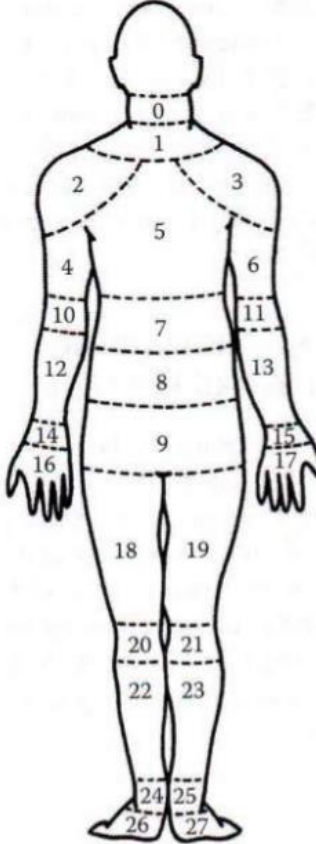


Lampiran 01. Kuesioner Keluhan Muskuloskeletal

NORDIC BODY MAP QUESTIONNAIRE

Anda diminta untuk menilai apa yang anda rasakan pada bagian tubuh yang ditunjukkan pada gambar. Apakah bagian tubuh yang sudah diberikan nomor tersebut tidak terasa sakit (pilih A), sedikit sakit(pilih B), sakit (pilih C) dan sangat sakit (pilih D). Pilih dengan memberikan tanda \surd pada kolom huruf pilihan anda.

| No. | Lokasi | Tingkat Kesakitan | | | | Peta Bagian Tubuh |
|-----|-------------------------------------|-------------------|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | |
| 0 | Sakit / kaku pada leher atas | | | | |  |
| 1 | Sakit pada leher bawah | | | | | |
| 2 | Sakit pada bahu kiri | | | | | |
| 3 | Sakit pada bahu kanan | | | | | |
| 4 | Sakit pada lengan atas kiri | | | | | |
| 5 | Sakit pada punggung | | | | | |
| 6 | Sakit pada lengan atas kanan | | | | | |
| 7 | Sakit pada pinggang | | | | | |
| 8 | Sakit pada pantat (buttock) | | | | | |
| 9 | Sakit pada pantat (bottom) | | | | | |
| 10 | Sakit pada siku kiri | | | | | |
| 11 | Sakit pada siku kanan | | | | | |
| 12 | Sakit pada lengan bawah kiri | | | | | |
| 13 | Sakit pada lengan bawah kanan | | | | | |
| 14 | Sakit pada pergelangan tangan kiri | | | | | |
| 15 | Sakit pada pergelangan tangan kanan | | | | | |
| 16 | Sakit pada tangan kiri | | | | | |
| 17 | Sakit pada tangan kanan | | | | | |
| 18 | Sakit pada paha kiri | | | | | |
| 19 | Sakit pada paha kanan | | | | | |
| 20 | Sakit pada lutut kiri | | | | | |
| 21 | Sakit pada lutut kanan | | | | | |
| 22 | Sakit pada betis kiri | | | | | |
| 23 | Sakit pada betis kanan | | | | | |
| 24 | Sakit pada peergelangan kaki kiri | | | | | |
| 25 | Sakit pada pergelangan kaki kanan | | | | | |
| 26 | Sakit pada kaki kiri | | | | | |
| 27 | Sakit pada kaki kanan | | | | | |

(Sumber: Sutajaya, 2019)

Ketentuan:

- Skor 0 s.d. 28 : Tidak sakit
- Skor 29 s.d. 57 : Agak sakit
- Skor 58 s.d. 86 : Sakit
- Skor 87 keatas : Sangat Sakit

Lampiran 02. Kuesioner Kebosanan

KUESIONER KEBOSANAN DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tersedia sesuai dengan kondisi

saudara saat ini.

STS : Sangat Tidak Setuju S : Setuju
 TS : Tidak Setuju SS : Sangat Setuju
 AS : Agak Setuju

| NO | PERTANYAAN | JAWABAN | | | | |
|----|---|---------|----|----|---|----|
| | | STS | TS | AS | S | SS |
| 1 | Saya menyukai materi yang sedang dibahas | | | | | |
| 2 | Saya menyukai cara penyampaian materi | | | | | |
| 3 | Saya menyukai penampilan pengajar | | | | | |
| 4 | Saya selalu penuh semangat saat belajar | | | | | |
| 5 | Saya merasa ketinggalan informasi jika tidak hadir | | | | | |
| 6 | Pada saat belajar saya merasa ingin cepat-cepat keluar dari ruang kelas | | | | | |
| 7 | Proses pembelajaran saya rasakan sangat lamban | | | | | |
| 8 | Saya merasa waktu berlalu dengan cepat saat belajar | | | | | |
| 9 | Saya merasa kurang termotivasi untuk mengikuti pelajaran | | | | | |
| 10 | Saya merasa kesulitan menerima pelajaran | | | | | |
| 11 | Saya merasa malas mencatat materi pelajaran | | | | | |
| 12 | Saya merasa malas mendengarkan pelajaran | | | | | |
| 13 | Saya merasa enggan untuk bertanya | | | | | |
| 14 | Saya merasa enggan untuk menjawab | | | | | |
| 15 | Saya selalu merasa gelisah | | | | | |
| 16 | Saya sering menguap | | | | | |
| 17 | Saya sering menggeser-geser pantat | | | | | |
| 18 | Saya sering menoleh ke kiri dan ke kanan | | | | | |
| 19 | Saya merasa kurang konsentrasi | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 20 | Saya sulit menahan rasa kantuk | | | | | |
| 21 | Saya sering melamun | | | | | |
| 22 | Saya sering terkejut jika ditanya | | | | | |
| 23 | Saya lebih suka ngobrol daripada belajar | | | | | |
| 24 | Saya merasa materi yang disampaikan bias diserap dengan baik | | | | | |
| 25 | Saya merasa metode pembelajaran bersifat monoton | | | | | |
| 26 | Saya mengalami kesulitan saat ingin mencatat materi yang disampaikan | | | | | |

(Sumber: Sutajaya, 2019)

Ketentuan:

- a. Skor 26 : Sangat tidak membosankan (sangat menarik)
- b. Skor 27 s.d. 53 : Tidak membosankan (menarik)
- c. Skor 54 s.d. 80 : Agak membosankan (agak menarik)
- d. Skor 81 s.d. 107 : membosankan (tidak menarik)
- e. Skor 108 keatas : Sangat membosankan (sangat tidak menarik)



Lampiran 03. Kondisi Subjek

a. Kelas Eksperimen

| No | Nama | Umur (th) | Tinggi Badan (cm) | Berat Badan (Kg) |
|----|-----------|-----------|-------------------|------------------|
| 1 | Amalia | 17 | 155 | 50 |
| 2 | Wira | 17 | 155 | 55 |
| 3 | Yohanes | 17 | 159 | 48 |
| 4 | Pratiwi | 17 | 165 | 46 |
| 5 | Cintya | 17 | 155 | 47 |
| 6 | Elsa | 17 | 170 | 50 |
| 7 | Candra | 16 | 170 | 62 |
| 8 | Dinda | 16 | 178 | 63 |
| 9 | Pitaloka | 16 | 155 | 45 |
| 10 | Della | 17 | 160 | 44 |
| 11 | Anggi | 16 | 155 | 50 |
| 12 | Laksmi | 17 | 175 | 70 |
| 13 | Maharani | 16 | 160 | 50 |
| 14 | Khoryani | 16 | 168 | 68 |
| 15 | Bimantara | 16 | 165 | 65 |
| 16 | Wiradana | 16 | 156 | 49 |
| 17 | Indah | 16 | 168 | 55 |
| 18 | Fransiska | 17 | 176 | 60 |
| 19 | Debby | 17 | 163 | 50 |
| 20 | Jordi | 17 | 160 | 61 |
| 21 | Artini | 17 | 155 | 48 |
| 22 | Anjali | 16 | 165 | 48 |
| 23 | Ferdy | 16 | 156 | 58 |
| 24 | Prema | 17 | 148 | 45 |
| 25 | Werdi | 16 | 168 | 62 |
| 26 | Intan | 17 | 168 | 70 |
| 27 | Nisa | 17 | 169 | 65 |
| 28 | Adinda | 16 | 166 | 46 |
| 29 | Ahmad | 17 | 168 | 52 |
| 30 | Gatot | 17 | 135 | 48 |
| 31 | Graceus | 17 | 161 | 51 |
| 32 | Wulandari | 17 | 156 | 55 |
| 33 | Akbar | 17 | 165 | 50 |

b. Kelas Kontrol

| No | Nama | Umur (th) | Tinggi Badan (cm) | Berat Badan (Kg) |
|----|------------|-----------|-------------------|------------------|
| 1 | Eka | 16 | 176 | 55 |
| 2 | Andrian | 17 | 169 | 50 |
| 3 | Astrini | 16 | 160 | 45 |
| 4 | Arta | 17 | 160 | 50 |
| 5 | Ardani | 17 | 160 | 52 |
| 6 | Anggi | 16 | 160 | 50 |
| 7 | Suryani | 17 | 163 | 55 |
| 8 | Feby | 17 | 170 | 55 |
| 9 | Mahendra | 15 | 165 | 50 |
| 10 | Merta | 17 | 170 | 60 |
| 11 | Mita | 16 | 165 | 46 |
| 12 | Nuriani | 17 | 155 | 43 |
| 13 | Reyna | 15 | 169 | 53 |
| 14 | Surya | 16 | 170 | 50 |
| 15 | Yuda | 17 | 179 | 53 |
| 16 | Diah | 16 | 165 | 55 |
| 17 | Risa | 17 | 163 | 50 |
| 18 | Adiningsih | 17 | 165 | 55 |
| 19 | Sastrini | 16 | 145 | 50 |
| 20 | Mardina | 16 | 168 | 50 |
| 21 | Suastini | 17 | 160 | 52 |
| 22 | Tedy | 16 | 181 | 55 |
| 23 | Yudi | 16 | 168 | 50 |
| 24 | Wardani | 16 | 165 | 49 |
| 25 | Mia | 16 | 160 | 48 |
| 26 | Luluk | 17 | 160 | 58 |
| 27 | Candra | 16 | 161 | 53 |
| 28 | Refi | 17 | 165 | 45 |
| 29 | Gita | 17 | 163 | 50 |
| 30 | Difa | 16 | 168 | 53 |
| 31 | Yoga | 16 | 171 | 58 |
| 32 | Darsinita | 16 | 160 | 55 |
| 33 | Sawitri | 16 | 160 | 48 |

Lampiran 04. Data Kondisi Lingkungan

a. Kelas Eksperimen

| Pengukuran | Suhu Kering (°C) | Suhu Basah (°C) | Kelembapan (%) | Intensitas Cahaya (lux) | Sirkulasi Udara (m/dt) | Kebisingan dB(A) |
|----------------|------------------|-----------------|----------------|-------------------------|------------------------|------------------|
| Hari I Pagi | 28,34 | 26,26 | 78,60 | 215,52 | 0,20 | 71,44 |
| Hari I Siang | 30,29 | 29,29 | 74,20 | 247,40 | 0,22 | 63,59 |
| Hari II Pagi | 27,65 | 26,20 | 83,00 | 219,59 | 0,20 | 71,60 |
| Hari II Siang | 30,10 | 29,15 | 72,00 | 232,29 | 0,20 | 60,60 |
| Hari III Pagi | 28,15 | 26,20 | 88,32 | 217,16 | 0,25 | 71,68 |
| Hari III Siang | 30,35 | 29,20 | 77,00 | 249,03 | 0,22 | 69,80 |
| Hari IV Pagi | 29,55 | 27,60 | 78,00 | 217,13 | 0,21 | 64,82 |
| Hari IV Siang | 31,25 | 29,55 | 72,24 | 247,35 | 0,24 | 76,75 |
| Hari V Pagi | 28,40 | 27,25 | 88,30 | 217,11 | 0,20 | 71,60 |
| Hari V Siang | 30,35 | 29,25 | 72,30 | 247,31 | 0,22 | 60,62 |
| Hari VI Pagi | 27,90 | 26,15 | 66,00 | 219,62 | 0,14 | 67,64 |
| Hari VI Siang | 30,30 | 29,25 | 66,00 | 232,32 | 0,18 | 52,59 |

b. Kelas Kontrol

| Pengukuran | Suhu Kering (°C) | Suhu Basah (°C) | Kelembapan (%) | Intensitas Cahaya (lux) | Sirkulasi Udara (m/dt) | Kebisingan dB(A) |
|----------------|------------------|-----------------|----------------|-------------------------|------------------------|------------------|
| Hari I Pagi | 29,30 | 26,30 | 78,60 | 230,52 | 0,21 | 71,44 |
| Hari I Siang | 32,30 | 30,29 | 74,20 | 247,40 | 0,23 | 63,59 |
| Hari II Pagi | 30,65 | 26,26 | 83,00 | 220,59 | 0,21 | 71,60 |
| Hari II Siang | 28,10 | 29,17 | 72,00 | 232,29 | 0,21 | 69,60 |
| Hari III Pagi | 29,17 | 26,26 | 88,32 | 245,16 | 0,25 | 71,68 |
| Hari III Siang | 30,31 | 29,20 | 77,00 | 249,03 | 0,23 | 69,80 |
| Hari IV Pagi | 28,65 | 27,60 | 78,00 | 240,13 | 0,22 | 64,82 |
| Hari IV Siang | 31,28 | 29,55 | 72,24 | 247,35 | 0,24 | 76,75 |
| Hari V Pagi | 29,42 | 27,25 | 88,30 | 235,11 | 0,21 | 71,60 |
| Hari V Siang | 30,75 | 29,25 | 72,30 | 247,31 | 0,22 | 68,62 |
| Hari VI Pagi | 26,90 | 28,15 | 70,30 | 225,62 | 0,18 | 67,64 |

| | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|--------|------|------|
| Hari VI Siang | 30,37 | 29,25 | 66,30 | 232,32 | 0,20 | 6,59 |
|------------------|-------|-------|-------|--------|------|------|



Lampiran 05. Data Keluhan Muskuloskeletal Kelas Eksperimen

| NO. | NAMA | RERATA KELUHAN (SEBELUM) | RERATA KELUHAN (SESUDAH) |
|------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Amalia | 28,30 | 39,33 |
| 2 | Wira | 28,33 | 30,33 |
| 3 | Yohanes | 28,00 | 33,00 |
| 4 | Pratiwi | 28,00 | 31,67 |
| 5 | Cintya | 28,67 | 37,00 |
| 6 | Elsa | 28,00 | 31,33 |
| 7 | Candra | 28,00 | 30,67 |
| 8 | Dinda | 28,67 | 34,00 |
| 9 | Pitaloka | 28,00 | 31,67 |
| 10 | Della | 28,67 | 39,67 |
| 11 | Anggi | 29,00 | 30,33 |
| 12 | Laksmi | 29,00 | 31,00 |
| 13 | Maharani | 29,00 | 37,33 |
| 14 | Khoryani | 29,33 | 32,67 |
| 15 | Bimantara | 29,00 | 35,33 |
| 16 | Wiradana | 29,00 | 31,67 |
| 17 | Indah | 29,33 | 31,00 |
| 18 | Fransiska | 29,00 | 38,00 |
| 19 | Debby | 29,00 | 31,67 |
| 20 | Jordi | 29,67 | 35,00 |
| 21 | Artini | 29,33 | 32,67 |
| 22 | Anjali | 29,67 | 31,00 |
| 23 | Ferdy | 29,33 | 35,00 |
| 24 | Prema | 29,33 | 31,33 |
| 25 | Werdi | 29,67 | 35,00 |
| 26 | Intan | 29,67 | 32,00 |
| 27 | Nisa | 29,33 | 33,67 |
| 28 | Adinda | 30,33 | 40,00 |
| 29 | Ahmad | 29,67 | 32,33 |
| 30 | Gatot | 29,33 | 34,33 |
| 31 | Graceus | 29,00 | 33,67 |
| 32 | Wulandari | 29,33 | 33,33 |
| 33 | Akbar | 29,67 | 32,67 |

Lampiran 06. Data Keluhan Muskuloskeletal Kelas Kontrol

| NO. | NAMA | RERATA KELUHAN (SEBELUM) | RERATA KELUHAN (SESUDAH) |
|------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Eka | 28,33 | 69,00 |
| 2 | Andrian | 29,33 | 72,00 |
| 3 | Astrini | 28,67 | 59,33 |
| 4 | Arta | 30,33 | 63,33 |
| 5 | Ardani | 28,00 | 58,67 |
| 6 | Anggi | 28,33 | 64,33 |
| 7 | Suryani | 28,00 | 59,67 |
| 8 | Feby | 28,00 | 58,00 |
| 9 | Mahendra | 28,33 | 63,33 |
| 10 | Merta | 28,33 | 58,33 |
| 11 | Mita | 29,33 | 78,33 |
| 12 | Nuriani | 28,67 | 61,00 |
| 13 | Reyna | 30,67 | 58,33 |
| 14 | Surya | 29,33 | 49,33 |
| 15 | Yuda | 29,00 | 58,67 |
| 16 | Diah | 28,33 | 58,33 |
| 17 | Risa | 31,00 | 62,67 |
| 18 | Adiningsih | 28,33 | 58,00 |
| 19 | Sastrini | 29,67 | 60,67 |
| 20 | Mardina | 28,67 | 81,00 |
| 21 | Suastini | 29,33 | 58,67 |
| 22 | Tedy | 28,67 | 76,67 |
| 23 | Yudi | 28,67 | 61,67 |
| 24 | Wardani | 28,67 | 59,67 |
| 25 | Mia | 30,67 | 66,33 |
| 26 | Luluk | 30,00 | 59,33 |
| 27 | Candra | 28,67 | 62,33 |
| 28 | Refi | 30,00 | 57,67 |
| 29 | Gita | 29,00 | 65,67 |
| 30 | Difa | 30,33 | 59,67 |
| 31 | Yoga | 31,00 | 65,00 |
| 32 | Darsinita | 29,00 | 76,00 |
| 33 | Sawitri | 28,67 | 61,00 |

Lampiran 07. Data Kebosanan Kelas Eksperimen

| NO. | NAMA | RERATA KEBOSANAN (SEBELUM) | RERATA KEBOSANAN (SESUDAH) |
|------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Amalia | 51,00 | 67,00 |
| 2 | Wira | 52,67 | 67,67 |
| 3 | Yohanes | 53,00 | 66,33 |
| 4 | Pratiwi | 51,33 | 70,67 |
| 5 | Cintya | 49,67 | 65,00 |
| 6 | Elsa | 51,33 | 69,00 |
| 7 | Candra | 52,67 | 63,00 |
| 8 | Dinda | 51,00 | 65,00 |
| 9 | Pitaloka | 52,67 | 65,00 |
| 10 | Della | 51,00 | 66,00 |
| 11 | Anggi | 49,67 | 67,67 |
| 12 | Laksmi | 51,00 | 66,67 |
| 13 | Maharani | 50,67 | 66,67 |
| 14 | Khoryani | 49,00 | 70,33 |
| 15 | Bimantara | 49,00 | 67,67 |
| 16 | Wiradana | 53,33 | 64,67 |
| 17 | Indah | 50,33 | 70,33 |
| 18 | Fransiska | 51,67 | 67,00 |
| 19 | Debby | 53,67 | 73,00 |
| 20 | Jordi | 51,00 | 65,67 |
| 21 | Artini | 52,00 | 70,00 |
| 22 | Anjali | 53,33 | 64,67 |
| 23 | Ferdy | 48,67 | 65,67 |
| 24 | Prema | 53,00 | 69,67 |
| 25 | Werdi | 55,67 | 67,00 |
| 26 | Intan | 55,00 | 69,00 |
| 27 | Nisa | 52,67 | 64,67 |
| 28 | Adinda | 49,67 | 66,00 |
| 29 | Ahmad | 48,33 | 68,00 |
| 30 | Gatot | 47,00 | 65,33 |
| 31 | Graceus | 50,33 | 65,33 |
| 32 | Wulandari | 53,00 | 67,67 |
| 33 | Akbar | 49,33 | 65,67 |

Lampiran 08. Data Kebosanan Kelas Kontrol

| NO. | NAMA | RERATA KEBOSANAN (SEBELUM) | RERATA KEBOSANAN (SESUDAH) |
|------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Eka | 52,33 | 86,33 |
| 2 | Andrian | 53,00 | 86,67 |
| 3 | Astrini | 54,67 | 92,33 |
| 4 | Arta | 52,67 | 92,67 |
| 5 | Ardani | 52,33 | 97,33 |
| 6 | Anggi | 51,00 | 89,67 |
| 7 | Suryani | 54,00 | 91,00 |
| 8 | Feby | 53,33 | 92,67 |
| 9 | Mahendra | 53,33 | 89,67 |
| 10 | Merta | 51,00 | 91,67 |
| 11 | Mita | 60,00 | 89,67 |
| 12 | Nuriani | 52,67 | 90,33 |
| 13 | Reyna | 56,33 | 91,00 |
| 14 | Surya | 48,67 | 92,33 |
| 15 | Yuda | 51,67 | 85,67 |
| 16 | Diah | 51,33 | 90,00 |
| 17 | Risa | 50,33 | 88,33 |
| 18 | Adiningsih | 56,00 | 91,00 |
| 19 | Sastrini | 56,67 | 91,33 |
| 20 | Mardina | 50,33 | 92,33 |
| 21 | Suastini | 48,00 | 97,67 |
| 22 | Tedy | 50,67 | 94,67 |
| 23 | Yudi | 52,67 | 92,00 |
| 24 | Wardani | 48,33 | 85,00 |
| 25 | Mia | 48,33 | 91,33 |
| 26 | Luluk | 52,67 | 95,00 |
| 27 | Candra | 49,00 | 91,33 |
| 28 | Refi | 49,00 | 93,00 |
| 29 | Gita | 49,67 | 99,67 |
| 30 | Difa | 48,33 | 90,33 |
| 31 | Yoga | 47,67 | 92,67 |
| 32 | Darsinita | 50,33 | 92,67 |
| 33 | Sawitri | 47,00 | 94,67 |

Lampiran 09. Hasil Analisis Menggunakan SPSS

a. Hasil Analisis Deskriptif Kondisi Subjek

1) Kelas Eksperimen

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|----------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| Umur | 33 | 16.00 | 17.00 | 16.6061 | .49620 |
| TB | 33 | 135.00 | 178.00 | 162.0606 | 8.62387 |
| BB | 33 | 44.00 | 70.00 | 54.1212 | 7.86510 |
| IMT | 33 | 16.72 | 26.37 | 20.6203 | 2.51864 |
| Valid N (listwise) | 33 | | | | |

2) Kelas Kontrol

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|----------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| Umur | 33 | 15.00 | 17.00 | 16.3636 | .60302 |
| TB | 33 | 145.00 | 181.00 | 164.8182 | 6.83490 |
| BB | 33 | 43.00 | 60.00 | 51.5455 | 3.92182 |
| IMT | 33 | 16.54 | 23.80 | 19.0239 | 1.72655 |
| Valid N (listwise) | 33 | | | | |

b. Hasil Analisis Deskriptif Kondisi Lingkungan

1) Kelas Eksperimen

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|----------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| SuhuKering | 12 | 27.65 | 31.25 | 29.3858 | 1.21873 |
| SuhuBasah | 12 | 26.15 | 29.55 | 27.9458 | 1.46385 |
| Kelembapan | 12 | 66.00 | 88.32 | 76.3300 | 7.44430 |
| IntensitasCahaya | 12 | 215.52 | 249.03 | 230.1525 | 14.13681 |
| SirkulasiUdara | 12 | .14 | .25 | .2067 | .02839 |
| Kebisingan | 12 | 52.59 | 76.75 | 66.8942 | 6.69333 |
| Valid N (listwise) | 12 | | | | |

2) Kelas Kontrol

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|----------|----------------|
| SyhuKering | 12 | 26.90 | 32.30 | 29.7667 | 1.47866 |
| SuhuBasah | 12 | 26.26 | 30.29 | 28.2108 | 1.43772 |
| Kelembapan | 12 | 66.30 | 88.32 | 76.7133 | 6.95030 |
| IntensitasCahaya | 12 | 220.59 | 249.03 | 237.7358 | 9.65131 |
| SirkulasiUdara | 12 | .18 | .25 | .2175 | .01865 |
| Kebisingan | 12 | 63.59 | 76.75 | 69.5608 | 3.49892 |
| Valid N (listwise) | 12 | | | | |

c. Hasil Analisis Deskriptif Keluhan Muskuloskeletal

1) Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| Sebelum | 33 | 28.00 | 30.33 | 29.0191 | .60174 |
| Sesudah | 33 | 30.33 | 40.00 | 33.6264 | 2.78209 |
| Selisih | 33 | 1.33 | 11.03 | 4.6070 | 2.74485 |
| Valid N (listwise) | 33 | | | | |

2) Kelas Kontrol

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| Sebelum | 33 | 28.00 | 31.00 | 29.1312 | .90133 |
| Sesudah | 33 | 49.33 | 81.00 | 63.0909 | 6.88912 |
| Selisih | 33 | 20.00 | 52.33 | 33.9603 | 6.95139 |
| Valid N (listwise) | 33 | | | | |

d. Hasil Analisis Deskriptif Kebosanan

1) Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|-----------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| Sebelum | 33 | 47.00 | 55.67 | 51.3236 | 1.95913 |
| Sesudah | 33 | 63.00 | 73.00 | 67.0615 | 2.20995 |
| Selisih | 33 | 10.33 | 21.33 | 15.7367 | 2.80902 |
| Valid N (listwise) | 33 | | | | |

2) Kelas Kontrol

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|-----------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| Sebelum | 33 | 47.00 | 60.00 | 51.6161 | 2.96195 |
| Sesudah | 33 | 85.00 | 99.67 | 91.5761 | 3.22709 |
| Selisih | 33 | 29.67 | 50.00 | 39.9603 | 4.79237 |
| Valid N (listwise) | 33 | | | | |

e. Hasil Uji Normalitas Data Keluhan Muskuloskeletal

1) Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Sebelum | Sesudah | Selisih |
|----------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|
| N | | 33 | 33 | 33 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 29.0191 | 33.6264 | 4.7576 |
| | Std. Deviation | .60174 | 2.78209 | 2.89685 |
| Most Extreme Differences | Absolute Positive | .184 | .150 | .161 |
| | Negative | .109 | .150 | .161 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.059 | .860 | .928 |
| | Asymp. Sig. (2-tailed) | .212 | .451 | .356 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

2) Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Sebelum | Sesudah | Selisih |
|---|--|---------|---------|---------|
| N | | 33 | 33 | 33 |

| | | | | |
|----------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 29.1312 | 63.0909 | 33.9603 |
| | Std. Deviation | .90133 | 6.88912 | 6.95139 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .211 | .185 | .195 |
| | Positive | .211 | .183 | .195 |
| | Negative | -.105 | -.185 | -.162 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1.211 | 1.065 | 1.118 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .107 | .207 | .164 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

f. Hasil Uji Normalitas Data Kebosanan

1) Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Sebelum | Sesudah | Selisih |
|----------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| N | | 33 | 33 | 33 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 51.3236 | 67.0615 | 15.7367 |
| | Std. Deviation | 1.95913 | 2.20995 | 2.80902 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .118 | .119 | .079 |
| | Positive | .081 | .119 | .069 |
| | Negative | -.118 | -.109 | -.079 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .676 | .682 | .456 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .751 | .740 | .985 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

2) Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Sebelum | Sesudah | Selisih |
|----------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| N | | 33 | 33 | 33 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 51.6161 | 91.5761 | 39.9603 |
| | Std. Deviation | 2.96195 | 3.22709 | 4.79237 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .100 | .155 | .089 |
| | Positive | .100 | .155 | .067 |
| | Negative | -.061 | -.126 | -.089 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .572 | .891 | .512 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .899 | .405 | .956 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

g. Hasil Uji Hipotesis Sebelum Pembelajaran

1) Keluhan Muskuloskeletal

Group Statistics

| | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------------|------------|----|---------|----------------|-----------------|
| Keluhan Muskuloskeletal | Eksperimen | 33 | 33.6264 | 2.78209 | .48430 |
| | Kontrol | 33 | 63.0909 | 6.88912 | 1.19924 |

Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | Upper |
| Equal variances assumed | 6.727 | .012 | -.594 | 64 | .554 | -.11212 | .18865 | -.48900 | .26476 |
| Muskuloskeletal variances not assumed | | | -.594 | 55.798 | .555 | -.11212 | .18865 | -.49007 | .26583 |

2) Kebosanan

Group Statistics

| | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------|------------|----|---------|----------------|-----------------|
| Kebosanan | Eksperimen | 33 | 51.3236 | 1.95913 | .34104 |
| | Kontrol | 33 | 51.6161 | 2.96195 | .51561 |

Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|--|---|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|------------|---|-------|
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | Upper |

| | | | | | | | | Difference | Lower | Upper |
|-----------|-----------------------------|-------|------|-------|--------|------|---------|------------|----------|--------|
| Kebosanan | Equal variances assumed | 4.336 | .041 | -.473 | 64 | .638 | -.29242 | .61819 | -1.52740 | .94256 |
| | Equal variances not assumed | | | -.473 | 55.501 | .638 | -.29242 | .61819 | -1.53106 | .94621 |

h. Hasil Uji Hipotesis Setelah Pembelajaran

1) Keluhan Muskuloskeletal

Group Statistics

| | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------------|------------|----|---------|----------------|-----------------|
| Keluhan Muskuloskeletal | Eksperimen | 33 | 33.6264 | 2.78209 | .48430 |
| | Kontrol | 33 | 63.0909 | 6.88912 | 1.19924 |

Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
|-------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-----------|--|
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | | | | | | | | Lower | Upper | |
| Keluhan Muskuloskeletal | 11.571 | .001 | -22.782 | 64 | .000 | -29.46455 | 1.29334 | -32.04829 | -26.88080 | |
| | | | -22.782 | 42.167 | .000 | -29.46455 | 1.29334 | -32.07430 | -26.85479 | |

2) Kebosanan

Group Statistics

| | Kelompok | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------|------------|----|---------|----------------|-----------------|
| Kebosanan | Eksperimen | 33 | 67.0615 | 2.20995 | .38470 |
| | Kontrol | 33 | 91.5761 | 3.22709 | .56176 |

Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|-----------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-----------|
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | Upper |
| Kebosanan | 1.565 | .215 | -36.005 | 64 | .000 | -24.51455 | .68086 | -25.87473 | -23.15436 |
| | | | -36.005 | 56.603 | .000 | -24.51455 | .68086 | -25.87816 | -23.15093 |

Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

a. Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Dengan implementasi model pembelajaran kooperatif *jigsaw*



(peserta didik pada kelompok asal, yang terdiri dari 4 orang yaitu ahli ginjal, paru-paru, kulit, dan hati)



(peserta didik pada kelompok asal menuju kelompok ahlinya masing-masing)

b. Pembelajaran pada Kelas Kontrol

Pembelajaran konvensional



Lampiran 11. Dokumentasi Alat Penelitian



(Environmental Meter (Light Meter, Temperature Meter, Humidity Meter, dan Sound Level Meter))



Lampiran 12. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



I Dewa Made Aris Tian Saputra lahir di Tegalasah pada tanggal 09 April 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri yaitu I Dewa Gede Tianyar dan Ibu Dewa Ayu Made Adnyani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini Penulis beralamat di Jalan Sudirman, Gang 1, RT. VII, Nomor 35. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Tembuku dan lulus pada tahun 2010. Penulis melanjutkan sekolah menengah di SMP Negeri 3 Tembuku dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun 2016, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Tembuku. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan studi S1 Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2020, penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw* Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal dan Kebosanan Peserta Didik di SMA Negeri 1 Seririt”.

Lampiran 13. Pernyataan Keaslian

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw* Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal dan Kebosanan Peserta Didik di SMA Negeri 1 Seririt” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam skripsi ini atau klaim terhadap keaslian skripsi ini.

Singaraja, 07 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



I Dewa Made Aris Tian Saputra