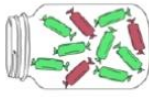
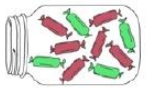


## LAMPIRAN

## Lampiran 1

No	Indikator	Soal	Jawaban	Skor
1	Memberikan penjelasan sederhana tentang peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	Nazhir diberi password yang terdiri dari 3 huruf konsonan di awal dan 1 huruf vokal akhir. Ternyata Nazhir lupa huruf vokal apa yang ada di passwordnya. Karena lupa, ia mencoba memasukkan password tersebut secara acak. Peluang Nazhir berhasil memasukkan password dalam satu kali percobaan adalah $\frac{1}{5}$ . Mengapa demikian?	<p><b>Diketahui:</b></p> $n(A) = 1 \text{ (1 huruf)}$ $n(S) = 5 \text{ (huruf vokal)}$ $p(A) = \frac{1}{5}$ <p><b>Ditanya:</b> Alasan peluang berhasil memasukkan password dalam satu kali percobaan adalah <math>\frac{1}{5}</math></p> <p><b>Jawab:</b></p> <p>Karena, <math>n(A) = 1</math>. Dan <math>n(S) = 5</math> Maka, dengan rumus ditemukan bahwa:</p> $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ $p(A) = \frac{1}{5}$	
2	Membentuk keterampilan dasar dalam menentukan ruang sampel, titik sampel, peluang empirik dan peluang teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	Sekeping uang logam dan sebuah dadu dilepar secara bersamaan. Tentukan banyak anggota ruang sampel pada pelemparan tersebut.	<p><b>Diketahui:</b></p> <p>Ruang sampel =  <math>\{(A, 1), (A, 2), (A, 3), (A, 4), (A, 5), (A, 6), (G, 1), (G, 2), (G, 3), (G, 4), (G, 5), (G, 6)\}</math></p> <p><b>Ditanya:</b> banyaknya anggota ruang sampel?</p> <p><b>Jawab:</b></p> <p>Titik sampel = <math>\{(A, 1), (A, 2), (A, 3), (A, 4), (A, 5), (A, 6), (G, 1), (G, 2), (G, 3), (G, 4), (G, 5), (G, 6)\}</math></p> <p>Jadi, banyak anggota ruang sampelnya ada 12.</p>	

<p>3</p>	<p>Membuat kesimpulan dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan</p>	<p>Terdapat dua buah stoples, yaitu stoples A dan stoples B.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Stoples A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Stoples B</p>  </div> </div> <p>Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini:</p> <p>a) Misalkan kalian diminta untuk mengambil satu permen berwarna hijau dari stoples A dan B. Di stoples mana, kalian akan memperoleh kemungkinan terbesar untuk mendapatkan permen berwarna hijau? Jelaskan alasannya.</p> <p>b) Apa yang akan kalian lakukan agar besar kemungkinan mengambil permen berwarna hijau lebih dari permen berwarna merah di stoples B?</p> <p>c) Apa saja yang mempengaruhi besar kemungkinan terambilnya permen berwarna hijau?</p> <p>d) Apa yang dapat kalian simpulkan setelah menjawab pertanyaan a, b dan c di atas? Tunjukkan dalam bentuk rumus!</p>	<p><b>Jawab:</b></p> <p>a) Stoples A. Karena, stoples A memiliki permen hijau lebih banyak daripada stoples B.</p> <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambahkan lebih banyak permen berwarna hijau ke dalam stoples B.</li> <li>• Mengurangi jumlah permen merah di dalam stoples B.</li> </ul> <p>c) Jumlah permen berwarna hijau dan jumlah permen berwarna merah.</p> <p>d) Jika, jumlah permen hijau di sebuah stoples makin banyak permen maka kemungkinan untuk mendapatkan permen berwarna hijau menjadi semakin besar.</p> <p>Jika dalam rumus maka seperti ini:</p> $\text{Kemungkinan mendapat permen hijau} = \frac{\text{Jumlah permen hijau}}{\text{Jumlah permen keseluruhan}}$
----------	---	---	---

4	Memberikan penjelasan lanjut dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan	<p>Nayyirah merupakan salah satu siswi kelas IX di MTs Jami'atul Qurro yang sedang menghadiri acara perpisahan kelas IX di MTs Jami'atul Qurro. Untuk memeriahkan acara, sekolah mengadakan <i>door prize</i> untuk seluruh siswa kelas IX. Jumlah seluruh siswa kelas IX ada 300. <i>Door prize</i> yang tersedia sebanyak 10.</p> <p>a) Berapakah peluang Nayyirah untuk mendapatkan <i>door prize</i>? Jika satu siswa hanya boleh mendapat satu <i>door prize</i>.</p> <p>b) Jika ternyata ada 5 teman sekelas Nayyirah yang berhalangan hadir ke acara perpisahan tersebut, maka apa yang terjadi? Apakah peluang Nayyirah untuk mendapatkan <i>door prize</i> menjadi lebih besar? Jika iya, jelaskan alasannya!</p>	<p><b>Diketahui:</b> Banyaknya seluruh siswa kelas IX <math>n(S) = 300</math> Banyaknya <i>door prize</i> <math>n(A) = 10</math></p> <p><b>Ditanya:</b> a) Peluang Nayyirah mendapatkan <i>door prize</i>? b) Jika ada 5 siswa kelas IX tidak hadir, apakah peluang Nayyirah semakin besar? Jelaskan alasannya!</p> <p><b>Jawab:</b> a)</p> $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{10}{300}$ $p(A) = \frac{1}{30}$ <p>Jadi, peluang Nayyirah mendapatkan <i>door prize</i> yaitu <math>\frac{1}{30}</math>.</p> <p>b) Jika ada 5 siswa kelas IX yang tidak hadir maka <math>n(S)</math> menjadi 295. Sehingga peluang Nayyirah mendapatkan <i>door prize</i> menjadi lebih besar. Karena, berdasarkan rumus peluang:</p> $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{10}{295}$ $p(A) = \frac{2}{59}$ <p>Peluang Nayyirah mendapatkan <i>door prize</i> menjadi <math>\frac{2}{59} &gt; \frac{1}{30}</math> (<math>\frac{2}{59}</math> lebih besar dari <math>\frac{1}{30}</math>)</p> <p>Jadi, jika ada 5 siswa kelas IX yang tidak hadir maka peluang Nayyirah mendapatkan <i>door prize</i> menjadi lebih besar</p>
---	--	--	--

5	<p>Menyusun strategi dan taktik dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan.</p> <p><b>Sebuah warung sarapan menyediakan menu paket hemat. Setiap pelanggan bebas memilih menu apa saja yang terdiri dari berbagai jenis nasi, lauk dan minuman. Jenis nasi yang tersedia di warung sarapan itu adalah nasi uduk, nasi kuning dan nasi putih. Jenis lauk yang tersedia di warung sarapan itu adalah telur dadar dan telur semur. Sedangkan, minuman yang tersedia di warung sarapan itu adalah the dan air mineral. Tentukan banyaknya pilihan kombinasi nasi, lauk dan minuman yang dapat dipesan sebagai paket hemat, jika pembeli hanya dapat memilih satu nasi, satu lauk dan satu minuman untuk satu menu paket hemat dengan cara yang kamu anggap paling mudah.</b></p>	<p><b>Jawab:</b></p> <p><b>Diagram Pohon 1</b></p> <p>Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih</p> <p><b>Diagram Pohon 2</b></p> <p>Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih</p> <p><b>Diagram Pohon 3</b></p> <p>Teh Air Mineral</p>	<p>Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur</p> <p>Teh Air Mineral Teh Air Mineral Teh Air Mineral</p> <p>Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur Telur Dadar Telur Semur</p> <p>Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih Nasi Kuning Nasi Putih</p>
---	---	---	--

<p><b>Diagram Pohon 4</b></p> <p>The</p> <p>Air Mineral</p>	<p>Telur Dadar</p> <p>Telur Semur</p> <p>Telur Dadar</p> <p>Telur Semur</p>	<p>Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih</p>
<p><b>Diagram Pohon 5</b></p> <p>Telur Dadar</p> <p>Telur Semur</p>	<p>Teh</p> <p>Air Mineral</p> <p>Teh</p> <p>Air Mineral</p>	<p>Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih Nasi Uduk Nasi Kuning Nasi Putih</p>
<p><b>Diagram Pohon 6</b></p> <p>Telur Dadar</p> <p>Telur Semur</p>	<p>Nasi Uduk</p> <p>Nasi Kuning</p> <p>Nasi Putih</p> <p>Nasi Uduk</p> <p>Nasi Kuning</p> <p>Nasi Putih</p>	<p>Teh Air Mineral Teh Air Mineral Teh Air Mineral Teh Air Mineral Teh Air Mineral</p>

Ruang sampel :  
 $S = \{(Nasi\ Uduk, \text{Telur Dadar, Teh}), (Nasi\ Uduk, \text{Telur Dadar, Air Mineral}), (Nasi\ Uduk, \text{Telur Semur, Teh}), (Nasi\ Uduk, \text{Telur Semur, Air Mineral}), (Nasi\ Kuning, \text{Telur Dadar, Teh}), (Nasi\ Kuning, \text{Telur Dadar, Air Mineral}), (Nasi\ Kuning, \text{Telur Semur, Teh}), (Nasi\ Kuning, \text{Telur Semur, Air Mineral}), (Nasi\ Putih, \text{Telur Dadar, Teh}), (Nasi\ Putih, \text{Telur Dadar, Air Mineral}), (Nasi\ Putih, \text{Telur Semur, Teh}), (Nasi\ Putih, \text{Telur Semur, Air Mineral})\}$   
 $n(S) = 12$

Jadi, banyaknya pilihan kombinasi nasi, lauk dan minuman yang dapat dipesan sebagai paket hemat adalah 12

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## Lampiran 2

### RUBRIK PENSKORAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

No	Indikator	Deskriptor	Skor
1	<p>Memberikan penjelasan sederhana tentang peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan</p> <p>Nazhir diberi password, dalam password tersebut terdiri dari 5 digit dari huruf abjad. Karena lupa, ia mencoba memasukkan password tersebut secara acak. Peluang Nazhir berhasil memasukkan password dalam satu kali percobaan adalah <math>5/26</math>. Mengapa demikian?</p>	Jika tidak memberikan penjelasan sederhana tentang peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	0
		Jika memberikan penjelasan sederhana tentang peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan tapi salah	1
		Jika memberikan penjelasan sederhana tentang peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan tapi kurang lengkap	2
		Jika memberikan penjelasan sederhana tentang peluang empirik dan teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan dengan benar	3
2	<p>Membentuk keterampilan dasar dalam menentukan ruang sampel, titik sampel, peluang empirik dan peluang teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan</p>	Jika tidak membentuk keterampilan dasar dalam menentukan ruang sampel, titik sampel, peluang empirik dan peluang teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan	0
		Jika membentuk keterampilan dasar dalam menentukan ruang sampel, titik sampel, peluang empirik dan peluang teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan tapi salah	1
		Jika membentuk keterampilan dasar dalam menentukan ruang sampel, titik sampel, peluang empirik dan peluang teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan tapi kurang lengkap	2



		Jika membentuk keterampilan dasar dalam menentukan ruang sampel, titik sampel, peluang empirik dan peluang teoretik suatu kejadian dari suatu percobaan dengan benar	3
3	Membuat kesimpulan dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan	Jika tidak membuat kesimpulan dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan	0
		Jika membuat kesimpulan dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan tapi salah	1
		Jika membuat kesimpulan dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan tapi kurang lengkap	2
		Jika membuat kesimpulan dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan dengan benar	3
4	Memberikan penjelasan lanjut dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan	Jika tidak memberikan penjelasan lanjut dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan	0
		Jika memberikan penjelasan lanjut dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan tapi salah	1
		Jika memberikan penjelasan lanjut dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan tapi kurang lengkap	2

		Jika memberikan penjelasan lanjut dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan dengan benar	3
5	Menyusun strategi dan taktik dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan.	Jika tidak menyusun strategi dan taktik dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan.	0
		Jika menyusun strategi dan taktik dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan tapi salah	1
		Jika menyusun strategi dan taktik dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan tapi kurang lengkap	2
		Jika menyusun strategi dan taktik dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoretik suatu percobaan dengan benar	3

## Lampiran 3

**HASIL UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS  
SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MATERI PELUANG**

Diuji pada kelas : IX. E

NAMA SISWA/No.	NO. BUTIR SOAL									
	1	2	3a	3b	3c	3d	4a	4b	5	5
ALICIA MARITZA MAHESWARI BILYANTO	2	2	2	3	2	1	3	3	2	2
ALYSYAH KARTIKA PUTRIE	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3
ANNISA NUR AZIZAH	3	3	2	2	1	1	3	3	3	3
ARQA TANRI YASRIL	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
AURA SPRILIA SALSHABILA	1	2	2	1	3	1	1	0	2	2
CINTA AULIA PUTRI AHMAD	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
DETIARA HOKIAN DARA	3	2	2	1	1	0	3	3	2	2
DZAKIRA ANNISA ZAHRA	2	3	2	2	2	1	2	1	3	3
GEMMAYEL LEONAL TUARITA	1	2	2	3	1	1	1	0	1	1
MUHAMMAD FAKHRI PRATAMA	3	3	3	2	2	1	2	1	2	2
OLIVIA RAMADHANI	2	2	2	2	1	1	1	0	1	1
RACHEL CAROLINE	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3
RAFFA RIYADI ALFAREZA	0	1	1	0	0	0	0	0	2	2
RAKIB BILLY CAKRA BUMI	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
ZAHIRA DEVIANDRA	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3
<b>Jumlah Benar</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Uji Validitas:</b>										
<b>rx Hitung</b>	0,86768353	0,834772	0,797017	0,686049	0,633903	0,797976	0,880835	0,745936	0,735477	
<b>r Tabel</b>	0,51397748									
<b>Simpulan</b>	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
<b>Kategori</b>	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
<b>Uji Reliabilitas Metode Alpha</b>										
<b>Varian Item</b>	0,92380952	0,409524	0,380952	0,885714	0,838095	0,828571	0,980952	1,685714	0,542857	
<b>Jumlah Total Varian Item</b>	7,47619048									
<b>Varian Total</b>	38,381									
<b>Koefisien Reliabilitas(r11)</b>	1,00651395									
<b>r tabel</b>	0,51397748									
<b>Kesimpulan</b>	reliabel									

## Lampiran 4

### Pedoman Wawancara

Nama :

Kategori Hafalan :

Skor Tes :

Tujuan wawancara ini adalah untuk mengetahui faktor lain yang mempengaruhi hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Pertanyaan :

1. Apa yang kamu rasakan saat mengerjakan soal?
2. Apakah kamu belajar tentang peluang sebelum mengerjakan soal?
3. Apakah kamu puas dengan penjelasan dari guru tentang peluang?
4. Jika tidak, apa alasannya?
5. Menurut kamu apakah peluang adalah materi pelajaran yang mudah?
6. Dapatkah kamu menjelaskan makna dari simbol-simbol pada rumus peluang?
7. Dapatkah kamu memberikan contoh peluang dalam kehidupan nyata?
8. Apa sajakah rumus-rumus untuk mencari peluang empirik suatu kejadian yang kamu ketahui?
9. Bagaimana caramu menemukan jawaban pada soal no 4?
10. Bagaimana jika pernyataan soal no 4 bagian b diganti menjadi 10 teman sekelas Nayyirah tidak hadir ke acara perpisahan tersebut, apakah peluang Nayyirah untuk mendapatkan doorprize menjadi lebih besar?

## Lampiran 5

### Pedoman Wawancara

**Nama :**

**Kategori Hafalan :**

**Skor Tes :**

**Tujuan wawancara ini adalah untuk mengetahui proses menghafal Al-Qur'an dan pandangan peserta didik terhadap kegunaan hafalan Al-Qur'annya.**

**Pertanyaan :**

1. Bagaimana teknik atau cara kamu menghafal Al-Qur'an? Apakah dengan mengulang/menghafal per-kata? per-ayat? Per-kalimat? Atau per-surat?
2. Bagaimana cara kamu mempertahankan hafalan yang sudah kamu miliki?
3. Apakah ada cara lain untuk menghafal Al-Qur'an? Selain cara yang sudah kamu lakukan?
4. Menurut kamu, kapan waktu yang tepat untuk menghafal Al-Qur'an?
5. Menurut kamu, apakah hafalanmu berguna untuk kamu ketika belajar matematika?

## Lampiran 6



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154  
Telepon/Faks. (022) 2001108, 2013163 Ext 4632  
Laman: fpmipa.upi.edu; surel/e-mail: fpmipa@upi.edu

KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
NOMOR: 2088/UN40.F4/HK/2023

TENTANG  
PENGANGKATAN PEMBIMBING PENULISAN TESIS PROGRAM MAGISTER (S2)  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA ANGKATAN TAHUN 2019

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA  
DEKAN FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

- Memperhatikan : Surat Permohonan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika S2 tentang permohonan pengangkatan pembimbing penulisan Tesis sdr **Muthiah Fildzah Noverli** mahasiswa Program Magister (S2).
- Menimbang : Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan bimbingan dan kegiatan akademik lainnya, dipandang perlu menerbitkan surat keputusan Dekan FPMIPA UPI tentang Pengangkatan Pembimbing Penulisan Tesis Program Magister (S2);
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4496) sebagaimana telah diubah Kedua kalinya dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2005 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5670);  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);  
4. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5509);

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, maka tanda tangan secara elektronik memiliki kekuatan hukum yang sah.







**KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154  
Telepon/Faks. (022) 2001108, 2013163 Ext 4632  
Laman: fpmipa.upi.edu; surel/e-mail: fpmipa@upi.edu

5. Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 03/PER/MWA UPI/2015 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 06/PER/MWA UPI/2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia;
6. Keputusan Rektor Nomor 8896/UN40/KP/2016 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan di Lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia;
7. Peraturan Rektor Nomor 0425/UN40/HK/2018 tentang Insetif Berbasis Kinerja bagi Dosen di Lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia;
8. Peraturan Rektor Nomor 0426/UN40/HK/2018 tentang Insetif Berbasis Kinerja Tenaga Kependidikan di Lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia;
9. Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 03/PER/MWA UPI/2018 tentang Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2019;
10. Peraturan Rektor Nomor 9201/UN40/HK/2018 tentang Standar Biaya Umum Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2019;
11. Peraturan Rektor Nomor 1236/UN40/HK/2018 Pedoman Implementasi Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2019;

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING PENULISAN TESIS PROGRAM MAGISTER (S2) FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Pertama : Mengangkat Pembimbing Penulisan Tesis Program Magister (S2) Pendidikan Matematika S2 Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia sebagai berikut;

No.	Nama Pembimbing	Nama Mahasiswa / NIM	Program Studi
1.	Dr. H. Endang Cahya M.A., M.Si	Muthiah Fildzah Noverli / 1906493	Pendidikan Matematika S2
2.	Dr. H. Dadang Juandi, M.Si		

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, maka tanda tangan secara elektronik memiliki kekuatan hukum yang sah.



Muthiah Fildzah Noverli, 2023

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII PENGHAFAL AL-QUR'AN DI MTS JAMI'ATUL QURRO PALEMBANG PADA MATERI PELUANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu





KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
**FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154  
Telepon/Faks. (022) 2001108, 2013163 Ext 4632  
Laman: [fpmipa.upi.edu](http://fpmipa.upi.edu); surel/*e-mail*: [fpmipa@upi.edu](mailto:fpmipa@upi.edu)

---

Judul Tesis :

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Kelas VIII  
Penghafal Al-Qur'an di MTs Jami'atul Qurro Palembang pada Materi Peluang

Kedua : Keputusan ini berlaku untuk semester genap terhitung mulai tanggal 1  
Februari 2023 s.d 31 Agustus 2023, dengan ketentuan bahwa segala  
sesuatunya akan diubah dan diperbaiki apabila kemudian ternyata terdapat  
kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Bandung  
Pada tanggal : 20 Februari 2023  
Dekan,



Prof. Dr. Tatang Herman, M.Ed.  
NIP 196210111991011001

Tembusan:  
Para Ketua Program Studi di Lingkungan FPMIPA UPI

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, maka tanda tangan secara elektronik memiliki kekuatan hukum yang sah.



## Lampiran 7



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jl. Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154  
Telepon/Faks. (022) 2001108, 2013163 Ext 4632  
Laman: fpmipa.upi.edu; surel/e-mail: fpmipa@upi.edu

Nomor : 4006/UN40.F4.D1/KM/2023  
Lampiran : 1 berkas  
Perihal : *Permohonan Izin Penelitian*

Yth.  
Kepala Kementerian Agama Kota Palembang  
Pimpinan MTs Jami'atul Qurro Palembang  
Pimpinan Pondok Pesantren Jami'atul Qurro

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia,

Nama : MUTHIAH FILDZAH NOVERLI  
NIM : 1906493  
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA/S2  
Dosen Pembimbing : Dr. H. Endang Cahya M.A., M.Si  
Dr. H. Dadang Juandi, M.Si

bermaksud untuk melaksanakan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penyusunan Tesis dengan judul "**Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Kelas VIII Penghafal Al-Qur'an di MTs Jami'atul Qurro Palembang pada Materi Peluang**". Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu, bersama ini kami sampaikan,

1. Proposal penelitian/deskripsi penelitian 1 eksemplar;
2. Fotokopi KTM 1 lembar

Besar harapan kami, Bapak/Ibu dapat memberikan izin kepada mahasiswa bersangkutan untuk melakukan kegiatan tersebut.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih

Bandung, 14 April 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. rer.nat. Adi Rahmat, M.Si.  
NIP. 196512301992021001

Muthiah Fildzah Noverli, 2023

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII PENGHAFAL AL-QUR'AN DI MTS JAMI'ATUL QURRO PALEMBANG PADA MATERI PELUANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## Lampiran 8



**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALEMBANG**  
**MADRASAH TSANAWIYAH JAMI'ATUL QURRO PALEMBANG**  
 Jln. Raya Bukit Sejahtera Komp. Poligon Blok CH 03 RT. 11 RW 04 Kota Palembang  
 (0711) 5556 0183 – 0852 6844 7446



**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 09.388/ MTs-JQ/V/2023

Sehubungan dengan surat dari Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia, Nomor: 4006/UN.40.F4.D1/KM/2023, hal: Izin mengadakan penelitian tertanggal 15 Mei 2023, maka Kepala MTs Jami'atul Qurro' Palembang dengan ini menerangkan nama mahasiswa di bawah ini :

Nama : Muthiah Fildzhah Noverli  
 NIM : 1906493  
 Prodi : Pendidikan Matematika/S2  
 Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
 Judul Skripsi : **"Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa MTs Kelas VIII Penghafal Al-Qur'an di MTs Jami'atul Qurro Palembang pada Materi Peluang"**

*Benar telah diizinkan untuk mengadakan penelitian di MTs Jami'atul Qurro' Palembang.*  
 Demikian Surat Keterangan diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Palembang, 15 Mei 2023  
 Kepala Madrasah,



MTs Jami'atul Qurro'  
 Palembang  
**KH. Hendro Karnadi, S.Ag., MM**  
**NIP. 197609142003121002**

Muthiah Fildzah Noverli, 2023

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII PENGHAFAL AL-QUR'AN DI MTS JAMI'ATUL QURRO PALEMBANG PADA MATERI PELUANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu