

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1. Daftar Terjemah

No.	BAB	Kutipan	Halaman	Terjemahan
1	I	Q.S Al-Nahl/16: 44	2	(mereka Kami utus) dengan membawa keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan Ad-Dzikir (Al-Qur'an) kepadamu, agar engkau menerangkan kepada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan.
2	II	<i>learning trajectory may be limited in what they can and cannot specify in terms of learning mathematics over time; and in particular, they may not be applicable to certain critical aspects of the mathematics curriculum</i>	17	lintasan belajar mungkin terbatas pada apa yang mereka bisa dan tidak bisa tentukan dalam hal belajar matematika dari waktu ke waktu; dan khususnya, mereka mungkin tidak dapat diterapkan pada aspek kritis tertentu dari kurikulum matematika
3	III	<i>in-dept interview</i>	42	Wawancara mendalam

## Lampiran 2. Pedoman Observasi Tujuan Pembelajaran

### Pedoman Observasi

#### A. Tujuan:

Untuk memperoleh informasi dan data terhadap tujuan pembelajaran di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin.

#### B. Aspek yang diamati:

No	Butir Penilaian	Skor				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		
<b>Indikator Penilaian: Kejelasan Rumusan Indikator dan Tujuan dengan SK dan KD</b>							
1	Penjabaran indikator pencapaian kompetensi mengacu pada kompetensi dasar						
2	Penjabaran indikator pencapaian kompetensi mengacu pada tujuan pembelajaran						
3	Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur/diamati						
4	Keterkaitan dan keterpaduan antara kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan						

	pembelajaran						
--	--------------	--	--	--	--	--	--

Keterangan:

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

### Lampiran 3. Pedoman Observasi Serangkaian Tugas

#### Pedoman Observasi

##### A. Tujuan:

Untuk memperoleh informasi dan data terhadap serangkaian tugas yang disajikan oleh guru PPL matematika di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin.

##### B. Aspek yang diamati:

No	Butir Penilaian	Skor				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		
1	Tugas yang disajikan sesuai dengan materi relasi dan fungsi						
2	Tugas yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran						
3	Tugas yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar						
4	Tugas yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi						

Keterangan:

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

## Lampiran 4. Pedoman Observasi Kemampuan Belajar dan Berpikir Siswa

### Pedoman Observasi

#### A. Tujuan:

Untuk memperoleh informasi dan data terhadap kemampuan belajar dan berpikir siswa kelas VIII A di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin.

#### B. Aspek yang diamati:

##### 1. Kemampuan Belajar Siswa

##### a. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap						Jumlah Skor
		Tanggung Jawab	Jujur	Peduli	Santun	Percaya Diri	Disiplin	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Keterangan:

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

## b. Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Skor Penilaian					Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Keterangan:

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

Kriteria Nilai

1. Angka Predikat > 90 – 100 (Amat Baik)
2. Angka Predikat > 80 – 90 (Baik)
3. Angka Predikat > 70 – 80 (Cukup)
4. Angka Predikat > 60 – 70 (Sedang)
5. Angka Predikat < 60 (Kurang).

## c. Penilaian Keterampilan

No	Nama	Nilai Kelompok			Rata-rata
		Keaktifan	Kerjasama	Hasil	
<b>Total</b>					
<b>Nilai</b>					

Keterangan:

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

Kriteria Nilai

1. Angka Predikat > 90 – 100 (Amat Baik)
2. Angka Predikat > 80 – 90 (Baik)
3. Angka Predikat > 70 – 80 (Cukup)
4. Angka Predikat > 60 – 70 (Sedang)
5. Angka Predikat < 60 (Kurang).

## 2. Kemampuan Berpikir Siswa

No	Nama Siswa	C1	C2	C3	C4	C6	Skor
<b>Nilai</b>							

**Keterangan:**

C1 : Mengingat Rumus

C2 : Memahami Soal

C3 : Mengaitkan Contoh Soal Sebelumnya

C4 : Menguji Jawaban

C6 : Memutuskan Jawaban

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

## Lampiran 5. Pedoman Wawancara Kepala Sekolah

### Pedoman Wawancara

#### Kepala Sekolah

#### A. Tujuan:

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui secara langsung informasi tentang SMPIT Ukhuwah Banjarmasin.

#### B. Pertanyaan panduan:

##### 1. Identitas Diri

- a. Nama :
- b. Tempat Tanggal Lahir :
- c. Pekerjaan :
- d. Alamat :
- e. Pendidikan Terakhir :
- f. Pengalaman Kerja :

##### 2. Pertanyaan penelitian

- a. Bagaimana sejarah singkat berdirinya Yayasan Ukhuwah Banjarmasin?
- b. Apakah ada permasalahan yang dihadapi oleh Yayasan Ukhuwah Banjarmasin untuk sekarang ini?
- c. Bagaimana kondisi para guru di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?
- d. Apakah para guru sudah mengikuti tujuan, visi, dan misi di Ukhuwah Banjarmasin?
- e. Bagaimana kondisi siswa di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?

- f. Apa saja kendala siswa yang sering terjadi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?

## Lampiran 6. Pedoman Wawancara Guru Matematika

### Pedoman Wawancara

#### Guru Matematika

#### A. Tujuan:

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui secara langsung informasi tentang keadaan siswa di kelas VIII

#### B. Pertanyaan panduan:

##### 1. Identitas Diri

- a. Nama :
- b. Tempat Tanggal Lahir :
- c. Pekerjaan :
- d. Alamat :
- e. Pendidikan Terakhir :
- f. Pengalaman Kerja :

##### 2. Pertanyaan penelitian

- a. Kesulitan apa yang sering dialami siswa ketika mengerjakan tugas matematika materi relasi dan fungsi?
- b. Apakah ada siswa yang bisa mengerjakan semua tugas yang diberikan?
- c. Apakah ada pengelompokan pada tingkat kompetensi siswa disetiap kelas?
- d. Kendala apa yang sering terjadi ketika guru mengajar dikelas?
- e. Apakah setiap siswa cepat dalam memahami pelajaran?

## Lampiran 7. Pedoman Wawancara Guru Matematika

### Pedoman Wawancara

#### Guru Matematika

##### A. Tujuan:

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui secara langsung informasi tentang tujuan pembelajaran.

##### B. Pertanyaan panduan:

###### 1. Identitas Diri

- a. Nama :
- b. Tempat Tanggal Lahir :
- c. Pekerjaan :
- d. Alamat :
- e. Pendidikan Terakhir :
- f. Pengalaman Kerja :

###### 2. Pertanyaan penelitian

- a. Apa yang dimaksud dengan tujuan pembelajaran?
- b. Apa saja komponen tujuan pembelajaran?
- c. Aspek apa yang harus dinilai?
- d. Apa yang dimaksud dengan penilaian sikap?
- e. Bagaimana melakukan penilaian sikap?
- f. Apa yang dimaksud dengan penilaian pengetahuan?
- g. Bagaimana melakukan penilaian pengetahuan?

- h. Apa yang dimaksud dengan penilaian keterampilan?
- i. Bagaimana melakukan penilaian keterampilan?

## Lampiran 7. Pedoman Wawancara Guru PPL Matematika

### Pedoman Wawancara

#### Guru PPL Matematika

#### A. Tujuan:

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui secara langsung informasi tentang tujuan pembelajaran dan serangkaian tugas.

#### B. Pertanyaan panduan:

##### 1. Identitas Diri

- a. Nama :
- b. Tempat Tanggal Lahir :
- c. Alamat :
- d. Pengalaman Kerja :

##### 2. Pertanyaan penelitian

##### a. Tujuan Pembelajaran

- 1) Apa yang dimaksud dengan tujuan pembelajaran?
- 2) Apa saja komponen tujuan pembelajaran?
- 3) Aspek apa yang harus dinilai?
- 4) Apa yang dimaksud dengan penilaian sikap?
- 5) Bagaimana melakukan penilaian sikap?
- 6) Apa yang dimaksud dengan penilaian pengetahuan?
- 7) Bagaimana melakukan penilaian pengetahuan?
- 8) Apa yang dimaksud dengan penilaian keterampilan?

9) Bagaimana melakukan penilaian keterampilan?

b. Serangkaian Tugas

- 1) Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan materi relasi dan fungsi?
- 2) Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran?
- 3) Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar?
- 4) Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi?

## **Lampiran 8. Pedoman Wawancara Siswa Kelas VIII A**

### **Pedoman Wawancara**

Siswa Kelas VIII A

#### **A. Tujuan:**

Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui secara langsung informasi tentang kemampuan belajar dan berpikir siswa.

#### **B. Pertanyaan panduan:**

1. Identitas Diri

a. Nama :

2. Pertanyaan penelitian

a. Apakah Anda mampu mengingat rumus?

b. Bagaimana Anda mengingat rumus?

c. Apakah Anda mampu memahami soal?

d. Bagaimana Anda memahami soal?

e. Apakah Anda mampu mengaitkan contoh soal sebelumnya?

f. Bagaimana Anda mengaitkan contoh soal sebelumnya?

g. Apakah Anda mampu menguji jawaban?

h. Bagaimana Anda menguji jawaban?

i. Apakah Anda mampu memutuskan jawaban?

j. Bagaimana Anda memutuskan jawaban?

## **Lampiran 9. Pedoman Dokumentasi**

### **Pedoman Dokumentasi**

#### **A. Tujuan:**

Dokumentasi yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data penunjang di TU SMPIT Ukhuwah Banjarmasin.

#### **B. Dokumentasi Panduan:**

##### 1. Identitas Diri

- a. Nama :
- b. Tempat Tanggal Lahir :
- c. Pekerjaan :
- d. Alamat :
- e. Pendidikan Terakhir :
- f. Pengalaman Kerja :

##### 2. Data yang diminta

- g. Visi dan Misi Yayasan Ukhuwah Banjarmasin
- h. Motto Yayasan Ukhuwah Banjarmasin
- i. Tujuan Yayasan Ukhuwah Banjarmasin
- j. Strategi Yayasan Ukhuwah Banjarmasin
- k. Jaminan Kualitas Yayasan Ukhuwah Banjarmasin
- l. Sejarah singkat Yayasan Ukhuwah Banjarmasin

## Lampiran 10. Catatan Wawancara

### CATATAN WAWANCARA II

P : “*Siapa nama lengkap Ustadzah?*”

I1 : “*Sri Astuti*”

P : “*Apa jabatan Ustadzah di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?*”

I1 : “*Kepala Sekolah SMPIT Ukhuwah Banjarmasin*”

P : “*Dimana tempat dan tanggal lahir Ustadzah?*”

I1 : “*Banjarmasin, 10 Juli 1984*”

P : “*Dimana alamat rumah Ustadzah?*”

I1 : “*di Jl. Teluk tiram Gang Muara Antasan Raden*”

P : “*Berapa umur Ustadzah?*”

I1 : “*38 tahun*”

P : “*Apa saja pengalaman kerja Ustadzah?*”

I1 : “*Pengalaman kerja jadi Kepala Sekolah baru tahun ajaran 2021/2022, sebelum jadi Kepala Sekolah pernah memasuki di Yayasan Ukhuwah Banjarmasin tahun 2007 dan selama 6 tahun mengajar di SD. Kemudian tahun 2013 menjadi wali kelas serta menjadi guru matematika sampai tahun 2021 baru pindah ke SMA sebagai wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum Guru Matematika.*”

P : “*Apa pendidikan terakhir Ustadzah?*”

I1 : “*S1 Matematika di ULM Banjarmasin*”

P : “*Bagaimana sejarah singkat berdirinya Yayasan Ukhuwah Banjarmasin?*”

II : *“Yayasan Ukhuwah Banjarmasin berdiri bpada tahun 1993, sebelum menjadi besar seperti sekarang ini, pendidikan yang baru dibangun itu baru tingkat TK. Tingkat TK ini baru adanya di Dahlia dan pada saat itu masih nyewa tempat punya orang lain. Setelah 1-2 tahun kemudian, pindah ke Banua Anyar dan disana tingkat SD nya, tapi untuk TK nya ada di jl. Dahlia ada juga di Jl. Kebun Bunga nya. Tingkat SD di Banua anyar pada angkatan pertama kelasnya sampai 3 kelas, baru pindah di Komplek Handayani yang sekarang ini yang ditempati, dari tahun 2005 sampai sekarang ini. Ruangan yang kita tempati ini baru dibangunnya tahun 2016. Tingkat SMP sebelumnya sudah ada juga di wilayah Sd itu, jadi wilayah SD itu ada PAUD, SD, dan SMP. dan sekarang sudah pindah kesini. Untuk urutan Ketua Yayasannya saya lupa tapi Ketua Yayasan sekarang itu Ustad Sirajuddin dan wakilnya Ustad Hariyanto.”*

P : *“Apakah ada permasalahan yang sedang dihadapi oleh Yayasan Ukhuwah Banjarmasin untuk sekarang ini?”*

II : *“Untuk permasalahan secara besar yang dihadapi itu tidak ada, cuman Yayasan ini masih membangun sekolah, mendirikan pembangunan, mungkin dibagian pembangunan yang ada permasalahan dari segi pembiayaan tapi sudah dalam perencanaan hanya saja bisa tidak sesuai dengan target. Selebihnya masalah mengenai komplik orang tua itu setiap tahun pasti ada tapi InsyaAllah ada pengalaman-pengalaman untuk menghadapinya.”*

P : *“Bagaimana kondisi para guru di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin dan apakah para guru sudah mengikuti tujuan, visi dan misi yang ada di Yayasan Ukhuwah Banjarmasin?”*

II : *“Untuk ustad dan ustadzahnya Insyaallah sudah sesuai dengan bidangnya, maksudnya jika guru matematika dia ngajar matematika, jika guru olahraga maka ngajar olahraga, jadi sesuai dengan kelulusannya. Selanjutnya, Setiap tahun selalu ada pembaharuan tenaga pendidik dengan ditanya setiap tenaga pendidik apakah masih komitmen di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin. Jika memilih komitmen maka pihak Yayasan Ukhuwah selalu menyampaikan tentang visi dan misi Yayasan dan tenaga pendidik harus mengikuti visi dan misi yang telah disampaikan oleh Yayasan Ukhuwah. Jika terjadi permasalahan dari tenaga pendidik, bisa diatasi dengan cepat dan tepat. Kondisi tenaga pendidik di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin sudah sesuai dengan visi dan misi yang diterapkan oleh Yayasan Ukhuwah Banjarmasin.”*

P : *“Bagaimana kondisi siswa/i di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?”*

II : *“Untuk kondisi siswanya, dari sekolah-sekolah yang lain menggunakan sistem zona. Jadi kebanyakan anak-anak di daerah sekitar itu juga sekolahnya. Tapi untuk di Yayasan Ukhuwah Banjarmasin, semua wilayah itu ada, ada dari kelayan, ada dari kayu tangi, segala penjuru itu ada. Jadi, jika yang untuk kedisiplinan pagi. Jika mau semuanya disiplin pagi, itu tidak bisa, cuman jika ada masalah tetap harus kita tangani dan kita selesaikan secara mungkin, itu pasti ada. Selanjutnya, kondisi peserta didik*

*di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin dari segi kompetensi siswanya sangat beragam, karena mereka tidak hanya menerima siswa yang berprestasi tinggi saja tetapi menerima semuanya dari yang rendah, sedang, dan tinggi sehingga kemampuan diawal sudah diketahui oleh tenaga pendidik maka harus dilakukan dengan pendampingan dan perhatian yang lebih. Di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin adalah sekolah Islam pasti setiap mata pelajaran harus menyisipkan KBM atau langkah-langkah pembelajaran atau isi-isi pembelajaran itu dengan nilai-nilai Islam. Misal seperti matematika kami mengharuskan ada kaitan Islam nya. tujuannya agar anak-anak bukan cuman mengetahui yang umumnya saja, tetapi juga mengetahui yang Islam-islamnya.”*

*P : “Apa saja kendala siswa/i yang sering terjadi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin?”*

*I1 : “Kendala siswa/i ysng sering terjadi atau yang paling banyak itu dimotivasi belajar. Setiap ada kendala misalnya nilai siswanya sangat rendah di mapel matematika. Pertama, kami mencari akar permasalahannya. Mungkin cara gurunya yang ngajar, itu salah satu pengaruhnya. Kedua, bagaimana minat anak dimatematika. Ketiga, motivasi anak belajar. Kemungkinan, nilainya rendah tidak hanya dimatematika, berarti kami mencari motivasi belajarnya. Misalnya dipelajaran IPA atau IPS nilainya rendah juga berarti motivasi belajarnya yang kurang. Tetapi jika nilai selain matematika nilainya bagus-bagus saja, berarti minat pelajaran matematikanya yang kurang atau bisa juga karena cara ngajar gurunya.*

## CATATAN WAWANCARA I2

P : *“Siapa nama lengkap Ustadzah?”*

I2 : *“Fitria Aulia”*

P : *“Apa pekerjaan Ustadzah?”*

I2 : *“Guru Matematika”*

P : *“Dimana tempat lahir dan tanggal lahir Ustadzah?”*

I2 : *“di Barabai, 6 Desember 1994”*

P : *“Berapa Umur Ustadzah?”*

I2 : *“Ini mau 28 tahun, jadi masih 27 tahun”*

P : *“Apa saja pengalaman kerja Ustadzah?”*

I2 : *“Setelah lulus kuliah, jadi guru les privat di bimbel-bimbel”*

P : *“Apa pendidikan terakhir Ustadzah?”*

I2 : *“S1 Pendidikan Matematika di ULM Banjarmasin”*

P : *“Sudah berapa lama ustadzah jadi guru matematika di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin ini?”*

I2 : *“4 tahun”*

I2 : *“Kesulitan yang sering dialami siswa ketika menjawab soal masih kesulitan dalam membedakan yang mana relasi dan fungsi. Terkadang jika disajikan diagram panah dan diminta untuk menentukan yang mana domain, kodomain dan range, terkadang masih banyak yang ketukar jawabannya itu.”*

P : *“Apakah ada sebagian siswa yang bisa mengerjakan semua soal tersebut?”*

I2 : *“Iya, ada”*

P : *“Apakah di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin mengelompokkan tingkat kompetensi siswa disetiap kelas?”*

I2 : *“Tidak, karena di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin tidak membeda-bedakan tingkat kompetensi siswa disetiap kelas.*

P : *“Kendala apa yang sering terjadi ketika Ustadzah mengajar disetiap kelas?”*

I2 : *“Kendala yang sering terjadi bisaanya jam mengajar yang kurang cukup, jadi solusi yang saya ambil dengan memberikan tugas tambahan”*

P : *“Apakah setiap siswa di kelas cepat dalam memahami pembelajaran yang diberikan?”*

I2 : *“dari segi menerima pembelajaran tergantung pada setiap siswa karena ada beberapa siswa yang 1-2 pertemuan telah menguasai pembelajaran yang diberikan tapi ada juga beberapa siswa yang memerlukan beberapa pertemuan.*

P : *“Jadi pemahaman siswa disetiap kelas ada yang cepat dan lambat ya Ustadzah dalam memahami pelajaran?”*

I2 : *“Iya, di dalam kelas ada siswa yang cepat dan lambat dalam memahami pelajaran yang saya berikan”*

## CATATAN WAWANCARA I2

P : *“Apa yang dimaksud dengan tujuan pembelajaran?”*

I2 : *“Tujuan pembelajaran itu yang ingin kita capai pada hari itu”*

P : *“Lalu apa saja Ustadzah tujuan pembelajaran yang ada di RPP materi relasi dan fungsi?”*

I2 : *“Misalnya pada hari itu materi tentang menentukan relasi, maka tujuan pembelajarannya, siswa dapat memahami apa itu relasi. Kemudian, misalnya pertemuan tentang fungsi, siswa dapat mengetahui apa itu fungsi”*

P : *“Apa saja komponen tujuan pembelajaran?”*

I2 : *“Indikator-indikator yang ada di RPP itu adalah komponen tujuan pembelajarannya”*

P : *“Aspek apa saja yang harus dinilai?”*

I2 : *“Tergantung apa yang ada ditujuan pembelajaran. Misalnya KD yang pengetahuan, maka yang kita nilai pengetahuannya. Mengambil pengetahuannya itu bisa lewat soal. Nah, misalnya KD nya tentang keterampilan, mengambilnya lewat praktek atau dengan cara pratikum”*

P : *“Lalu untuk sikap, bagaimana cara mengambil penilaiannya?”*

I2 : *“Nah, untuk penilaian sikapnya, kita bisa dengan melakukan observasi atau dengan penilaian antar teman”*

**CATATAN WAWANCARA I3**

P : “*Siapa nama lengkap Ustadzah?*”

I3 : “*Rini Dwi Hastuti*”

P : “*Dimana tempat tanggal lahir Ustadzah?*”

I3 : “*di Banjarmasin, 14 Maret 1998*”

P : “*Dimana alamat rumah Ustadzah?*”

I3 : “*di Jl. Sutoyo S. Rt. 17 No. 21 A*”

P : “*Apa saja pengalaman bekerja Ustadzah?*”

I3 : “*Pernah jadi admin, tapi sebentar saja tidak lama bekerja disana*”

P : “*Admin dimana Ustadzah?*”

I3 : “*di gudang sepatu*”

P : “*Baru bekerja di ukhuwah sini lah Ustadzah?*”

I3 : “*Iya*”

P : “*Berapa lama Ustadzah sudah bekerja di Ukhuwah?*”

I3 : “*Sekitar 1 tahun lebih*”

P : “*Apa pendidikan terakhir Ustadzah?*”

I3 : “*D3 Akuntansi di ULM Banjarmasin*”

**CATATAN WAWANCARA I4**

P : *“Siapa nama lengkap Ustadzah?”*

I4 : *“Etty Dwi Lestari”*

P : *“Dimana tempat tanggal lahir Ustadzah?”*

I4 : *“di Balikpapan, 13 Maret 2000”*

P : *“Dimana alamat rumah Ustadzah?”*

I4 : *“di Jl. Ternate, Asrama Denzibang 2 VI No 3”*

P : *“Apa saja pengalaman bekerja Ustadzah?”*

I4 : *“Pengalaman bekerja pernah menjadi guru les privat di lembaga orang”*

P : *“Apa yang dimaksud dengan tujuan pembelajaran?”*

I4 : *“Tujuan pembelajarannya itu adalah tujuan atau deskripsi yang akan dicapai siswa dalam mencapai sebuah potensi dasar”*

P : *“Apa saja komponen tujuan pembelajaran?”*

I4 : *“Komponen dalam tujuan pembelajaran itu ada ABCD. Pertama, audience. Kedua, behavior. Ketiga, condition. Keempat, degree. Jadi harus disusun sesuai ABCD.”*

P : *“Aspek apa yang harus dinilai?”*

I4 : *“Ada 3, keterampilan, sikap dan pengetahuan”*

P : *“Apa yang dimaksud dengan penilaian sikap?”*

I4 : *“Penilaian sikap itu adalah penilaian yang dilakukan oleh guru untuk menilaisikap dari siswa dan ada beberapa aspek yang harus dipenuhi oleh siswa. Pertama, sikap spiritual dan kedua sikap social”*

P : *“Bagaimana melakukan penilaian sikap?”*

I4 : *“Melakukannya dengan observasi atau pengamatan selama pembelajaran dilakukan”*

P : *“Lalu, apa yang dimaksud dengan penilaian pengetahuan?”*

I4 : *“Penilaian pengetahuan adalah penilaian yang mengukur pengetahuan siswa sejauh mana siswa memahami materi”*

P : *“Bagaimana melakukan penilaian pengetahuan?”*

I4 : *“Melakukan penilaian pengetahuan, seharusnya menggunakan tes evaluasi diakhir dari pembelajaran dan itu untuk mengukur penilaian pengetahuan dengan melakukan tes tertulis”*

P : *“Waktu Anda mengajar, ada menggunakan tes evaluasi lah?”*

I4 : *“Nah kendalanya, selama saya mengajar tidak menggunakan tes evaluasi karena keterbatasan waktu. Jadi penilaian pengetahuan itu diambil dari Lembar Kerja Siswa (LKPD)”*

P : *“Berapa lama waktu mengajar jadi tidak sempat memberikan tes evaluasinya?”*

I4 : *“untuk di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin ada 2 JP. 1 JP nya 30 menit. Jadi saya mengajar hanya 1 jam saja”*

P : *“Apa yang dimaksud dengan penilaian keterampilan?”*

I4 : *“Penilaian keterampilan itu adalah penilaian yang mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuannya. Terkadang ada beberapa aspek yang dinilai dalam keterampilan. Mislnya kerjasama dan keaktifannya dalam kelompok itu sendiri”*

P : *“Lalu bagaimana melakukan penilaian keterampilan?”*

I4 : *“Melakukan penilaian keterampilan bisa melalui observasi. Jadi selama kita menerapkan kelompok-kelompok dalam pembelajaran, kita bisa berkunjung dalam kelompok itu dan kita bisa menilai secara pengamatan atau observasi*

**CATATAN WAWANCARA I5.1**

- P : *“Siapa nama lengkap Anda?”*
- I5.1 : *“Hilya Nur Nafisa ka”*
- P : *“Apakah Nafisa mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*
- I5.1 : *“Tidak, karena kapasitas otak saya tidak cukup ka”*
- P : *“Ooo iya, tapi waktu di rumah adalah berusaha mengingat rumus?”*
- I5.1 : *“tidak ada ka, karena waktu di rumah saya tidak membuka buku pelajaran ka”*
- P : *“Apa yang membuat Nafisa menjadi seperti itu?”*
- I5.1 : *“Karena kurang motivasi belajar ka dan kata orang pelajaran matematika itu sulit dan saya merasakan benar sulit pelajaran matematika. Jadi saya kurang semangat belajar matematika”*
- P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Nafisa mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*
- I5.1 : *“Sedikit ka”*
- P : *“Dibagian mana yang Nafisa paham?”*
- I5.1 : *“Seperti mengetahui yang mana domain kodomain itu mudah dipahami”*
- P : *“Ooo iya, tapi jika ada yang hitung-hitungan, nafisa mampukah?”*
- I5.1 : *“Nah, itu tidak paham ka”*
- P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah nafisa mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

- I5.1 : *“Misalnya dikasih contoh soal pada saat itu juga dan caranya sama seperti yang dicontohkan. Bisa saja saya mengaitkannya, karena saya tinggal mengikuti langkah-langkah yang ada dicontoh”*
- P : *“Nah, setelah mengaitkan. Apakah nafisa mampu untuk menguji soal tersebut?”*
- I5.1 : *“Mampu ka, tetapi bisaanya disuruh Ustadzah untuk mencatat contohnya , misalnya dibolehi melihat dibuku catatan, bisa saja menguji soalnya, tetapi waktu ulangan bisa lupa ka karena waktu ulangan tidak bisa boleh melihat buku catatan jadi kadang-kadang saya kesulitan untuk menguji soalnya”*
- P : *“Ooo seperti itu ya, baik selanjutnya. Apakah nafisa mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*
- I5.1 : *“Caranya sudah ada, jawabannya sudah ada, dan saya coba menghitung berulang kali dan hasilnya sama. Jadi saya yakin itu jawabannya benar”*
- P : *“Ooo berarti mampulah memutuskannya?”*
- I5.1 : *“Iya mampu ka, tetapi misalnya pilihan ganda. Saya jawabnya A, tetapi teman saya jawabnya B. Nah, baru saya jadi bingung. Jadi, bisaanya saya mengikuti jawaban teman karena bisaanya jawaban teman pasti benar”*

**CATATAN WAWANCARA I5.2**

- P : *“Siapa nama lengkap Anda?”*
- I5.2 : *“Zaskia Maulidina”*
- P : *“Apakah Zaskia mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*
- I5.2 : *“Mampu ka. Misalnya disuruh mehapali, saya hapali, bisa dan ingat. Tetapi jika ditanya lagi bisa lupa ka”*
- P : *“untuk menentukan domain, kodomain, dan range masih ingatlah Zaskia?”*
- I5.2 : *“Tidak ingat ka”*
- P : *“Jadi, menurut Zaskia, sulit atau mudah mengingat rumus relasi dan fungsi?”*
- I5.2 : *“Sedang saja ka”*
- P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Zaskia mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*
- I5.2 : *“untuk memahaminya, saya bertanya dulu dengan teman bagaimana caranya, tetapi jika penjelasan Ustadzah, saya sering kurang paham dengan penjelasannya”*
- P : *“Ooo berarti dari penjelasan Ustadzah kurang paham, tetapi penjelasan dari teman bisa dipahami?”*
- I5.2 : *“Iya ka”*
- P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Zaskia mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*
- I5.2 : *“Tidak mampu ka”*

P : *“Jadi, bagaimana menjawab soalnya?”*

I5.2 : *“Minta diajari sama teman dulu ka, baru bisa mengaitkan”*

P : *“Nah, setelah bisa mengaitkan. Apakah Zaskia mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.2 : *“Mampu ka, karena sudah diajari sama teman”*

P : *“Ooo seperti itu ya, baik selanjutnya. Apakah Zaskia mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.2 : *“Mampu ka, karena saya menghitung dulu baru saya menemukan jawabannya dan saya yakin jawabannya benar”*

**CATATAN WAWANCARA I5.3**

- P : *“Siapa nama lengkap Anda?”*
- I5.3 : *“Syafa Thalita N”*
- P : *“Apakah Zaskia mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*
- I5.3 : *“Tidak ka”*
- P : *“Kenapa?”*
- I5.3 : *“Karena stress ka”*
- P : *“Jadi stress ini karena faktor dari luar atau dalam?”*
- I5.3 : *“Faktor dari luar ka”*
- P : *“Lalu bagaimana Syafa memahami soal relasi dan fungsi jika tidak ingat rumusnya?”*
- I5.3 : *“dengan bertanya dengan teman ka atau melihat dibuku catatan”*
- P : *“Ooo seperti itu, jika sudah melihat dibuku catatan, apakah Syafa mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*
- I5.3 : *“Iya, mampu ka”*
- P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Syafa mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*
- I5.3 : *“Mampu ka, karena sudah paham”*
- P : *“Nah, jika Syafa sudah paham. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*
- I5.3 : *“Mampu juga ka”*
- P : *“Ooo iya iya, baik selanjutnya. Apakah Zaskia mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.3 : *“Terkadang mampu, tetapi harus menanyakan dulu sama teman apakah sama jawabannya atau tidak. Jika sama jawabannya, baru mampu memutuskan jawabannya itu benar”*

**CATATAN WAWANCARA I5.4**

- P : *“Siapa nama lengkap Anda?”*
- I5.4 : *“Shaula Zia Mahariza”*
- P : *“Apakah Shaula mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*
- I5.4 : *“Tidak mampu ka”*
- P : *“Kenapa?”*
- I5.4 : *“Karena kurang semangat belajar matematika ka”*
- P : *“Kenapa?”*
- I5.4 : *“Karena tidak mengerti dengan rumusnya ka”*
- P : *“Kenapa?”*
- I5.4 : *“Karena saya kurang mengerti dengan penjelsan Ustadzahnya”*
- P : *“Lalu bagaimana Shaula memahami soal relasi dan fungsi jika tidak ingat rumusnya?”*
- I5.4 : *“Bisaanya saya memahami soalnya dengan membaca berulang kali sampai pusing”*
- P : *“dengan dibaca berulang kali, sudah mampulah memahami soalnya?”*
- I5.4 : *“Iya ka, terkadang mampu tetapi bisa juga pusing karena masih kurang paham”*
- P : *“Lalu bagaimana Shaula menjawab soalnya?”*
- I5.4 : *“Minta penjelasan dulu, misalnya belum mengerti, saya bertanya dulu sama teman atau sama Ustadzah. Misalnya saya sudah mengerti, baru saya melihat cara-caranya”*
- P : *“Lalu setelah itu, apakah Shaula mampu menjawab soalnya?”*

I5.4 : *“Iya, mampu ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Shaula mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

I5.4 : *“Iya, mampu ka. Karena sudah mengerti dengan contoh soal.*

P : *“Nah, selanjutnya. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.4 : *“Mampu ka”*

P : *“Bagaimana cara Shaula mengujinya?”*

I5.4 : *“dengan mencoba soal-soalnya lalu saya jawab”*

P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Shaula mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.4 : *“Masih ragu-rahu ka, tetapi jika saya sudah lelah, saya biarkan saja”*

P : *“Tetapi pernah lah merasa yakin bahwa itu jawabannya benar?”*

I5.4 : *“Pernah Ka”*

P : *“Karena apa?”*

I5.4 : *“Karena ingat dengan rumusnya ka”*

**CATATAN WAWANCARA I5.5**

P : *“Siapa nama Anda”*

I5.5 : *“Andrea deby Ka”*

P : *“Apakah Deby mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*

I5.5 : *“Tidak mampu ka”*

P : *“Kenapa?”*

I5.5 : *“Karena waktu materi relasi dan fungsi, Eby tidak hadir ka”*

P : *“Berapa hari tidak hadirnya?”*

I5.5 : *“Hampir 2 minggu ka”*

P : *“Karena apa?”*

I5.5 : *“Sakit ka”*

P : *“Misalnya secara umum, Eby bisa mengingat rumus, apakah mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*

I5.5 : *“Insya Allah bisa ka”*

P : *“Jadi paham karena apa?”*

I5.5 : *“Karena mengulang-ngulang, jadi paham”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Shaula mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

I5.5 : *“Mampu ka, karena paham dengan caranya dan sama contohnya dengan latihan”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.5 : *“Mampu ka”*

P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Eby mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.5 : *“Bisaanya saya tanya ke teman dulu, misalnya hasilnya sama, baru saya mampu memutuskan bahwa itu benar”*

**CATATAN WAWANCARA I5.6**

P : *“Siapa nama Anda?”*

I5.6 : *“Intan Nur Aini ka”*

P : *“Apakah Intan mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*

I5.6 : *“Tidak mampu ka”*

P : *“Kenapa?”*

I5.6 : *“Karena banyak yang saya pikirkan jadi kurang konsentrasi ka, jadi sudah lelah”*

P : *“Kenapa jadi kurang konsentrasi?”*

I5.6 : *“Karena sering diskusi-sidkusi sama teman ka waktu Ustadzah menjelaskannya”*

P : *“Adakah Ustadzahnya menegur?”*

I5.6 : *“Ada ka, tetapi tidak berapa lama kami kembali diskusi lagi ka”*

P : *“Adakah Ustadzah mendatangi kalian buat menegur?”*

I5.6 : *“Tidak pernah ka”*

P : *“Apa kurang pendekatan?”*

I5.6 : *“Iya ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Intan mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*

I5.6 : *“Terkadang mampu ka, tetapi bisaanya saya bertanya sama Ustadzah dulu atau bertanya ke teman yang paham”*

P : *“Lebih paham penjelasan siapa?”*

I5.6 : *“Penjelasan teman ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Intan mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

I5.6 : *“Mampu ka, karena tidak perlu mengingat rumusnya dan tinggal mengganti angkanya saja ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.6 : *“Mampu ka”*

P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Intan mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.6 : *“Sering ragu-ragu ka, jadi tanya sama teman dulu, apakah jawabannya sama atau tidak”*

**CATATAN WAWANCARA I5.7**

P : *“Siapa nama Anda?”*

I5.7 : *“Neytita Shaula ka”*

P : *“Apakah Neytita mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*

I5.7 : *“Tidak ka”*

P : *“Kenapa?”*

I5.7 : *“Karena lupa ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Neytita mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*

I5.7 : *“ Kurang mampu ka, karena saya kurang paham dengan penjelasan Ustadzah”*

P : *“Lalu, bagaimana Neytita memahami soalnya?”*

I5.7 : *“Minta penjelasan dari teman ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Neytita mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

I5.7 : *“Kadang mampu ka, tapi bisa juga tidak”*

P : *“Jadi mampu karena apa?”*

I5.7 : *“Karena paham dengan soalnya ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.7 : *“Kadang mampu, kadang tidak. Bisaanya saya bertanya dengan teman jika masih ragu-ragu dengan jawabannya”*

P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Intan mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.7 : *“Kadang mampu, kadang tidak. Bila mampu itu saya yakin dan mengerti”*

### **CATATAN WAWANCARA I5.8**

P : *“Siapa nama Anda?”*

I5.8 : *“Fayza Hasna Chalissa”*

P : *“Apakah Fayza mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*

I5.8 : *“Mampu ka, Cara mengingatnya itu saya catat dulu baru bisa ingat”*

P : *“Tapi, misalnya tidak mencatat mampulah mengingat rumus?”*

I5.8 : *“Bisa lupa ka, jika tidak dicatat”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Fayza mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*

I5.8 : *“Ada yang beberapa mampu dan ada juga yang tidak mampu”*

P : *“Nah, yang mampu karena apa?”*

I5.8 : *“Karena benar-benar memperhatikan sama dibantu dengan guru les juga ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Fayza mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

I5.8 : *“Mampu ka, misalnya soalnya sama saja dan yang beda hanya angkanya saja. Mampu saja saya ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.8 : *“Mampu ka”*

P : *“Karena apa jadi mampu”*

I5.8 : *“Karena sudah paham. Jadi saya merasa mampu, tetapi bisaanya saya coba dulu, karena belum tau benar atau salah”*

P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Intan mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.8 : *“Misalnya waktu mengerjakannya lancar-lancar saja, saya yakin dengan jawabannya, tetapi misalnya diawal ngerjakannya sudah sulit, bisa ragu-ragu dengan jawabannya”*

**CATATAN WAWANCARA I5.9**

P : *“Siapa nama Anda?”*

I5.9 : *“Aisyah ka”*

P : *“Apakah Aisyah mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*

I5.9 : *“Kurang mampu ka”*

P : *“Kenapa?”*

I5.9 : *“Karena kurang membaca ka”*

P : *“Tapi apakah ada mencatat rumusnya?”*

I5.9 : *“Ada ka”*

P : *“Misalnya, Aisyah ada mencatat dan membuka catatannya, apakah mampu mengingat rumusnya?”*

I5.9 : *“Mampu ka, tetapi misalnya mencatat saja dan tidak membuka buku catatan, bisa lupa ka”*

P : *“Ooo seperti itu. Baik, selanjutnya. Apakah Aisyah mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*

I5.9 : *“Mampu ka, karena sudah melihat rumusnya, jadi saya mampu memahaminya”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah Aisyah mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

I5.9 : *“Asalkan saya ingat dengan contohnya, mampu saja saya ka”*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.9 : *“Mampu juga ka”*

P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Aisyah mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.9 : *“Mampu ka, jika selama mengerjakannya lancar-lancar saja, saya yakin dengan jawabannya itu benar”*

#### **CATATAN WAWANCARA I5.10**

P : *“Siapa nama Anda?”*

I5.10 : *“Jihan Rizky ka”*

P : *“Apakah Jihan mampu mengingat rumus relasi dan fungsi?”*

I5.10 : *“Terkadang ingat terkadang tidak ka. Saya itu ka orangnya cepat menghafal rumus tapi mudah juga lupanya ka. Misalnya nih ka, rumusnya saya catat terus membuka buku catatan, nah rumusnya saya bisa ingat, tetapi misalnya tidak membuka buku catatan, saya bisa lupa ka”*

P : *“Ooo seperti itu. Baik, selanjutnya. Apakah Jihan mampu memahami soal relasi dan fungsi?”*

I5.10 : *“Lumayan mampu ka, misalnya soal-soalnya lumayan mudah, saya mampu memahami soalnya, tetapi jika waktu ulangan, saya terkadang kurang paham dengan soalnya, karena waktu dikelas sebelum ulangan masih dibolehi melihat rumus, tetapi waktu ulangan tidak dibolehi membuka buku catatan, jadi saya kurang paham dengan soalnya ka”*

P : *“Ooo iya, baik, selanjutnya. Apakah Jihan mampu mengaitkan contoh soal dengan latihan yang diberikan Ustadzah?”*

I5.10 : *“Mampu ka, karena saya tinggal mengikuti cara-caranya saja.*

P : *“Baik, selanjutnya. Apakah mampu untuk menguji soal tersebut?”*

I5.10 : *“Mampu juga ka*

P : *“Ooo iya, baik selanjutnya. Apakah Jihan mampu untuk memutuskan jawaban itu benar?”*

I5.10 : *“Tergantung soalnya ka, misalnya soalnya mudah, saya mampu memutuskan jawaban itu benar, tetapi misalnya waktu pengerjaannya sulit dan saya kurang teliti mengerjakannya, saya kurang mampu dan kurang yakin jika jawaban itu benar.*

## Lampiran 11. Hasil Validasi Instrumen

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TERHADAP ANALISIS *LEARNING TRAJECTORY* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI DI SMPIT UKHUWAH BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

#### A. Pedoman Observasi

##### 1. Tujuan Pembelajaran

No	Butir Penilaian	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Penjabaran indikator pencapaian kompetensi mengacu pada kompetensi dasar	✓				
2	Penjabaran tujuan pembelajaran mengacu pada indikator pencapaian kompetensi			✓		Kalimatnya bisa diganti dengan "Penjabaran indikator pencapaian kompetensi mengacu pada tujuan pembelajaran"
3	Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur/diamati	✓				
4	Keterkaitan dan keterpaduan antara kompetensi dasar, indikator pencapaian dan tujuan pembelajaran			✓		Kalimat "...indikator pencapaian" bisa diganti dengan kalimat "...indikator pencapaian kompetensi"

## 2. Serangkaian Tugas

No	Butir Penilaian	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Tugas yang disajikan sesuai dengan materi relasi dan fungsi	✓				
2	Tugas yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
3	Tugas yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar	✓				
4	Tugas yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian			✓		Kalimat "...indikator pencapaian" bisa diganti dengan kalimat "...indikator pencapaian kompetensi"

## 3. Kemampuan Belajar dan Berpikir Siswa

### a. Kemampuan Belajar Siswa

#### 1) Penilaian Sikap

Butir Penilaian Sikap	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
	SS	S	TS	STS	
Tanggung jawab	✓				
Jujur	✓				
Peduli	✓				
Kerja Sama				✓	Butir penilaian sikap pada kerja sama dihilangkan
Santun	✓				
Percaya Diri	✓				
Disiplin	✓				

## 2) Penilaian Pengetahuan

Butir Penilaian	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
	SS	S	TS	STS	
Skor penilaian dari soal 1-5, jika benar diberi tanda centang (✓) dan jika salah diberi tanda silang (×).	✓				
Setiap soal yang dijawab benar akan mendapat 20 poin	✓				

## 3) Penilaian Keterampilan

Butir Penilaian	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
	ST	S	TS	STS	
Keaktifan	✓				
Kerja Sama	✓				
Hasil	✓				

## b. Kemampuan berpikir siswa

No	Butir Penilaian	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Mampu mengingat rumus	✓				
2	Mampu memahami soal	✓				
3	Mampu mengaitkan contoh soal sebelumnya	✓				
4	Mampu menguji jawaban	✓				
5	Mampu memutuskan jawaban	✓				

## B. Pedoman Wawancara

### 1. Tujuan Pembelajaran

No	Pertanyaan	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Apa yang dimaksud dengan tujuan pembelajaran?	✓				
2	Apa saja komponen tujuan pembelajaran?	✓				
3	Aspek apa yang harus dinilai?	✓				
4	Apa yang dimaksud dengan penilaian sikap?	✓				
5	Bagaimana melakukan penilaian sikap?	✓				
6	Apa yang dimaksud dengan penilaian pengetahuan?	✓				
7	Bagaimana melakukan penilaian pengetahuan?	✓				
8	Apa yang dimaksud dengan penilaian keterampilan?	✓				
9	Bagaimana melakukan penilaian keterampilan?	✓				

## 2. Serangkaian Tugas

No	Pertanyaan	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan materi relasi dan fungsi?	✓				
2	Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran?	✓				
3	Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar?	✓				
4	Apakah tugas yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran?			✓		Kalimat "...indikator pembelajaran?" bias diganti dengan kalimat "...indikator pencapaian kompetensi?"

## 3. Kemampuan Belajar dan Berpikir Siswa

No	Pertanyaan	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Apakah Anda mampu mengingat rumus?	✓				
2	Bagaimana Anda mengingat rumus?	✓				
3	Apakah Anda mampu memahami soal?	✓				
4	Bagaimana Anda memahami soal?	✓				
5	Apakah Anda mampu mengaitkan contoh soal sebelumnya?	✓				
6	Bagaimana Anda mengaitkan contoh soal sebelumnya?	✓				

7	Apakah Anda mampu menguji jawaban?	✓				
8	Bagaimana Anda menguji jawaban?	✓				
9	Apakah Anda mampu memutuskan jawaban?	✓				
10	Bagaimana Anda memutuskan jawaban?	✓				

### C. Pedoman Dokumentasi

No	Dokumen	Keputusan				Saran Untuk Perbaikan
		SS	S	TS	STS	
1	Visi, misi, dan tujuan sekolah	✓				
2	Motto, strategi, dan jaminan kualitas sekolah	✓				
3	Sejarah singkat sekolah	✓				
4	RPP guru PPL matematika	✓				

Komentar/ saran:

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Marabahan, 11 Oktober 2022  
 Validator



**Rahmita Yuliana Gazali, M.Pd**

## Lampiran 12. Hasil Validasi Instrumen oleh Validator

### A. Observasi

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Tujuan Pembelajaran} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\
 &= \frac{12}{16} \times 100\% = 75\% \text{ (Layak)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Serangkaian Tugas} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\
 &= \frac{14}{16} \times 100\% = 87,5\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

#### 3. Kemampuan Belajar dan Berpikir Siswa

$$\begin{aligned}
 a. \text{ Penilaian Sikap} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\
 &= \frac{25}{28} \times 100\% = 89,2\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b. \text{ Penilaian Pengetahuan} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\
 &= \frac{8}{8} \times 100\% = 100\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 c. \text{ Penilaian Keterampilan} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\
 &= \frac{12}{12} \times 100\% = 100\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Kemampuan berpikir siswa} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\
 &= \frac{20}{20} \times 100\% = 100\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \text{ Dokumentasi} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\
 &= \frac{24}{24} \times 100\% = 100\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

**B. Wawancara**

$$\begin{aligned} 1. \text{ Tujuan Pembelajaran} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\ &= \frac{36}{36} \times 100\% = 100\% \text{ (Sangat Layak)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Serangkaian Tugas} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\ &= \frac{14}{16} \times 100\% = 87,5\% \text{ (Sangat Layak)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Kemampuan Belajar dan Berpikir Siswa} &= \frac{\text{Skor Hitung}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\% \\ &= \frac{40}{40} \times 100\% = 100\% \text{ (Sangat Layak)} \end{aligned}$$

**Lampiran 13. Hasil Observasi Tujuan Pembelajaran**

No	Butir Penilaian	Skor				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
<b>Indikator Penilaian: Kejelasan Rumusan Indikator dan Tujuan dengan SK dan KD</b>						
1	Penjabaran indikator pencapaian kompetensi mengacu pada kompetensi dasar			✓		3
2	Penjabaran indikator pencapaian kompetensi mengacu pada tujuan pembelajaran				✓	4
3	Menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur/diamati				✓	4
4	Keterkaitan dan keterpaduan antara kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran			✓		3
<b>Nilai</b>						<b>87,5</b>

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

$$= \frac{14}{16} \times 100 = 87,5$$

**Lampiran 14. Hasil Observasi Serangkain Tugas**

No	Butir Penilaian	Skor				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	Tugas yang disajikan sesuai dengan materi relasi dan fungsi				✓	4
2	Tugas yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓		3
3	Tugas yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar			✓		3
4	Tugas yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi			✓		3
<b>Nilai</b>						<b>81,25</b>

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

$$= \frac{13}{16} \times 100 = 81,25$$

## Lampiran 15. Hasil Observasi Kemampuan Belajar dan Berpikir Siswa

### A. Kemampuan Belajar Siswa

#### 1. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap						Jumlah Skor
		Jujur	Disiplin	Tanggung Jawab	Santun	Peduli	Percaya Diri	
1	Hilya Nur Nafisa	1	2	3	1	2	2	10
2	Zaskia Maulidina	1	2	2	1	2	1	9
3	Syafa Thalita N	1	3	2	3	1	1	11
4	Shaula Zia Mahariza	1	2	2	2	1	1	9
5	Andrea Deby J	1	1	1	2	2	1	8
6	Intan Nur Aini	1	1	1	2	2	1	8
7	Neytita Shaula A	2	2	3	3	3	2	15
8	Fayza Hasna Chalissa	2	1	4	2	3	2	14
9	Aisyah	4	3	4	3	3	4	21
10	Jihan Rizky	4	3	4	3	3	3	20
<b>Nilai</b>								<b>52,08</b>

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

$$= \frac{125}{240} \times 100 = 52,08$$

## 2. Penilaian Pengetahuan

No	Nama Siswa	Butir Soal					Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	
1	Hilya Nur Nafisa	✓	✓	✓	✓	✓	100
2	Zaskia Maulidina	✓	✓	✓	✓	×	80
3	Syafa Thalita N	✓	✓	✓	✓	✓	100
4	Shaula Zia Mahariza	✓	✓	✓	✓	×	80
5	Andrea Deby J	✓	✓	✓	✓	×	80
6	Intan Nur Aini	✓	✓	✓	✓	✓	100
7	Neytita Shaula A	✓	✓	×	✓	✓	80
8	Fayza Hasna Chalissa	×	✓	✓	✓	×	60
9	Aisyah	✓	×	✓	✓	✓	80
10	Jihan Rizky	✓	✓	✓	✓	✓	100
<b>Nilai</b>						<b>86</b>	

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

$$= \frac{860}{1000} \times 100 = 86$$

## 3. Penilaian Keterampilan

No	Nama	Nilai Kelompok			Rata-rata
		Keaktifan	Kerjasama	Hasil	
1	Intan Nur Aini	80	75	60	71,6
	Andrea Deby J	70	70	60	66,6
2	Fayza Hasna Chalissa	85	85	90	86,6
	Shaula Zia Mahariza	70	75	90	78,3
3	Hilya Nur Nafisa	75	70	85	76,6
	Neytita Shaula A	80	80	85	81,6
4	Jihan Rizky	85	85	85	85
	Zaskia Maulidina	70	70	85	75
5	Syafa Thalita N	70	75	100	81,6
	Aisyah	80	85	100	88,3
<b>Nilai</b>					<b>79,15</b>

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

$$= \frac{791,5}{1000} \times 100 = 79,15$$

### B. Kemampuan Berpikir Siswa

No	Nama Siswa	C1	C2	C3	C4	C6	Skor
1	Hilya Nur Nafisa	1	2	3	3	2	11
2	Zaskia Maulidina	2	2	1	2	2	9
3	Syafa Thalita N	1	2	2	2	1	8
4	Shaula Zia Mahariza	2	2	3	3	2	12
5	Andrea Deby J	1	2	2	2	2	9
6	Intan Nur Aini	1	2	3	3	2	11
7	Neytita Shaula A	1	1	2	2	2	8
8	Fayza Hasna Chalissa	3	2	2	3	3	13
9	Aisyah	2	3	3	3	4	15
10	Jihan Rizky	3	4	4	4	3	18
<b>Nilai</b>							<b>57</b>

**Keterangan:**

C1 : Mengingat Rumus

C2 : Memahami Soal

C3 : Mengaitkan Contoh Soal Sebelumnya

C4 : Menguji Jawaban

C6 : Memutuskan Jawaban

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

$$= \frac{114}{200} \times 100 = 57$$

## Lampiran 16. RPP Guru PPL Matematika

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN RPP LURING

Sekolah	: SMP IT UKHUWAH BANJARMASIN	Tahun Pelajaran	: 2022/2023
Mata Pelajaran	: Matematika	Kompetensi Dasar	: KD 3.3 dan 4.3
Kelas/Semester	: VIII /I (Ganjil)	Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit

Materi Pokok: Relasi dan Fungsi | Sub Materi: Fungsi

<b>Kompetensi Dasar</b>	3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan) 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi
<b>Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)</b>	3.3.1 Menjelaskan contoh sehari-hari yang berkaitan dengan relasi 3.3.2 Menyatakan relasi dua himpunan dengan berbagai representasi (diagram panah, pasangan berurutan, dan grafik)

#### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan contoh sehari-hari yang berkaitan dengan relasi
2. Peserta didik menyatakan relasi dua himpunan dengan berbagai representasi (diagram panah, pasangan berurutan, dan grafik)

#### B. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

Model	: Discovery Learning
Pendekatan	: Saintifik
Metode	: Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi

#### C. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR

<b>MEDIA</b>	• LKPD	<b>ALAT</b>	Papan Tulis, Spidol, Penghapus	<b>SUMBER</b>	• Fajar Isnaini, Herdita., Miyanto., dan Endah Santoso, Noviana. PR Buku Interaktif Matematika SMP/MTs Kelas VIII. Yogyakarta: Intan Pariwara.
--------------	--------	-------------	--------------------------------	---------------	---

#### D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
3 menit	<b>Pendahuluan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran dilanjutkan kegiatan presensi</li> <li>2. Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan</li> </ol>

55 menit	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi penjelasan mengenai konsep fungsi</li> <li>2. Peserta didik mencatat materi fungsi</li> <li>3. Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 2 kelompok domain, 2 kelompok kodomain, dan 2 kelompok relasi</li> <li>4. Kelompok kodomain diminta untuk membuat sebuah soal relasi, kelompok domain menyebutkan angka rentang 1-10, dan kelompok relasi akan menebak apa relasinya</li> <li>5. Kelompok relasi berdiskusi dan menjawab relasinya</li> <li>6. Guru menanyakan kepada kelompok kodomain atas jawaban yang benar</li> <li>7. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab</li> </ol>
2 menit	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan pembelajaran pada hari ini</li> <li>2. Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar</li> <li>3. Do'a, motivasi, dan salam penutup.</li> </ol>

#### E. PENILAIAN

- Sikap : Observasi selama kegiatan berlangsung  
 Keterampilan : Proses dan hasil pengumpulan kinerja  
 Pengetahuan : Tes tertulis

**Lampiran 17. Nilai PTS Matematika Kelas VIII A**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai PTS</b>
1	ME	65
2	INA	75
3	ZM	55
4	WNH	65
5	STN	60
6	SZM	60
7	RAM	100
8	RAZ	100
9	RAU	85
10	PR	75
11	NFA	100
12	MCP	95
13	MA	90
14	NS	80
15	JI	65
16	JA	95
17	HNN	50
18	HA	100
19	GAZS	95
20	FL	75
21	FHC	80
22	DPK	75
23	AJM	85
24	AN	90
25	ARA	100
26	ADJ	70
27	AI	90
28	AT	75
29	JR	100

### Lampiran 18. Dokumentasi Izin Penelitian



Mengantar surat izin riset di TU SMPIT Ukuwah Banjarmasin

### Lampiran 19. Dokumentasi Observasi Awal



Wawancara dengan informan I1



Wawancara dengan informan I2

### Lampiran 20. Dokumentasi Saat di kelas VIII A



Observasi guru PPL dan siswa saat pembelajaran langsung



Membantu membagikan soal yang disajikan oleh guru PPL

**Lampiran 21. Dokumentasi Wawancara Kepada 10 Informan**



Wawancara kepada informan I5.1



Wawancara kepada informan I5.2



Wawancara kepada informan I5.3



Wawancara kepada informan I5.4



Wawancara kepada informan I5.5



Wawancara kepada informan I5.6



Wawancara kepada informan I5.7



Wawancara kepada informan I5.8



Wawancara kepada informan I5.9



Wawancara kepada informan I5.10

**Lampiran 22. Dokumentasi Wawancara Kepada Guru Matematika**



Wawancara kepada informan I2

**Lampiran 23. Dokumentasi Wawancara Kepada Guru PPL Matematika**



Wawancara kepada informan I4

**Lampiran 24. Surat Keterangan Telah Melaksanakn Seminar Desain  
Proposal Skripsi**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: [pmtk@uin-antasari.ac.id](mailto:pmtk@uin-antasari.ac.id) Web: [ftk.uin-antasari.ac.id](http://ftk.uin-antasari.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: /Un.14/III.1.g/PP.00.9/04/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Nurul Kamilah  
N I M : 180101040192  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika  
Alamat : Jl. Pandu Gang V No. 07 Rt. 019 Rw. 002 Kel. Kebun Bunga Kec.  
Banjarmasin Timur

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Analisis Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika Materi Statistika Di SMPIT  
Ukhuwah Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022

Pada Hari/Tanggal : Selasa/26 April 2022

Tempat : Google Meet

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 26 April 2022  
Ketua Jurusan PMTK,

Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.  
NIP. 198210192009121004

## Lampiran 25. Surat Perubahan Judul Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235  
 Telepon (0511) 3257627; Faksimili (0511) 3254344;  
 Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

Nomor : 281/Un.14/III.1.g/PP.00.9/10/2022 Banjarmasin, 18 Oktober 2022  
 Lamp :  
 Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth  
 Sdr (i) Nurul Kamilah  
 NIM. 180101040192  
 Mahasiswa Prodi PMTK  
 di  
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb  
 Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi;

Analisis Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika Materi Statistika di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022

Berubah menjadi;

Analisis Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika Materi Relasi dan Fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023

Pembimbing;  
 Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi  
 Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya. Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Banjarmasin, 18 Oktober 2022  
 Ketua Prodi PMTK,



Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.  
 NIP 198210192009121004

## Lampiran 26. Surat Riset Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN

### Antasari Banjarmasin


**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235  
 Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;  
 Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id

---

**SURAT RISET**

Nomor : B-~~18~~18/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

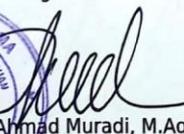
Nama	: Nurul Kamilah
NIM	: 180101040192
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Jl. Pandu gang V No. 7 Kebun Bunga
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

**ANALISIS LEARNING TRAJECTORY PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI DI SMPIT UKHUWAH BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023**

Tempat Penelitian	: SMPIT Ukhuwah Banjarmasin
Lamanya Riset	: 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal	: 14 September 2022
Sampai Tanggal	: 180101040192

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuannya.

Banjarmasin, 15 September 2022  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

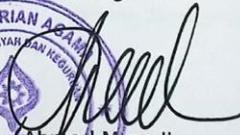
  
 Dr. Ahmad Muradi, M.Ag  
 NIP. 397808082005011006



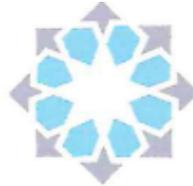
Mahasiswa yang bersangkutan,

Nurul Kamilah  
180101040192

## Lampiran 27. Surat Izin Melaksanakan Penelitian

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN</b>  <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN</b>          Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235          Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;          Website: ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id</p>												
<p>Nomor : B-<del>2528</del>/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022          Sifat : Penting          Lampiran : 1 (Satu) Berkas          Hal : Mohon Izin Riset</p>	<p>15 September 2022</p>												
<p>Yth. Kepala SMPIT Ukhuwah Banjarmasin          Kota Banjarmasin</p>													
<p><i>Assalamu'alaikum Wr.Wb</i></p> <p>Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :</p>													
<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Nama</td> <td>: Nurul Kamilah</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 180101040192</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Matematika</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Tarbiyah dan Keguruan</td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td>: Jl. Pandu gang V No. 7 Kebun Bunga</td> </tr> <tr> <td>No HP</td> <td>: 0895422418850</td> </tr> </table>		Nama	: Nurul Kamilah	NIM	: 180101040192	Program Studi	: Pendidikan Matematika	Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan	Alamat	: Jl. Pandu gang V No. 7 Kebun Bunga	No HP	: 0895422418850
Nama	: Nurul Kamilah												
NIM	: 180101040192												
Program Studi	: Pendidikan Matematika												
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan												
Alamat	: Jl. Pandu gang V No. 7 Kebun Bunga												
No HP	: 0895422418850												
<p>Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.  <i>Wassalamu'alaikum Wr.Wb</i></p>													
<p>Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,</p> <div style="text-align: center;">               Ahmad Muradi           </div>													
													
<p>Tembusan :          Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan</p>													

## Lampiran 28. Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian



SMP ISLAM TERPADU  
**UKHUWAH**

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 028/Eks/SMPIT/YS-UKH/XI/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Astuti, S.Pd.  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin

menerangkan bahwa

Nama : Nurul Kamilah  
NIM : 180101040192  
Perguruan Tinggi : UIN Antasari Banjarmasin  
Program Studi : S-1 Pendidikan Matematika  
Semester : IX (Sembilan)  
Judul Penelitian : Analisa Learning Trajectory Pada Pembelajaran Matematika  
Materi Relasi dan Fungsi di SMPIT Ukhuwah Banjarmasin  
Tahun Ajaran 2022/2023

Nama yang tercantum di atas, telah melaksanakan riset penelitian dan pengumpulan data untuk penyelesaian skripsi di SMP Islam Terpadu Ukhuwah Banjarmasin.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 11 November 2022

Kepala Sekolah,  
  
Sri Astuti, S.Pd.  
NIPY 198307102007062055



## Lampiran 29. Lembar Konsultasi Dospem 1

**LEMBAR KONSULTASI**  
**BIDANG KONTEN DAN METODOLOGI PENELITIAN**

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	21/2/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tambahkan kalimat guru PPL Matematika</li> <li>• di Bab 3 tambahkan penjelasan dari peneliti di bagian teorinya.</li> </ul>	
2	22/2/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panduan observasi diperjelas dan tambahkan hitungannya</li> <li>• Panduan wawancara diperjelas dan tambahkan hitungannya</li> </ul>	
3	28/2/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triangulasi diperjelas lagi, apa yang di triangulasi pada strip peneliti</li> </ul>	
4	1/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil penelitian diperbaiki</li> <li>• Pembahasan ungkap hal yg menarik dan unik</li> <li>• Penulisan pada penyajian data diubah menjadi normal</li> </ul>	
5	7/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tambahkan gambar dari hasil jawaban siswa di bab 4</li> <li>• Pembahasan pada penitcaian pengetahuan lebih detail lagi menjelaskannya</li> </ul>	
6	8/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• di Triangulasi tambahkan kalimat "keadaan siswa"</li> <li>• diberi penjelasan di setiap gambar dari hasil jawaban siswa</li> </ul>	
7	14/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informan diperjelas lagi</li> <li>• Tambahkan alasan pada informan</li> </ul>	
8	15/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acc maju sidang dgn catatan menambahkan rumus uji validitas di bab 3 dan hasilnya di bab 4</li> </ul>	

## Lampiran 30. Lembar Konsultasi Dospem 2

**LEMBAR KONSULTASI**  
**BIDANG TEKNIK BAHASA DAN PENULISAN**

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1	23/08/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Susunan penulisan pada judul skripsi diperbaiki</li> <li>• Tahunnya ganti menjadi 2022</li> <li>• Tulisan learning trajectory harus menggunakan "italic"</li> </ul>	
2	3/9/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulisan bahasa Inggris harus menggunakan "italic"</li> <li>• pedoman untuk penomoranikuti di pedoman 2022</li> </ul>	
3	17/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulisan yang masih typo di perbaiki</li> <li>• Ayat Al-Qur'an nya cari yang berhubungan dgn judul skripsi</li> </ul>	
4	18/10/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• penulisan di luar belakang harus saling berhubungan antara paragraf yg satu dgn yg lainnya.</li> <li>• Untuk footnote gunakan aplikasi zetero</li> </ul>	
5	24/00/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perbaiki pedoman observasi</li> <li>• perbaiki pedoman wawancara</li> </ul>	
6	1/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• setiap tabel, gambar, dan bagan diteri nomor dan keterangannya</li> <li>• halaman pada skripsi diperbaiki</li> <li>• di Bab 2 pada sub bab A, ganti menjadi kajian teori.</li> </ul>	
7	0/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulisan dipembahasan di rapikan tagi agar mudah membacanya</li> <li>• beri kesimpulan di sub bab pembelajaran matematika</li> </ul>	
8	14/3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acc sidang dengan catatan memperbaiki coding Informan siswa, misal 15.3 untuk siswa pertama sampai siswa ke-10</li> </ul>	

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS**

1. Nama Lengkap : Nurul Kamilah
2. NIM : 180101040192
3. Tempat, Tanggal Lahir : Martapura, 22 Agustus 2000
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Jl. Jend. Sudirman Rt. 14 Rw. 1 No.  
21 Kel. Ulu Benteng Kec.  
Marabahan Kab. Barito Kuala
6. No. HP : 0895422418850
7. Alamat Email : nurulkamilah22082000@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi/ Kerja :
  - a. Kolaborasi Pemuda Indonesia Periode 2019-2020
  - b. Relawan di Rumah Amal Ukhuwah Periode 2021-2022
9. Prestasi Akademik : -
10. Prestasi Nonakademik :
  - a. Juara 2 Lomba Puisi Tingkat Kabupaten di Pelaihari

Marabahan, 7 April 2023



Nurul Kamilah