organ Gerak Pasif (Tulang)****Petunjuk:**

- 1. Isilah nama dan kelas di lembar jawaban terlebih dahulu!**
- 2. Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan cermat dan teliti!**
- 3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf A, B, C, atau D di lembar jawaban yang telah disediakan!**
- 4. Bacalah doa sebelum memulai menjawab soal!**

Ayo memilih jawaban yang tepat!

1. Kelainan pada tulang yang biasa terjadi karena terjatuh, kecelakaan atau tabrakan disebut
 - (A) Rematik
 - (B) Kifosis
 - (C) Rakhitis
 - (D) Fraktura

2. Kebiasaan duduk miring ke kiri atau ke kanan pada anak yang masih dalam masa pertumbuhan dapat menyebabkan
 - (A) Lordosis
 - (B) Skoliosis
 - (C) Kifosis
 - (D) Osteoporosis

3. Kelainan pada tulang belakang yang menyebabkan tubuh membungkuk dinamakan
 - (A) Kifosis
 - (B) Lordosis

- (C) Skoliosis
 - (D) Osteoporosis
4. Melengkungnya tulang punggung ke arah depan akibat kesalahan sikap duduk disebut
- (A) Skoliosis
 - (B) Kifosis
 - (C) Lordosis
 - (D) Osteoporosis
5. Kelainan tulang akibat kekurangan kalsium pada orang dewasa yang menimbulkan tulang rapuh disebut
- (A) Lordosis
 - (B) Fraktura
 - (C) Kifosis
 - (D) Osteoporosis
6. Sikap membaca yang baik untuk mencegah kelainan pada tulang adalah
- (A) Membaca dengan duduk membungkuk
 - (B) Membaca dengan posisi tegak
 - (C) Membaca sambil tidur-tiduran
 - (D) Membaca sambil duduk di meja
7. Tulang yang patah sampai mencuat keluar kulit disebut
- (A) Fraktura sederhana
 - (B) Fraktura tertutup
 - (C) Fraktura terbuka
 - (D) Fraktura green stick

8. Kegiatan berikut yang merupakan upaya untuk mencegah terjadinya kelainan pada tulang adalah
- (A) Duduk dengan posisi membungkuk
 - (B) Mengatur posisi duduk dengan benar
 - (C) Membawa beban yang sangat berat
 - (D) Makan makanan yang tidak bergizi
9. Tulang yang patah menyebabkan otot terbuka, tetapi tidak keluar dari kulit disebut
- (A) Fraktura terbuka
 - (B) Fraktura tertutup
 - (C) Fraktura sederhana
 - (D) Fraktura green stick
10. Kelainan tulang yang menimbulkan keretakan pada tulang akibat kecelakaan disebut
- (A) Rakhitis
 - (B) Rematik
 - (C) Fisura
 - (D) Fraktura
11. Kelainan pada tulang akibat kekurangan vitamin D, sehingga kakinya berbentuk X atau O disebut
- (A) Fraktura
 - (B) Kifosis
 - (C) Lordosis
 - (D) Rakhitis

12. Gambar di bawah ini yang termasuk kelainan tulang jenis lordosis adalah .

...

(A)



(C)



(B)



(D)



13. Gambar di bawah ini yang termasuk kelainan tulang jenis kifosis adalah

(A)



(C)



(B)



(D)



14. Gambar di bawah ini yang termasuk kelainan tulang jenis skoliosis adalah.

...

(A)



(C)



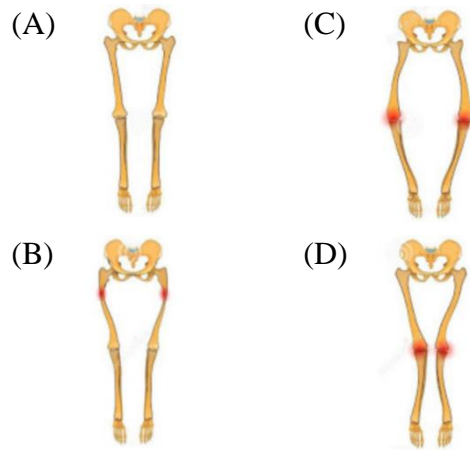
(B)



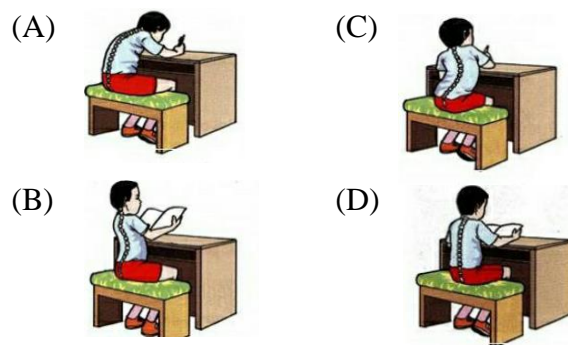
(D)



15. Orang yang memiliki penyakit rakhitis ditunjukkan pada gambar di bawah ini *kecuali* . . .



16. Sikap duduk berikut ini, yang baik untuk mencegah terjadinya kelainan pada tulang adalah



Lampiran V Kunci Jawaban Soal Uji Coba**Kunci Jawaban Soal Uji Coba**

1. D
2. B
3. A
4. C
5. D
6. B
7. C
8. B
9. B
10. C
11. D
12. A
13. A
14. C
15. A
16. D

Lampiran VI Uji Validitas Ahli Bidang Mata Pelajaran IPA

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES


Petunjuk:

Berilah tandak *checklist* (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0: jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

| No. Soal | Skor | | | Saran |
|------------------|----------------------------|---|---|---|
| | 2 | 1 | 0 | |
| 1. | ✓ | | | |
| 2. | ✓ | | | |
| 3. | | ✓ | | Soal bisa lebih disederhanakan, terlalu panjang |
| 4. | ✓ | | | |
| 5. | ✓ | | | |
| 6. | ✓ | | | |
| 7. | | | ✓ | Sesuaikan soal dengan indikator |
| 8. | ✓ | | | |
| 9. | ✓ | | | |
| 10. | ✓ | | | |
| 11. | ✓ | | | |
| 12. | ✓ | | | |
| 13. | ✓ | | | |
| 14. | ✓ | | | |
| 15. | ✓ | | | Cek lagi kunci jawaban |
| 16. | | | ✓ | Sesuaikan soal dengan indikator |
| Persentase Total | $\frac{27}{32} = 84,375\%$ | | | |

Banjarmasin, Agustus 2018
Validator


Ita, S.Pd., M.Pd
Nip. 201701020

Lampiran VI (Lanjutan)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

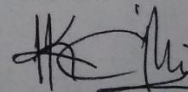
Petunjuk:

Berilah tandak *checklist* (✓) pada kolom skor sesuai dengan kriteria berikut:

- Skor 2: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan komunikatif.
- Skor 1: jika ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman tetapi kalimat yang digunakan tidak komunikatif atau sebaliknya.
- Skor 0: jika tidak ada kesesuaian antar isi butir tes dengan jenis pemahaman yang ingin diukur dan kalimat yang digunakan tidak komunikatif.

| No. Soal | Skor | | | Saran |
|-------------------------|--------------------------------------|---|---|------------------------------------|
| | 2 | 1 | 0 | |
| 1. | ✓ | | | |
| 2. | ✓ | | | |
| 3. | ✓ | | | |
| 4. | ✓ | | | sebaiknya pilihan jawaban spt no.3 |
| 5. | ✓ | | | |
| 6. | ✓ | | | |
| 7. | ✓ | | | |
| 8. | ✓ | | | |
| 9. | ✓ | | | |
| 10. | ✓ | | | |
| 11. | ✓ | | | |
| 12. | ✓ | | | |
| 13. | ✓ | | | |
| 14. | ✓ | | | |
| 15. | ✓ | | | |
| 16. | ✓ | | | |
| Persentase Total | $\frac{32}{32} \times 100\% = 100\%$ | | | |

Banjarmasin, Agustus 2018
Validator



Khairunnisa, S.Pd., M.Pd

Nip. 19820505 200912 2003

Lampiran VII Hasil Validasi Ahli**Hasil Validasi Ahli**

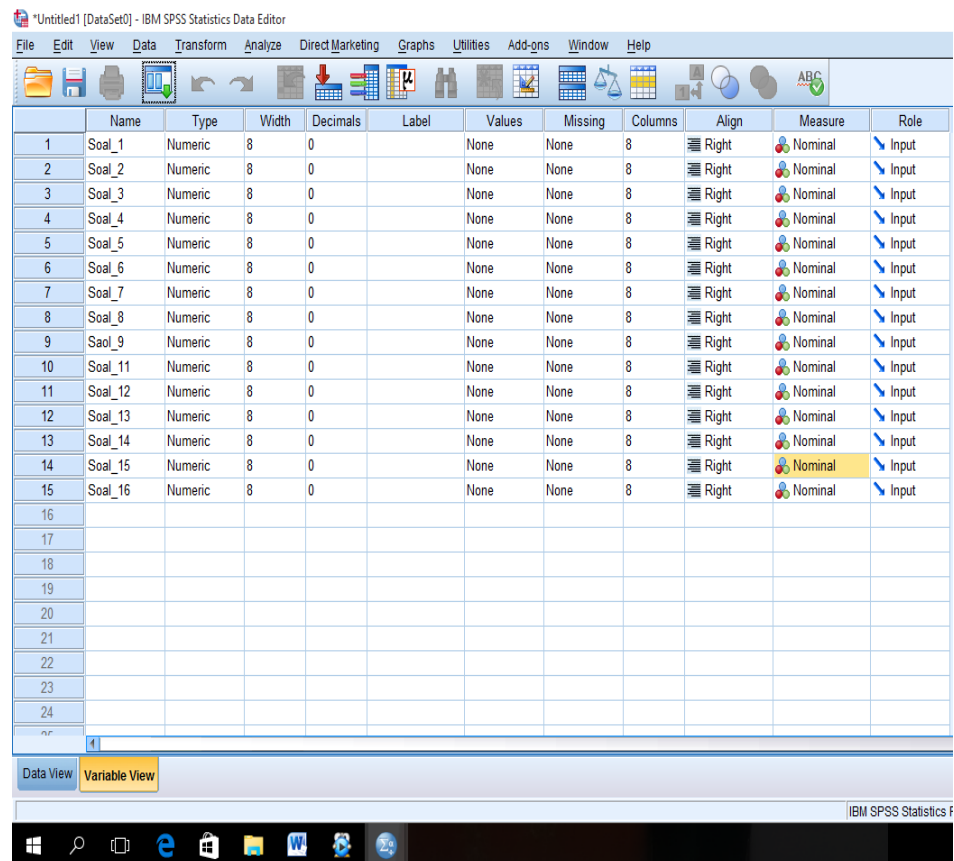
| Nomor Butir Soal | Validator I | Validator II | Kesimpulan |
|-------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 1. | Valid | Valid | Valid |
| 2. | Valid | Valid | Valid |
| 3. | Valid | Valid | Valid |
| 4. | Valid | Valid | Valid |
| 5. | Valid | Valid | Valid |
| 6. | Valid | Valid | Valid |
| 7. | Valid | Valid | Valid |
| 8. | Valid | Valid | Valid |
| 9. | Valid | Valid | Valid |
| 10. | Valid | Valid | Valid |
| 11. | Valid | Valid | Valid |
| 12. | Valid | Valid | Valid |
| 13. | Valid | Valid | Valid |
| 14. | Valid | Valid | Valid |
| 15. | Valid | Valid | Valid |
| 16. | Valid | Valid | Valid |

Lampiran IX Perhitungan Validitas Soal Uji Coba

Perhitungan validitas soal dengan menggunakan SPSS 22. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pemasukan Data ke SPSS

- Membuka lembar kerja baru
- Membuka *Variable View* untuk memasukkan nama dan properti variabel, sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini:



2. Mengisi Data

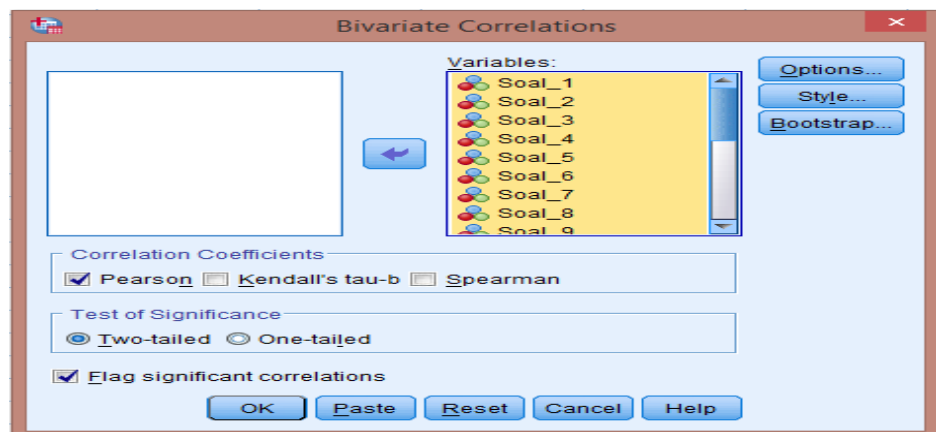
- Mengembalikan tampilan data pada *Data View*. Isilah data tersebut berdasarkan data jawaban siswa. Jika jawaban siswa benar maka diisi

dengan angka 1, dan jika jawaban siswa salah maka diisi dengan angka 0, sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini:

| | Soal_1 | Soal_2 | Soal_3 | Soal_4 | Soal_5 | Soal_6 | Soal_7 | Soal_8 | Soal_9 | Soal_10 | Soal_11 | Soal_12 | Soal_13 | Soal_14 | Soal_15 | Soal_16 | Jumlah | var | var | var |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|-----|-----|-----|
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | | |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 9 | | | |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | | |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | | | |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 | | | |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | | | |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | | | |
| 8 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | | | |
| 9 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | | | |
| 10 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3. Mengolah Data

- Memilih *Analyze – Correlate – Bivariate*
- Memasukkan semua variabel ke kotak *Variables*, centang bagian *Pearson*, *Two-tailed*, dan *Flag significant correlations* sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini:



- Memilih tombol OK.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| Soal_4 Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) N | ,102 ,779 10 | ,167 ,645 10 | -,250 ,486 10 | 1 ,312 10 | ,356 ,807 10 | -,089 ,807 10 | -,089 ,807 10 | ,356 ,312 10 | -,089 ,807 10 | ,356 ,312 10 | -,089 ,807 10 | ,356 ,312 10 | -,089 ,807 10 | ,356 ,312 10 | -,089 ,807 10 | ,356 ,312 10 | -,089 ,807 10 | ,356 ,312 10 | ,231 ,520 10 |
| Soal_5 Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) N | -,327 ,356 10 | ,802** ,005 10 | ,356 ,312 10 | ,356 ,312 10 | 1 ,120 10 | ,524 ,120 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,907** ,000 10 |
| Soal_6 Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) N | -,327 ,356 10 | ,356 ,312 10 | ,356 ,312 10 | -,089 ,807 10 | ,524 ,120 10 | 1 ,000 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | ,524 ,120 10 | ,825** ,003 10 |
| Soal_7 Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) N | -,327 ,356 10 | ,356 ,312 10 | ,356 ,312 10 | -,089 ,807 10 | ,524 ,120 10 | 1,000** ,000 10 | 1 ,120 10 | ,524 ,000 10 | 1,000** ,120 10 | ,524 ,000 10 | 1,000** ,120 10 | ,524 ,000 10 | 1,000** ,120 10 | ,524 ,000 10 | 1,000** ,120 10 | ,524 ,000 10 | 1,000** ,120 10 | ,524 ,120 10 | ,825** ,003 10 |

| N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
|-------------|--|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Soal_1 2 | Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) N | 10 -,327 ,356 10 | 10 ,802** ,005 10 | 10 ,356 ,312 10 | 10 ,356 ,312 10 | 10 1,000 ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000 ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000** ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1 ,120 10 | 10 ,524 ,000 10 | 10 1,000** ,120 10 | 10 ,524 ,000 10 | 10 1,000** ,000 10 | 10 ,907** ,000 10 |
| Soal_1 3 | Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) N | 10 -,327 ,356 10 | 10 ,356 ,312 10 | 10 ,356 ,312 10 | 10 -,089 ,807 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000 ,000 10 | 10 1,000 ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000 ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000** ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1 ,120 10 | 10 ,524 ,000 10 | 10 1,000** ,120 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 ,825** ,003 10 |
| Soal_1 4 | Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) N | 10 -,327 ,356 10 | 10 ,802** ,005 10 | 10 ,356 ,312 10 | 10 ,356 ,312 10 | 10 1,000 ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000 ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000** ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1,000** ,000 10 | 10 ,524 ,120 10 | 10 1 ,120 10 | 10 ,524 ,000 10 | 10 1,000** ,000 10 | 10 ,907** ,000 10 |
| Soal_1 5 | Pearson Correlati on Sig. (2- tailed) | 10 -,327 ,356 | 10 ,356 ,312 | 10 ,356 ,312 | 10 -,089 ,807 | 10 ,524 ,120 | 10 1,000 ,000 | 10 1,000 ,000 | 10 ,524 ,120 | 10 1,000 ,000 | 10 ,524 ,120 | 10 1,000** ,000 | 10 ,524 ,120 | 10 1,000** ,000 | 10 ,524 ,120 | 10 1 ,120 | 10 ,524 ,120 | 10 ,825** ,003 |

| N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
|------------|---------------------|-------|--------|------|------|-------------|--------|--------|-------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Soal_1 | Pearson | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Correlati on | -,327 | ,802** | ,356 | ,356 | 1,000 .. | ,524 | ,524 | 1,000 .. | ,524 | 1,000** | ,524 | 1,000** | ,524 | 1,000** | ,524 | 1 | ,907** |
| | Sig. (2- tailed) | ,356 | ,005 | ,312 | ,312 | ,000 | ,120 | ,120 | ,000 | ,120 | ,000 | ,120 | ,000 | ,120 | ,000 | ,120 | | ,000 |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Jumla h | Pearson | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Correlati on | -,331 | ,694* | ,424 | ,231 | ,907** | ,825** | ,825** | ,907** | ,825** | ,907** | ,825** | ,907** | ,825** | ,907** | ,825** | ,907** | 1 |
| | Sig. (2- tailed) | ,351 | ,026 | ,222 | ,520 | ,000 | ,003 | ,003 | ,000 | ,003 | ,000 | ,003 | ,000 | ,003 | ,000 | ,003 | ,000 | |
| | N | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

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

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

Keterangan:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid

Lampiran IX (Lanjutan)

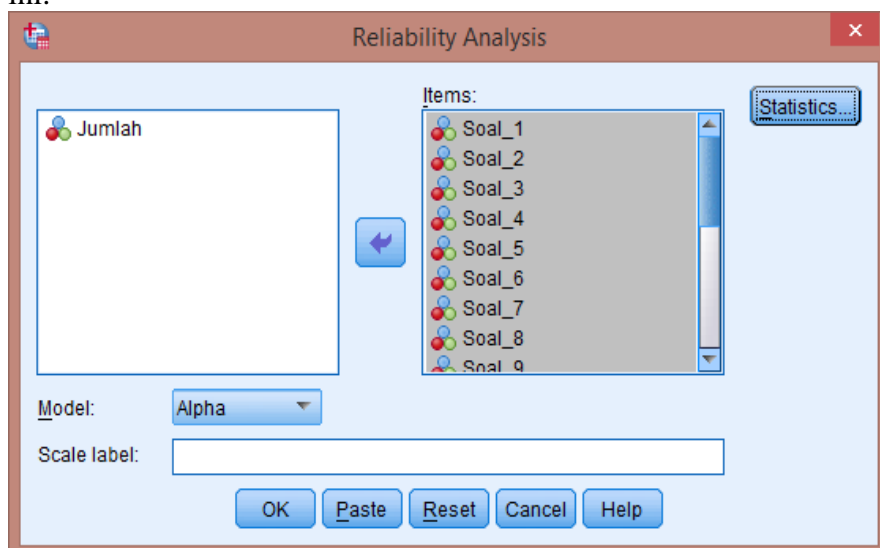
Berdasarkan kolom jumlah pada soal no. 1 didapatkan nilai sig. 0,351 > 0,05 maka soal dinyatakan tidak valid. Dengan cara yang sama seperti tersebut di atas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

| Butir Soal | Sig. | Keterangan |
|-------------------|-------------|-------------------|
| 1 | ,351 | Tidak Valid |
| 2 | ,026 | Valid* |
| 3 | ,222 | Tidak Valid |
| 4 | ,520 | Tidak valid |
| 5 | ,000 | Valid* |
| 6 | ,003 | Valid |
| 7 | ,003 | Valid* |
| 8 | ,000 | Valid* |
| 9 | ,003 | Valid* |
| 10 | ,000 | Valid* |
| 11 | ,003 | Valid |
| 12 | ,000 | Valid* |
| 13 | ,003 | Valid* |
| 14 | ,000 | Valid* |
| 15 | ,003 | Valid |
| 16 | ,000 | Valid |

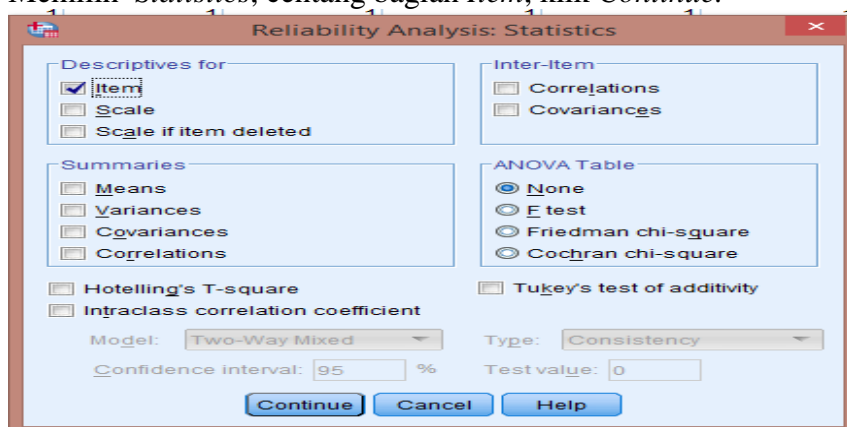
Lampiran X Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba

Perhitungan reliabilitas soal juga dengan menggunakan SPSS 22. Adapun langkah-langkahnya sama seperti perhitungan validitas, kecuali langkah yang ketiga. Untuk mengolah data perhitungan reliabilitas, langkah-langkahnya akan dijelaskan di bawah ini.

- Memilih *Analyze – Scale – Reliability Analysis*.
- Memasukkan semua variabel kecuali “Jumlah” ke dalam kolom *Items*.
Pada Model, klik Alpha sehingga akan tampak seperti gambar di bawah ini.



- Memilih *Statistics*, centang bagian *Item*, klik *Continue*.



- Memilih tombol Ok.

Lampiran X (Lanjutan)

Output SPSS Uji Reliabilitas Soal

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,937 | 16 |

Kriteria Reliabilitas *Cronbach's Alpha*:

- 1) 0,800 – 1,000 Sangat Tinggi
- 2) 0,600 – 0,799 Tinggi
- 3) 0,400 – 0,599 Cukup
- 4) 0,200 – 0,399 Rendah
- 5) < 0,200 Sangat Rendah

Kesimpulan

Berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* pada tabel *Reliability Statistics* didapat nilai 0,937 maka soal dinyatakan reliabel dengan kriteria sangat tinggi.

Lampiran XI Soal *Pretest* dan *Posttest***Mata Pelajaran : IPA****Materi Pokok : Kelainan-Kelainan pada Organ Gerak Pasif (Tulang)****Petunjuk:**

1. Isilah nama di lembar jawaban terlebih dahulu!
2. Selesaikan soal-soal di bawah ini dengan cermat dan teliti!
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu huruf A, B, C, atau D di lembar jawaban yang telah disediakan!
4. Bacalah doa sebelum memulai menjawab soal!

Ayo memilih jawaban yang tepat!

1. Kelainan patah tulang yang biasa terjadi karena terjatuh, kecelakaan atau tabrakan disebut
 - (A) Rematik
 - (B) Kifosis
 - (C) Rakhitis
 - (D) Fraktura

2. Kebiasaan duduk miring ke kiri atau ke kanan pada anak yang masih dalam masa pertumbuhan dapat menyebabkan
 - (A) Lordosis
 - (B) Skoliosis
 - (C) Kifosis
 - (D) Osteoporosis

3. Kelainan pada tulang belakang yang menyebabkan tubuh membungkuk dinamakan
 - (A) Kifosis
 - (B) Lordosis

- (C) Skoliosis
 - (D) Osteoporosis
4. Melengkungnya tulang punggung ke arah depan akibat kesalahan sikap duduk disebut
- (A) Skoliosis
 - (B) Kifosis
 - (C) Lordosis
 - (D) Osteoporosis
5. Tulang yang patah sampai mencuat keluar kulit disebut
- (A) Fraktura sederhana
 - (B) Fraktura tertutup
 - (C) Fraktura terbuka
 - (D) Fraktura green stick
6. Tulang yang patah menyebabkan otot terbuka, tetapi tidak keluar dari kulit disebut
- (A) Fraktura terbuka
 - (B) Fraktura tertutup
 - (C) Fraktura sederhana
 - (D) Fraktura green stick
7. Kelainan tulang yang menimbulkan keretakan pada tulang akibat kecelakaan disebut
- (A) Rakhitis
 - (B) Rematik
 - (C) Fraktura
 - (D) Fisura

8. Gambar di bawah ini yang termasuk kelainan tulang jenis lordosis adalah .

...

(A)



(C)



(B)



(D)



9. Gambar di bawah ini yang termasuk kelainan tulang jenis kifosis adalah

(A)



(C)



(B)



(D)



10. Gambar di bawah ini yang termasuk kelainan tulang jenis skoliosis adalah.

...

(A)



(C)



(B)



(D)



Lampiran XII Kunci Jawaban Soal *Pretest* dan *Posttest***Kunci Jawaban Soal *Pretest-Posttest***

1. D
2. B
3. A
4. C
5. C
6. B
7. D
8. A
9. A
10. C

Lampiran XIII Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen I

| No | Nama | Kelas |
|-----------|-----------------------|--------------|
| 1. | Akhmad hafiz | VA |
| 2. | Muhammad Lutfi | VA |
| 3. | Muhammad Nashih | VA |
| 4. | Nazma Maulida | VA |
| 5. | Novi Melyani | VA |
| 6. | Siti Nafisah | VA |
| 7. | Abdul Ghani | VA |
| 8. | Akhmad Zaini | VA |
| 9. | M. Raja Ajain Akbar | VA |
| 10. | Muhammad Bayu Saputra | VA |
| 11. | Muhammad Riyadi | VA |
| 12. | Musthafa | VA |
| 13. | Rif'a Syifa Salsabila | VA |
| 14. | Syelfi Amalia | VA |
| 15. | Tiara | VA |
| 16. | Muhmmad Zulfa | VA |
| 17. | Dara Puspita Rahayu | VA |
| 18. | Noor Halimah | VA |
| 19. | Muhammad Ridho | VA |
| 20. | Muhammad Amin Rosyid | VA |

Lampiran XIV Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen II

| No | Nama | Kelas |
|-----------|------------------------|--------------|
| 1. | Farah Shofia | VB |
| 2. | Naila Sapira | VB |
| 3. | Muhammad Sajidan | VB |
| 4. | Siti Zahrah | VB |
| 5. | Syarifah Norkhadijah | VB |
| 6. | Muhammad Rijali Rahman | VB |
| 7. | Lisa Dwiyanti | VB |
| 8. | Ahmad Najib | VB |
| 9. | Muhammad Nabil A | VB |
| 10. | Noor Chajjah | VB |
| 11. | Muhammad Sahli | VB |
| 12. | Fatimatul Azkia | VB |
| 13. | Anisa Fitri | VB |
| 14. | Muhammad Badali | VB |
| 15. | Muhammad Nafis | VB |
| 16. | Muhammad Nabil M | VB |
| 17. | Raudhatun Asfhia Adha | VB |
| 18. | Suci Ramadhani | VB |
| 19. | Ali Haidir Jamal | VB |
| 20. | Noor Fatimatuz Zahra | VB |

Lampiran XV Data Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen I

| NO | NAMA | NILAI |
|------------------|-----------------------|--------------|
| 1 | Akhmad hafiz | 20 |
| 2 | Akhmad Zaini | 20 |
| 3 | Dara Puspita Rahayu | 20 |
| 4 | Muhammad Amin Rosyid | 20 |
| 5 | Muhammad Bayu Saputra | 20 |
| 6 | Muhammad Lutfi | 20 |
| 7 | Muhammad Ridho | 20 |
| 8 | Muhammad Riyadi | 20 |
| 9 | Muhammad Zulfa | 20 |
| 10 | Nazma Maulida | 20 |
| 11 | Noor Halimah | 20 |
| 12 | Rif'a Syifa Salsabila | 20 |
| 13 | Siti Nafisah | 20 |
| 14 | Syelfi Amalia | 20 |
| 15 | Abdul Ghani | 40 |
| 16 | Muhammad Nashih | 40 |
| 17 | Tiara | 40 |
| 18 | M. Raja Ajain Akbar | 50 |
| 19 | Novi Melyani | 50 |
| 20 | Musthafa | 60 |
| Jumlah | | 560 |
| Rata-rata | | 28 |

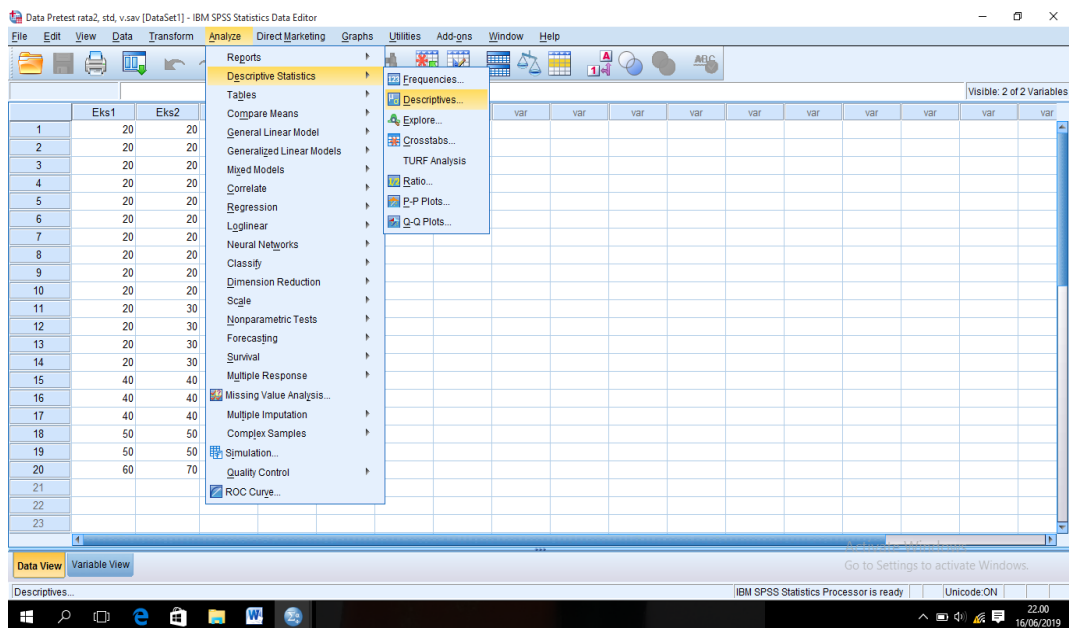
Lampiran XVI Data Nilai Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen II

| NO | NAMA | NILAI |
|------------------|------------------------|--------------|
| 1 | Ahmad Najib | 20 |
| 2 | Ali Haidir Jamal | 20 |
| 3 | Farah Shofia | 20 |
| 4 | Fatimatul Azkia | 20 |
| 5 | Muhammad Badali | 20 |
| 6 | Muhammad Nabil A | 20 |
| 7 | Muhammad Nafis | 20 |
| 8 | Naila Sapira | 20 |
| 9 | Noor Fatimatuz Zahra | 20 |
| 10 | Siti Zahrah | 20 |
| 11 | Anisa Fitri | 30 |
| 12 | Lisa Dwiyanti | 30 |
| 13 | Muhammad Nabil M | 30 |
| 14 | Syarifah Norkhadijah | 30 |
| 15 | Muhammad Sajidan | 40 |
| 16 | Noor Chajijah | 40 |
| 17 | Raudhatun Asfhia Adha | 40 |
| 18 | Muhammad Rijali Rahman | 50 |
| 19 | Suci Ramadhani | 50 |
| 20 | Muhammad Sahli | 70 |
| Jumlah | | 610 |
| Rata-rata | | 30.5 |

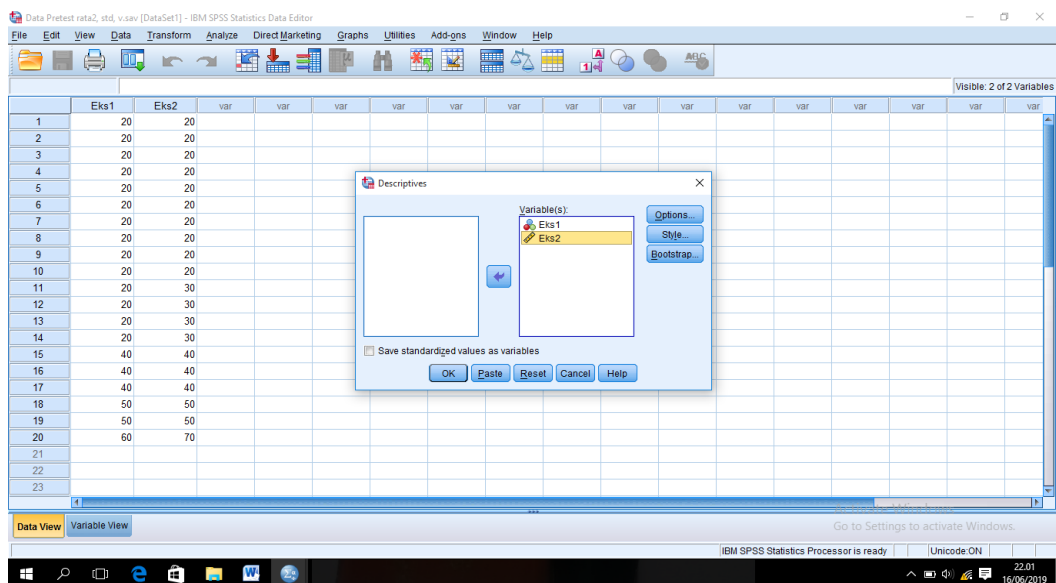
Lampiran XVII Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.

Perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan variansi dengan menggunakan SPSS 22. Langkah-langkahnya, sebagai berikut:

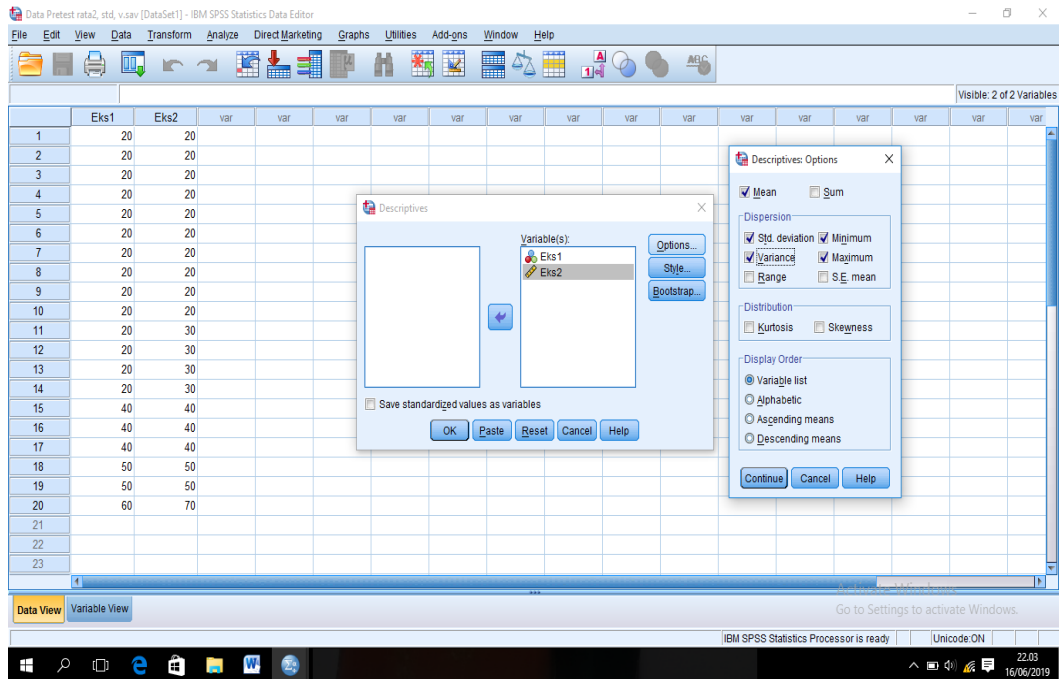
1. Mengklik menu *Analyze-Descriptive statistic-Descriptive*



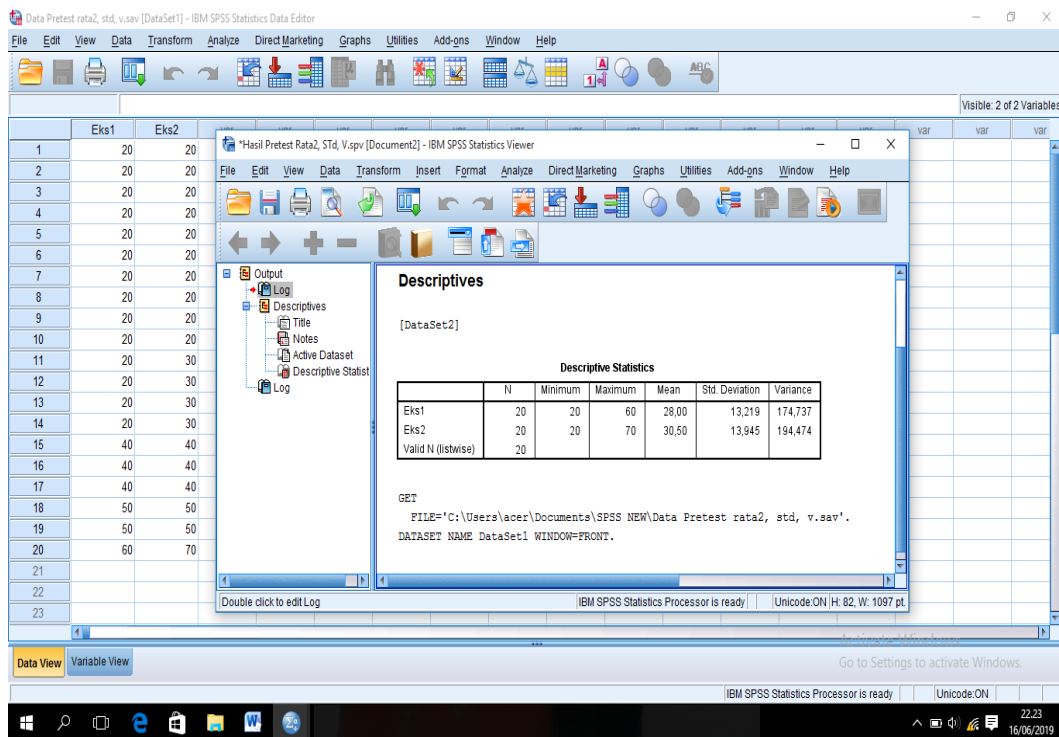
2. Memasukkan nilai siswa ke kotak Variables (s)



3. Mengklik *Option*-mencentang *Mean*, *Std.Devition*, dan *Variance*, lalu *Continue*



4. Mengklik *OK*, maka akan muncul output sebagai berikut:



Lampiran XVII (Lanjutan)

Dari hasil perhitungan maka diperoleh:

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | Variance |
|--------------------|----|---------|---------|-------|----------------|----------|
| Eks1 | 20 | 20 | 60 | 28,00 | 13,219 | 174,737 |
| Eks2 | 20 | 20 | 70 | 30,50 | 13,945 | 194,474 |
| Valid N (listwise) | 20 | | | | | |

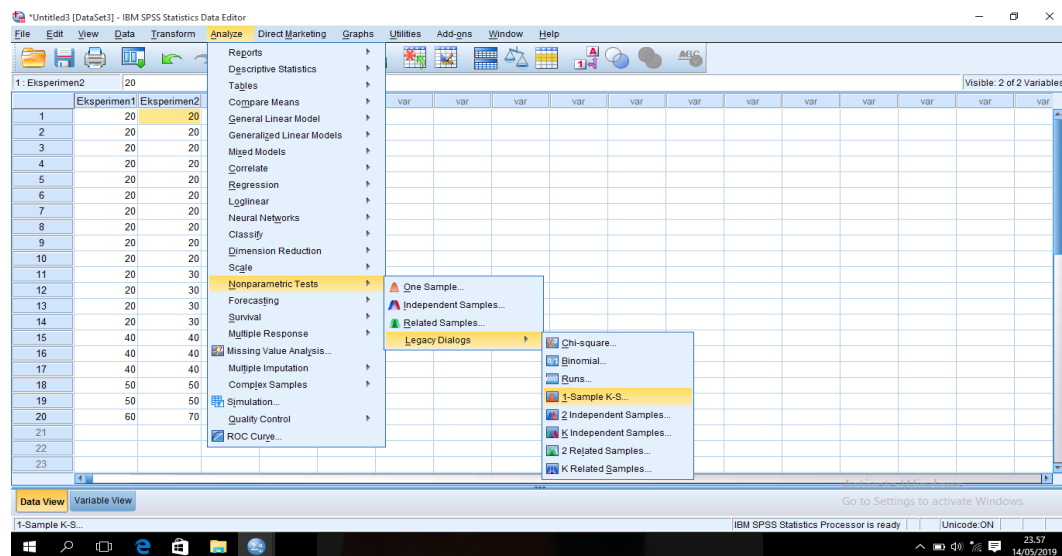
Ringkasan statistik deskriptif dari nilai kelas eksperimen I dan eksperimen II sebagai responden:

- Rata-rata nilai kelas eksperimen I 28,00. Sedangkan rata-rata nilai kelas eksperimen II 30,50.
- Varians untuk kelas eksperimen I 174,737 dan untuk nilai kelas eksperimen II 194,474.
- Standar deviasi untuk nilai kelas eksperimen I 13,219 dan untuk nilai kelas eksperimen II 13,945.
- Nilai minimum untuk kelas eksperimen I 20 dan untuk kelas eksperimen II 60.
- Nilai maximum untuk kelas eksperimen I 60 dan untuk kelas eksperimen II 70.

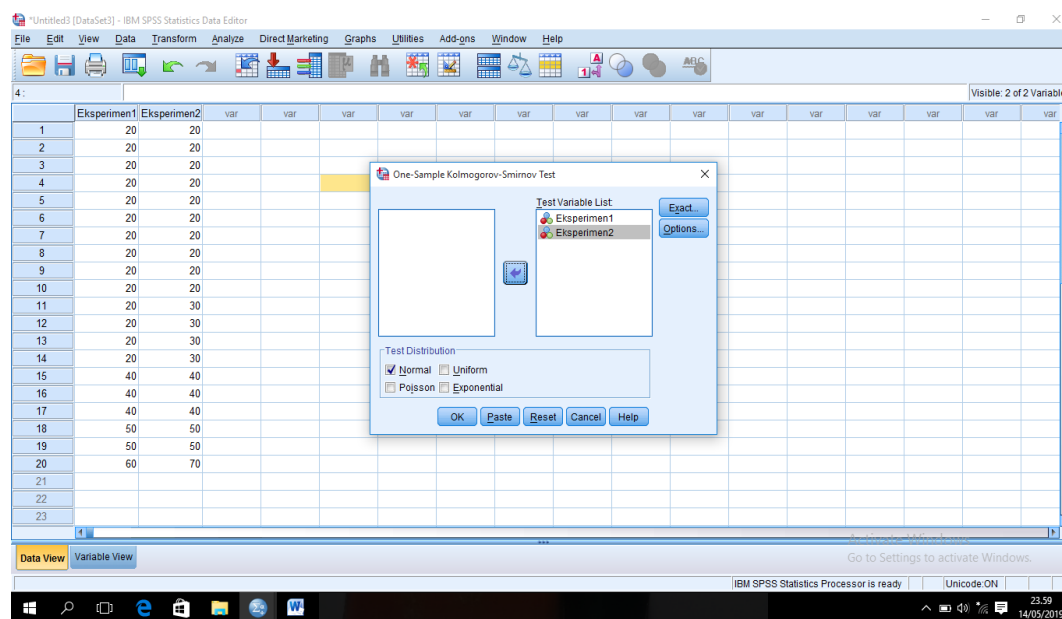
Lampiran XVIII Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.

Normalitas data dihitung dengan bantuan program *SPSS versi 22*. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah pengujian dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu sebagai berikut:

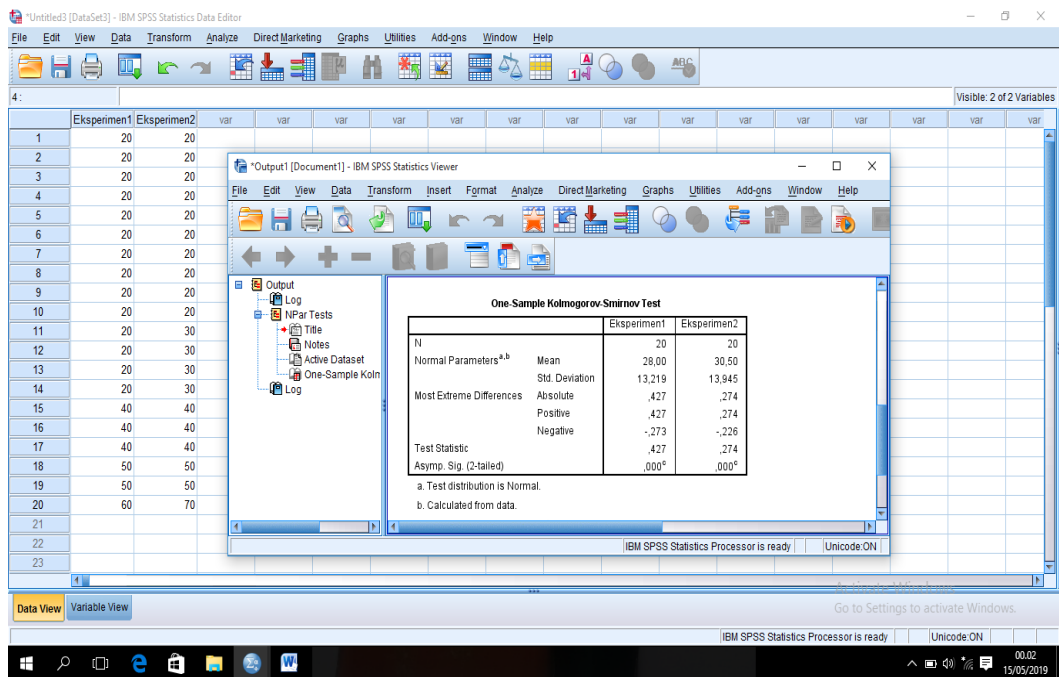
1. Membuka *file* normalitas, kemudian mengklik menu *Analyze-Nonparametric Test-Legacy-1-Sampel K-S*



2. Memasukkan variabel ke dalam *Test Variable List* dan aktifkan cek pada *Test distribution* dengan pilihan *Normal*



3. Mengklik Ok, maka muncul output seperti berikut:



Dari hasil perhitungan maka diperoleh:

| | Eksp1 | Eksp2 |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| N | 20 | 20 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 30,50 |
| | Std. Deviation | 13,945 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,274 |
| | Positive | ,274 |
| | Negative | -,226 |
| Test Statistic | ,427 | ,274 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,000 ^c | ,000 ^c |

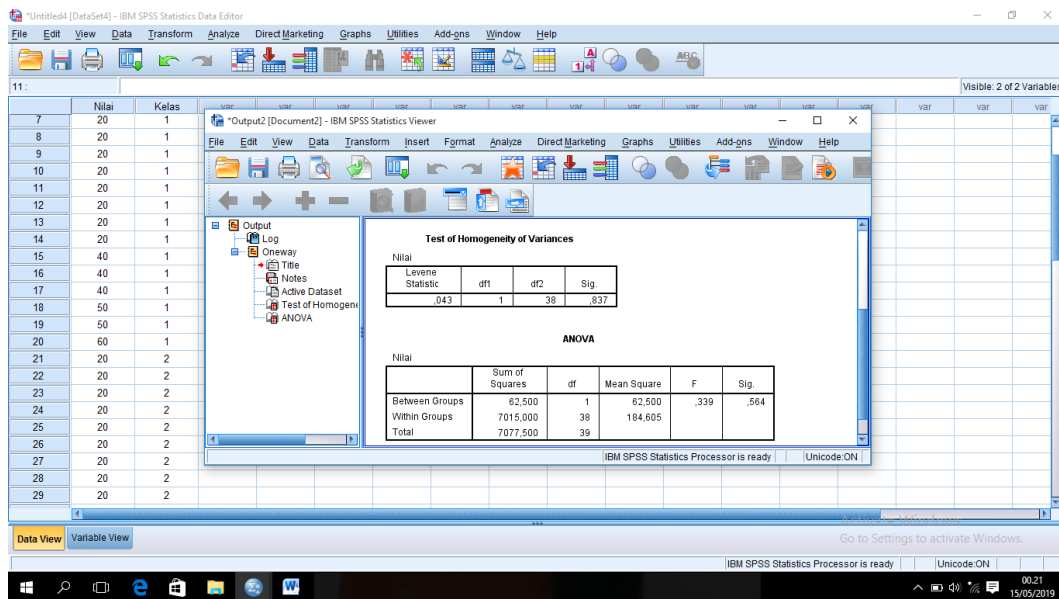
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel diatas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Nilai signifikansi data untuk kelas eksperimen I adalah $0,000 < 0,05$ yang berarti data tidak berdistribusi normal, dan nilai signifikansi data untuk kelas eksperimen II adalah $0,000 < 0,05$ yang berarti data tidak berdistribusi normal.

5. Mengklik *Continue* lalu Ok, maka akan muncul output seperti berikut:



Setelah dilakukan langkah-langkah Uji *Levene Statistic*, maka diperoleh:

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| ,043 | 1 | 38 | ,837 |

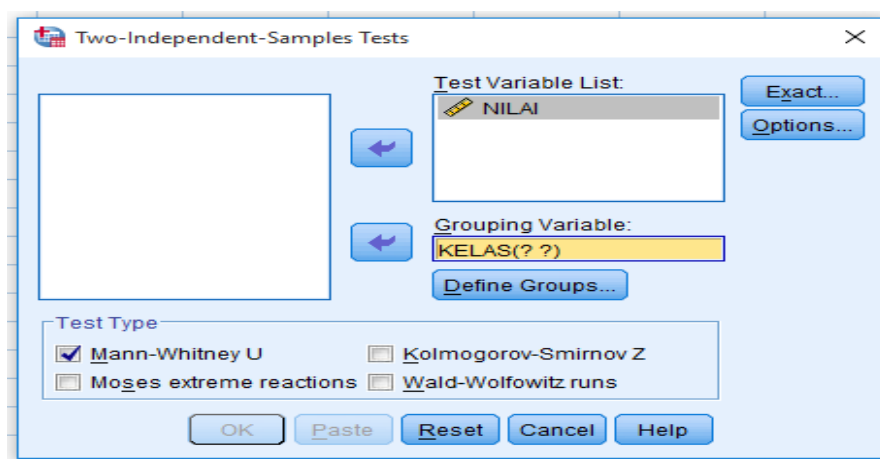
Tabel di atas menunjukkan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene Statistic*. Nilai signifikansi data adalah $0,837 > 0,05$ yang berarti data homogen.

Lampiran XX (Lanjutan)

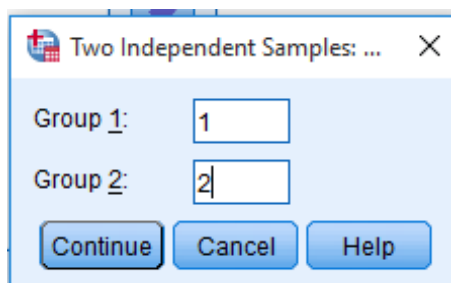
3. Mengolah data

- Memilih *Analyze - Non Parametrik Test - 2 Independents Sample*
- Memasukkan **Nilai** pada kotak *Test Variabel List*

Masukkan **Kelas** pada kotak *Grouping variabel*, sehingga tampak di layar sebagai berikut:



- *Test Type* : memilih *Mann-Whitney U*
- Memilih tombol *Define Grouping*
- Mengisi *Grouping 1* dengan *1* dan *Grouping 2* dengan *2*, sehingga tampak di layar sebagai berikut:



- Memilih *Continue*
- Memilih tombol *OK*.

Lampiran XX (Lanjutan)

4. Ouput SPSS Uji U dan Analisisnya

| | KELAS | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|-------|-------------|----|-----------|--------------|
| NILAI | EKSPERIMEN1 | 20 | 19,08 | 381,50 |
| | EKSPERIMEN2 | 20 | 21,93 | 438,50 |
| | Total | 40 | | |

| | NILAI |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | 171,500 |
| Wilcoxon W | 381,500 |
| Z | -,873 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,382 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,445 ^b |

a. Grouping Variable: EKSPERIMEN

b. Not corrected for ties.

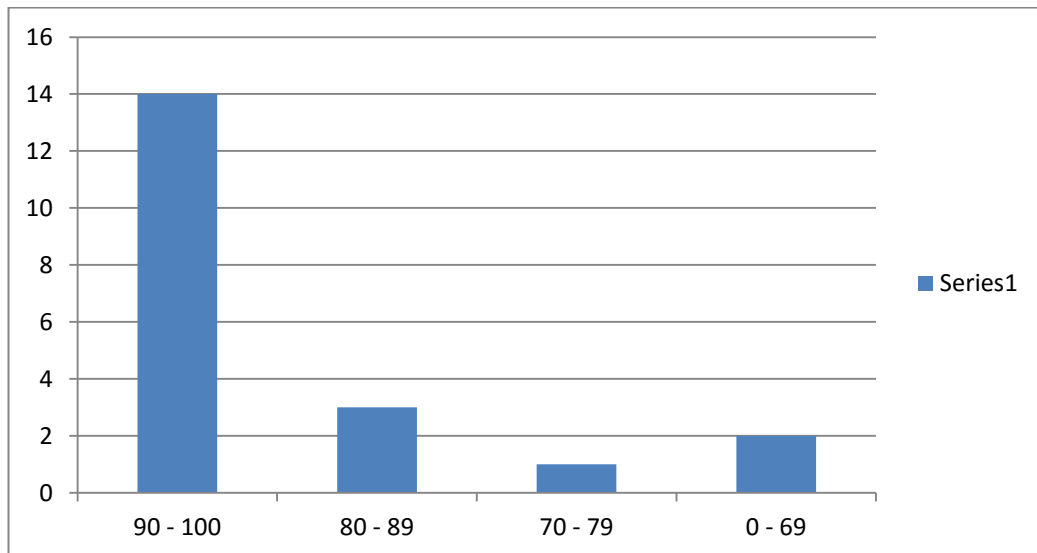
- Pengambilan keputusan
Jika Sig > 0,05 maka H₀ diterima
Jika Sig < 0,05 maka H₀ ditolak

- Kesimpulan

Karena Sig pada penelitian ini adalah 0,382 maka lebih besar dari 0,05 sehingga H₀ diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Lampiran XXI Data Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen I

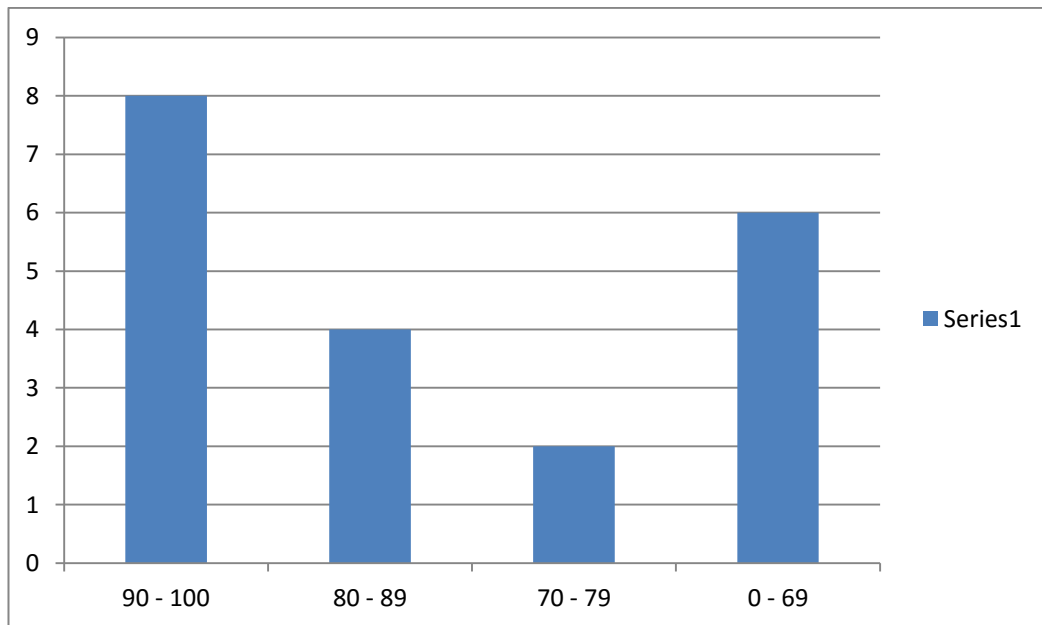
| NO | NAMA | NILAI |
|------------------|-----------------------|--------------|
| 1 | Dara Puspita Rahayu | 30 |
| 2 | Akhmad hafiz | 60 |
| 3 | Muhammad Amin Rosyid | 70 |
| 4 | Muhammad Riyadi | 80 |
| 5 | Rif'a Syifa Salsabila | 80 |
| 6 | Muhammad Lutfi | 80 |
| 7 | Nazma Maulida | 90 |
| 8 | Abdul Ghani | 90 |
| 9 | M. Raja Ajain Akbar | 90 |
| 10 | Muhammad Ridho | 90 |
| 11 | Musthafa | 100 |
| 12 | Akhmad Zaini | 100 |
| 13 | Muhammad Bayu Saputra | 100 |
| 14 | Muhammad Zulfa | 100 |
| 15 | Noor Halimah | 100 |
| 16 | Siti Nafisah | 100 |
| 17 | Syelfi Amalia | 100 |
| 18 | Muhammad Nashih | 100 |
| 19 | Tiara | 100 |
| 20 | Novi Melyani | 100 |
| Jumlah | | 1780 |
| Rata-rata | | 88 |

Lampiran XXII Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen I

Lampiran XXIII Data Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen II

| NO | NAMA | NILAI |
|------------------|------------------------|--------------|
| 1 | Suci Ramadhani | 20 |
| 2 | Noor Chajijah | 30 |
| 3 | Siti Zahrah | 60 |
| 4 | Muhammad Nabil M | 60 |
| 5 | Raudhatun Asfhia Adha | 60 |
| 6 | Ahmad Najib | 60 |
| 7 | Farah Shofia | 70 |
| 8 | Muhammad Nabil A | 70 |
| 9 | Muhammad Nafis | 80 |
| 10 | Lisa Dwiyanti | 80 |
| 11 | Ali Haidir Jamal | 80 |
| 12 | Muhammad Badali | 80 |
| 13 | Naila Sapira | 90 |
| 14 | Fatimatul Azkia | 90 |
| 15 | Noor Fatimatuz Zahra | 90 |
| 16 | Anisa Fitri | 100 |
| 17 | Syarifah Norkhadijah | 100 |
| 18 | Muhammad Sajidan | 100 |
| 19 | Muhammad Rijali Rahman | 100 |
| 20 | Muhammad Sahli | 100 |
| Jumlah | | 1520 |
| Rata-rata | | 76 |

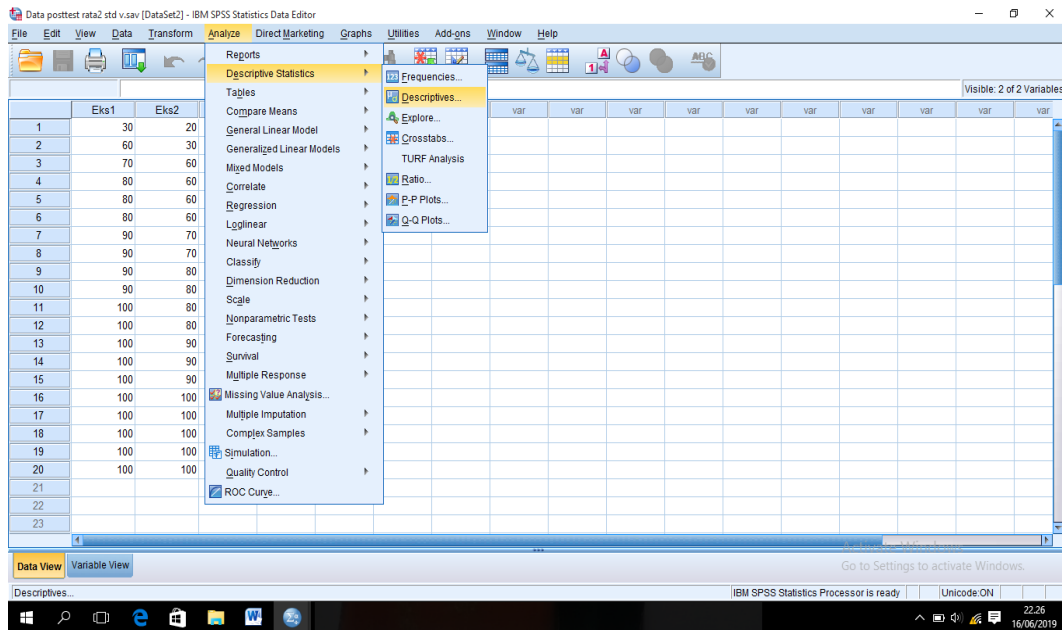
Lampiran XXIV Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen II.



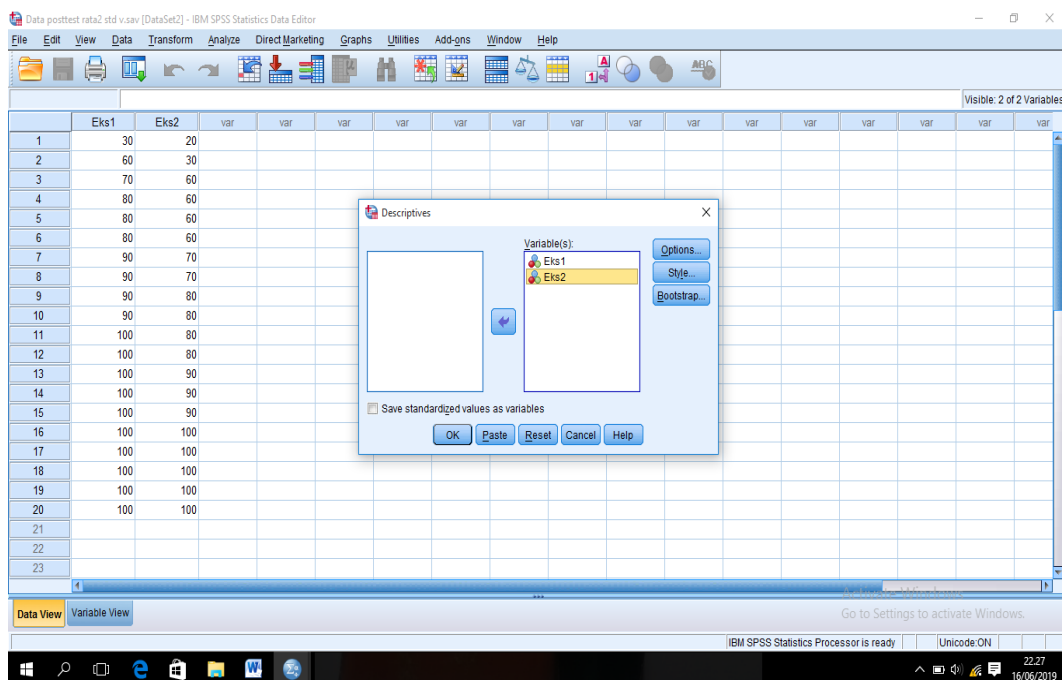
Lampiran XXV Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan variansi dengan menggunakan SPSS 22. Langkah-langkahnya, sebagai berikut:

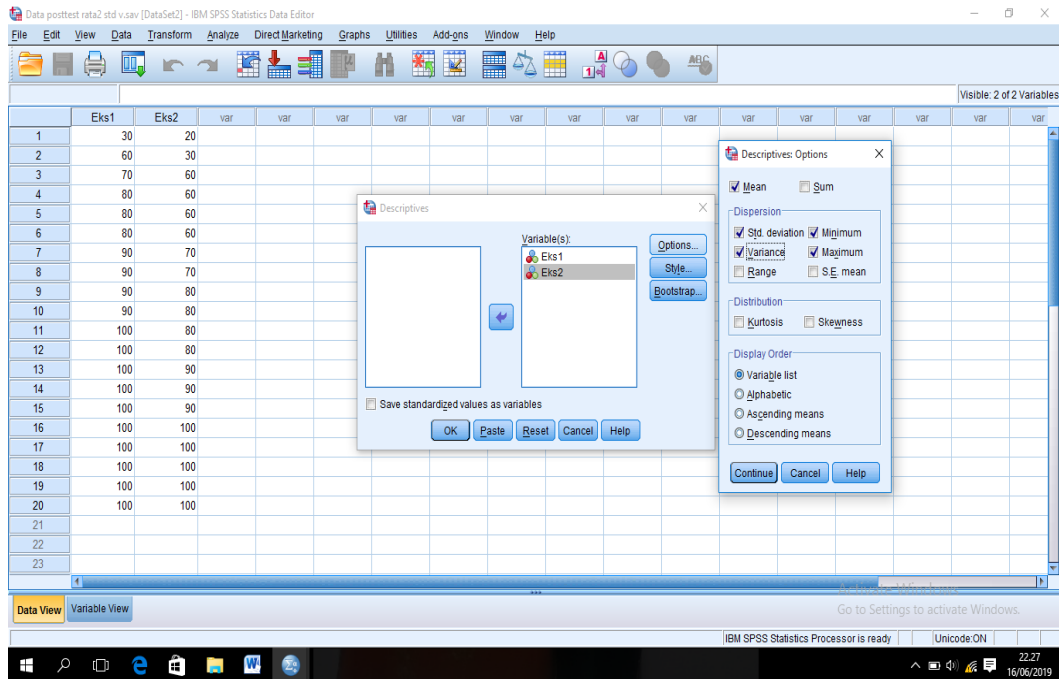
1. Mengklik menu *Analyze-Descriptive statistic-Descriptive*



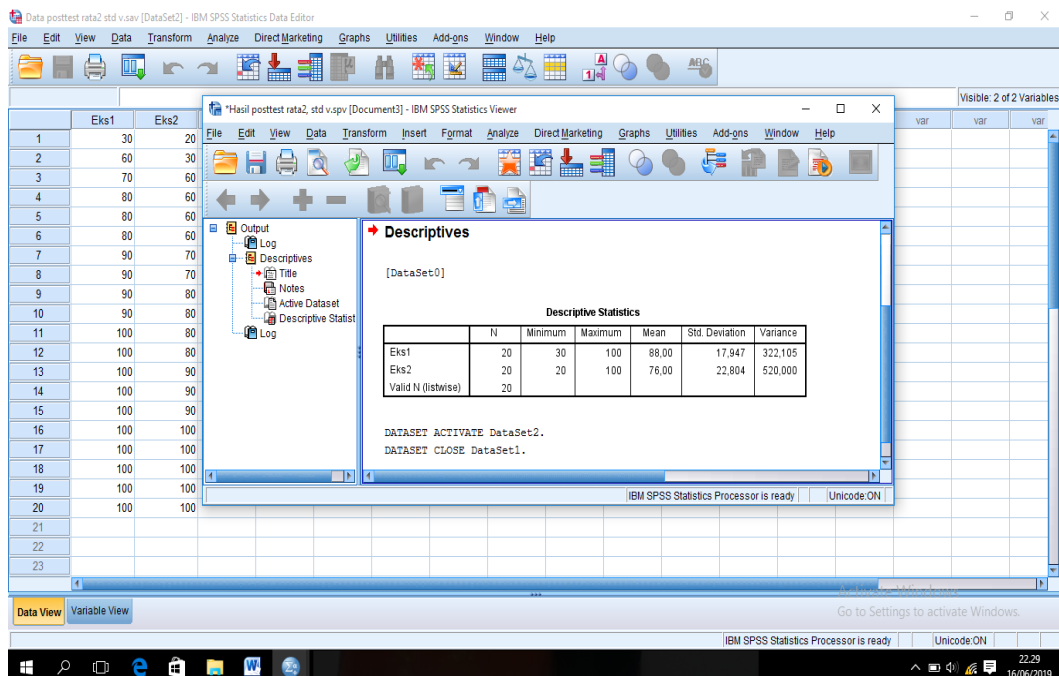
2. Memasukkan nilai siswa ke kotak Variables (s)



3. Mengklik *Option*-mencentang *Mean*, *Std.Devition*, dan *Variance*,
Lalu *Continue*



4. Mengklik *OK*, maka akan muncul output sebagai berikut:



Lampiran XXV (Lanjutan)

Dari hasil perhitungan maka diperoleh:

| Descriptive Statistics | | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|----------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | Variance |
| Eks1 | 20 | 30 | 100 | 88,00 | 17,947 | 322,105 |
| Eks2 | 20 | 20 | 100 | 76,00 | 22,804 | 520,000 |
| Valid N (listwise) | 20 | | | | | |

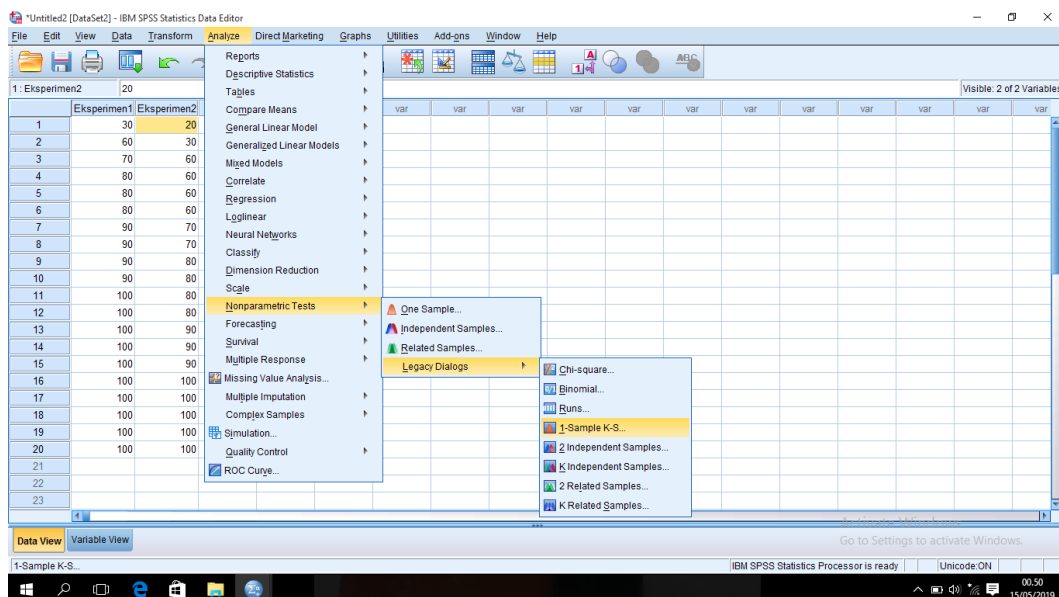
Ringkasan statistik deskriptif dari nilai kelas eksperimen I dan eksperimen II sebagai responden:

- Rata-rata nilai kelas eksperimen I 88,00. Sedangkan rata-rata nilai kelas eksperimen II 76,00.
- Varians untuk kelas eksperimen I 322,105 dan untuk nilai kelas eksperimen II 520,00.
- Standar deviasi untuk nilai kelas eksperimen I 17,947 dan untuk nilai kelas eksperimen II 22,804.
- Nilai minimum untuk kelas eksperimen I 30 dan untuk kelas eksperimen II 20.
- Nilai maximum untuk kelas eksperimen I 100 dan untuk kelas eksperimen II 100.

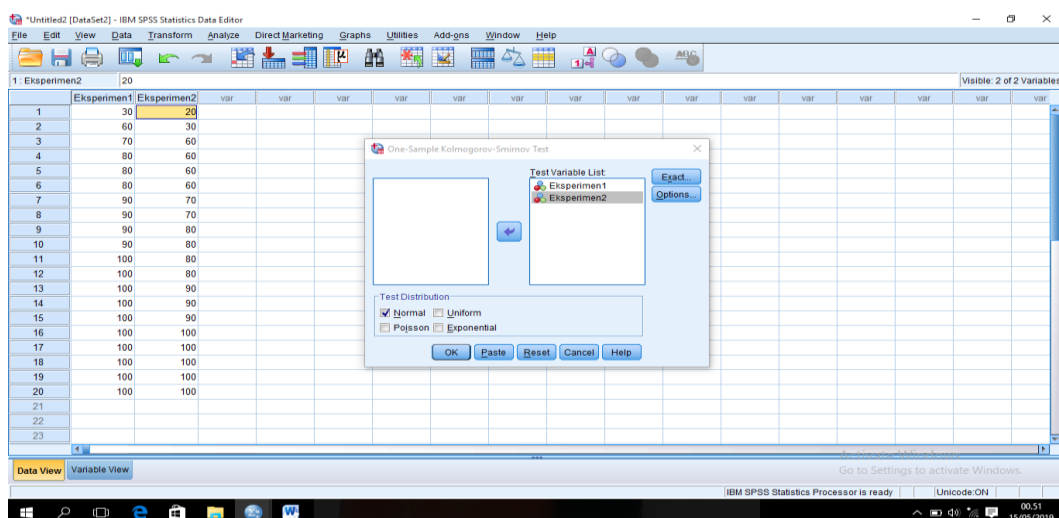
Lampiran XXVI Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.

Normalitas data dihitung dengan bantuan program *SPSS versi 22*. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah pengujian dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu sebagai berikut:

1. Membuka *file* normalitas, kemudian mengklik menu *Analyze-Nonparametric Test-Legacy-1-Sampel K-S*



2. Memasukkan variabel ke dalam *Test Variable List* dan aktifkan cek pada *Test distribution* dengan pilihan *Normal*



3. Mengklik Ok, maka muncul output seperti berikut:

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics interface. The main window displays a data editor with two columns: 'Eksperimen1' and 'Eksperimen2'. The 'Output' window is open, showing the results of a 'One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test' for the variable '[DataSet2]'. The test results are summarized in the following table:

| | | Eksperimen1 | Eksperimen2 |
|----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| N | | 20 | 20 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 88,00 | 76,00 |
| | Std. Deviation | 17,947 | 22,804 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,252 | ,170 |
| | Positive | ,252 | ,146 |
| | Negative | -,248 | -,170 |
| Test Statistic | | ,252 | ,170 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,002 ^c | ,134 ^c |

Below the table, the following notes are provided:

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Dari hasil perhitungan maka diperoleh:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Eksperimen1 | Eksperimen2 |
|----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| N | | 20 | 20 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 88,00 | 76,00 |
| | Std. Deviation | 17,947 | 22,804 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,252 | ,170 |
| | Positive | ,252 | ,146 |
| | Negative | -,248 | -,170 |
| Test Statistic | | ,252 | ,170 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,002 ^c | ,134 ^c |

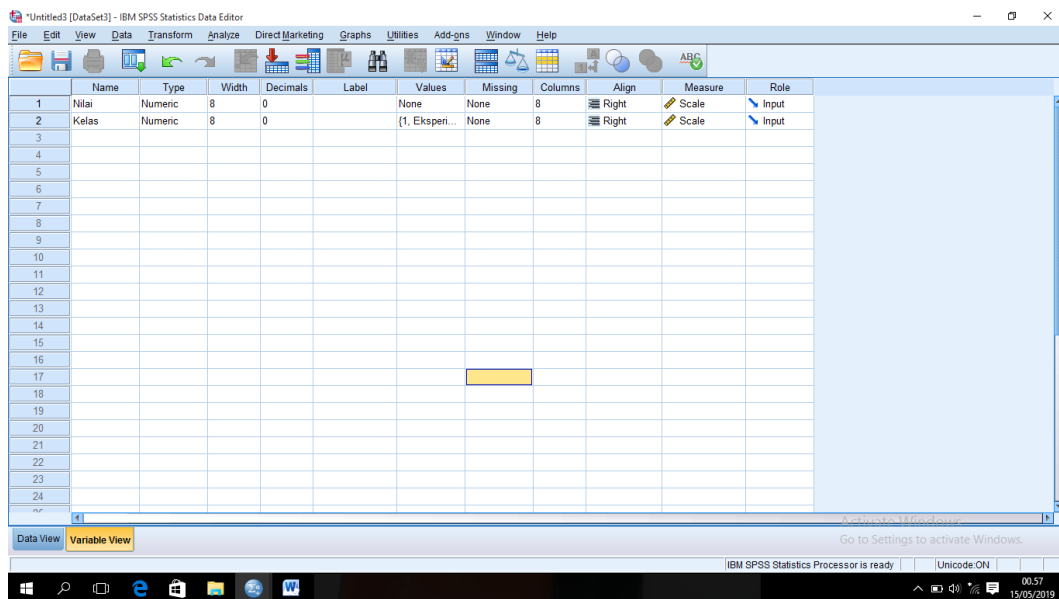
- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel diatas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Nilai signifikansi data untuk kelas eksperimen I adalah $0,002 < 0,05$ yang berarti data tidak berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi data untuk kelas eksperimen II adalah $0,134 > 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal.

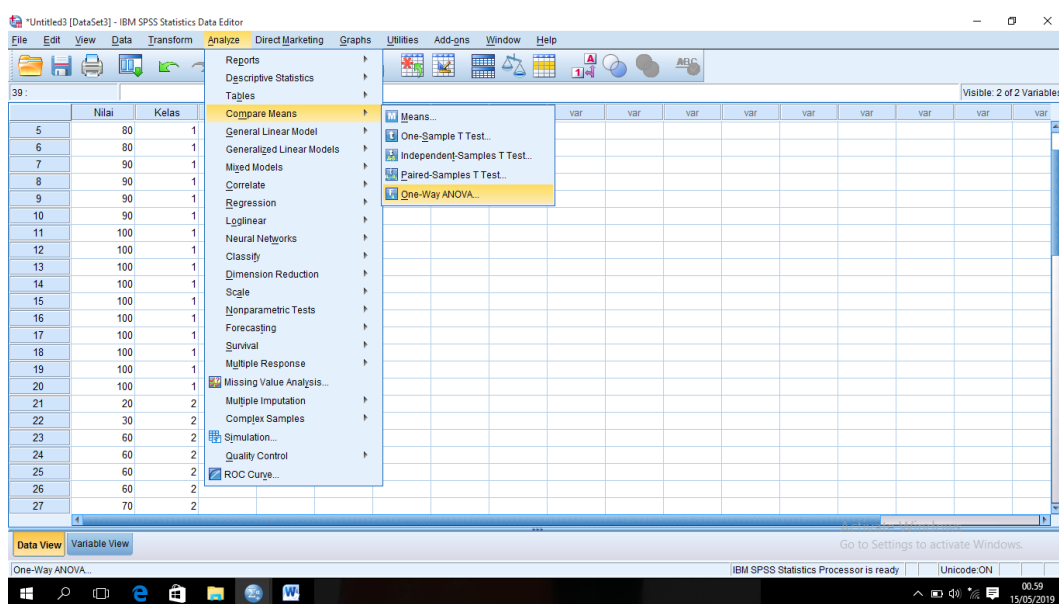
Lampiran XXVII Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.

Teknik untuk menguji homogenitas dengan bantuan *SPSS versi 22 for window test of homogeneity of variances* dengan uji *Levene Statistics*. Adapun langkah-langkahnya sebagai-berikut:

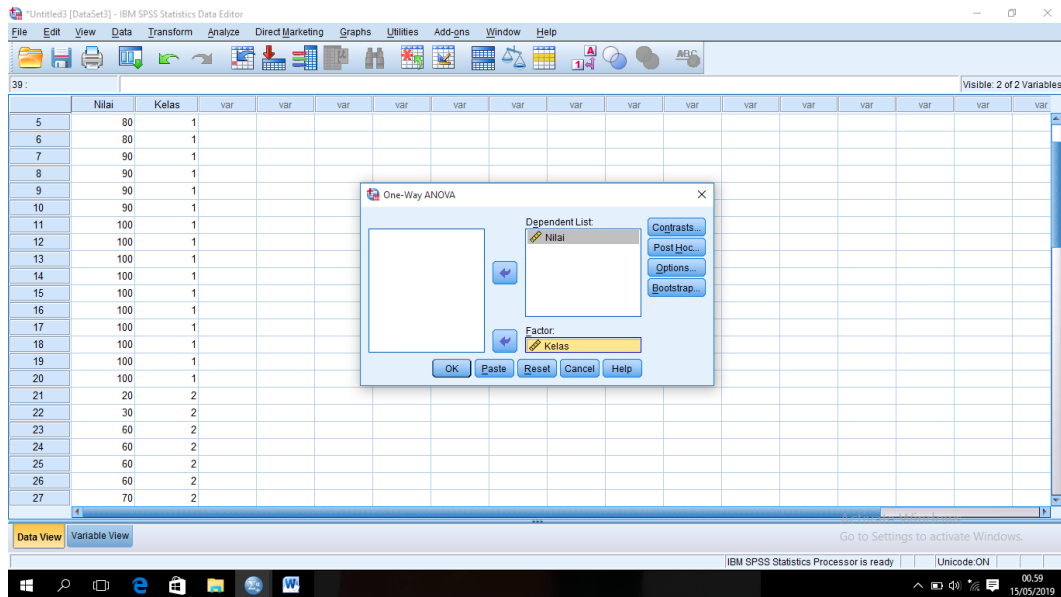
1. Memasukkan nilai siswa pada *data view* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II



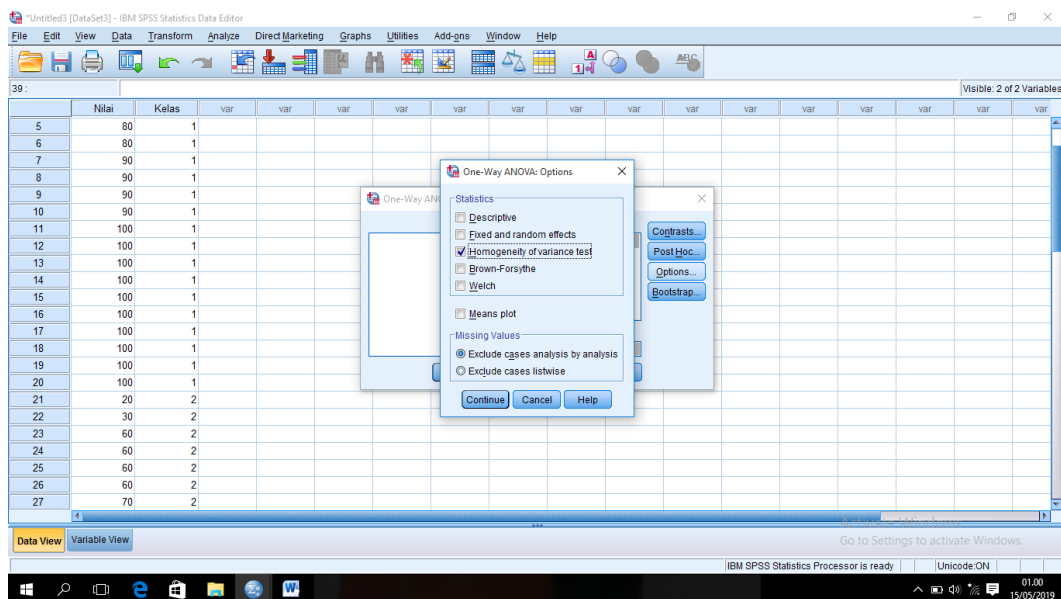
2. Mengklik menu *Analyze-Compare Means-One way Anova*



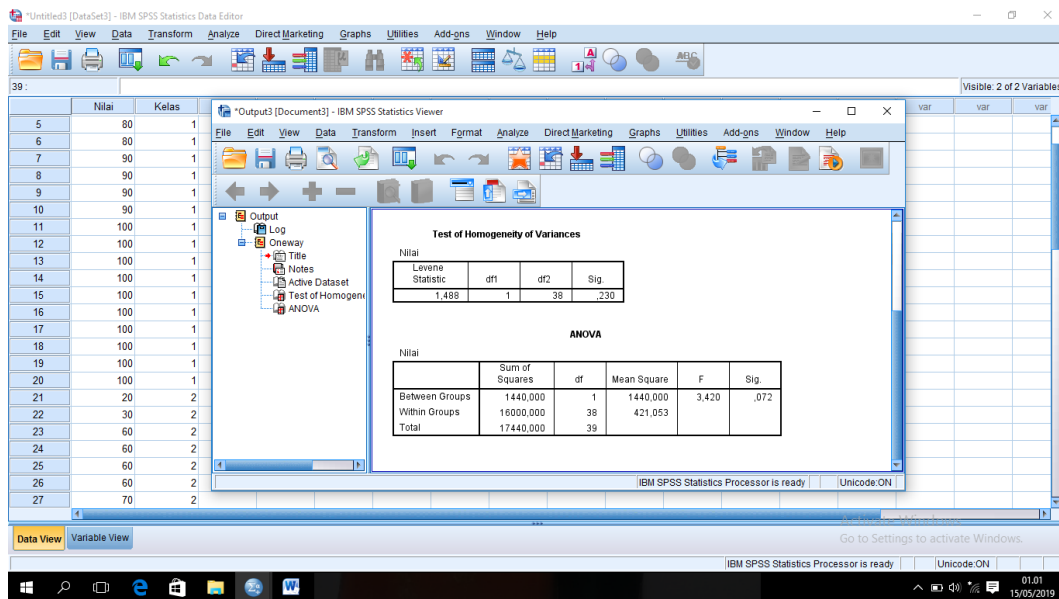
3. Memasukkan variabel kedalam *Dependent List* dan *Factor List*



4. Mengklik *Option* tambahkan tanda centang pada kotak *Homogeneity of Variance Test*



5. Mengklik *Continue* lalu Ok, maka akan muncul output seperti berikut:



Setelah dilakukan langkah-langkah Uji *Levene Statistic*, maka diperoleh:

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

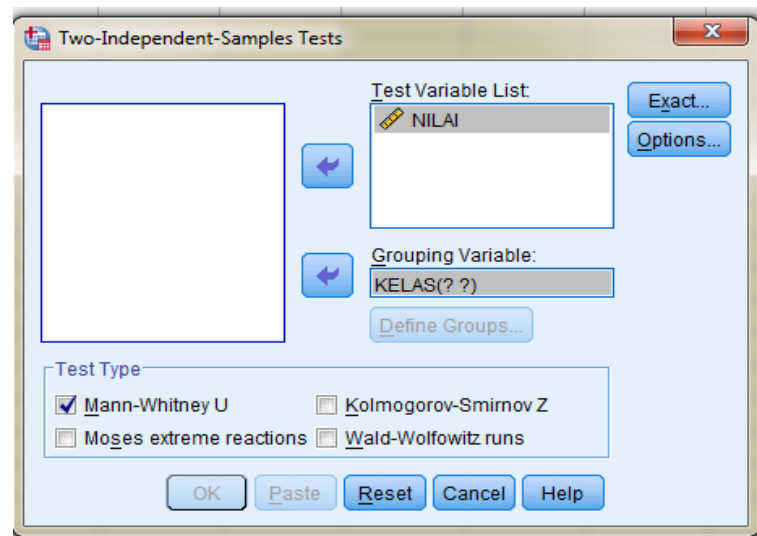
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1,488 | 1 | 38 | ,230 |

Tabel di atas menunjukkan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene Statistic*. Nilai signifikansi data adalah $0,230 > 0,05$ yang berarti data homogen.

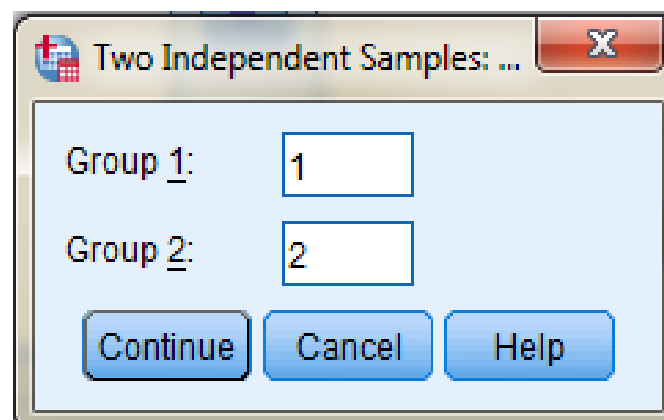
Lampiran XXVIII (Lanjutan)

3. Mengolah data

- Memilih *Analyze – Non Parametrik Test – 2 Independents Sample*
- Memasukkan Nilai pada kotak *Test Variabel List*
- Memasukkan kelas pada kotak *Grouping Variabel*, sehingga tampak di layar sebagai berikut:



- Test Type : pilih *Mann-Whitney U*
- Memilih tombol *Define Grouping*
- Mengisi *Grouping 1* dengan 1 dan *Grouping 2* dengan 2, sehingga tampak di layar sebagai berikut:



- Memilih *Continue*
- Memilih tombol OK

Lampiran XXVIII (Lanjutan)

4. Output SPSS dan Analisisnya

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen I dan eksperimen II.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen I dan eksperimen II.

| | KELAS | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
|-------|-------------|----|-----------|--------------|
| NILAI | EKSPERIMEN1 | 20 | 24,08 | 481,50 |
| | EKSPERIMEN2 | 20 | 16,93 | 338,50 |
| | Total | 40 | | |

| | NILAI |
|--------------------------------|-------------------|
| Mann-Whitney U | 128,500 |
| Wilcoxon W | 338,500 |
| Z | -2,001 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,045 |
| Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)] | ,052 ^b |

a. Grouping Variable: KELAS

b. Not corrected for ties.

- Pengambilan keputusan

Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak

- Kesimpulan

Karena nilai Sig pada hasil belajar Siswa ini adalah 0,045 maka lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen I dan eksperimen II.

Lampiran XXIX RPP Kelas Eksperimen I**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****Satuan Pendidikan : MI Norrahman****Kelas/Semester : VA / Ganjil****Mata Pelajaran : IPA****Tema 1 : Organ Gerak Hewan dan Manusia****Subtema 3 : Lingkungan dan Manfaatnya****Materi Pokok : Macam-macam Kelainan pada Organ Gerak Pasif (Tulang)****Pertemuan ke : 1****Tahun Pelajaran : 2018/2019****Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (2 x 35 menit)****A. Kompetensi Inti**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan 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

- 3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

C. Indikator

1. Menyebutkan macam-macam kelainan pada organ gerak pasif (tulang).
2. Membedakan kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang).

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan:

1. Siswa mampu menyebutkan macam-macam kelainan pada organ gerak pasif (tulang).
2. Siswa mampu membedakan kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang).

E. Materi Pembelajaran

Kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang) (*terlampir*)

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : kooperatif tipe *Think Pair and Share* (TPS)

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan latihan

G. Media/Alat dan Sumber Belajar

Media/alat : papan tulis, spidol, kertas

Sumber belajar :

H. Langkah-langkah Pembelajaran

| No. | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
|-----|--|----------|
| 1. | <p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengucapkan salam saat memasuki kelas dan dilanjutkan dengan mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pelajaran; b. Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran siswa; c. Membuka pelajaran dengan berdo'a bersama. d. Menginformasikan dan menjelaskan secara singkat berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu tentang “<i>kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang)</i>” sesuai dengan kompetensi dasarnya. e. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai | 10 menit |
| 2. | <p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa mengamati gambar tentang kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang) di buku paket mereka masing-masing. b. Siswa diminta untuk memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru. 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Melalui stimulus guru, Siswa diberi kesempatan bertanya tentang materi yang telah diajarkan. b. Tanya jawab guru dan Siswa mencakup materi tentang “<i>kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang)</i>”. 3. Mencoba <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membentuk kelompok kecil beranggotakan 2 orang Siswa dengan tingkat kepandaian heterogen. b. Siswa menyelesaikan lembar kerja yang diberikan oleh | 55 menit |

| No. | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
|-----|--|---------|
| | <p>guru secara mandiri (Thinking).</p> <p>4. Menalar/Mengasosiasi</p> <p>a. Setelah selesai mengerjakan sendiri Siswa diminta untuk mendiskusikan dengan pasangannya (Pairing).</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>a. Setelah selesai berdiskusi, guru meminta kepada sebagian pasangan Siswa untuk berbagi dengan seluruh teman di kelas atau maju ke depan kelas menyampaikan hasil diskusi dengan pasangannya (Sharing).</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan kepada pasangan yang lain untuk memberikan tanggapan.</p> | |
| 3. | <p>Kegiatan Penutup</p> <p>a. Siswa dengan dibimbing guru membuat rangkuman dan menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.</p> <p>b. Guru memberikan motivasi belajar kepada Siswa.</p> <p>c. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam</p> | 5 menit |

I. Evaluasi

- a. Teknik penilaian : Tes Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : Isian
- c. Soal : Terlampir

Pedoman Penskoran Instrumen Penilaian Pengetahuan (Kognitif):

| No | Jawaban Benar | Jawaban Salah | Skor Akhir |
|---------------------------------|---------------|---------------|------------|
| 1 | 25 | - | 25 |
| 2 | 25 | - | 25 |
| 3 | 25 | - | 25 |
| 4 | 25 | - | 25 |
| Jumlah Nilai Keseluruhan | | | 100 |

Skor Penilaian: $Nilai = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

Keterangan:

80 – 100 : Baik Sekali
70 – 79 : Baik
60 – 69 : Cukup
<60 : Kurang

Banjarmasin, September 2018

Mengetahui

Guru IPA,

Peneliti,

Rita Rahmayanti, S.Pd.

Rafiatun Nota

Lampiran Soal

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar!

1. Melengkungnya tulang punggung ke arah depan akibat kesalahan sikap duduk disebut
2. Tulang yang patah sampai mencuat keluar kulit disebut
3. Kelainan tulang yang menimbulkan keretakan pada tulang akibat kecelakaan disebut
4. Kelainan patah tulang yang biasa terjadi karena terjatuh, kecelakaan atau tabrakan disebut

Lampiran Jawaban

1. Lordosis
2. Fraktura terbuka
3. Fisura
4. Fraktura

Lampiran XXX RPP Kelas Eksperimen II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : MI Norrahan

Kelas/Semester : VA / Ganjil

Mata Pelajaran : IPA

Tema 1 : Organ Gerak Hewan dan Manusia

Subtema 3 : Lingkungan dan Manfaatnya

Materi Pokok : Macam-macam Kelainan pada Organ Gerak Pasif (Tulang)

Pertemuan ke : 1

Tahun Pelajaran : 2018/2019

Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (4 x 35 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan 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

- 3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

C. Indikator

1. Menyebutkan macam-macam kelainan pada organ gerak pasif (tulang).
2. Membedakan kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang).

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan:

1. Siswa mampu menyebutkan macam-macam kelainan pada organ gerak pasif (tulang).
2. Siswa mampu membedakan kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang).

E. Materi Pembelajaran

Kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang) (*terlampir*)

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : kooperatif tipe *Pair Check* (PC)

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan latihan

G. Media/Alat dan Sumber Belajar

Media/alat : papan tulis, spidol, kertas

Sumber belajar : buku IPA

H. Langkah-langkah Pembelajaran

| No. | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
|-----|---|----------|
| 1. | Kegiatan Pendahuluan 1. Guru mengucapkan salam saat memasuki kelas dan dilanjutkan dengan mengkondisikan siswa agar siap | 10 menit |

| No. | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
|-----|---|----------|
| | <p>mengikuti pelajaran;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Memperlihatkan kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran siswa; 3. Membuka pelajaran dengan berdo'a bersama. 4. Menginformasikan dan menjelaskan secara singkat berkaitan dengan materi yang akan dipelajari yaitu tentang <i>“kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang)”</i> sesuai dengan kompetensi dasarnya. 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai | |
| 2. | <p>Kegiatan Inti</p> <p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar tentang kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang) di buku paket mereka masing-masing. 2. Siswa diminta untuk memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui stimulus guru, Siswa diberi kesempatan bertanya tentang materi yang telah diajarkan. 2. Tanya jawab guru dan Siswa mencakup materi tentang <i>“kelainan-kelainan pada organ gerak pasif (tulang)”</i>. <p>Mencoba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi Siswa menjadi beberapa tim. Setiap tim terdiri dari 4 orang. 2. Dalam satu tim ada 2 pasangan. Setiap pasangan dalam satu tim ada yang menjadi pelatih dan ada yang menjadi patner. 3. Guru membagi soal kepada si patner. 4. Patner menjawab soal, dan si pelatih bertugas mengecek jawabannya. Setiap soal yang benar memberi kupon. | 55 menit |

| No. | Deskripsi Kegiatan | Waktu |
|-----|--|---------|
| | <p>5. Bertukar peran si pelatih menjadi patner dan si patner menjadi pelatihnya.</p> <p>6. Guru kembali membagikan soal kepada si patner</p> <p>7. Patner menjawab soal, dan si pelatih bertugas mengecek jawabannya. Setiap soal yang benar memberi kupon.</p> <p>Menalar/Mengasosiasi</p> <p>1. Setiap pasangan kembali ke tim awal dan mencocokkan jawaban satu sama lain.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>1. Guru membimbing dan memberikan arahan atas jawaban dari berbagai soal dan tim mengecek jawabannya.</p> <p>2. Tim yang paling banyak mendapat kupon diberi hadiah.</p> | |
| 3. | <p>Kegiatan Penutup</p> <p>d. Siswa dengan dibimbing guru membuat rangkuman dan menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran.</p> <p>e. Guru memberikan motivasi belajar kepada Siswa.</p> <p>f. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam</p> | 5 menit |

I. Evaluasi

Teknik penilaian : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Isian

Soal : Terlampir

Pedoman Penskoran Instrumen Penilaian Pengetahuan (Kognitif):

| No | Jawaban Benar | Jawaban Salah | Skor Akhir |
|----------|---------------|---------------|------------|
| 1 | 10 | - | 10 |
| 2 | 10 | - | 10 |
| 3 | 10 | - | 10 |

| | | | |
|---------------------------------|-----------|----------|------------|
| 4 | 10 | - | 10 |
| 5 | 10 | | 10 |
| 6 | 10 | | 10 |
| 7 | 10 | | 10 |
| 8 | 10 | | 10 |
| 9 | 10 | | 10 |
| 10 | 10 | | 10 |
| Jumlah Nilai Keseluruhan | | | 100 |

Skor Penilaian: $Nilai = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

Keterangan:

| | | |
|----------|---|-------------|
| 80 – 100 | : | Baik Sekali |
| 70 – 79 | : | Baik |
| 60 – 69 | : | Cukup |
| <60 | : | Kurang |

Banjarmasin, September 2018

Mengetahui

Guru IPA,

Peneliti,

Rita Rahmayanti, S.Pd.

Rafiatun Nota

Isilah titik-titik dibawah ini dengan benar!

1. Melengkungnya tulang punggung ke arah depan akibat kesalahan sikap duduk disebut
2. Tulang yang patah sampai mencuat keluar kulit disebut
3. Kelainan tulang yang menimbulkan keretakan pada tulang akibat kecelakaan disebut
4. Kelainan patah tulang yang biasa terjadi karena terjatuh, kecelakaan atau tabrakan disebut
5. Kelainan tulang akibat kekurangan kalsium pada orang dewasa yang menimbulkan tulang rapuh di sebut
6. Kelainan pada tulang belakang yang menyebabkan tubuh membungkuk dinamakan
7. Kebiasaan duduk miring ke kiri atau ke kanan pada anak yang masih dalam masa pertumbuhan dapat menyebabkan
8. Tulang yang patah menyebabkan otot terbuka, tetapi tidak keluar dari kulit disebut
9. Osteoprosis adalah kelainan tulang yang disebabkan oleh
10. Kelainan pada tulang belakang yang terjadi akibat kesalahan posisi duduk ada 3 macam yaitu,, dan

Lampiran Jawaban

1. Lordosis
2. Fraktura terbuka
3. Fisura
4. Fraktura
5. Osteoprosis
6. Kifosis
7. Skoliosis
8. Fraktura tertutup
9. Kekurangan kalsium
10. Kifosis, lordosis, dan skoliosi

Lampiran XXXII Foto Dokumentasi Penelitian



ddd

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Rafiatun Nota
2. Tempat dan tanggal lahir : Tatah Laban, 09 Juni 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status perkawinan : Belum kawin
6. Alamat : Jalan kali Negara Rt 2 Rw 1 No 068 Desa Tatah laban Kec. Sungai Pandan Kab. Hulu Sungai Utara Kode Pos 71455
7. No. Hp : 085348769706
8. Email : rafiatunnota@gmail.com
9. Pendidikan:
 - a. RA Nurussalam 2002
 - b. MI Nurussalam 2008
 - c. MTsN 1 HSU 2011
 - d. MA NU Asy-Syafi'iyah Alabio 2014
 - e. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
10. Pengalaman Organisasi : KM HSU dan Asrama Agung 1 HSU
11. Nama orang tua

| | |
|-----------|--|
| Nama Ayah | : Syahidin, S.Pd.I |
| Pekerjaan | : PNS |
| Ibu | : Istiqamah |
| Pekerjaan | : Ibu Rumah Tangga |
| Alamat | : Desa Tatah Laban Rt 02 Rw 01 No 068 Kec. Sungai Pandan Kab. Hulu Sungai Utara kode pos 71455 |
12. Jumlah Saudara(i) : 8 (delapan) orang
13. Nama saudara(i):
 - a. Ahmad Hafiziannor
 - b. Nor Hafizah
 - c. Ahd. Sajidan
 - d. Ahmad U'lwiy
 - e. Muhammad Zaki Sirad
 - f. Mupidah
 - g. Muhammad Nawawy
 - h. Muhammad Rif'an Fauzi

Banjarmasin, Januari 2019

Penulis,

Rafiatun Nota