

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



PANITIA PELAKSANA PROGRAM  
**FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA**  
**UNIVERSITAS NURUL JADID**  
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid  
Karanganyar Paiton  
Probolinggo 67291  
08883077077  
sashum@unuja.ac.id

Nomor : NJ-T06/086/P3.FSH/A.5/5.2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan

Kepada:  
Yth. Kepala MA Nurul Jadid Karanganyar Paiton Probolinggo  
di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wababarakatuh*

Disampaikan dengan hormat, dalam upaya melengkapi Tugas Akhir (Skripsi) Mahasiswa Program Sarjana (S1) Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid, kami bermaksud memohon rekomendasi untuk melakukan penelitian/observasi bagi mahasiswa kami berikut:

Nama : UMMI NUR AISYAH  
NIM/Prodi : 194220010 / Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pemahaman Matematis Siswa Kelas XI IPS Madrasah Aliyah Nurul Jadid dalam Menyelesaikan Soal Turuna

Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon Saudara Kepala MANJ berkenan memberikan rekomendasi untuk melakukan penelitian dimaksud sejak tanggal 17 Mei a.d. 17 Juni 2023.

Demikian permohonan kami, atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wababarakatuh*

Paiton, 15 Mei 2023  
Ketua Panitia,

  
MUSHAFI, S.HI., M.H.

## Lampiran 2 Kisi-kisi Soal

### KISI-KISI SOAL

| Kompetensi Dasar   | Indikator Pemahaman | Bentuk Soal | Nomor Soal |
|--|---------------------|-------------|------------|
| Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan turunan perpangkatan, perkalian, dan pembagian | Pemahaman Mekanikal | Uraian      | 1,2,3      |
|  | Pemahaman Induktif  | Uraian      | 2          |
|  | Pemahaman Rasional  | Uraian      | 1,2,3      |
|  | Pemahaman Intuitif  | Uraian      | 2 dan 3    |

### Lampiran 3 Soal Tes

## SOAL TES

Nama : ...

Kelas : XI IPS

Sekolah : MA Nurul Jadid

Mata Pelajaran : Matematika

#### A. Petunjuk Soal

1. Tulis nama pada lembar jawaban Anda
2. Baca soal dengan teliti dan kerjakan secara jujur dan kerjakan secara individu
3. Periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan

#### B. Soal Uraian

1. Jika diketahui  $f(x) = 4x^3 + 2x^3 + 5x$ , tentukanlah  $f'(x)$  !
2. Diketahui turunan dari  $f(x) = (x+1)(x+2)^4$  tentukan  $f'(x)$  !
3. Jika diketahui  $f(x) = \frac{x^2}{x^2-8}$  tentukan  $f'(2)$  !

## Lampiran 4 Rubrik Penyelekan Soal Tes

### RUBRIK PENYEKORAN SOAL TES

| NO | Soal   | Jawaban   | Inikator Pemahaman Matematis | Skor | Skor Total |
|----|--|---|------------------------------|------|------------|
| 1  | Jika diketahui $f(x) = 4x^3 + 2x^3 + 5x$ , Tentukan $f'(x)$ ?    | $f(x) = ax^n$ $f'(x) = n \cdot ax^{n-1}$<br>$f(x) = 4x^3 + 2x^3 + 5x$ $f'(x) = 12x^2 + 6x^2 + 5$  | Pemahaman Mekanikal          | 5    | 20         |
|    |  |   | Pemahaman Rasional           | 15   |            |
| 2  | Diketahui Turunan dari $f(x) = (x+1)(x+2)^4$ Tentukan $f'(x)$ ?  | $f(x) = uv$ $f'(x) = u' \cdot v + u \cdot v'$<br>$f(x) = (x+1)(x+2)^4$ $u = (x+1) \quad v = (x+2)^4$<br>$u' = 1 \quad v' = 4(x+2)^3$<br>$f'(x) = (1)(x+2)^4 + (x+1) \cdot 4(x+2)^3$ $f'(x) = (x+2)^4 + 4(x+1) \cdot (x+2)^3$ $f'(x) = (x+2)^4 + (4x+4) \cdot (x+2)^3$   | Pemahaman Mekanikal          | 5    | 45         |
|    |  |   | Pemahaman Induktif           | 5    |            |
|    |  |   | Pemahaman Rasional           | 15   |            |
|    |  |   | Pemahaman Intuitif           | 20   |            |
| 3  | Jika diketahui $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 8}$ , Tentukan $f'(2)$ ? | $f(x) = \frac{u(x)}{v(x)}$ $f'(x) = \frac{u'v - uv'}{v^2}$<br>$u = x^2 \quad u' = 2x$ $v = x^2 - 8 \quad v' = 2x$<br>$f'(x) = \frac{2x(x^2 - 8) - x^2 \cdot 2x}{(x^2 - 8)^2}$ $f'(x) = \frac{2x^3 - 16x - 2x^3}{(x^2 - 8)^2}$ $f'(x) = \frac{-16x}{(x^2 - 8)^2}$ $f'(2) = \frac{-16 \cdot 2}{(2^2 - 8)^2}$<br>$f'(2) = \frac{-32}{(-4)^2}$ $f'(2) = \frac{-32}{16}$<br>$f'(2) = -2$ | Pemahaman Mekanikal          | 5    | 35         |
|    |  |   | Pemahaman Rasional           | 5    |            |
|    |  |   | Pemahaman intuitif           | 15   |            |
|    |  |   |                              | 5    |            |
|    |  |   |                              | 5    |            |
|    |  | JUMLAH  |                              |      | 100        |

## Lampiran 5 Lembar Validasi Soal Tes dari Dosen

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL TES

#### A. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor penilaian pada setiap skala 1 sampai 4 dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan
2. Aspek-aspek penilaian dalam validasi ini yaitu
  - a. Materi
  - b. Kontruksi
  - c. Bahasa
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan komentar dan saran perbaikan pada baris yang telah di sediakan

#### B. PEDOMAN PENELITIAN

- a. Sangat baik : 4
- b. Sesuai : 3
- c. Tidak Sesuai : 2
- d. Sangat Tidak Sesuai : 1

| No | Aspek Penilaian   | Skor Penilaian |   |   |   |
|----|---|----------------|---|---|---|
|    |   | 1              | 2 | 3 | 4 |
|    | <b>Materi</b>   |                |   |   |   |
| 1. | Soal sesuai indikator   |                | ✓ |   |   |
| 2  | Soal dapat mengungkapkan kemampuan pemahaman matematis siswa              |                |   | ✓ |   |
| 3. | Materi soal tentang materi turunan  |                |   | ✓ |   |
|    | <b>Kontruksi</b>  |                |   |   |   |
| 1. | Petunjuk soal jelas dan dimengerti  |                |   | ✓ |   |
| 2. | Soal menggunakan kalimat yang jelas                                       |                | ✓ |   |   |
|    | <b>Bahasa</b>   |                |   |   |   |
| 1. | Soal menggunakan bahasa indonesia yang baik dan mudah dipahami oleh siswa |                |   | ✓ |   |

**C. Komentar dan Saran**

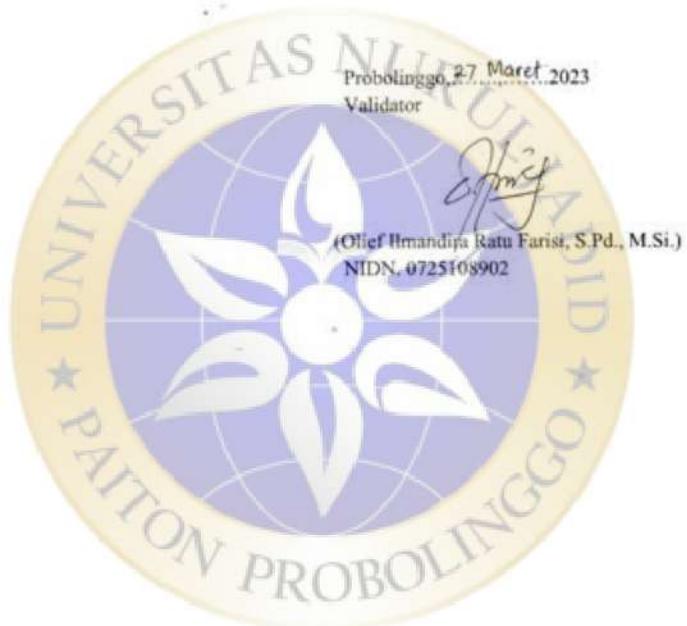
- Bisa ditambahkan soal penerapan turunan sederhana untuk memastikan kemampuan siswa dalam setiap indikator.

**D. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

|                                     |
|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/>            |



## Lampiran 6 Lembar Validasi Soal Tes dari Guru

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL TES

#### A. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor penilaian pada setiap skala 1 sampai 4 dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan
2. Aspek-aspek penilaian dalam validasi ini yaitu
  - a. Materi
  - b. Kontruksi
  - c. Bahasa
3. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan komentar dan saran perbaikan pada baris yang telah di sediakan

#### B. PEDOMAN PENELITIAN

- a. Sangat baik : 4
- b. Sesuai : 3
- c. Tidak Sesuai : 2
- d. Sangat Tidak Sesuai : 1

| No | Aspek Penilaian   | Skor Penilaian |   |   |   |
|----|---|----------------|---|---|---|
|    |   | 1              | 2 | 3 | 4 |
| 1. | <b>Materi</b>   |                |   |   | ✓ |
| 2. | Soal sesuai indikator   |                |   |   | ✓ |
| 3. | Soal dapat mengungkapkan kemampuan pemahaman matematis siswa              |                |   |   | ✓ |
|    | Materi soal tentang materi turunan  |                |   |   | ✓ |
|    | <b>Kontruksi</b>  |                |   |   |   |
| 4. | Petunjuk soal jelas dan dimengerti  |                |   |   | ✓ |
| 5. | Soal menggunakan kalimat yang jelas                                       |                |   |   | ✓ |
|    | <b>Bahasa</b>   |                |   |   |   |
| 6. | Soal menggunakan bahasa indonesia yang baik dan mudah dipahami oleh siswa |                |   |   | ✓ |

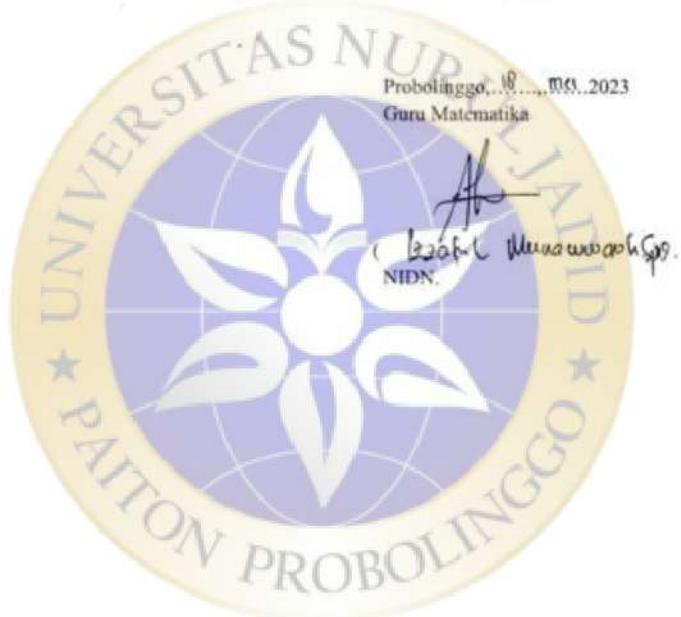
**C. Komentar dan Saran**

**D. Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diuji cobakan

|   |
|---|
| ✓ |
|   |



## Lampiran 7 Pedoman Wawancara dari Dosen

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA SISWA

#### A. Pedoman Penilaian

- a. Sangat baik : 4
- b. Sesuai : 3
- c. Tidak Sesuai : 2
- d. Sangat Tidak Sesuai : 1

| No | Aspek yang dinilai                             | Skor Penilaian |   |   |   |
|----|--|----------------|---|---|---|
|    |  | 1              | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pertanyaan sesuai dengan tujuan wawancara      |                |   |   | ✓ |
| 2. | Keterkaitan pertanyaan dengan indikator        |                |   |   | ✓ |
| 3. | Urutan pertanyaan tersusun jelas               |                |   |   | ✓ |
| 4. | Pertanyaan wawancara mudah dipahami oleh siswa |                |   |   | ✓ |

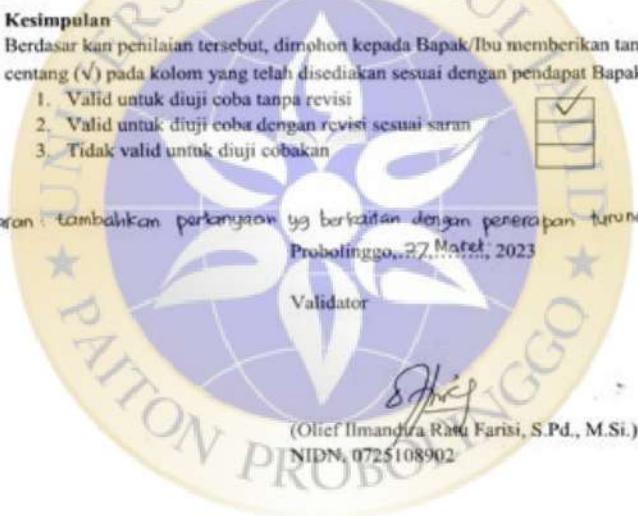
#### B. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

- 1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
- 2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
- 3. Tidak valid untuk diuji cobakan

Saran : tambahkan pertanyaan yg berkaitan dengan penerapan turunan  
Probolinggo, 27 Maret 2023

Validator

  
(Oleif Ilmandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si.)  
NIDN. 0725108902

## Lampiran 8 Pedoman Wawancara dari Guru

### LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA SISWA

#### A. Pedoman Penilaian

- a. Sangat baik : 4
- b. Sesuai : 3
- c. Tidak Sesuai : 2
- d. Sangat Tidak Sesuai : 1

| No | Aspek yang dinilai                             | Skor Penilaian |   |   |   |
|----|--|----------------|---|---|---|
|    |  | 1              | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pertanyaan sesuai dengan tujuan wawancara      |                |   | ✓ |   |
| 2. | Keterkaitan pertanyaan dengan indikator        |                |   | ✓ |   |
| 3. | Urutan pertanyaan tersusun jelas               |                |   | ✓ | ✓ |
| 4. | Pertanyaan wawancara mudah dipahami oleh siswa |                |   | ✓ |   |

#### B. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

- 1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi
- 2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran
- 3. Tidak valid untuk diuji cobakan

Probolinggo, 16 Mei 2023

Guru Matematika

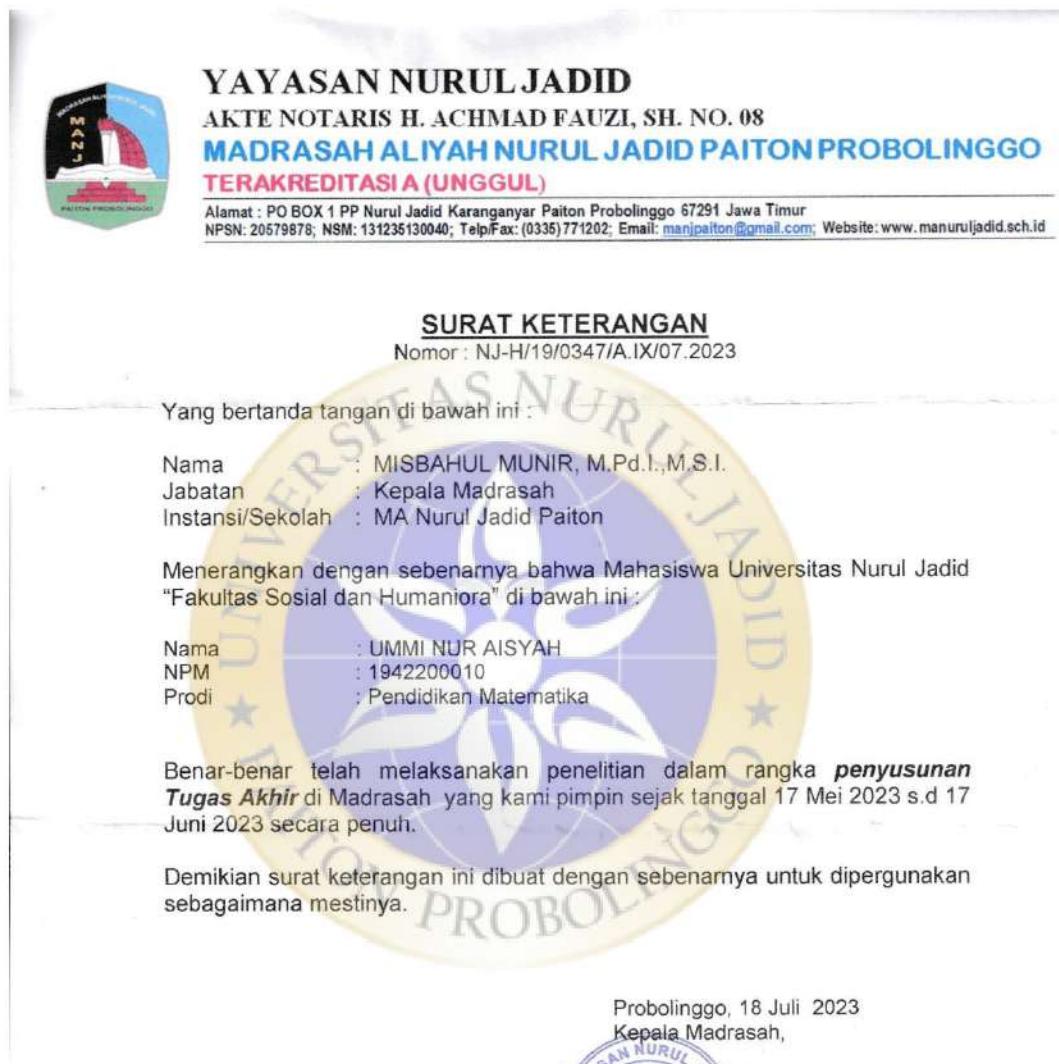
(Zainul Munawwarah.)

NIDN.

## Lampiran 9 Dokumen Pelaksanaan Penelitian



**Lampiran 10 Surat Keterangan Melakukan Penelitian dari Instansi Penelitian**



## **Lampiran 11 Berita Acara Bimbingan Skripsi Pembimbing**



PANITIA PELAKSANA PROGRAM  
FAKULTAS SOSIAL DAN HUMANIORA  
UNIVERSITAS NURUL JADID  
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid  
Karanganyar Paiton  
Probolinggo 67291  
08883077077  
soshum@unuja.ac.id

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : **UMMI NUR AISYAH**
2. NIM : 1942200010
3. Prodi : Pendidikan Matematika
4. Judul Skripsi : Pemahaman Matematis Siswa Kelas XI IPS MA Nurul Jadid dalam Menyelesaikan Soal Turunan.
5. Pembimbing : Shofia Hidayah, M.Pd.
6. Fokus Bimbingan : Aspek Relevansi Judul, Landasan Teori, Aktualisasi Data, Ketajaman Analisis, Aspek bahasa, metodologi, kesesuaian antar bab, dan sistematika penulisan

## 7. Konsultasi

8. Bimbingan telah selesai pada tanggal 16 Juli 2023.  
Dosen Pembimbing I

Shofia Hidayah, M.Pd.

## Lampiran 12 Riwayat Hidup

### Riwayat Hidup



Ummi Nur Aisyah lahir di kabupaten probolinggo, khususnya di desa Pesisir, Kecamatan Gending, pada hari senin, tanggal 22 November 1999. Anak terakhir dari tiga bersaudara (Moh. Solli Huddin dan Ayu Nur Lita) yang terlahir dari ayah Moh. Misin dan Bunda Rina Agustinningsih. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar Negeri pesisir pada tahun 2007 s/d 2012 yang letaknya tidak jauh dari rumah. Pada tahun 2015 penulis dinyatakan lulus dari SMPN 1 Gending. Sebuah sekolah favorit di kecamatan gending. Penulis memilih melanjutkan pendidikan di pesantren Lubbul Labib yakni Madrasah Aliyah Lubbul Labib, pada tahun 2018 penulis dinyatakan lulus dan pada tahun 2019 penulis melanjutkan menempuh pendidikan di Universitas Nurul Jadid Karanganyar Paiton Probolinggo dan mengambil jurusan Pendidikan Matematika.

Teruslah bersemangat jangan pantang menyerah demi apa yang kita inginkan. Penulis berterimakasih kepada kedua orangtua, kakak-kakakku yang saya cintai berkat doa, kasih sayang, motivasi, dan pengorbanannya sampai saat ini dan juga teman-temanku terimakasih atas motivasi dan dukungan kalian. Dan penulis juga berterimakasih kepada ibu Shofia Hidayah, M.Pd. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan ilmunya untuk anak bimbingannya. Dengan berkat mereka semua penulis akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga ucapan Alhamdulilah dan sangat bersyukur kepada Allah SWT, dengan karunianya penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pemahaman Matematis Siswa Kelas XI IPS MA Nurul Jadid dalam Menyelesaikan Soal Turunan”**.