**Lampiran 1**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud**  **Soewondo**  **Kelas/Semester : X/Genap**  **Alokasi waktu : 2x45 menit (1 x Pertemuan)** | **mata pelajaran : Matematika**  **materi pokok : Trigonometri** |

**A. Tujuan Pembelajaran**

Dengan bahan ajar dan LKPD serta melalui pendekatan *saintific* dengan model *blended learning,* berbasis wordwall, literasi, menggunakan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat :

* 1. Setelah mengikuti pembelajaran peserta didik diharapkan dapat memunculkan karakter sikap religius, kritis, disiplin dan tanggung jawab dengan baik.
  2. Melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model blended learning berbasis wordwall peserta didik dapat menganalisis terkait materi perbandingan pada segitiga siku- siku dengan baik.
  3. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) pada segitiga siku-siku

**B. Media, Sumber, dan Metode Pembelajaran**

|  |  |
| --- | --- |
| **Media Pembelajaran**   * WhatsApp * Wordwall * LKPD * Powerpoint   **Sumber Pembelajaran**   * Buku Mapel Matematika Kelas X * Internet | **Metode Pembelajaran**   * Model Pembelajaran : *Blended Learning Berbasis*   *Wordwall*   * Pendekatan : *Saintific* * Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan |

**C. Langkah-langkah pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kegiatan Pendahuluan (15 menit )** | | **Aktivitas pembelajaran** |
| **Pra belajar (Luring)**   1. Mengaitkan materi pembelajaran yang sebelumnya dengan yang akan dipelajari serta mengajukan pertanyaan 2. Menyampaikan tujuan dan manfaat dengan mempelajari materi trigonometri. 3. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai serta metode belajar yang akan ditempuh 4. Peserta didik diberi tes awal (pretest) sebelum memulai pembelajaran dengan aplikasi Wordwall | | Asyncronous |
| **Kegiatan inti (60 menit)** | |  |
| **1*. Seeking of information***  **2. *acquisition of information***  **3. *synthesizing of knowledge*** | **Belajar terjadwal**  1. Pembukaan  - peserta didik dikondisikaan untuk mengikuti  pelajaran, seperti, menjawab salam, berdoa dan  mengecek kehadiran.  - peserta didik diberi informasi materi pembelajaran  dan tujuan pembelajaran.  - Guru memberikan tes awal (pretest) sebelum  memulai pembelajaran dengan aplikasi Wordwall  - setelah selesai mengerjakan pretest, guru  menyampaikan materi trigonometri yang akan  dibahasdantujuan pembelajaran yang akan dicapai  dengan menampilkan materi melalui slide  powerpoint.  2. Inti  - setelah materi sudah dijelaskan, peserta didik  dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan yang  akan dijawab dalam kegiatan belajar.  - Peserta didik berdiskusi dan mengumpulkan  informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan  yang telah diidentifikasi | Syncronous |
|  | 3. penutup  - peserta didik diberi tes LKPD berbentuk wordwall  Sebagai tugas harian  - Guru memeriksa skor yang di kerjakan oleh siswa,  setelah itu memeriksa jalan pengerjaan jawaban siswa.  - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada  pertemuan selanjutnya | Asyncronous |

**D. Penilaian Hasil Pembelajaran**

1. soal diberikan di aplikasi Wordwall

Mengetahui, Medan, 09 Mei 2022

Suci Fitriani Nst



**Lampiran 2**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud**  **Soewondo**  **Kelas/Semester : X/Genap**  **Alokasi waktu : 2x45 menit (2 x Pertemuan)** | **mata pelajaran : Matematika**  **materi pokok : Trigonometri** |

**A. Tujuan Pembelajaran**

Dengan bahan ajar dan LKPD serta melalui pendekatan *saintific* dengan model *blended learning,* berbasis wordwall, literasi, menggunakan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat :

1. Setelah mengikuti pembelajaran peserta didik diharapkan dapat memunculkan karakter sikap religius, kritis, disiplin dan tanggung jawab dengan baik.
2. Melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model blended learning berbasis wordwall peserta didik dapat menganalisis terkait materi perbandingan pada segitiga siku- siku dengan baik.
3. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) pada segitiga siku-siku.
4. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) di semua kuadran.
5. Menyelesaikan persamaan trigonometri sederhana.

**B. Media, Sumber, dan Metode Pembelajaran**

|  |  |
| --- | --- |
| **Media Pembelajaran**   * WhatsApp * Wordwall * LKPD * Powerpoint   **Sumber Pembelajaran**   * Buku Mapel Matematika Kelas X * Internet | **Metode Pembelajaran**   * Model Pembelajaran : *Blended Learning Berbasis*   *Wordwall*   * Pendekatan : *Saintific* * Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan |

**C. Langkah-langkah pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kegiatan Pendahuluan (15 menit )** | | **Aktivitas pembelajaran** |
| **Pra belajar (Luring)**   1. Mengaitkan materi pembelajaran yang sebelumnya dengan yang akan dipelajari serta mengajukan pertanyaan 2. Menjelaskan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) segitiga siku-siku. 3. Menjelaskan persamaan trigonometri sederhana | | Asyncronous |
| **Kegiatan inti (60 menit)** | |  |
| **1*. Seeking of information***  **2. *acquisition of information***  **3. *synthesizing of knowledge*** | **Belajar terjadwal**  1. Pembukaan  - peserta didik dikondisikaan untuk mengikuti  pelajaran, seperti, menjawab salam, berdoa  mengecek kehadiran.  - guru memberi materi trigonometri berupa slide  powerpoint  2. Inti  - setelah materi sudah dipahami, peserta didik ditanyai  apakah sudah memahami materi atau tidak.  - setelah memahami peserta didik disuruh untuk  Membentuk kelompok.  - Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi  mengenai pertanyaan dari materi trigonometri,  setelah itu disuruh mengerjakan LKPD yang  berkaitan dengan trigonometri.  - setelah selesai peserta didik mengumpulkan LKPD  - Setelah itu guru memberikan tes soal berupa game  pembelajaran (wordwall) untuk dijadikan tugas  dirumah. | Syncronous |
|  | 3. penutup  - Peserta didik mengerjakan tugas harian berupa  wordwall yang diberikan guru  - Guru memeriksa skor yang di kerjakan oleh siswa,  setelah itu memeriksa jalan pengerjaan jawaban siswa. | Asyncronous |

**D. Penilaian Hasil Pembelajaran**

1. Soal diberikan di aplikasi Wordwall

Mengetahui, Medan, 09 Mei 2022

Suci Fitriani Nst

**Lampiran 3**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud**  **Soewondo**  **Kelas/Semester : X/Genap**  **Alokasi waktu : 2x45 menit (3 x Pertemuan)** | **mata pelajaran : Matematika**  **materi pokok : Trigonometri** |

**A. Tujuan Pembelajaran**

Dengan bahan ajar dan LKPD serta melalui pendekatan *saintific* dengan model *blended learning,* berbasis wordwall, literasi, menggunakan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat :

1. Setelah mengikuti pembelajaran peserta didik diharapkan dapat memunculkan karakter sikap religius, kritis, disiplin dan tanggung jawab dengan baik.
2. Melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model blended learning berbasis wordwall peserta didik dapat menganalisis terkait materi perbandingan pada segitiga siku- siku dengan baik.
3. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) pada segitiga siku-siku.
4. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) di semua kuadran.
5. Menyelesaikan persamaan trigonometri sederhana.
6. Membuktikan dan menggunakan identitas trigonometri sederhana dalam

penyelesaian soal.

**B. Media, Sumber, dan Metode Pembelajaran**

|  |  |
| --- | --- |
| **Media Pembelajaran**   * WhatsApp * Wordwall * LKPD * Powerpoint   **Sumber Pembelajaran**   * Buku Mapel Matematika Kelas X * Internet | **Metode Pembelajaran**   * Model Pembelajaran : *Blended Learning Berbasis*   *Wordwall*   * Pendekatan : *Saintific* * Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan |

**C. Langkah-langkah pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kegiatan Pendahuluan (15 menit )** | | **Aktivitas pembelajaran** |
| **Pra belajar (Luring)**   1. Mengaitkan materi pembelajaran yang sebelumnya dengan yang akan dipelajari serta mengajukan pertanyaan 2. Menjelaskan identitas trigonometri sederhana dalam penyelesaian soal   3. Memberikan tes soal berupa wordwall kepada siswa | | Asyncronous |
| **Kegiatan inti (60 menit)** | |  |
| **1*. Seeking of information***  **2. *acquisition of information***  **3. *synthesizing of knowledge*** | **Belajar terjadwal**  1. Pembukaan  - peserta didik dikondisikaan untuk mengikuti  pelajaran, seperti menjawab salam, berdoa dan  mengecek kehadiran.  - guru menjelaskan materi trigonometri melalui slide  powerpoint  2. Inti  - peserta didik dibentuk kelompok terdiri dari 4 orang  - peserta didik diberi soal tes LKPD yang ada di  wordwall tentang identitas trigonometri.  - Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan soal.  - semua kelompok mengumpulkan jawabannya beserta  penyelesaiannya agar dapat di diskusikan jawaban  yang benar dan yang salah.  - peserta didik mengumpulkan semua soal dan  jawaban yang sudah dikerjakan sebelumnya.  - untuk pekerjaan rumah peserta didik diberi LKPD  berbentuk kertas. | Syncronous |
|  | 3. penutup  - Guru memeriksa skor tes LKPD berbentuk wordwall  yang dikerjakan oleh siswa , setelah itu memeriksa  jalan pengerjaan jawaban siswa.  - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada  pertemuan selanjutnya | Asyncronous |

**D. Penilaian Hasil Pembelajaran**

1. soal diberikan di aplikasi Wordwall

**Lampiran 4**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud**  **Soewondo**  **Kelas/Semester : X/Genap**  **Alokasi waktu : 2x45 menit (1 x Pertemuan)** | **mata pelajaran : Matematika**  **materi pokok : Trigonometri** |

**A. Tujuan Pembelajaran**

Dengan bahan ajar dan LKPD serta melalui pendekatan *saintific* dengan model *blended learning,* berbasis wordwall, literasi, menggunakan metode diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat :

1. Setelah mengikuti pembelajaran peserta didik diharapkan dapat memunculkan karakter sikap religius, kritis, disiplin dan tanggung jawab dengan baik.
2. Melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan model blended learning berbasis wordwall peserta didik dapat menganalisis terkait materi perbandingan pada segitiga siku- siku dengan baik.
3. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) pada segitiga siku-siku.
4. Menentukan nilai perbandingan trigonometri (sinus, cosinus, tangen, koatangen, secan, dan cosecan suatu sudut) di semua kuadran.
5. Menyelesaikan persamaan trigonometri sederhana.
6. Membuktikan dan menggunakan identitas trigonometri sederhana dalam penyelesaian soal.
7. Melalui kegiatan diskusi peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan triginometri pada segitiga siku-siku dengan benar.

**B. Media, Sumber, dan Metode Pembelajaran**

|  |  |
| --- | --- |
| **Media Pembelajaran**   * WhatsApp * Wordwall * LKPD * Powerpoint   **Sumber Pembelajaran**   * Buku Mapel Matematika Kelas X * Internet | **Metode Pembelajaran**   * Model Pembelajaran : *Blended Learning Berbasis*   *Wordwall*   * Pendekatan : *Saintific* * Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan |

**C. Langkah-langkah pembelajaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Pendahuluan (15 menit )** | | **Aktivitas pembelajaran** | |
| **Pra belajar (Luring)**   1. Menjelaskan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perbandingan triginometri pada segitiga siku-siku dengan benar. 2. Peserta didik menyelesaikan LKPD tentang trigonometri 3. Peserta didik dibentuk kelompok belajar | | Asyncronous | |
| **Kegiatan inti (60 menit)** | |  | |
| **1*. Seeking of information***  **2. *acquisition of information***  **3. *synthesizing of knowledge*** | **Belajar terjadwal**  1. Pembukaan  - peserta didik dikondisikaan untuk mengikuti\  pelajaran, seperti menjawab salam, berdoa dan  mengecek kehadiran.  - peserta didik diberi informaasi materi pembelajaran  2. Inti  - setelah itu peserta didik diberi soal tes akhir (posttest)  Dengan aplikasi wordwall terdiri dari 6 soal  - Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan soal,  Mengerjakan langkah-langkah pengerjaannya, serta  membuat kesimpulan.  - semua siswa mengumpulkan jawabannya beserta  Penyelesaiannya dalam bentuk kertas selembar.  - peserta didik diberi angket oleh guru untuk melihat  Bagaimana kemampuan diri mereka selama proses  pembelajaran. | | Syncronous |
|  | 3. penutup  - Guru memeriksa skor yang di kerjakan oleh siswa,  setelah itu memeriksa jalan pengerjaan jawaban siswa.  - guru membandingkan hasil pengerjaan yang diperoleh  siswa dari soal pretest ke postest. | Asyncronous | |

**D. Penilaian Hasil Pembelajaran**

1. soal diberikan di aplikasi Wordwall

**Lampiran 5**

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 1 (satu)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Guru memulai pembelajaran |  |  |  |  |
| 2. | (analisis)  Guru membagikan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  |  |  |
| 3. | Guru mengarahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  |  |  |  |
| 4. | (rancangan)  Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang telah dibagikan |  |  |  |  |
| 5. | Guru mengarahkan siswa untuk aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  |  |  |
| 6. | Guru menjawab pertanyaan dari siswa |  |  |  |  |
| 7. | Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah diberikan |  |  |  |  |
| 8. | (evaluasi )  Guru memberi soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  |  |  |
| 9. | Guru aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  |  |  |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 6**

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 2 (Dua)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Guru memulai pembelajaran |  |  |  |  |
| 2. | (analisis)  Guru membagikan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  |  |  |
| 3. | Guru mengarahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  |  |  |  |
| 4. | (rancangan)  Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang telah dibagikan |  |  |  |  |
| 5. | Guru mengarahkan siswa untuk aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  |  |  |
| 6. | Guru menjawab pertanyaan dari siswa |  |  |  |  |
| 7. | Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah diberikan |  |  |  |  |
| 8. | (evaluasi )  Guru memberi soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  |  |  |
| 9. | Guru aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  |  |  |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 7**

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 3 (Tiga)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Guru memulai pembelajaran |  |  |  |  |
| 2. | (analisis)  Guru membagikan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  |  |  |
| 3. | Guru mengarahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  |  |  |  |
| 4. | (rancangan)  Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang telah dibagikan |  |  |  |  |
| 5. | Guru mengarahkan siswa untuk aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  |  |  |
| 6. | Guru menjawab pertanyaan dari siswa |  |  |  |  |
| 7. | Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah diberikan |  |  |  |  |
| 8. | (evaluasi )  Guru memberi soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  |  |  |
| 9. | Guru aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  |  |  |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 8**

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 4 (Empat)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Guru memulai pembelajaran |  |  |  |  |
| 2. | (analisis)  Guru membagikan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  |  |  |
| 3. | Guru mengarahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  |  |  |  |
| 4. | (rancangan)  Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang telah dibagikan |  |  |  |  |
| 5. | Guru mengarahkan siswa untuk aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  |  |  |
| 6. | Guru menjawab pertanyaan dari siswa |  |  |  |  |
| 7. | Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah diberikan |  |  |  |  |
| 8. | (evaluasi )  Guru memberi soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  |  |  |
| 9. | Guru aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  |  |  |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 9**

**Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Guru memulai pembelajaran | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2. | (analisis)  Guru membagikan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 3. | Guru mengarahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 4. | (rancangan)  Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang telah dibagikan | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 5. | Guru mengarahkan siswa untuk aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 6. | Guru menjawab pertanyaan dari siswa | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 7. | Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah diberikan | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 8. | (evaluasi )  Guru memberi soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 9. | Guru aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online | 3 | 3 | 3 | 4 |
|  |  | 28 | 33 | 33 | 35 |
|  | **Hasil observasi** | **89,5%** | | | |

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 10**

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 1 (satu)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Siswa mempersiapkan diri untuk pembelajaran |  |  | ✓ |  |
| 2. | (analisis)  Siswa mendapatkan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  | ✓ |  |
| 3. | Siswa berusaha memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  |  | ✓ |  |
| 4. | (rancangan)  Siswa mendengarkan dan memahami tujuan dari materi yang dipelajari |  |  |  | ✓ |
| 5. | Siswa aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  |  | ✓ |
| 6. | Siswa menyimak jawaban dan materi yang disampaikan guru |  |  | ✓ |  |
| 7. | Siswa menyimpulkan pembelajaran dengan bimbingan dari guru |  |  | ✓ |  |
| 8. | (evaluasi )  Siswa menjawab soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  | ✓ |  |
| 9. | Siswa aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  |  | ✓ |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 11**

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 2 (Dua)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Siswa mempersiapkan diri untuk pembelajaran |  |  |  | ✓ |
| 2. | (analisis)  Siswa mendapatkan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  |  | ✓ |
| 3. | Siswa berusaha memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  | ✓ |  |  |
| 4. | (rancangan)  Siswa mendengarkan dan memahami tujuan dari materi yang dipelajari |  |  | ✓ |  |
| 5. | Siswa aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  | ✓ |  |
| 6. | Siswa menyimak jawaban dan materi yang disampaikan guru |  | ✓ |  |  |
| 7. | Siswa menyimpulkan pembelajaran dengan bimbingan dari guru |  | ✓ |  |  |
| 8. | (evaluasi )  Siswa menjawab soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  | ✓ |  |
| 9. | Siswa aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  | ✓ |  |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 12**

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 3 (tiga)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Siswa mempersiapkan diri untuk pembelajaran |  |  | ✓ |  |
| 2. | (analisis)  Siswa mendapatkan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  | ✓ |  |
| 3. | Siswa berusaha memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  |  | ✓ |  |
| 4. | (rancangan)  Siswa mendengarkan dan memahami tujuan dari materi yang dipelajari |  |  |  | ✓ |
| 5. | Siswa aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  |  | ✓ |
| 6. | Siswa menyimak jawaban dan materi yang disampaikan guru |  |  | ✓ |  |
| 7. | Siswa menyimpulkan pembelajaran dengan bimbingan dari guru |  | ✓ |  |  |
| 8. | (evaluasi )  Siswa menjawab soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  | ✓ |  |
| 9. | Siswa aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  |  | ✓ |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 13**

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke : 4 (Empat)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Siswa mempersiapkan diri untuk pembelajaran |  |  | ✓ |  |
| 2. | (analisis)  Siswa mendapatkan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline |  |  | ✓ |  |
| 3. | Siswa berusaha memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri |  |  | ✓ |  |
| 4. | (rancangan)  Siswa mendengarkan dan memahami tujuan dari materi yang dipelajari |  |  | ✓ |  |
| 5. | Siswa aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti |  |  |  | ✓ |
| 6. | Siswa menyimak jawaban dan materi yang disampaikan guru |  |  | ✓ |  |
| 7. | Siswa menyimpulkan pembelajaran dengan bimbingan dari guru |  | ✓ |  |  |
| 8. | (evaluasi )  Siswa menjawab soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung |  |  | ✓ |  |
| 9. | Siswa aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online |  |  |  | ✓ |

Skor 1 : tidak terlaksana

Skor 2 : kurang terlaksana

Skor 3 : terlaksana

Skor 4 : terlaksana dengan baik

Medan, 20 mei 2022

**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 14**

**Rekapitulasi Lembar Obseervasi Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Blended Learning Berbasis Wordwall**

Nama sekolah : SMA Angkasa 1 Lanud Soewondo

Tahun pelajaran : 2021/2022

Kelas/semester : x/1

Pokok pembahasan : Trigonometri

Pertemuan ke :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aktivitas peneliti yang diamati** | **Skor penilaian** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Siswa mempersiapkan diri untuk pembelajaran | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 2. | (analisis)  Siswa mendapatkan informasi atau materi yang akan dipelajari dikelas online/offline | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 3. | Siswa berusaha memahami materi pembelajaran pada kelas online/offline secara mandiri | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 4. | (rancangan)  Siswa mendengarkan dan memahami tujuan dari materi yang dipelajari | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 5. | Siswa aktif bertanya pada kelas online maupun offline tentang materi yang belum dimengerti | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 6. | Siswa menyimak jawaban dan materi yang disampaikan guru | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 7. | Siswa menyimpulkan pembelajaran dengan bimbingan dari guru | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 8. | (evaluasi )  Siswa menjawab soal evaluasi yang diberikan pada kelas online maupun langsung | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 9. | Siswa aktif memberi tanggapan dan berbagi link ataupun informasi di kelas online | 4 | 3 | 4 | 4 |
|  |  | 30 | 26 | 29 | 28 |
|  | **Hasil Observasi** | **78,4%** | | | |

Medan, 20 mei 2022

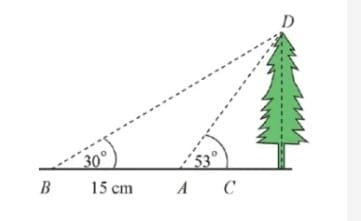
**Doni Syafrizal, S.Pd**

**Lampiran 15**

**Soal Prestest**

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan benar !**

1. Untuk 0 tentukan himpunan penyelesaian dari sin x = dan buatlah pola rumusnya
2. Apabila tan 5. Maka tentukanlah nilai dari tan 45 !
3. Diketahui segitiga ABC, panjang sisi a = 4 cm, c = 6 cm dan sudut B = 60, maka panjang sisi B adalah ….
4. Sebuah pohon diamati oleh pengamat A dengan sudut elevasi 60. Di lain pihak, pengamat B juga mengamatinya dengan sudut elevasi 30. Jika jarak kedua pengamat 15 cm, tentukan tinggi pohon tersebut



1. Seekor kelinci yang berada di lubang tanah tempat persembunyiannya melihat seekor elang yang sedang terbang dengan sudut 60. jika jarak kelinci dan elang adalah 16 meter, rincikan tinggi elang dari atas tanah dan gambarkan!
2. Manakah pernyataan trigonometri berikut yang benar ?
3. Range fungsi cos x dapat bernilai 2, dari fungsi cos x terletak karena range pada (-2, 2)
4. Range fungsi tan x adalah himpunan bilangan real, tanpa ada batasan nilai.

**Lampiran 17**

**Kunci Jawaban soal pretest**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator kemampuan**  **Literasi matematis** | **Alternatif**  **Penyelesaian** | **Skor** |
| 1. | Menganilisis situasi matematis dengan pola sederhana. | 1. Sin x =   Untuk harga awal sinnya adalah 30  Dengan pola rumus  HP :{30 | 2 |
|  | Mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan | Tan 5 = P  Tan 50 = Tan 45  = Tan 45 tan 5  =  =  Maka Tan 40 | 2 |
|  | Mengidentifikasi masalah matematika  Menyelesaikan masalah matematika | =  = 16 + 36 – 48.  = 52-24  = 28  = | 4 |
| 4. | Menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika | Karena besar sudut DBA = 30 maka  = 180 – (127+ 30)  = 23 | 2 |
| 5. | Menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar | 1. Sin 60 = | 2 |
| 6. | Menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis | B. benar  Range fungsi tan x adalah himpunan bilangan real tanpa ada batasan nilai | 2 |

**Lampiran 18**

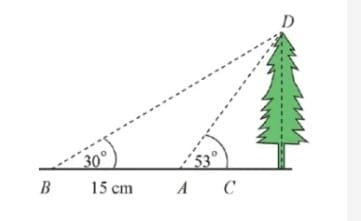
**Soal Postest**

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas dan benar !**

1. Untuk 0 tentukan himpunan penyelesaian dari sin x = dan

buatlah pola sederhananya…..

1. Apabila tan 5. Maka tentukanlah nilai dari tan 40 !
2. Diketahui segitiga ABC, panjang sisi a = 4 cm, c = 6 cm dan sudut B = 60, maka panjang sisi B adalah ….
3. Sebuah pohon diamati oleh pengamat A dengan sudut elevasi 60. Di lain pihak, pengamat B juga mengamatinya dengan sudut elevasi 30. Jika jarak kedua pengamat 15 cm, tentukan tinggi pohon tersebut



60

1. Seekor kelinci yang berada di lubang tanah tempat persembunyiannya melihat seekor elang yang sedang terbang dengan sudut 60. jika jarak kelinci dan elang adalah 20 meter, rincikan tinggi elang dari atas tanah dan gambarkan!
2. Manakah pernyataan trigonometri berikut yang benar ?
3. Range fungsi cos x dapat bernilai 2, dari fungsi cos x terletak karena range pada (-2, 2)
4. Range fungsi tan x adalah himpunan bilangan real, tanpa ada batasan nilai.

**Lampiran 19**

**Kunci Jawaban soal postest**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator kemampuan**  **Literasi matematis** | **Alternatif**  **Penyelesaian** | **Skor** |
| 1. | Menganilisis situasi matematis dengan pola sederhana. | 1. Sin x =   Untuk harga awal sinnya adalah 30  Dengan pola rumus  HP :{30 | 2 |
| 2. | Mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan | 1. Tan 5 = P   Tan 40 = Tan 45  = Tan 45 tan 5  =  =  Maka Tan 40 | 2 |
|  | Mengidentifikasi masalah matematika  Menyelesaikan masalah matematika | =  = 16 + 36 – 48.  = 52-24  = 28  = | 4 |
|  | Menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika | Karena besar sudut DBA = 30 maka  = 180 – (120+ 30)  = 30 | 2 |
|  | Menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar | 1. Sin 60 = | 2 |
|  | Menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis | 1. B. benar   Range fungsi tan x adalah himpunan bilangan real tanpa ada batasan nilai | 2 |

**Lampiran 20**

**Data Pretest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Siswa | Nomor soal | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Siswa\_1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| Siswa\_2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_3 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| Siswa\_4 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_5 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_6 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_7 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_8 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_9 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Siswa\_10 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_11 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_12 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_13 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_14 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_15 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Siswa\_17 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_18 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_19 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_20 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_21 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Siswa\_23 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_24 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Siswa\_25 | 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Siswa\_26 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_27 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_28 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |

**Data Pretest Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Siswa | nomor soal | | | | | | total |
| Siswa\_1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Siswa\_2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Siswa\_5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| Siswa\_6 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_8 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_9 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_10 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_11 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_12 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_13 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_14 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_15 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_16 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_17 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_18 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_19 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| Siswa\_20 | 0 | 2 | 4 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_21 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_22 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_23 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_25 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_26 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_27 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_28 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
|  | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |

**Hasil Uji Coba Validitas Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Correlations** | | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 | JUMLAH |
| P1\_1 | Pearson Correlation | 1 | .150 | -.453\* | .052 | -.021 | -.021 | .120 |
| Sig. (2-tailed) | .000 | .445 | .016 | .792 | .915 | .915 | .543 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| P1\_2 | Pearson Correlation | .150 | 1 | -.122 | -.608\*\* | -.235 | -.235 | .346 |
| Sig. (2-tailed) | .445 | .000 | .536 | .001 | .229 | .229 | .071 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| P1\_3 | Pearson Correlation | -.453\* | -.122 | 1 | .130 | .318 | .040 | .714\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .016 | .536 | .000 | .508 | .100 | .841 | .000 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| P1\_4 | Pearson Correlation | .052 | -.608\*\* | .130 | 1 | .304 | .304 | .125 |
| Sig. (2-tailed) | .792 | .001 | .508 | .000 | .115 | .115 | .526 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| P1\_5 | Pearson Correlation | -.021 | -.235 | .318 | .304 | 1 | -.037 | .335 |
| Sig. (2-tailed) | .915 | .229 | .100 | .115 | .000 | .852 | .081 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| P1\_6 | Pearson Correlation | -.021 | -.235 | .040 | .304 | -.037 | 1 | .085 |
| Sig. (2-tailed) | .915 | .229 | .841 | .115 | .852 | .000 | .667 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| JUMLAH | Pearson Correlation | .120 | .346 | .714\*\* | .125 | .335 | .085 | 1 |
| Sig. (2-tailed) | .543 | .071 | .000 | .526 | .081 | .667 |  |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

**Tabel Uji Validitas Pretest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No item** | **r tabel** | **rhitung** | **Kesimpulan** |
| 1. | 0,388 | 0,120 | Invalid |
| 2. | 0,388 | 0,346 | Invalid |
| 3. | 0,388 | 0,714 | Valid |
| 4. | 0,388 | 0,125 | Invalid |
| 5. | 0,388 | 0,335 | Invalid |
| 6. | 0,388 | 0,085 | Invalid |

**Hasil Uji Coba Validitas Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Correlations** | | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 | JUMLAH |
| T2\_1 | Pearson Correlation | 1 | -.624\*\* | .251 | .112 | .b | -.115 | .298 |
| Sig. (2-tailed) |  | .000 | .198 | .571 | . | .560 | .123 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| T2\_2 | Pearson Correlation | -.624\*\* | 1 | -.174 | -.322 | .b | -.338 | -.013 |
| Sig. (2-tailed) | .000 |  | .375 | .094 | . | .078 | .949 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| T2\_3 | Pearson Correlation | .251 | -.174 | 1 | .322 | .b | -.161 | .753\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .198 | .375 |  | .095 | . | .413 | .000 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| T2\_4 | Pearson Correlation | .112 | -.322 | .322 | 1 | .b | .162 | .439\* |
| Sig. (2-tailed) | .571 | .094 | .095 |  | . | .409 | .020 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| T2\_5 | Pearson Correlation | .b | .b | .b | .b | .b | .b | .b |
| Sig. (2-tailed) | . | . | . | . |  | . | . |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| T2\_6 | Pearson Correlation | -.115 | -.338 | -.161 | .162 | .b | 1 | -.053 |
| Sig. (2-tailed) | .560 | .078 | .413 | .409 | . |  | .787 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| JUMLAH | Pearson Correlation | .298 | -.013 | .753\*\* | .439\* | .b | -.053 | 1 |
| Sig. (2-tailed) | .123 | .949 | .000 | .020 | . | .787 |  |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

**Tabel Uji Validitas Pretest Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No item** | **r tabel** | **rhitung** | **Kesimpulan** |
| 1. | 0,388 | 0,298 | Invalid |
| 2. | 0,388 | -0,013 | Invalid |
| 3. | 0,388 | 0,753 | Valid |
| 4. | 0,388 | 0,439 | Valid |
| 5. | 0,388 | 0 | Invalid |
| 6. | 0,388 | -0,053 | Invalid |

**Hasil Uji Reliabilitas Pretest Kelas Eksperimen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Reliability Statistics** | |
| Cronbach's Alphaa | N of Items |
| -.603 | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item-Total Statistics** | | | | |
|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| soal\_1 | 3.25 | 2.639 | -.292 | -.284a |
| soal\_2 | 3.14 | 2.349 | -.288 | -.193a |
| soal\_3 | 2.61 | 1.284 | -.258 | -.394a |
| soal\_4 | 4.04 | 2.480 | -.168 | -.497a |
| soal\_5 | 4.29 | 2.286 | .222 | -.742a |
| soal\_6 | 4.29 | 2.434 | -.036 | -.621a |

**Hasil Uji Reliabilitas Pretest Kelas Kontrol**

|  |  |
| --- | --- |
| **Reliability Statistics** | |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .055 | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item-Total Statistics** | | | | |
|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| soal\_1 | 3.32 | 2.374 | .049 | .024 |
| soal\_2 | 1.82 | 3.337 | -.464 | .350 |
| soal\_3 | 2.61 | .544 | .334 | -1.137a |
| soal\_4 | 3.21 | 1.804 | .257 | -.242a |
| soal\_5 | 3.64 | 2.757 | .000 | .058 |
| soal\_6 | 3.61 | 2.840 | -.187 | .108 |

**Hasil Daya Pembeda Pretest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No item** | **R hitung** | **Daya beda butir tes** |
| 1. | 0,120 | Jelek sekali |
| 2. | 0,346 | Cukup |
| 3. | 0,714 | Baik sekali |
| 4. | 0,125 | Jelek sekali |
| 5. | 0,335 | Cukup |
| 6. | 0,085 | Jelek sekali |

**Hasil Daya Pembeda Pretest Kelas Kontrol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No item** | **R hitung** | **Daya beda butir tes** |
| 1. | 0,298 | Cukup |
| 2. | -0,013 | Jelek sekali |
| 3. | 0,753 | Baik sekali |
| 4. | 0,439 | Baik |
| 5. | 0 | Jelek sekali |
| 6. | -0,053 | Jelek sekali |

**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pretest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statistics** | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 |
| N | Valid | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 1.07 | 1.18 | 1.71 | .29 | .04 | .04 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_1** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 5 | 17.9 | 17.9 | 17.9 |
| 1 | 16 | 57.1 | 57.1 | 75.0 |
| 2 | 7 | 25.0 | 25.0 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_2** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 11 | 39.3 | 39.3 | 39.3 |
| 1 | 1 | 3.6 | 3.6 | 42.9 |
| 2 | 16 | 57.1 | 57.1 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_3** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 9 | 32.1 | 32.1 | 32.1 |
| 2 | 14 | 50.0 | 50.0 | 82.1 |
| 4 | 5 | 17.9 | 17.9 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_4** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 20 | 71.4 | 71.4 | 71.4 |
| 1 | 8 | 28.6 | 28.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_5** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 27 | 96.4 | 96.4 | 96.4 |
| 1 | 1 | 3.6 | 3.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_6** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 27 | 96.4 | 96.4 | 96.4 |
| 1 | 1 | 3.6 | 3.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

**Tabel Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pretest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No item** | **Mean** | **Tingkat kesukaran** |
| 1. | 1,07 | Mudah |
| 2. | 1,18 | Mudah |
| 3. | 1,71 | Mudah |
| 4. | 0,29 | Sukar |
| 5. | 0,04 | Sukar |
| 6. | 0,04 | Sukar |

**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pretest Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statistics** | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 |
| N | Valid | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | .32 | 1.82 | 1.04 | .43 | .00 | .04 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_1** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 20 | 71.4 | 71.4 | 71.4 |
| 1 | 7 | 25.0 | 25.0 | 96.4 |
| 2 | 1 | 3.6 | 3.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_2** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 1 | 3.6 | 3.6 | 3.6 |
| 1 | 3 | 10.7 | 10.7 | 14.3 |
| 2 | 24 | 85.7 | 85.7 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_3** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 15 | 53.6 | 53.6 | 53.6 |
| 1 | 1 | 3.6 | 3.6 | 57.1 |
| 2 | 10 | 35.7 | 35.7 | 92.9 |
| 4 | 2 | 7.1 | 7.1 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_4** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 19 | 67.9 | 67.9 | 67.9 |
| 1 | 6 | 21.4 | 21.4 | 89.3 |
| 2 | 3 | 10.7 | 10.7 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_5** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 28 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_6** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 27 | 96.4 | 96.4 | 96.4 |
| 1 | 1 | 3.6 | 3.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

**Lampiran 21**

**Data Postest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Siswa | Nomor Soal | | | | | | Total |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| Siswa\_1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 11 |
| Siswa\_2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Siswa\_3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 12 |
| Siswa\_4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Siswa\_5 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| Siswa\_6 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 11 |
| Siswa\_7 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| Siswa\_8 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Siswa\_9 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Siswa\_10 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| Siswa\_11 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 | 1 | 9 |
| Siswa\_12 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 11 |
| Siswa\_13 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 11 |
| Siswa\_14 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Siswa\_15 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 9 |
| Siswa\_16 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_17 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 0 | 8 |
| Siswa\_18 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Siswa\_19 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 7 |
| Siswa\_20 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| Siswa\_21 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| Siswa\_22 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| Siswa\_23 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| Siswa\_24 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| Siswa\_25 | 0 | 2 | 4 | 2 | 1 | 0 | 9 |
| Siswa\_26 | 0 | 2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 8 |
| Siswa\_27 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| Siswa\_28 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 0 | 8 |

**Data Postest Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Siswa | nomor soal | | | | | | total |
| Siswa\_1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 6 |  |
| Siswa\_2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| Siswa\_4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 10 |
| Siswa\_5 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| Siswa\_6 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_8 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_9 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_10 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_11 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_13 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Siswa\_14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_15 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_16 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_17 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_18 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 9 |
| Siswa\_19 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 9 |
| Siswa\_20 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| Siswa\_21 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 6 |
| Siswa\_22 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Siswa\_23 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| Siswa\_24 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Siswa\_25 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| Siswa\_26 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 6 |
| Siswa\_27 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Siswa\_28 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 7 |
|  | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 |

**Hasil Uji Coba Validitas Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Correlations** | | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 | JUMLAH |
| soal\_1 | Pearson Correlation | 1 | .389\* | .345 | .236 | .259 | .248 | .670\*\* |
| Sig. (2-tailed) |  | .041 | .072 | .227 | .184 | .204 | .000 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| soal\_2 | Pearson Correlation | .389\* | 1 | -.129 | .528\*\* | .102 | .017 | .514\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .041 |  | .512 | .004 | .607 | .933 | .005 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| soal\_3 | Pearson Correlation | .345 | -.129 | 1 | -.020 | .377\* | .379\* | .470\* |
| Sig. (2-tailed) | .072 | .512 |  | .920 | .048 | .047 | .012 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| soal\_4 | Pearson Correlation | .236 | .528\*\* | -.020 | 1 | .234 | -.021 | .547\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .227 | .004 | .920 |  | .231 | .914 | .003 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| soal\_5 | Pearson Correlation | .259 | .102 | .377\* | .234 | 1 | .518\*\* | .721\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .184 | .607 | .048 | .231 |  | .005 | .000 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| soal\_6 | Pearson Correlation | .248 | .017 | .379\* | -.021 | .518\*\* | 1 | .645\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .204 | .933 | .047 | .914 | .005 |  | .000 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| JUMLAH | Pearson Correlation | .670\*\* | .514\*\* | .470\* | .547\*\* | .721\*\* | .645\*\* | 1 |
| Sig. (2-tailed) | .000 | .005 | .012 | .003 | .000 | .000 |  |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

**Hasil Uji Coba Validitas Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Correlations** | | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 | JUMLAH |
| O2\_1 | Pearson Correlation | 1 | .042 | -.366 | -.120 | -.251 | -.303 | -.175 |
| Sig. (2-tailed) |  | .831 | .055 | .542 | .198 | .117 | .374 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| O2\_2 | Pearson Correlation | .042 | 1 | .093 | .078 | -.301 | -.326 | .239 |
| Sig. (2-tailed) | .831 |  | .639 | .694 | .120 | .091 | .220 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| O2\_3 | Pearson Correlation | -.366 | .093 | 1 | .186 | .366 | .029 | .844\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .055 | .639 |  | .342 | .055 | .883 | .000 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| O2\_4 | Pearson Correlation | -.120 | .078 | .186 | 1 | .190 | -.077 | .533\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .542 | .694 | .342 |  | .332 | .698 | .004 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| O2\_5 | Pearson Correlation | -.251 | -.301 | .366 | .190 | 1 | .414\* | .498\*\* |
| Sig. (2-tailed) | .198 | .120 | .055 | .332 |  | .028 | .007 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| O2\_6 | Pearson Correlation | -.303 | -.326 | .029 | -.077 | .414\* | 1 | .138 |
| Sig. (2-tailed) | .117 | .091 | .883 | .698 | .028 |  | .485 |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| JUMLAH | Pearson Correlation | -.175 | .239 | .844\*\* | .533\*\* | .498\*\* | .138 | 1 |
| Sig. (2-tailed) | .374 | .220 | .000 | .004 | .007 | .485 |  |
| N | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

**Tabel Uji Validitas Soal Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No item** | **r tabel** | **rhitung** | **Kesimpulan** |
| 1. | 0,388 | - 0,175 | Tidak Valid |
| 2. | 0,388 | 0,239 | Tidak Valid |
| 3. | 0,388 | 0,844 | Valid |
| 4. | 0,388 | 0,533 | Valid |
| 5. | 0,388 | 0,498 | Valid |
| 6. | 0,388 | 0,138 | Tidak Valid |

**Hasil Uji Reliabilitas Postest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Reliabilitas** | **Kategori** |
| 1. | 0.635 | Kuat |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item-Total Statistics** | | | | |
|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| soal\_1 | 8.25 | 2.046 | .456 | .554 |
| soal\_2 | 7.04 | 2.406 | .317 | .609 |
| soal\_3 | 4.93 | 2.587 | .339 | .613 |
| soal\_4 | 7.89 | 2.247 | .287 | .622 |
| soal\_5 | 8.14 | 1.905 | .509 | .528 |
| soal\_6 | 8.04 | 1.962 | .353 | .605 |

**Tabel Uji Reliabilitas Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Reliability Statistics** | | | |
| Cronbach's Alpha | | N of Items | |
| .089 | | 6 | |
| **Item-Total Statistics** | | | | | | |
|  | Scale Mean if Item Deleted | | Scale Variance if Item Deleted | | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| soal\_1 | 4.71 | | 5.175 | | -.402 | .303 |
| soal\_2 | 3.68 | | 4.300 | | -.019 | .108 |
| soal\_3 | 3.46 | | 1.221 | | .171 | -.290a |
| soal\_4 | 4.39 | | 3.358 | | .185 | -.074a |
| soal\_5 | 5.00 | | 3.704 | | .335 | -.087a |
| soal\_6 | 5.18 | | 4.448 | | -.065 | .126 |

**Tabel Hasil Daya Pembeda Postest Kelas Kontrol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No item** | **R hitung** | **Daya beda butir tes** |
| 1. | -0,175 | Jelek sekali |
| 2. | 0,239 | Cukup |
| 3. | 0,844 | Baik sekali |
| 4. | 0,533 | Baik |
| 5. | 0,498 | Baik |
| 6. | 0,138 | Jelek |

**Tabel Hasil Uji Tingkat Kesukaran Postest Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statistics** | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 |
| N | Valid | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | .61 | 1.82 | 3.93 | .96 | .71 | .82 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_1** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 11 | 39.3 | 39.3 | 39.3 |
| 1 | 17 | 60.7 | 60.7 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_2** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 1 | 5 | 17.9 | 17.9 | 17.9 |
| 2 | 23 | 82.1 | 82.1 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_3** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 3 | 2 | 7.1 | 7.1 | 7.1 |
| 4 | 26 | 92.9 | 92.9 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_4** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 4 | 14.3 | 14.3 | 14.3 |
| 1 | 21 | 75.0 | 75.0 | 89.3 |
| 2 | 3 | 10.7 | 10.7 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_5** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 9 | 32.1 | 32.1 | 32.1 |
| 1 | 18 | 64.3 | 64.3 | 96.4 |
| 2 | 1 | 3.6 | 3.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_6** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 8 | 28.6 | 28.6 | 28.6 |
| 1 | 17 | 60.7 | 60.7 | 89.3 |
| 2 | 3 | 10.7 | 10.7 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

**Tabel Hasil Uji Tingkat Kesukaran Postest Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statistics** | | | | | | | |
|  | | soal\_1 | soal\_2 | soal\_3 | soal\_4 | soal\_5 | soal\_6 |
| N | Valid | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | .57 | 1.61 | 1.82 | .89 | .29 | .11 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_1** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 12 | 42.9 | 42.9 | 42.9 |
| 1 | 16 | 57.1 | 57.1 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_2** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 1 | 11 | 39.3 | 39.3 | 39.3 |
| 2 | 17 | 60.7 | 60.7 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_3** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 10 | 35.7 | 35.7 | 35.7 |
| 1 | 1 | 3.6 | 3.6 | 39.3 |
| 2 | 9 | 32.1 | 32.1 | 71.4 |
| 4 | 8 | 28.6 | 28.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_4** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 10 | 35.7 | 35.7 | 35.7 |
| 1 | 11 | 39.3 | 39.3 | 75.0 |
| 2 | 7 | 25.0 | 25.0 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_5** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 20 | 71.4 | 71.4 | 71.4 |
| 1 | 8 | 28.6 | 28.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

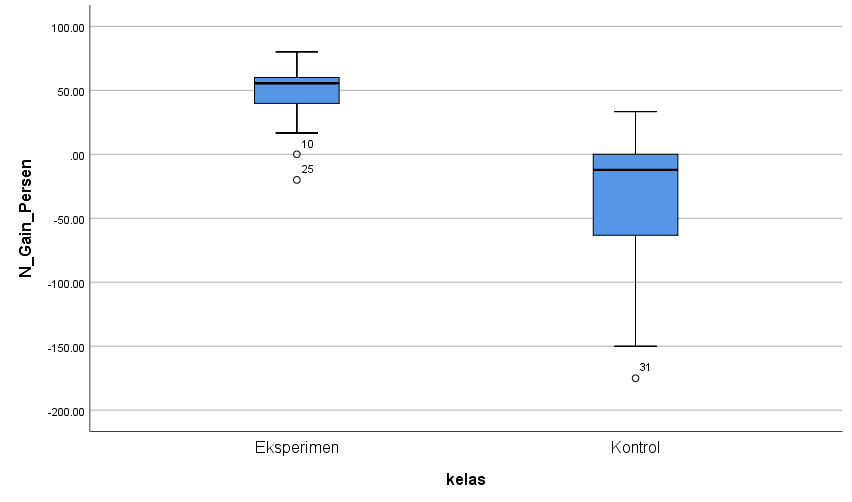
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **soal\_6** | | | | | |
|  | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 26 | 92.9 | 92.9 | 92.9 |
| 1 | 1 | 3.6 | 3.6 | 96.4 |
| 2 | 1 | 3.6 | 3.6 | 100.0 |
| Total | 28 | 100.0 | 100.0 |  |

**Tabel Tingkat Kesukaran Kelas Kontrol**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No item** | **Mean** | **Tingkat kesukaran** |
| 1. | 0,57 | Sedang |
| 2. | 1,61 | Mudah |
| 3. | 1,82 | Mudah |
| 4. | 0,89 | Mudah |
| 5. | 0,29 | Sukar |
| 6. | 0,11 | Sukar |

**Tabel Hasil N Gain Kemampuan Literasi Matematis**

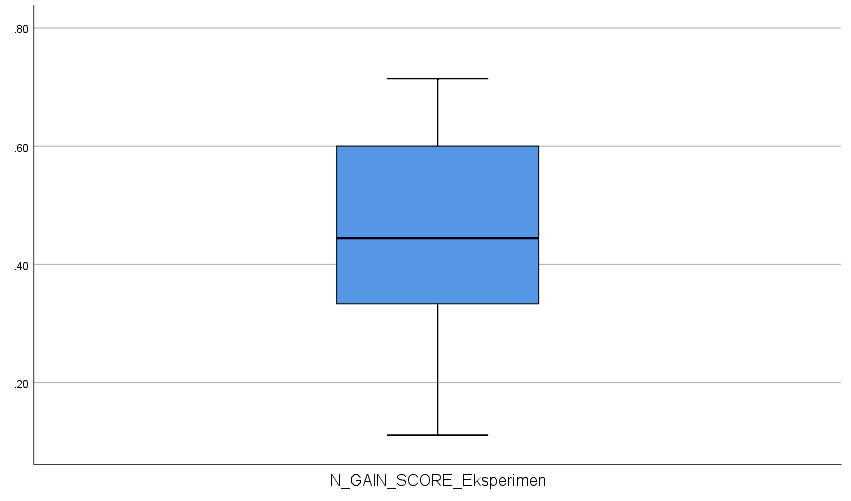
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descriptives** | | | | | |
|  | Kelas | | | Statistic | Std. Error |
| N\_Gain\_Persen | Eksperimen | Mean | | 48.8623 | 4.29114 |
| 95% Confidence  Interval for Mean | Lower Bound | 40.0577 |  |
| Upper Bound | 57.6670 |  |
| 5% Trimmed Mean | | 50.7561 |  |
| Median | | 55.5556 |  |
| Variance | | 515.589 |  |
| Std. Deviation | | 22.70658 |  |
| Minimum | | -20.00 |  |
| Maximum | | 80.00 |  |
| Range | | 100.00 |  |
| Interquartile Range | | 23.46 |  |
| Skewness | | -1.448 | .441 |
| Kurtosis | | 2.236 | .858 |
| Kontrol | Mean | | -32.2833 | 9.23836 |
| 95% Confidence  Interval for Mean | Lower Bound | -51.2388 |  |
| Upper Bound | -13.3277 |  |
| 5% Trimmed Mean | | -28.1322 |  |
| Median | | -12.1429 |  |
| Variance | | 2389.723 |  |
| Std. Deviation | | 48.88479 |  |
| Minimum | | -175.00 |  |
| Maximum | | 33.33 |  |
| Range | | 208.33 |  |
| Interquartile Range | | 65.00 |  |
| Skewness | | -1.389 | .441 |
| Kurtosis | | 2.005 | .858 |

****

**Tabel Hasil Normalitas Kemampuan Literasi Matematis**

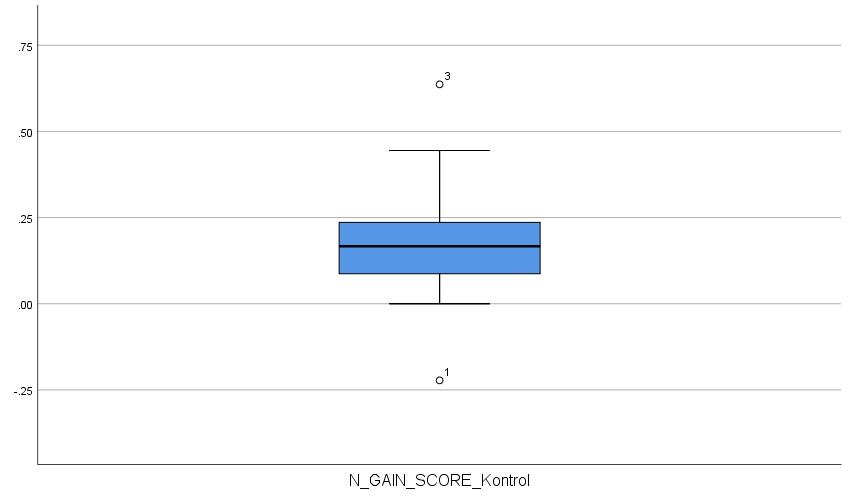
**Kelas eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| N\_GAIN\_SCORE\_Eksperimen | .088 | 28 | .200\* | .961 | 28 | .376 |

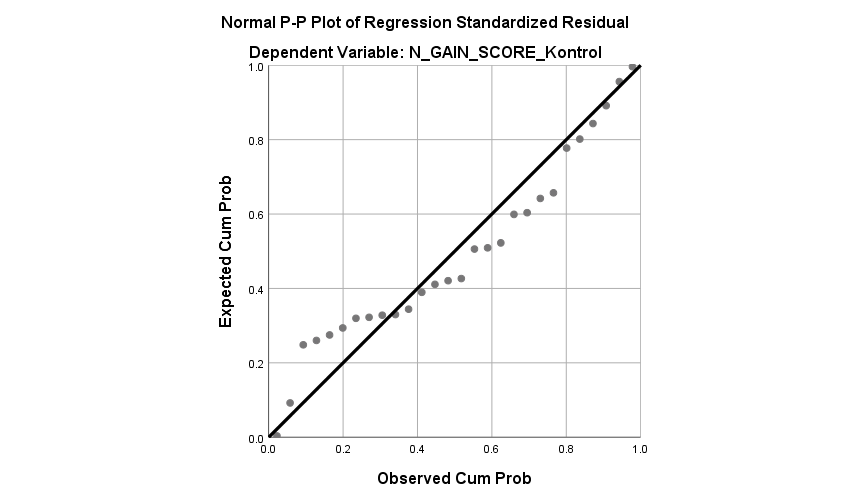
****

**Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| N\_GAIN\_SCORE\_Kontrol | .196 | 28 | .008 | .915 | 28 | .026 |

****

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Residuals Statisticsa** | | | | | |
|  | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
| Predicted Value | .1358 | .2131 | .1813 | .02085 | 28 |
| Std. Predicted Value | -2.181 | 1.527 | .000 | 1.000 | 28 |
| Standard Error of Predicted Value | .030 | .073 | .041 | .011 | 28 |
| Adjusted Predicted Value | .1455 | .2506 | .1819 | .02530 | 28 |
| Residual | -.42925 | .42324 | .00000 | .15621 | 28 |
| Std. Residual | -2.697 | 2.659 | .000 | .981 | 28 |
| Stud. Residual | -2.830 | 2.838 | -.002 | 1.027 | 28 |
| Deleted Residual | -.47283 | .48212 | -.00057 | .17119 | 28 |
| Stud. Deleted Residual | -3.336 | 3.349 | .002 | 1.139 | 28 |
| Mahal. Distance | .017 | 4.756 | .964 | 1.086 | 28 |
| Cook's Distance | .000 | .560 | .049 | .127 | 28 |
| Centered Leverage Value | .001 | .176 | .036 | .040 | 28 |

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test** | | |
|  | | Unstandardized Residual |
| N | | 28 |
| Normal Parametersa,b | Mean | .0000000 |
| Std. Deviation | .15620803 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .173 |
| Positive | .126 |
| Negative | -.173 |
| Test Statistic | | .173 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .031c |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test** | | | |
|  | | N\_GAIN\_SCORE\_Eksperimen | N\_GAIN\_SCORE\_Kontrol |
| N | | 26 | 26 |
| Normal Parametersa,b | Mean | .4486 | .1793 |
| Std. Deviation | .15550 | .10964 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .087 | .156 |
| Positive | .087 | .156 |
| Negative | -.076 | -.152 |
| Test Statistic | | .087 | .156 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .200c,d | .103c |

**Tabel Uji Normalitas Kemmapuan Literasi Matematis**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| N\_GAIN\_SCORE\_Eksperimen | .087 | 26 | .200\* | .970 | 26 | .620 |
| N\_GAIN\_SCORE\_Kontrol | .156 | 26 | .103 | .913 | 26 | .030 |

**Tabel Hasil Homogen Kemampuan Literasi Matematis**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test of Homogeneity of Variances** | | | | | |
|  | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| KLM | Based on Mean | .593 | 1 | 54 | .445 |
| Based on Median | .561 | 1 | 54 | .457 |
| Based on Median and with adjusted df | .561 | 1 | 49.959 | .457 |
| Based on trimmed mean | .620 | 1 | 54 | .435 |

**Uji Hipotesis Kemampuan Literasi Matematis**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Group Statistics** | | | | | |
|  | Kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| KLM | kelas eksperimen | 28 | 8.86 | 1.715 | .324 |
| kelas kontrol | 28 | 5.25 | 2.102 | .397 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Independent Samples Test** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | 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 |
| KLM | Equal variances assumed | 2.129 | .150 | 7.036 | 54 | .000 | 3.607 | .513 | | | | | | 2.579 | 4.635 |
| Equal variances not assumed |  |  | | | | | | 7.036 | 51.914 | .000 | 3.607 | .513 | 2.578 | 4.636 |

**Lampiran 22**

**Angket *Self-Efficacy* siswa SMA Angkasa 1 Lanud Medan**

Nama :

Kelas :

**Petunjuk pengerjaan**

1. Baca dan pahami setiap pernyataan dibawah ini dengan teliti.
2. Berilah tanda (pada kolom disebelah kanan pernyataan yang paling sesuai dengan diri anda. Adapun kriteria jawaban sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju Jr : Jarang

S : Setuju TP : Tidak Pernah

1. Periksa kelengkapan jawaban anda sebelum lembaran ini dikembalikan.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Pernyataan** | **SS** | **S** | **Jr** | **TP** |
| 1. | Saya pasti bisa mengerjakan soal perbandingan trigonometri |  |  |  |  |
| 2. | Saya yakin dapat mengerjakan tugas matematika dengan benar khususnya materi trigometri |  |  |  |  |
| 3. | Saya tidak yakin bisa mendapatkan nilai yang baik setiap ada tugas matematika |  |  |  |  |
| 4. | Saya tidak bisa mengerjakan tugas matematika khususnya materi trigonometri |  |  |  |  |
| 5. | Saya malas mengerjakan soal-soal matematika |  |  |  |  |
| 6. | Saya senang ketika guru matematika tidak datang dan mata pelejaran kosong |  |  |  |  |
| 7. | Saya sangat senang setiap mendapat nilai matematika yang tinggi |  |  |  |  |
| 8. | Sebagian besar waktu luang saya gunakan untuk bermain daripada belajar |  |  |  |  |
| 9. | Saya tidak yakin dapat mengerjakan tugas trigonometri |  |  |  |  |
| 10. | Saya merasa pesimis dalam menyelesaikan tugas matematika yang sulit |  |  |  |  |
| 11. | Saya sedih apabila mata pelajaran matematika kosong |  |  |  |  |
| 12. | Saya pasti bisa mengerjakan tugas matematika materi trigonometri dalam kehidupan sehari-hari dengan baik |  |  |  |  |
| 13. | Saya pasti bisa mengerjakan soal matematika yang sulit |  |  |  |  |
| 14. | Saat besok ulangan, saya lebih memilih belajar daripada bermain handphone |  |  |  |  |
| 15. | Saya menyerah ketika mendapat soal matematika yang sulit |  |  |  |  |
| 16. | Saya tidak yakin bisa mendapatkan nilai yang baik pada semua mata pelajaran |  |  |  |  |
| 17. | Saya pasti bisa menyelesaikan tugas tepat waktu |  |  |  |  |
| 18. | Saya selalu memiliki ide untuk bisa mengerjakan tugas matematika |  |  |  |  |
| 19. | Saya tidak punya strategi dalam menyelesaikan tugas matematika |  |  |  |  |
| 20. | Saya merasa mudah mengerjakan soal matematika dengan adanya media pembelajaran |  |  |  |  |

**Lampiran 23**

**Hasil uji coba angket**

**Tabel Uji validitas Angket *Self-Efficacy* Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No item** | **rtabel** | **rhitung** | **Kesimpulan** | **No** | **rtabel** | **rhitung** | **Kesimpulan** |
| 1. | 0,388 | 0,36 | Tidak Valid | 11. | 0,388 | 0,691 | Valid |
| 2. | 0,388 | 0,416 | Valid | 12. | 0,388 | 0,406 | Valid |
| 3. | 0,388 | 0,836 | Valid | 13. | 0,388 | -0,702 | Tidak valid |
| 4. | 0,388 | 0,583 | Valid | 14. | 0,388 | -0,111 | Tidak valid |
| 5. | 0,388 | 0,562 | Valid | 15. | 0,388 | 0,447 | Valid |
| 6. | 0,388 | 0,583 | Valid | 16. | 0,388 | 0,484 | Valid |
| 7. | 0,388 | 0,666 | Valid | 17. | 0,388 | -0,305 | Tidak valid |
| 8. | 0,388 | 0,699 | Valid | 18. | 0,388 | 0,271 | Tidak valid |
| 9. | 0,388 | 0,773 | Valid | 19. | 0,388 | 0,281 | Tidak valid |
| 10. | 0,388 | 0,631 | Valid | 20. | 0,388 | 0,684 | Valid |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| SE\_1 | 58.14 | 48.127 | .674 | .826 |
| SE\_2 | 58.14 | 52.053 | .316 | .841 |
| SE\_3 | 58.14 | 45.683 | .869 | .815 |
| SE\_4 | 57.96 | 50.702 | .611 | .832 |
| SE\_5 | 57.93 | 50.143 | .595 | .831 |
| SE\_6 | 57.89 | 50.321 | .512 | .833 |
| SE\_7 | 57.46 | 51.739 | .691 | .833 |
| SE\_8 | 58.00 | 47.407 | .740 | .822 |
| SE\_9 | 58.04 | 47.073 | .689 | .824 |
| SE\_10 | 58.39 | 51.581 | .316 | .842 |
| SE\_11 | 59.21 | 47.878 | .603 | .828 |
| SE\_12 | 58.43 | 53.587 | .301 | .842 |
| SE\_13 | 58.61 | 57.581 | -.283 | .857 |
| SE\_14 | 58.89 | 59.507 | -.292 | .881 |
| SE\_15 | 58.11 | 51.358 | .375 | .839 |
| SE\_16 | 58.32 | 49.782 | .419 | .838 |
| SE\_17 | 58.11 | 48.470 | .673 | .826 |
| SE\_18 | 58.75 | 53.083 | .245 | .844 |
| SE\_19 | 58.11 | 51.136 | .295 | .844 |
| SE\_20 | 57.79 | 47.656 | .640 | .826 |

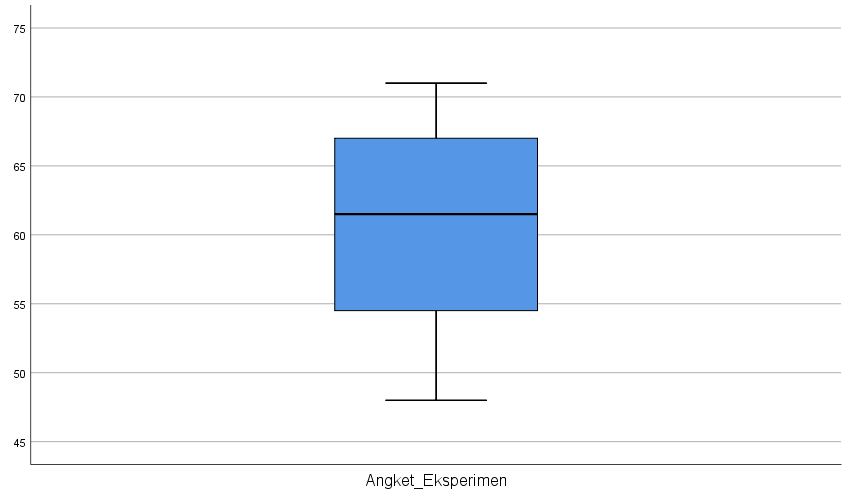
|  |  |
| --- | --- |
| **Reliability Statistics** | |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .844 | 20 |

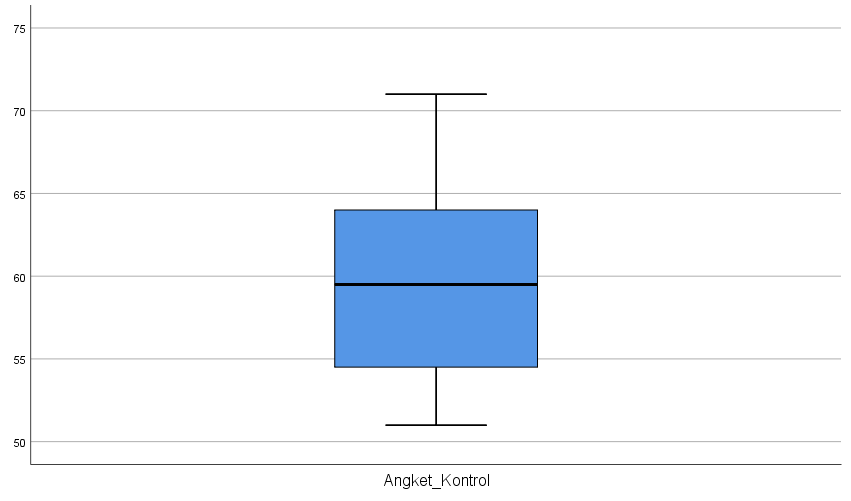
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item-Total Statistics** | | | | |
|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| SE\_1 | 53.96 | 21.813 | -.035 | .586 |
| SE\_2 | 54.07 | 18.587 | .469 | .495 |
| SE\_3 | 54.04 | 18.480 | .509 | .489 |
| SE\_4 | 53.93 | 19.995 | .431 | .517 |
| SE\_5 | 54.00 | 20.667 | .197 | .543 |
| SE\_6 | 53.82 | 20.226 | .250 | .535 |
| SE\_7 | 53.71 | 21.619 | .020 | .571 |
| SE\_8 | 54.14 | 19.090 | .429 | .505 |
| SE\_9 | 54.11 | 19.803 | .292 | .527 |
| SE\_10 | 54.43 | 18.921 | .446 | .501 |
| SE\_11 | 55.11 | 18.840 | .410 | .504 |
| SE\_12 | 54.29 | 20.804 | .344 | .533 |
| SE\_13 | 54.50 | 22.704 | -.139 | .581 |
| SE\_14 | 55.07 | 24.735 | -.344 | .653 |
| SE\_15 | 53.93 | 22.365 | -.086 | .585 |
| SE\_16 | 54.29 | 19.249 | .386 | .511 |
| SE\_17 | 54.36 | 23.349 | -.260 | .595 |
| SE\_18 | 54.64 | 20.608 | .260 | .536 |
| SE\_19 | 54.21 | 22.471 | -.115 | .601 |
| SE\_20 | 53.75 | 17.380 | .621 | .460 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reliability Statistics** | |
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .558 | 20 |

**Tabel Uji Normalitas *Self-Efficacy***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| Angket\_Eksperimen | .122 | 28 | .200\* | .925 | 28 | .047 |
| Angket\_Kontrol | .091 | 28 | .200\* | .948 | 28 | .178 |

****

****

**Tabel Hasil Homogen *Self-Efficacy***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test of Homogeneity of Variances** | | | | | |
|  | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Angket\_SE | Based on Mean | 1.314 | 1 | 54 | .257 |
| Based on Median | 1.091 | 1 | 54 | .301 |
| Based on Median and with adjusted df | 1.091 | 1 | 50.616 | .301 |
| Based on trimmed mean | 1.272 | 1 | 54 | .264 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA** | | | | | |
| Angket\_SE | | | | | |
|  | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 8.643 | 1 | 8.643 | .185 | .669 |
| Within Groups | 2522.214 | 54 | 46.708 |  |  |
| Total | 2530.857 | 55 |  |  |  |

**Uji Hipotesis *self-efficacy***

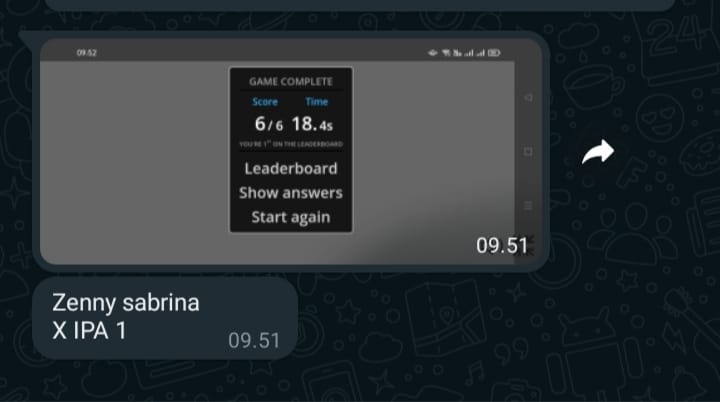
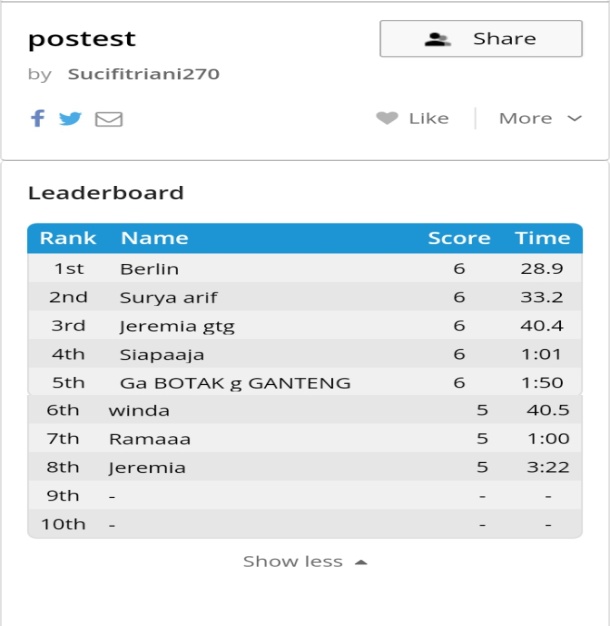
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Group Statistics** | | | | | |
|  | Kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Angket\_SE | kelas eksperimen | 28 | 61.29 | 7.468 | 1.411 |
| kelas kontrol | 28 | 57.07 | 4.721 | .892 |

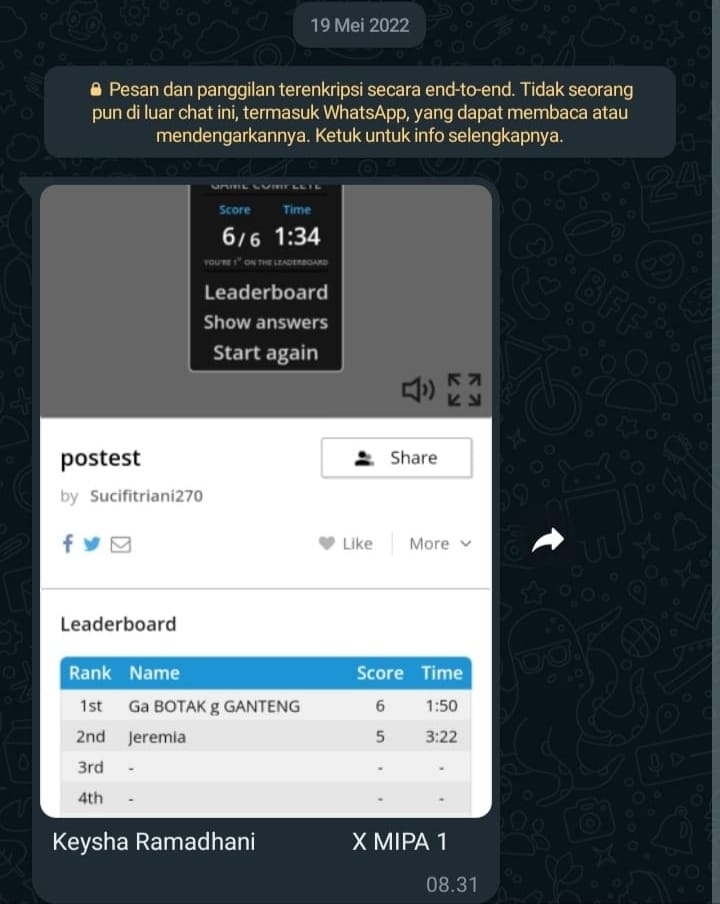
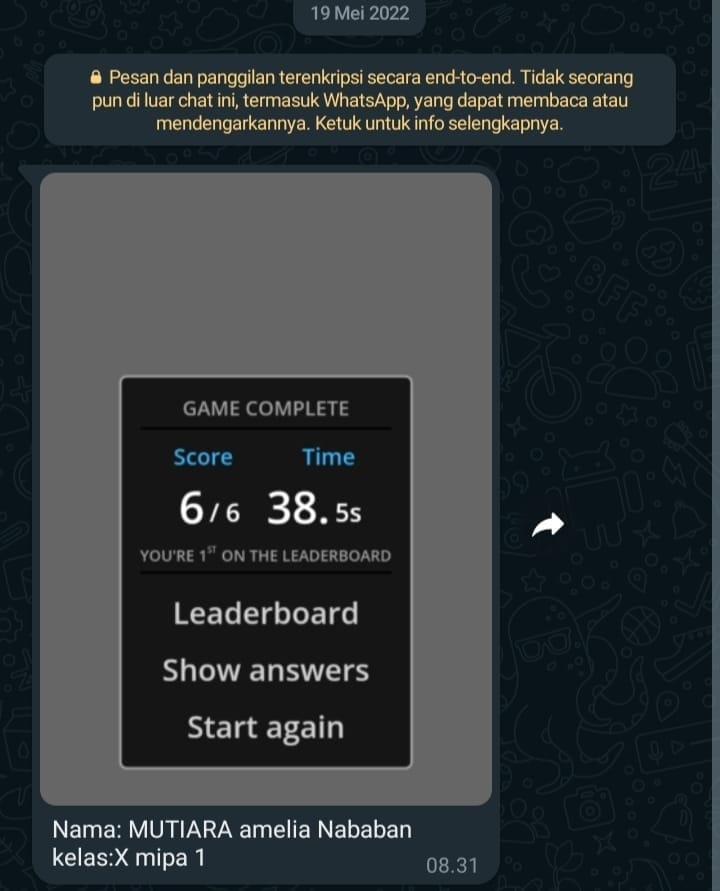
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Independent Samples Test** | | | | | | | | | | |
|  | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| F | Sig. | t | Df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| Angket\_SE | Equal variances assumed | 5.371 | .024 | 2.524 | 54 | .015 | 4.214 | 1.670 | .867 | 7.562 |
| Equal variances not assumed |  |  | 2.524 | 45.611 | .015 | 4.214 | 1.670 | .853 | 7.576 |

**Lampiran 24**

**Dokumentasi**

**(hasil test wordwall siswa)**

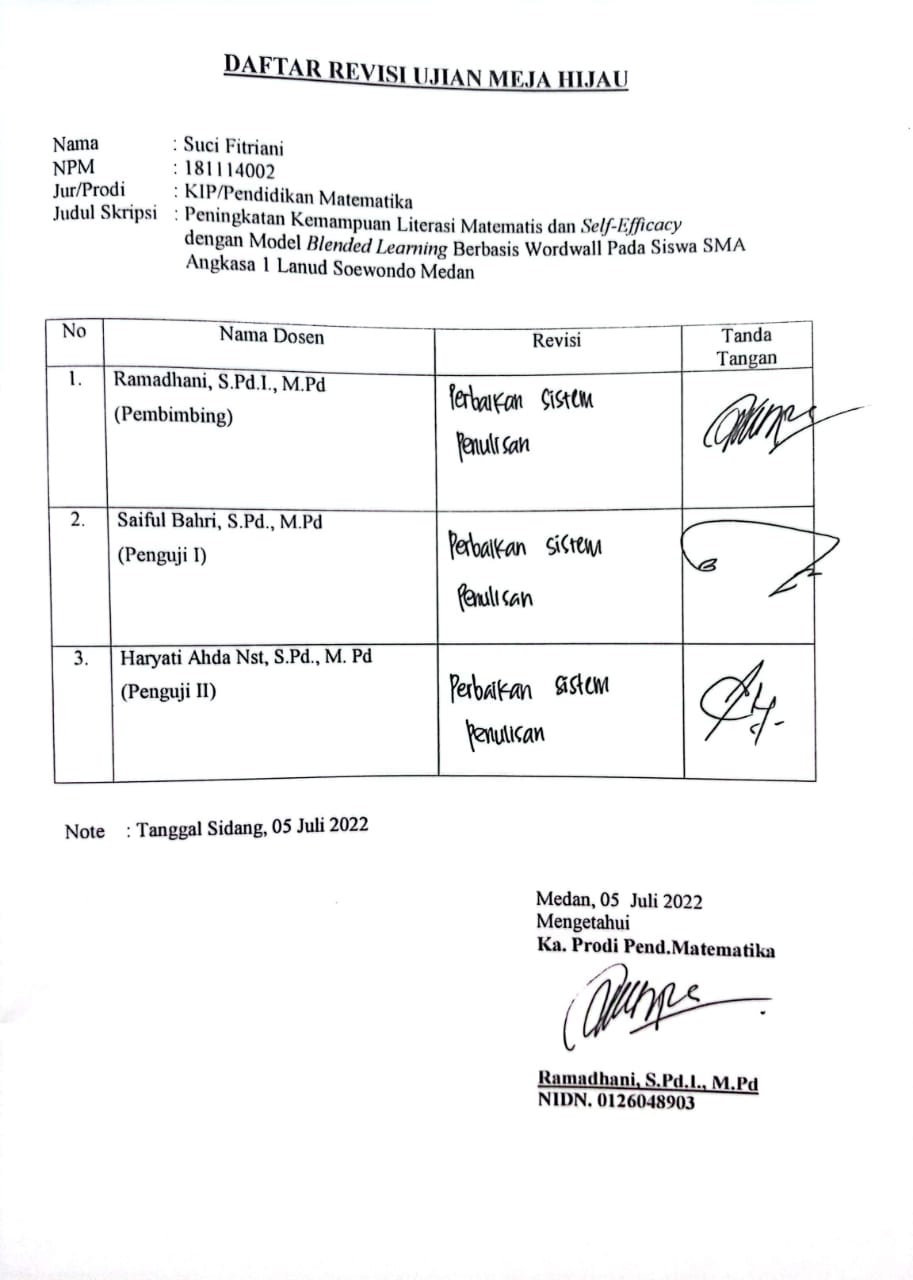
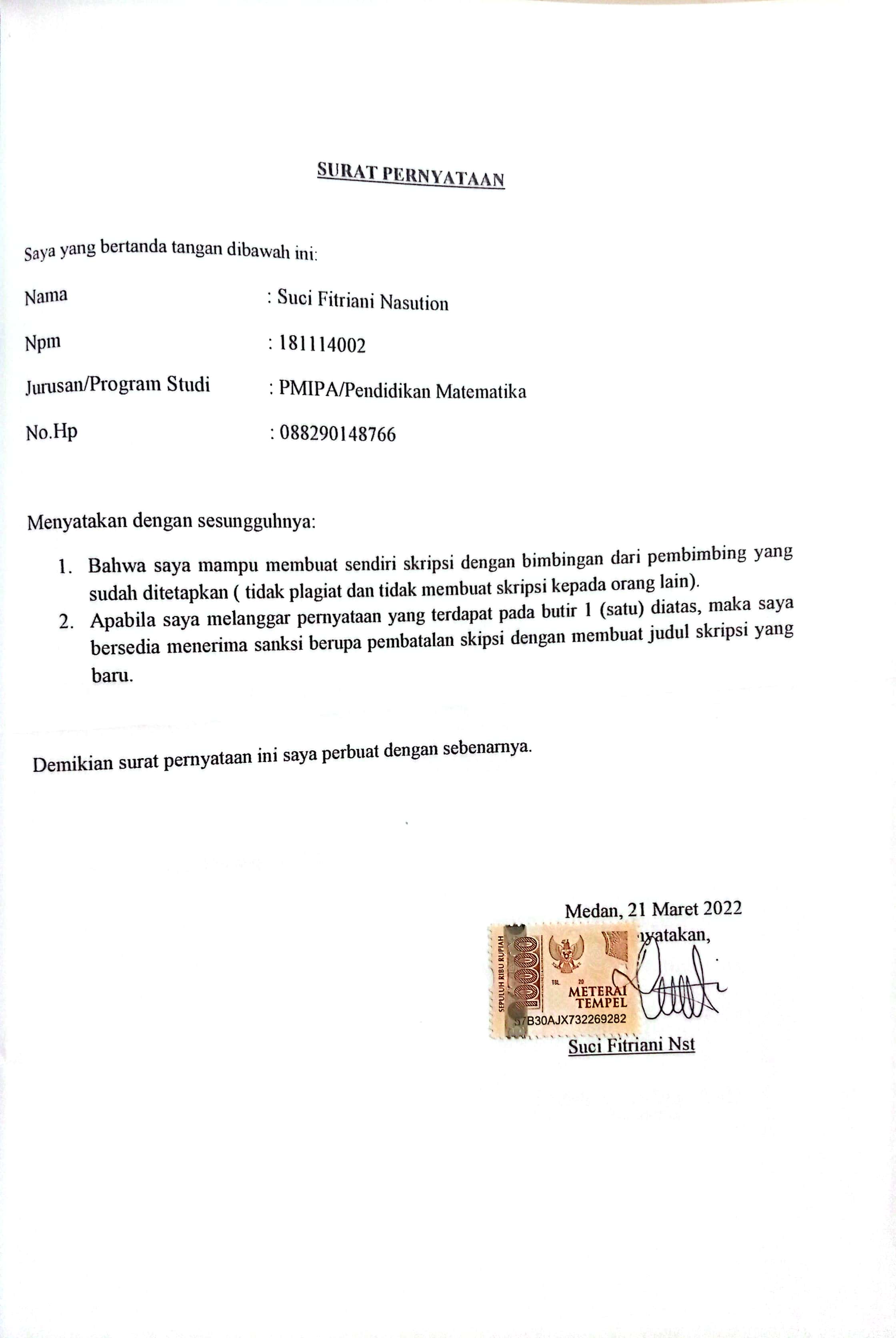
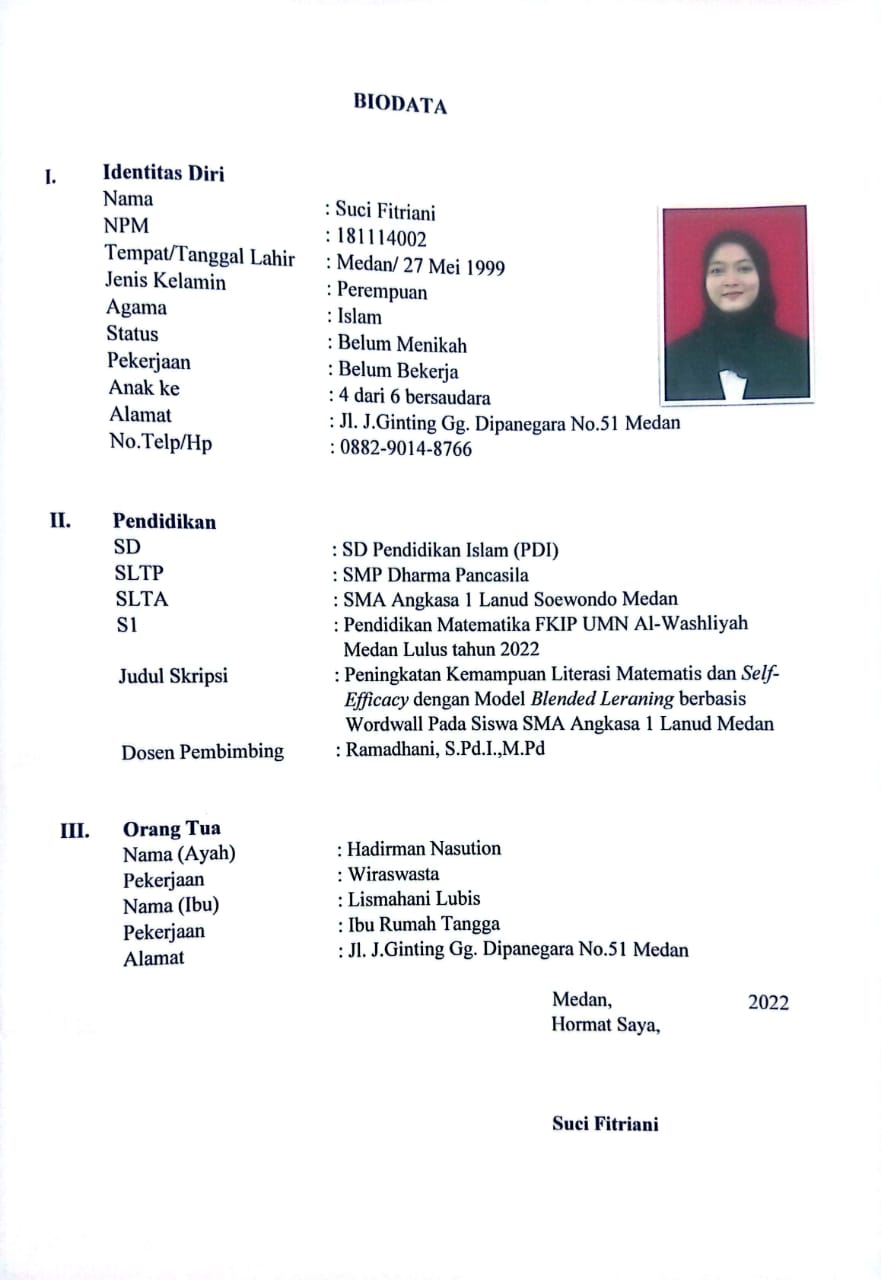
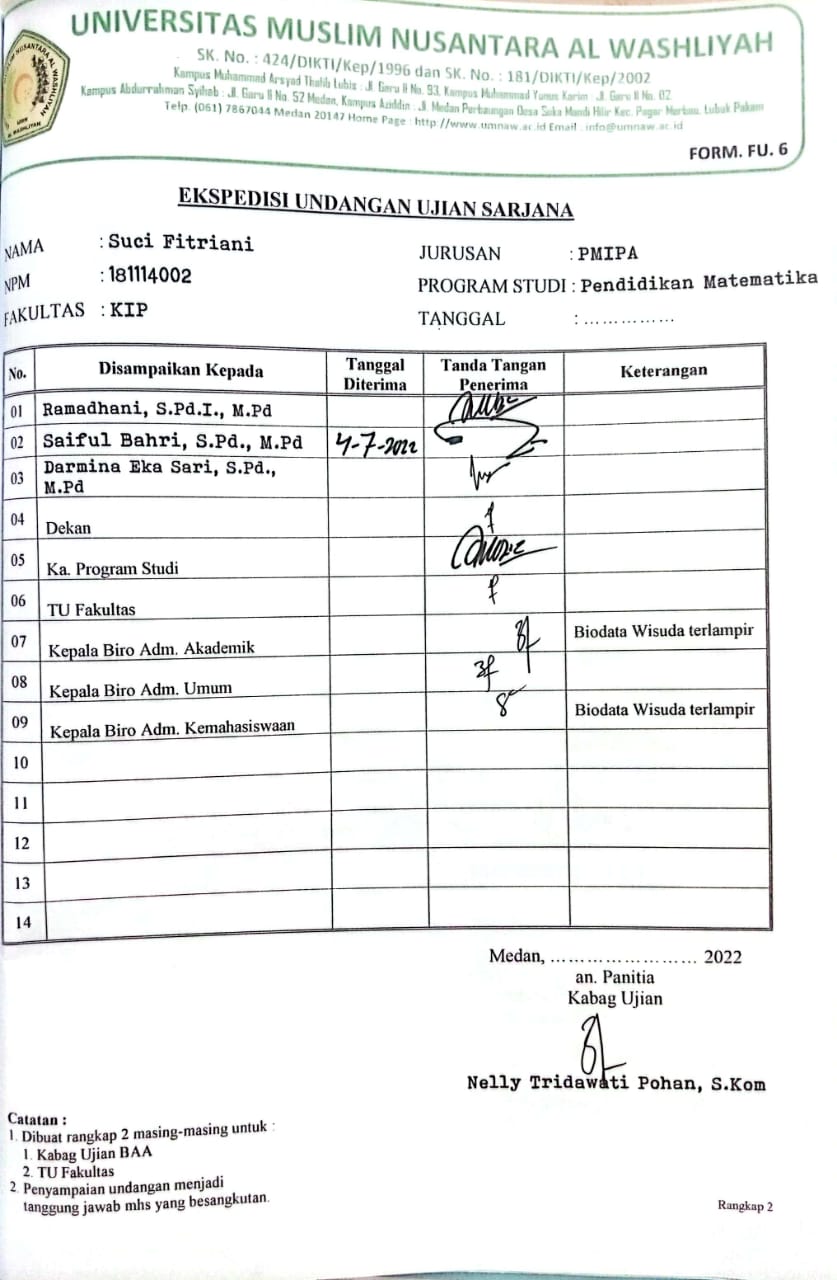
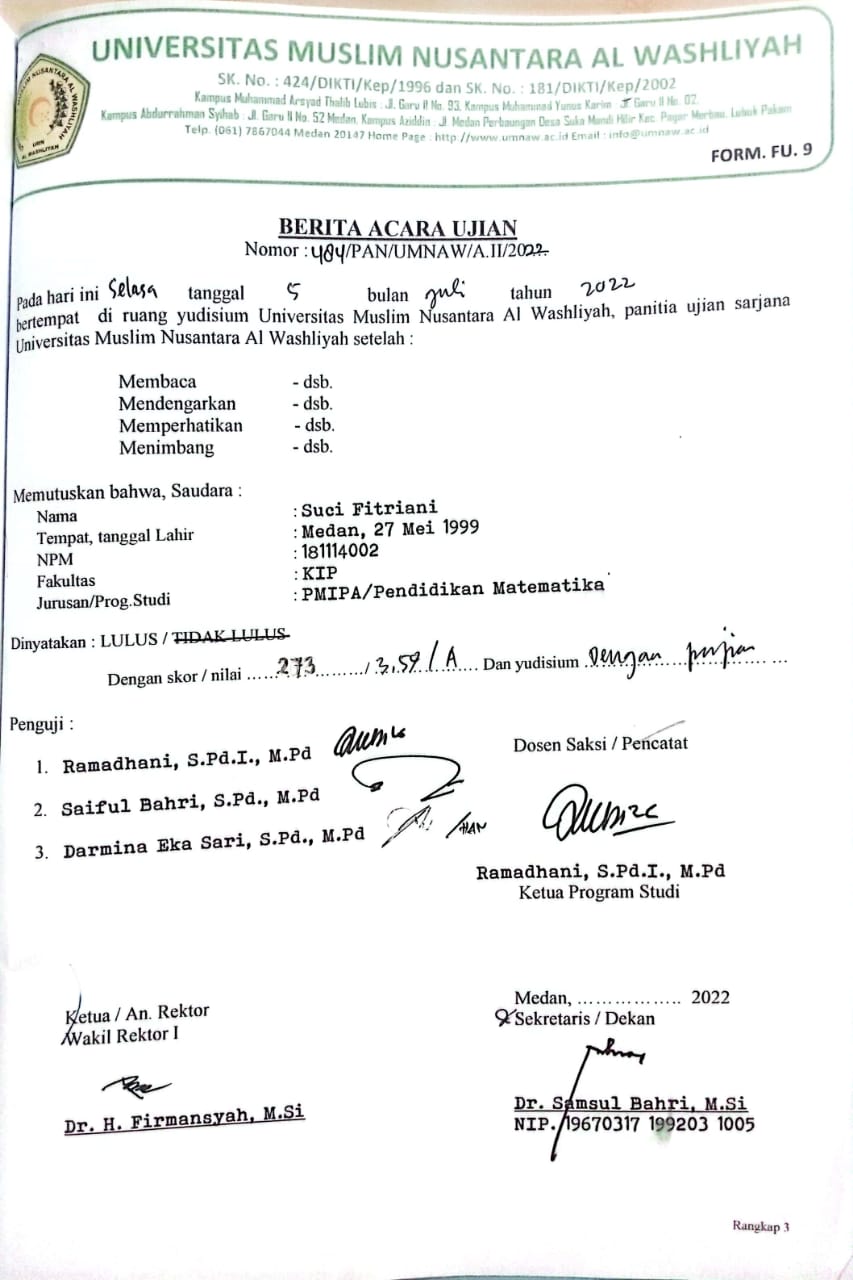
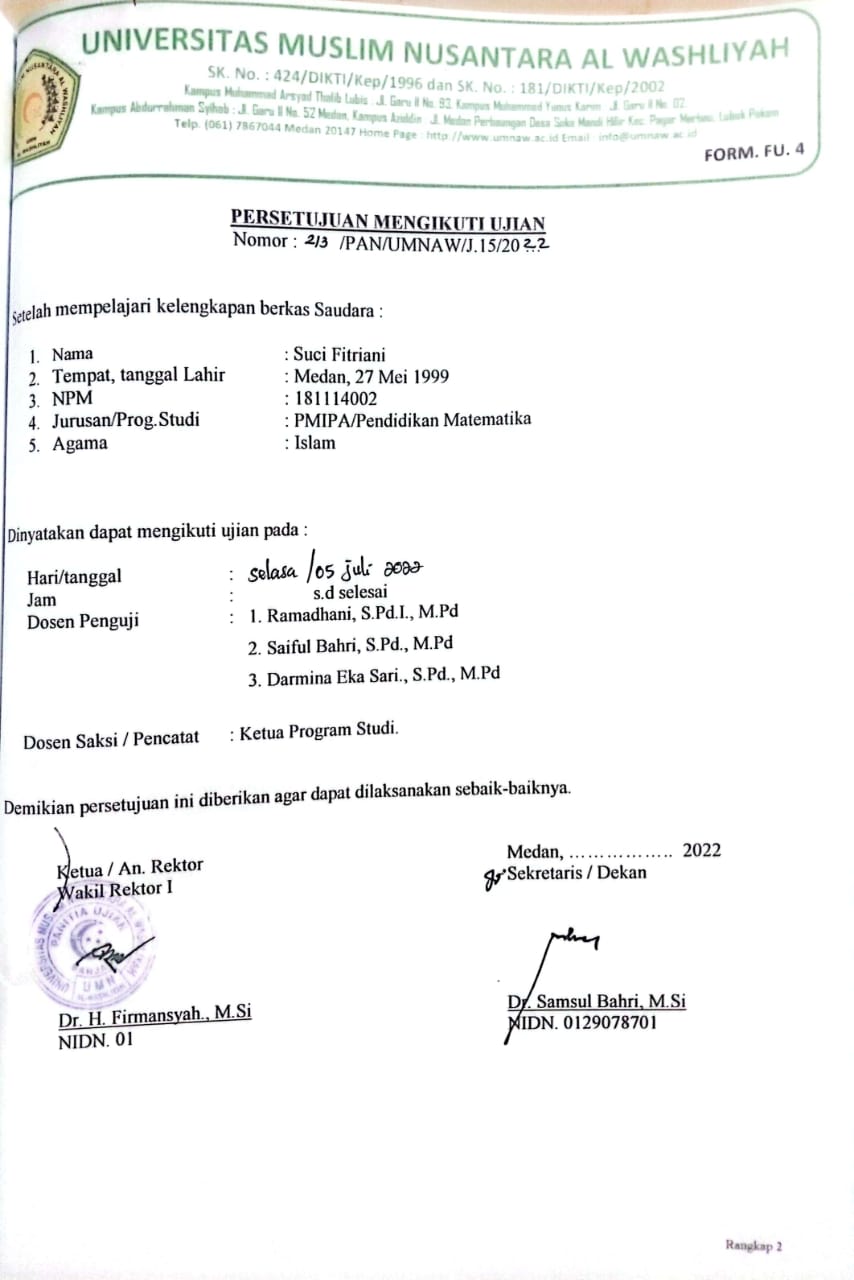
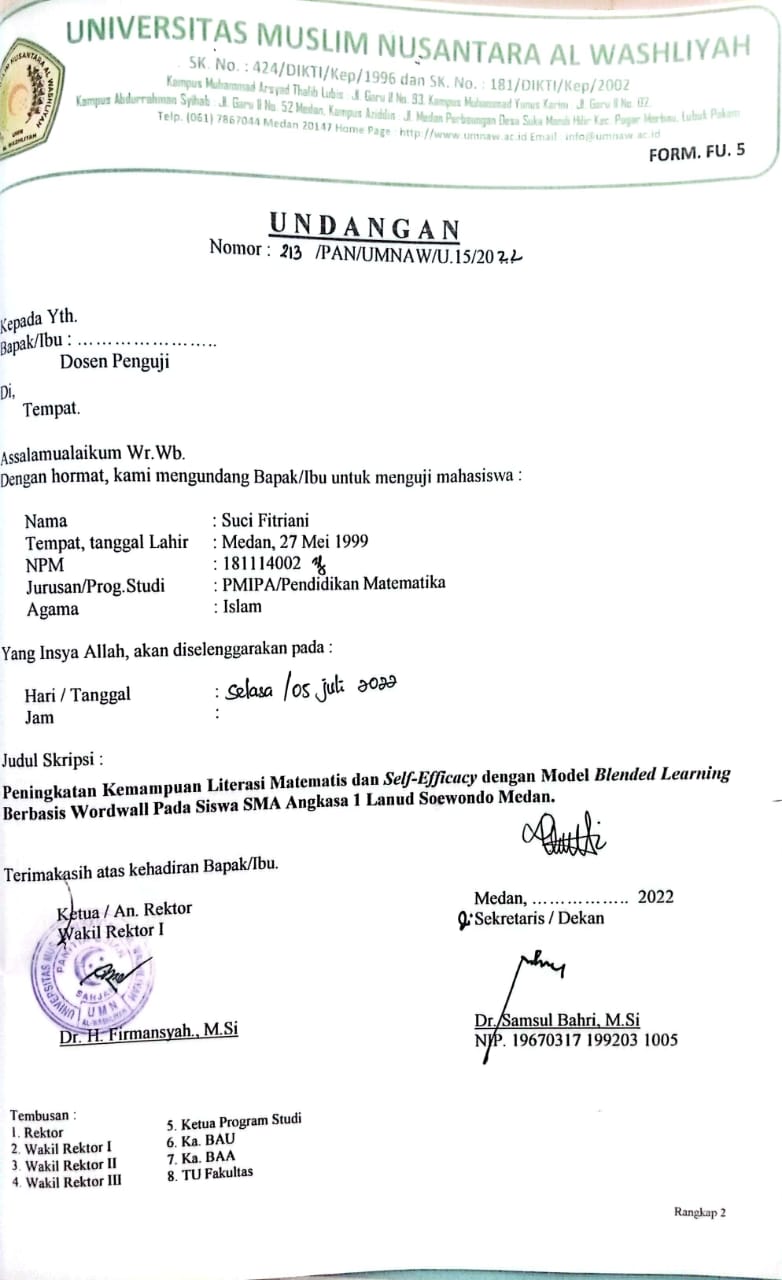
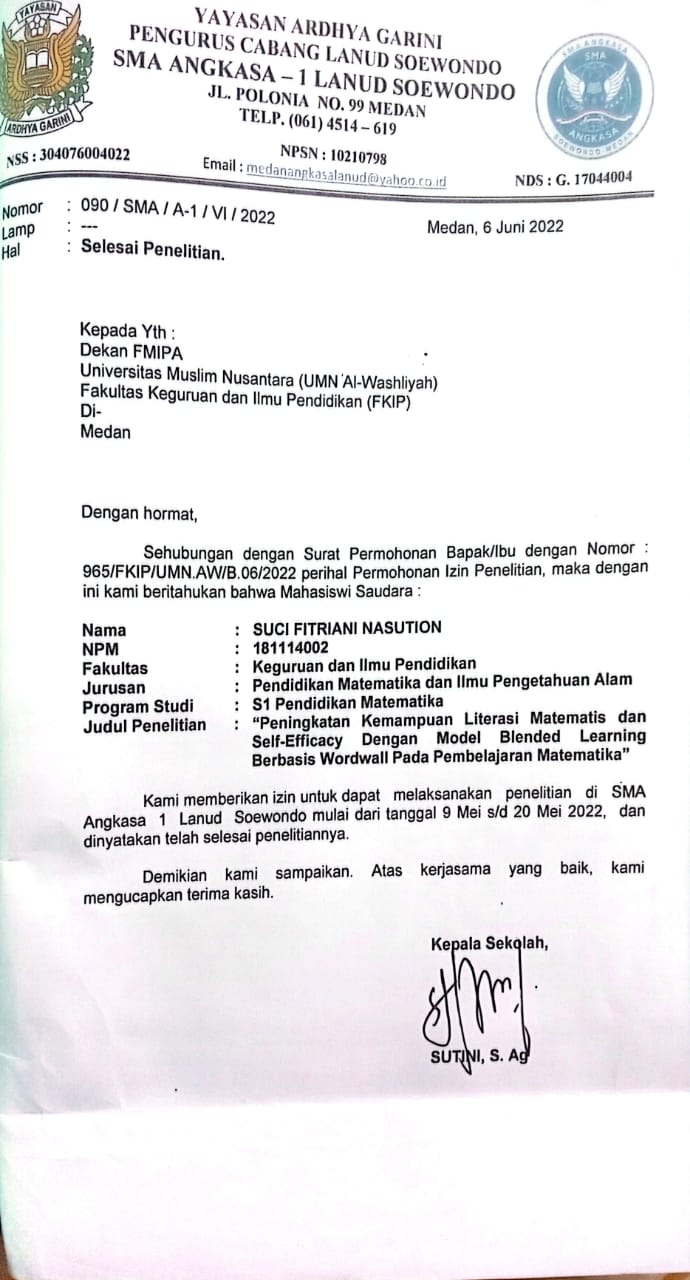
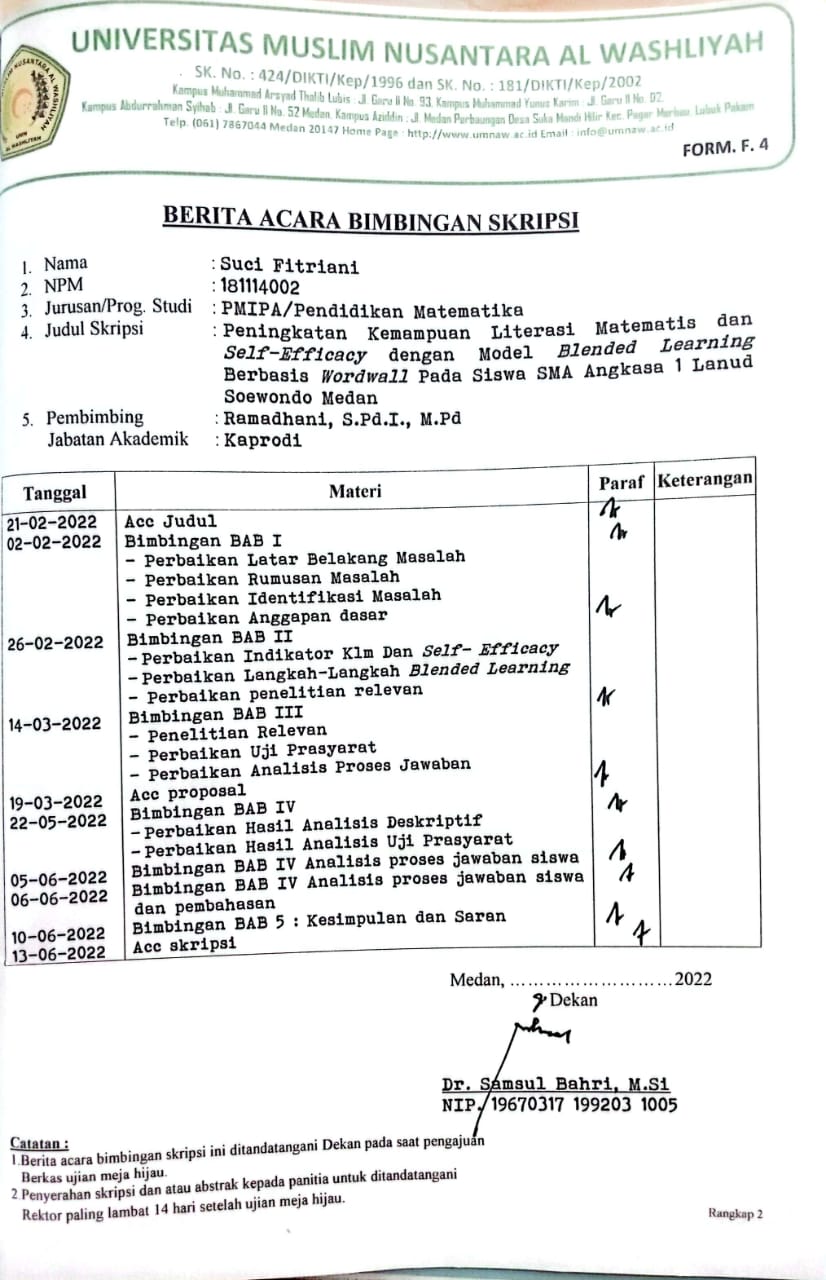
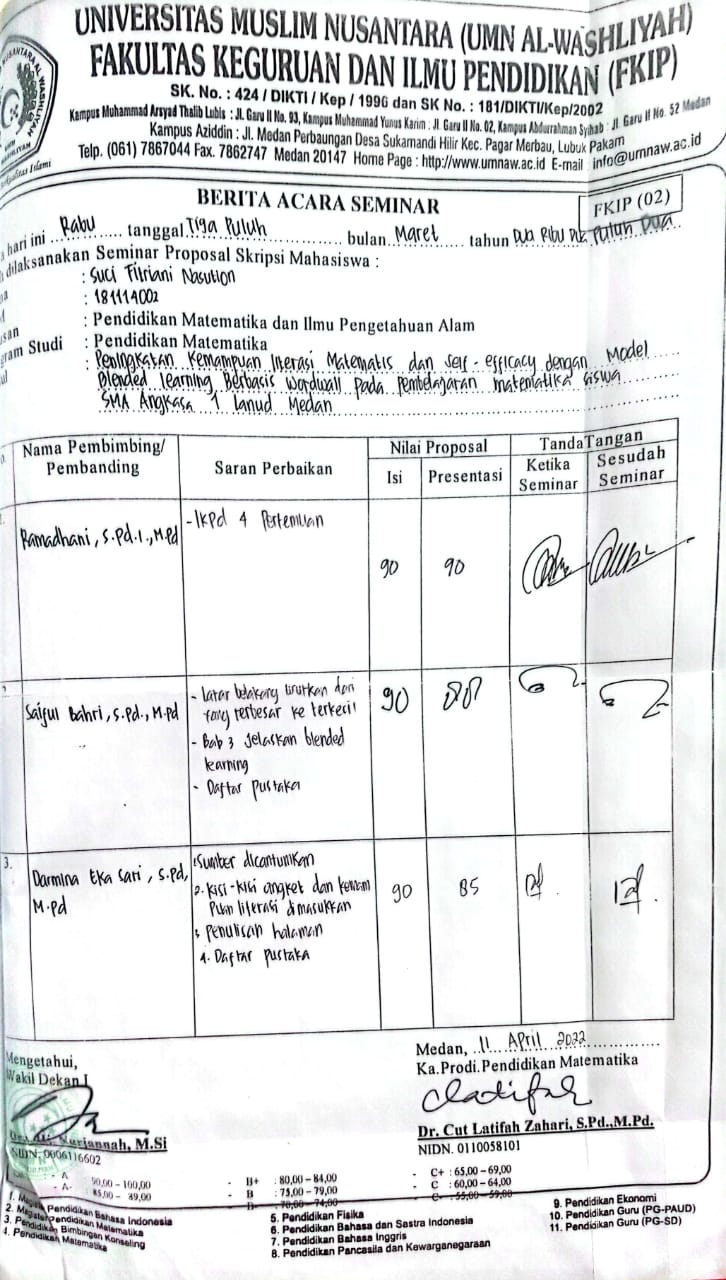
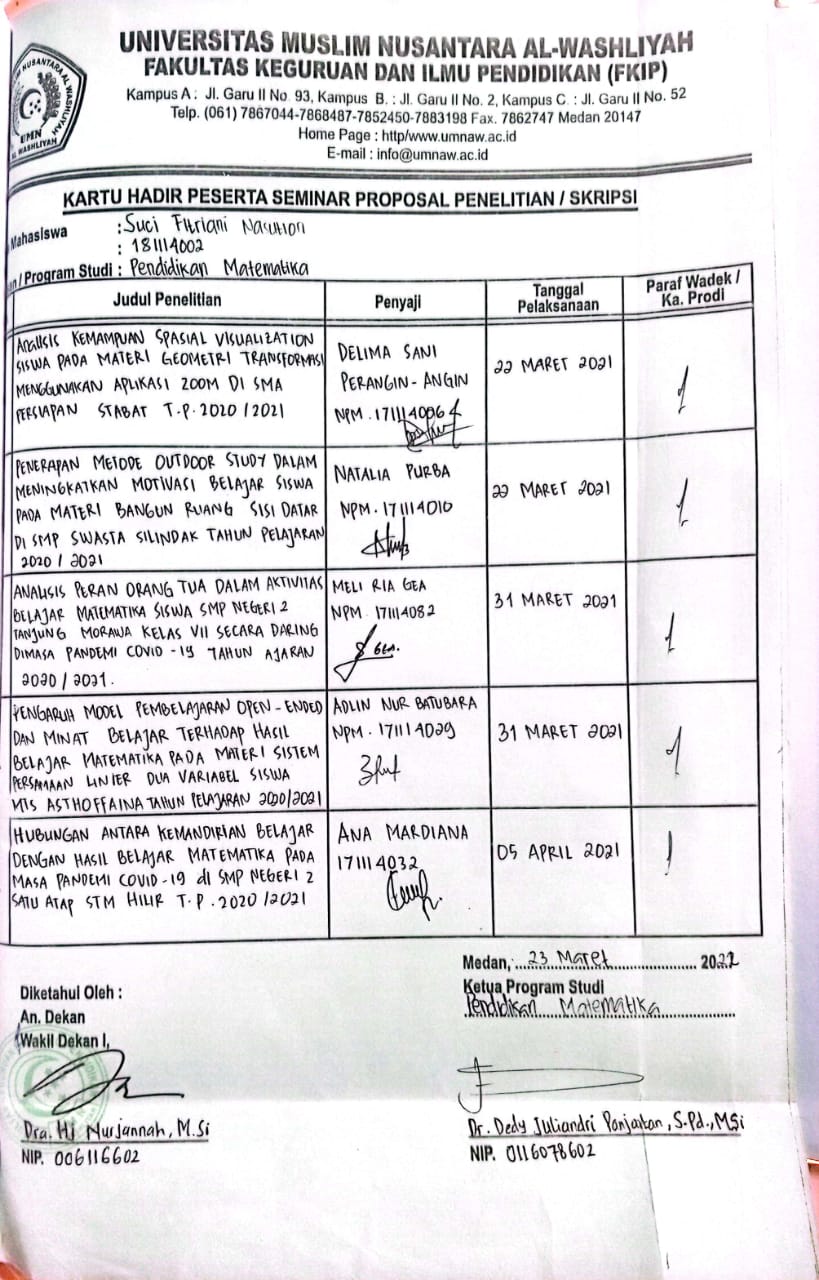
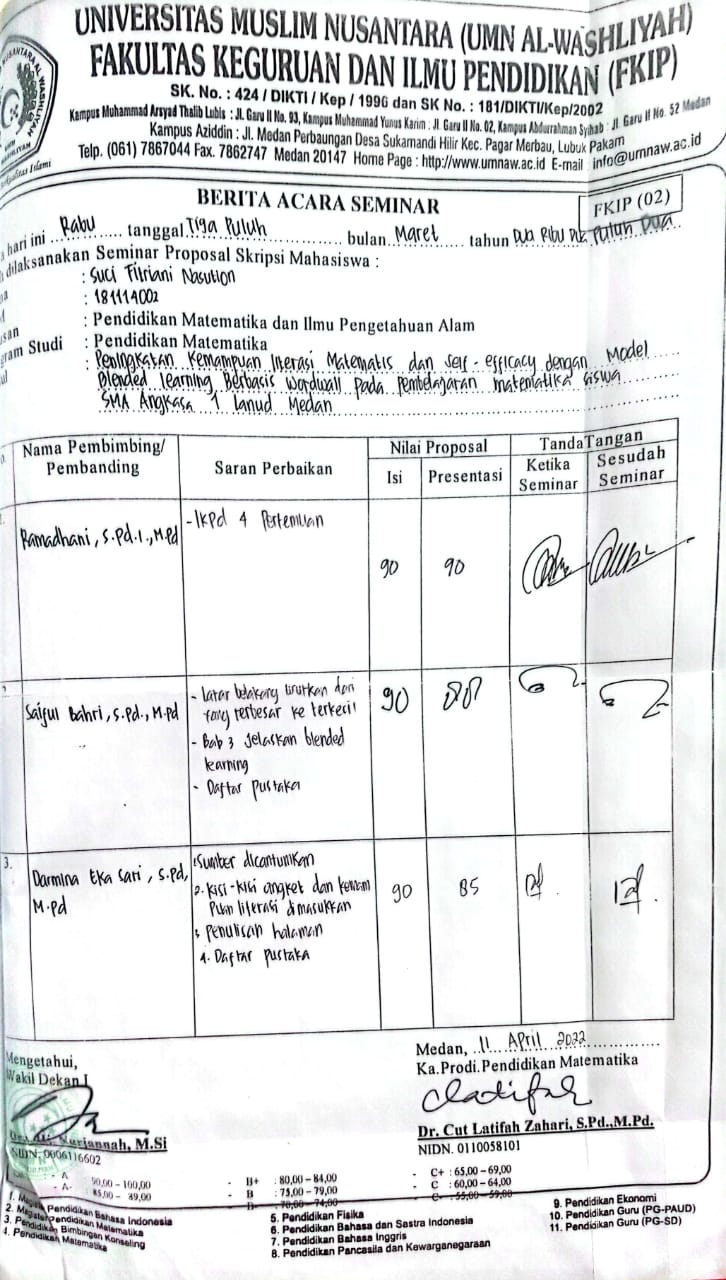
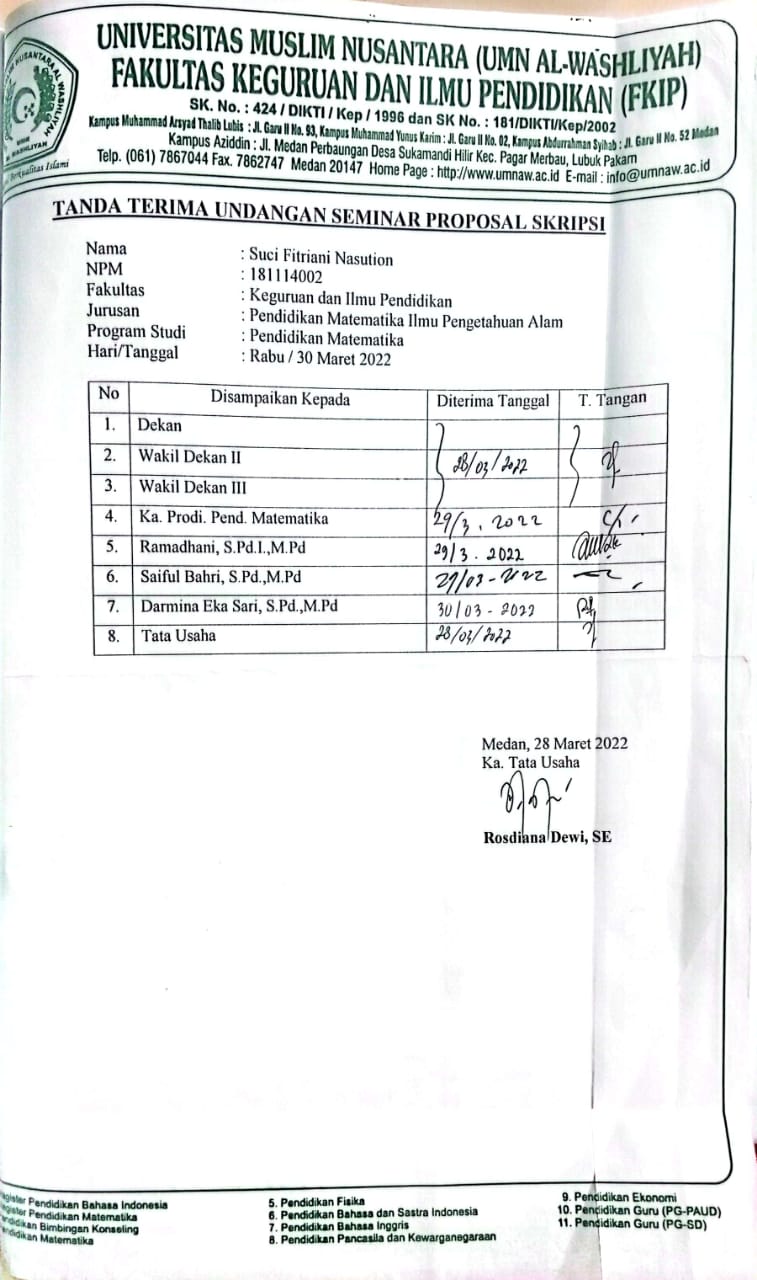
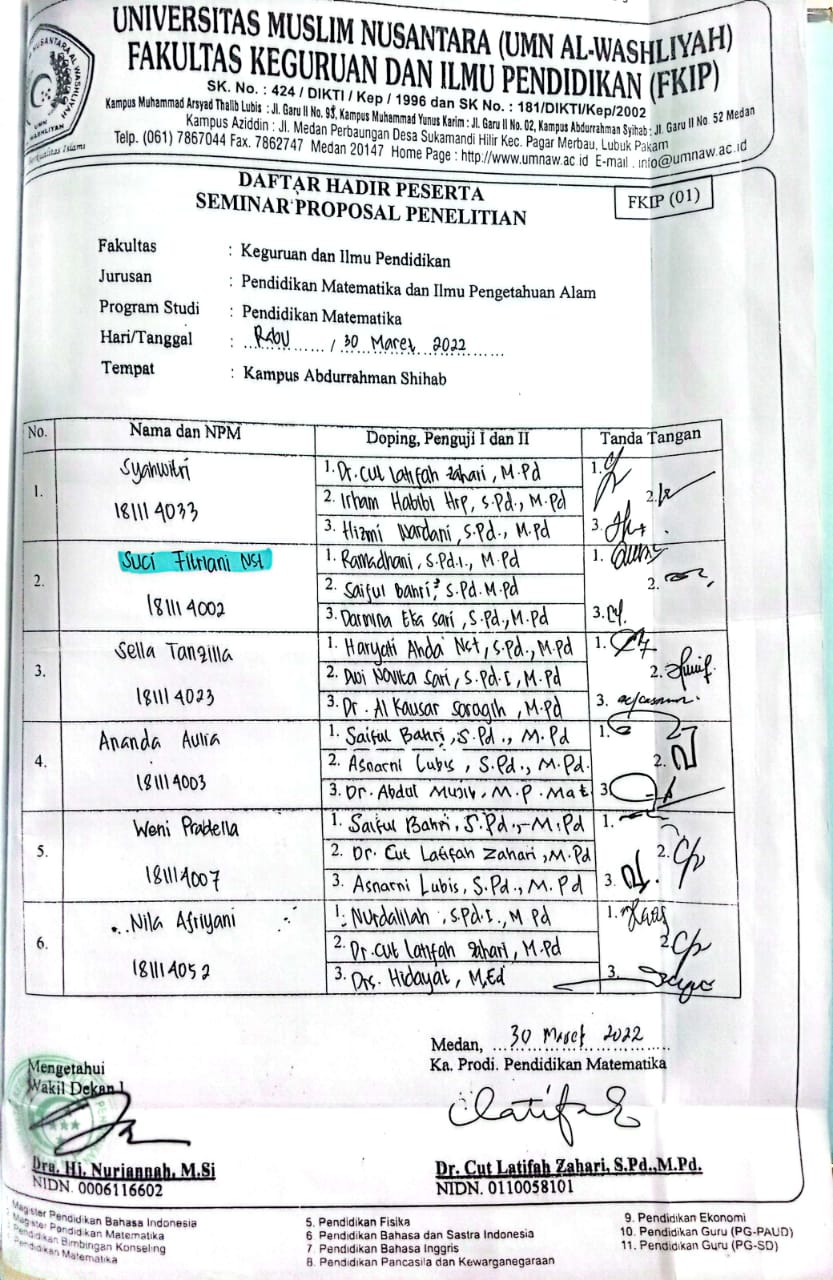
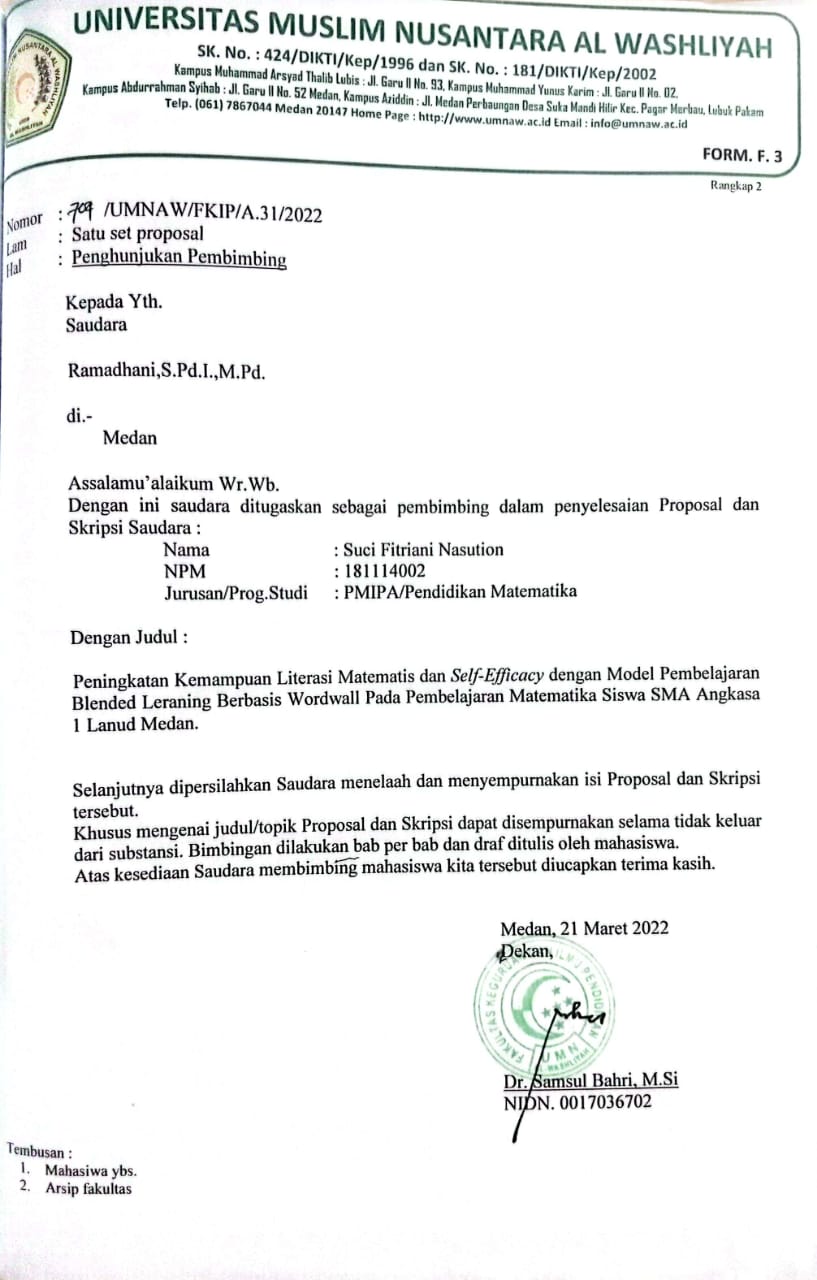
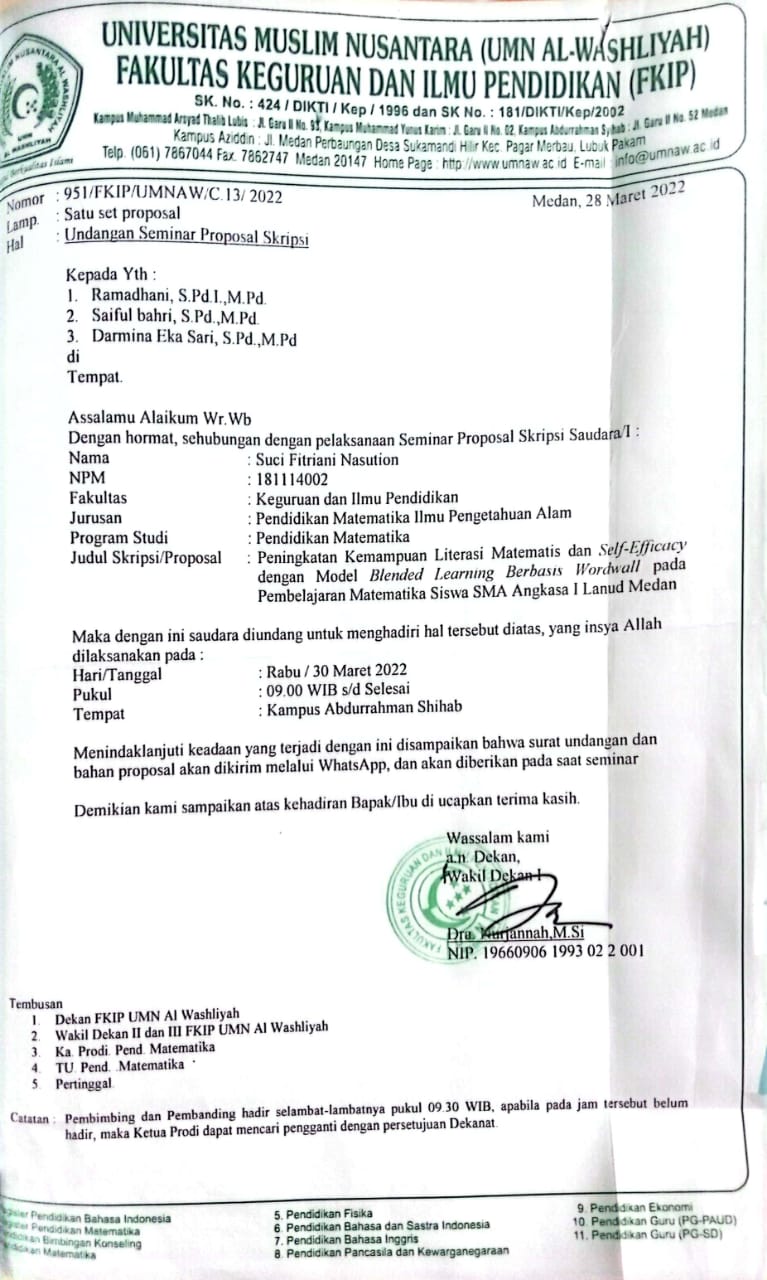
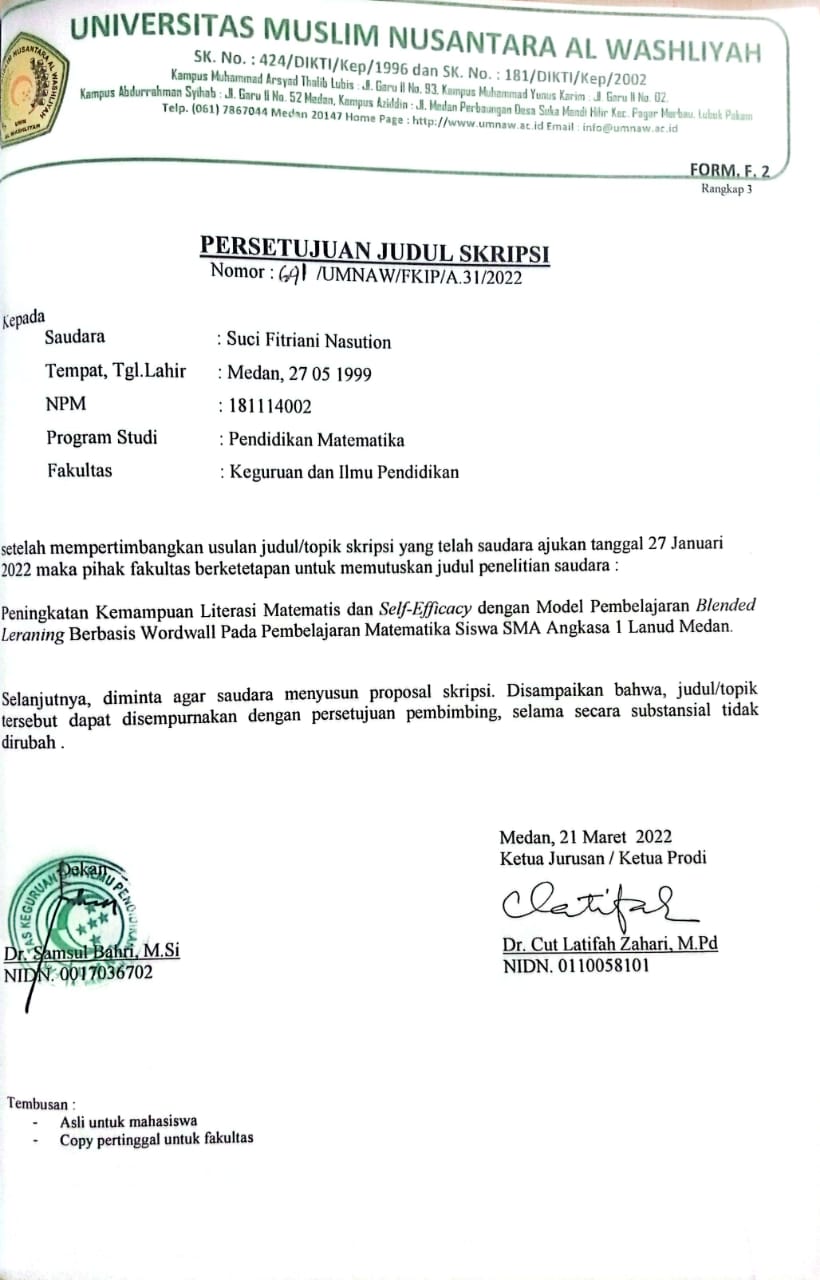
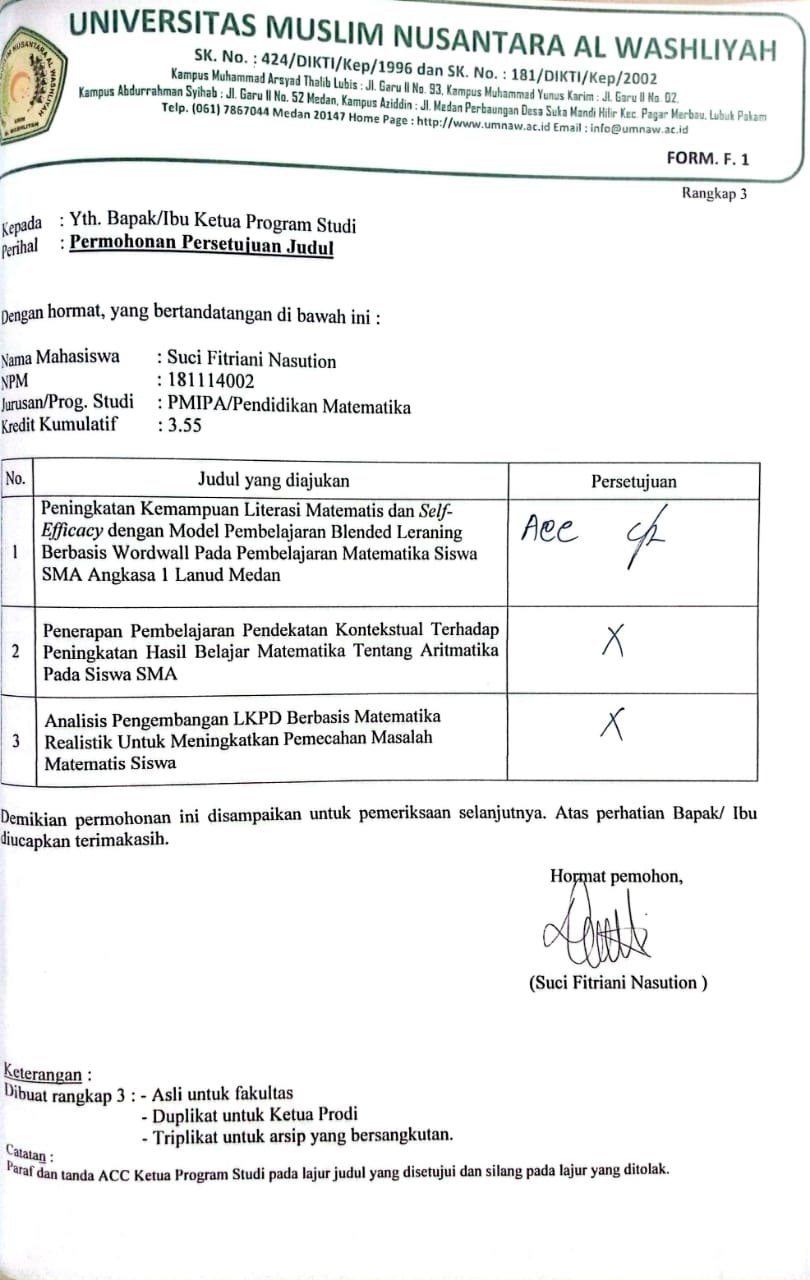
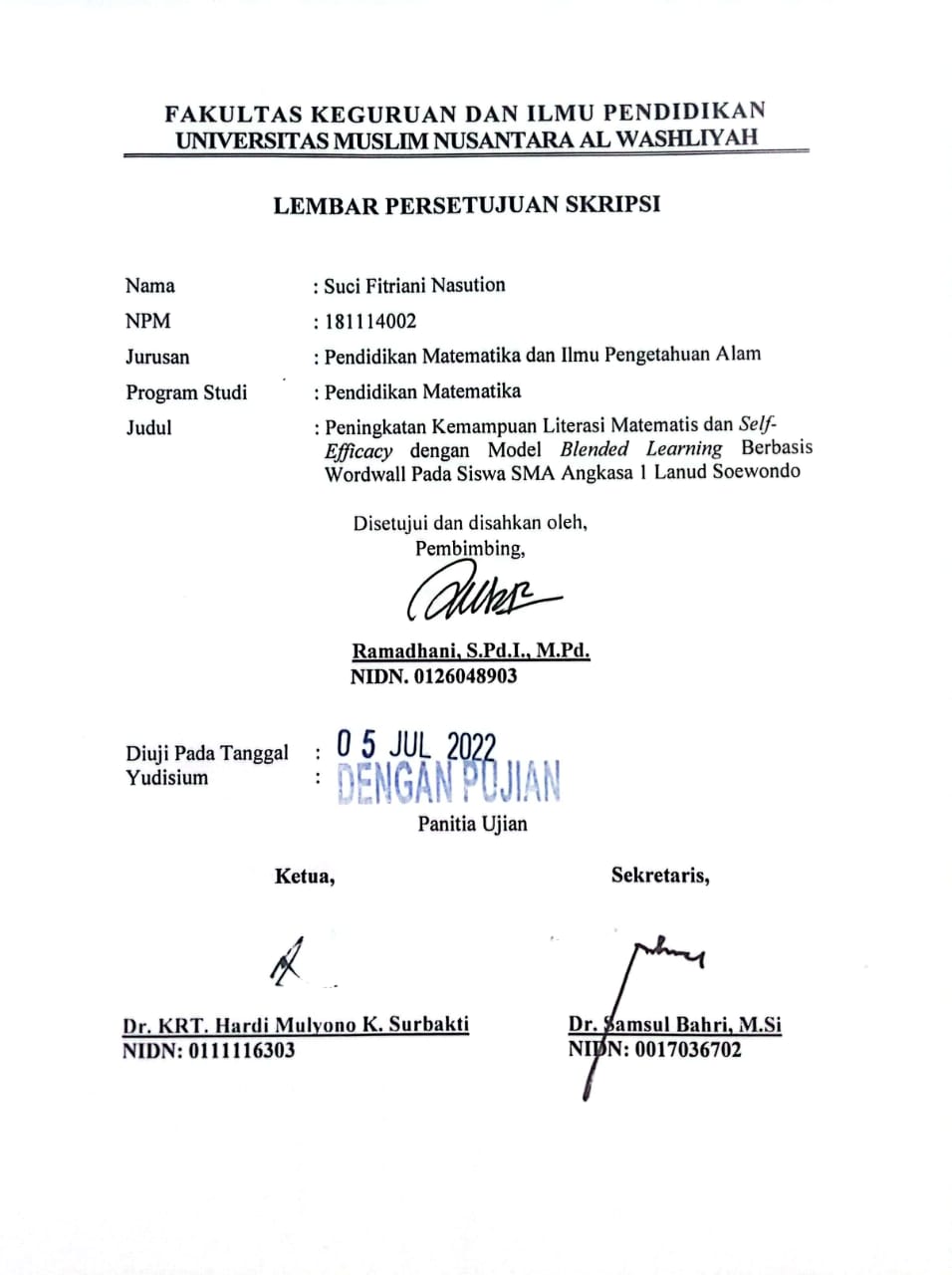
****

****







****