

**LAPORAN
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)**



**JUDUL PROGRAM:
PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SANTRI DAN PELATIHAN PEMBUATAN WEBSITE
DI PONDOK PESANTREN M T I KAPAU, KAB. AGAM**

Oleh:

**Tim Pengabdian Kepada Masyarakat
Jurusan Matematika FMIPA Unand
Ketua Tim: Dr. ADMI NAZRA
NIDN: 0030037304**

Dibiayai oleh:

**Dana PNBP Fakultas MIPA Universitas Andalas
Sesuai dengan Kontrak Pengabdian
Nomor: 02/UN.16.03.D/PP/FMIPA/2021
Tahun Anggaran 2021**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Santri Dan Pelatihan Pembuatan Website Di Pondok Pesantren M T I Kapau, Kab. Agam
2. Nama Mitra Program PKM : Pondok Pesantren MTI Kapau
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Dr. Admi Nazra
 - b. NIDN/NIP : 0030037304/197303301999031008
 - c. Jabatan / golongan : Lektor Kepala/IVb
 - d. Program Studi : Matematika
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Andalas
 - f. Bidang Keahlian : Matematika Aljabar
 - g.No. HP/email : 082125306590/ nazra@sci.unand.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul :
 - a. Jumlah Anggota : 33 orang (29 orang Dosen, 1 orang Tendik, 3 orang Mahasiswa S1 dan S2)
 - b. Nama anggota :

No.	Nama	NIP	Jabatan
1	Dr. Ahmad Iqbal Baqi	196710121994021001	Anggota
2	Dr. Arrival Rince Putri	197804262005012003	Anggota
3	Budi Rudianto, M.Si	197103271997021004	Anggota
4	Dr. Des Welyyanti	197912052008122001	Anggota
5	Dr. Dodi Devianto	197712272000121002	Anggota
6	Efendi, M.Si	197807172002121002	Anggota
7	Dr. Effendi	195702061986031001	Anggota
8	Dr. Ferra Yanuar	197505301999032002	Anggota
9	Dr. Haripamyu	197107031995122001	Anggota
10	Hazmira Yozza, M.Si	196903081994032002	Anggota
11	Prof. Dr. I Made Arnawa	196302181989031004	Anggota
12	Izzati Rahmi HG, M.Si	197409281999032002	Anggota
13	Dr. Jenizon	197006101998021001	Anggota
14	Dr. Lyra Yulianti	197507061999032003	Anggota
15	Dr. Mahdhivan Syafwan	198208032006041001	Anggota
16	Dr. Maiyastri	196505311991032001	Anggota
17	Monika Rianti Helmi, M.Si	197407182005012002	Anggota
18	Prof. Dr. Muhafzan	196706021993021001	Anggota
19	Narwen, M.Si	196704101997021001	Anggota
20	Nova Noliza Bakar, M.Si	196311041992032002	Anggota
21	Dr. Noverina Alfiany	198611062020122002	Anggota
22	Radhiatul Husna, M.Si	197907012005012003	Anggota
23	Riri Lestari, M.Si	198112302009122002	Anggota
24	Dr. Shelvi Ekariani	198806192015042001	Anggota
25	Dr. Susila Bahri	196803031993022001	Anggota
26	Prof. Dr. Syafrizal Sy	196708071993091001	Anggota
27	Dr. Yanita	197210302003122001	Anggota
28	Yudiantri Asdi, M.Sc	196405271989011001	Anggota
29	Zulakmal, M.Si	196711081998021001	Anggota
30	Zumardi Rahman, S.Kom	Tendik Non PNS	Anggota
31	M. Anshar Al Ghani	1710433003	Anggota
32	Ahmad Shobari	1710431031	Anggota
33	Gandung Catur Wicaksono	1920432021	Anggota

5. Lokasi Kegiatan/Mitra
- a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Nagari Kapau/ Kec. Tilatang Kamang
 - b. Kabupaten : Agam
 - c. Propinsi : Sumbar
 - d. Jarak PT ke Lokasi mitra : 102 km.
6. Luaran yang dihasilkan : Modul mata pelajaran Matematika, Website MTI Kapau <https://www.mtikapau.ponpes.id/akademik> , dan artikel di media massa (Padang Ekspres, 16 November 2021)
7. Jangka waktu Pelaksanaan : 5 (lima) bulan
7. **Biaya Total** : **Rp. 5.000.000,-**

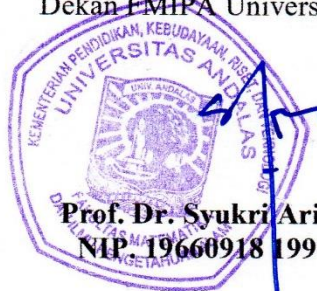
Mengetahui:
Ketua Jurusan Matematika
FMIPA Universitas Andalas

Padang, 19 November 2021
Ketua Pelaksana

Dr. Yanita
NIP 197210302003122001

Dr. Admi Nazra
NIP. 197303301999031008

Menyetujui :
Dekan FMIPA Universitas Andalas



Prof. Dr. Syukri Arief, M.Eng
NIP. 19660918 199103 1005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dapat terlaksana mulai dari tahap persiapan sampai penulisan laporan ini dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban kami terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang kami beri judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Santri Dan Pelatihan Pembuatan Website Di Pondok Pesantren MT I Kapau, Kab. Agam” merupakan bentuk kepedulian Jurusan Matematika untuk ambil bagian dalam upaya meningkatkan pemahaman teori dan konsep matematika serta perlunya website di suatu institusi pendidikan.

Kami menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang sudah mendukung terlaksananya kegiatan ini. Semoga kegiatan ini bermanfaat dan membawa keberkahan bagi kita semua.

Padang, 19 November 2021

Ketua Tim Pengabdian Masyarakat

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Admi Nazra', is written over a light blue horizontal line.

Admi Nazra

DAFTAR ISI

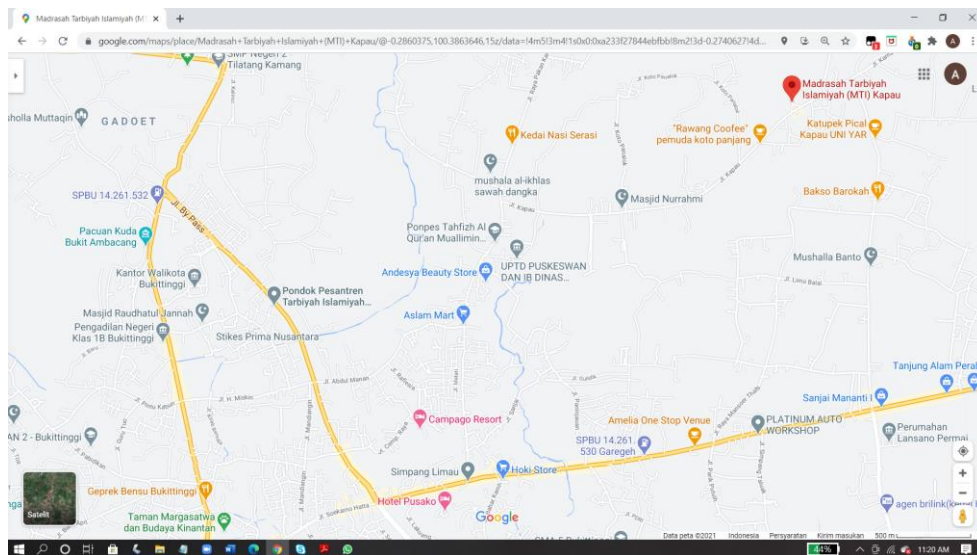
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Analisis Situasi	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Tujuan	3
BAB II SOLUSI DAN TARGET	
2.1 Solusi Permasalahan	4
2.2 Luaran yang Diharapkan	4
BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN	
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Pelaksana	6
3.3 Khalayak Sasaran	6
3.4 Pelaksanaan	6
BAB IV KESIMPULAN	13
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
1 Surat Tugas	
2 Artikel di Media Massa	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Pondok Pesantren Madrasah Tarbiyah Islamiyah (MTI) Kapau yang berada di Nagari Kapau Kec. Tilatang Kamang Kab. Agam (lihat Gambar 1) berdiri pada tanggal 28 Juli 1929 yang diresmikan oleh *Inyik Syech Sulaiman Ar-Rasuly (Inyik Candung)* atas prakarsa beberapa ulama dan tokoh masyarakat Kapau, diantaranya *Hamzah Dt. Batuah* yang menjabat Kepala Nagari (1913-1931) dan dibantu oleh *Inyik Syech Abdurrahman, Dt. Sajatino, Haji Abbas Chatib, Dt. Malano, Haji Muhammad Amin, Yang Basa Tuo* dan lain-lain. Setelah zaman kemerdekaan, sekolah tidak luput dari pasang surut dan maju mundurnya sampai pada masa pergolakan daerah PRRI tahun 1957, hingga akhirnya sekolah yang menjadi kebanggaan masyarakat Kapau ditutup sama sekali pada tahun 1958 sampai tahun 1975.



Gambar 1. Lokasi MTI Kapau

Pondok Pesantren Madrasah Tarbiyah Islamiyah Kapau terdiri atas dua tingkatan yaitu tingkat Tsanawiyah dan tingkat Aliyah. Untuk Tingkat Tsanawiyah pada tahun 2014 telah terakreditasi B, sedangkan tingkat Aliyah masih Akreditasi C. Sejak dibangun kembali tahun 1975, MTI Kapau cukup berkembang baik dari segi kualitas maupun kuantitas, terutama Pimpinan dan Guru-guru yang berpengalaman dan ditunjang sarana dan prasarana yang cukup memadai. MTI Kapau juga telah menamatkan ribuan murid yang sebahagian besar melanjutkan ke Perguruan Tinggi dan banyak yang telah berhasil bekerja di beberapa bidang khusus di

bidang pendidikan agama Islam dan instistusi agama Islam, seperti pengadilan agama Islam, Sekolah Tinggi/Universitas Islam.

Dalam 10-15 tahun terakhir peminat yang masuk ke MTI Kapau mulai menurun, yang salah satu sebabnya adalah kalah bersaing (baik dari segi media promosi maupun kualitas santri baru yang masuk) dengan sekolah-sekolah Islam Terpadu lainnya yang mulai berkembang di Bukittinggi dan Sumbar pada umumnya. Peminat yang rendah serta jumlah santri baru yang terus menurun, maka tentunya akan berpengaruh pada kualitas pendidikan santri serta anggaran penyelenggaraan pendidikan. Berikut Tabel 1. data perkembangan santri dalam 5 tahun terakhir.

Tabel 1. Data Jumlah Santri

Tahun	Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3	Kelas 4	Kelas 5	Kelas 6	Jumlah
2016	11	14	18	4	14	9	75
2017	24	28	18	4	14	9	102
2018	9	11	17	10	14	9	70
2019	42	28	5	15	8	9	107
2020	29	33	27	4	15	8	116
Jumlah	115	114	85	47	65	44	470

Terkait dengan nilai kemampuan matematika santri, dari data terakhir TA 2020/2021 bahwa nilai rata-rata kelas untuk mata pelajaran matematika juga belum memuaskan seperti pada Tabel 2. berikut ini.

Tabel 2. Rata-rata kelas Nilai Matapelajaran Matematika

Tahun	Semester	Kelas VII	Kelas VIII	Kelas IX	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
2020	1	79,8	81,5	82	81,5	81,5	82,1
	2	78,8	82,8	84,5	80,9	80	83,5
2021	1	80	84,8	85,5	79,9	79,5	83,24

Seperti kita ketahui bahwa potensi Sumber Daya Manusia di Negara Kesatuan Republik Indonesia pada umumnya didominasi oleh umat Islam. Potensi tersebut merupakan asset Pembangunan Bangsa dan Negara apabila dapat dikembangkan ke arah yang produktif. MTI sebagai salah satu Yayasan sebagai lembaga Pendidikan Agama Islam memiliki potensi dan

peranan besar dalam rangka mewujudkan tujuan pembangunan nasional. Faktor keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan aspek fisik material dan aspek mental spritual, merupakan modal dasar untuk meningkatkan kualitas hidup umat Islam. Oleh sebab itu sebagai salah satu bentuk perhatian Dosen Unand (khususnya dosen di jurusan matematika) pada Lembaga Pendidikan Menengah di Sumbar, maka sudah seharusnya kita dapat memberikan pelatihan dan berbagi pengalaman khususnya dalam hal peningkatan mutu pembelajaran matematika serta dalam hal penyediaan sarana informasi Lembaga Pendidikan.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan dalam kegiatan pengabdian adalah bagaimana meningkatkan pemahaman konsep matematika santri Tsanawiyah dan Aliyah MTI Kapau, serta bagaimana menyediakan sarana promosi berupa website sekolah sehingga MTI Kapau dapat lebih dikenal masyarakat luas, sehingga dapat terwujud salah satu misinya yakni “Unggul dalam meluluskan santriwan/ti yang dapat melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi baik tanpa melalui tes (PMDK) maupun melalui tes (SMPTN) serta Mendidik santri yang mempunyai keseimbangan IMTAQ dan IPTEK”.

1.3 Tujuan

Kegiatan ini bertujuan untuk:

- a. Memberikan materi matematika untuk siswa dalam rangka penguatan konsepnya.
- b. Pembuatan website resmi MTI Kapau.
- c. Pemberian bantuan buku-buku penunjang pembelajaran.

BAB II

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

2.1 Solusi Permasalahan

Berdasarkan apa yang telah diuraikan sebelumnya, maka perlu dilakukan pertemuan dengan santri dan guru matematika guna untuk mengetahui bagian mana dari materi matapelajaran matematika yang mereka merasa kesulitan dalam memahaminya, untuk semua kelas. Setelah itu tim akan menyiapkan strategi dan pelatihan yang fokus pada bagian yang dianggap sulit tersebut.

Terkait dengan belum adanya website resmi MTI Kapau, maka tim pengabdian juga akan berbagi pengalaman bagaimana menyiapkan dan mengembangkan suatu website Lembaga Pendidikan sehingga semua informasi MTI Kapau dapat diketahui masyarakat luas, yang pada ujungnya akan meningkatkan minat lulusan SD untuk melanjutkan pendidikan di MTI Kapau ini.

2.2. Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terbentuknya website resmi MTI Kapau serta tersedianya modul ringkas materi-materi matapelajaran matematika khususnya yang dianggap sulit selama ini oleh santri, sehingga ke depannya modul ini bisa jadi rujukan untuk kelas-kelas tahun berikutnya. Disamping itu hasil akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah diharapkan bisa terbit satu artikel yang dipublikasikan pada jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas atau media massa.

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada Jurnal ber ISSN/Prosiding	<i>draf</i>
2	Publikasi pada media masa cetak/online/repository PT)	<i>accepted</i>
3	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah barang, jasa, diversifikasi produk, atau sumber daya lainnya	ada
4	Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi, IT, dan manajemen	ada

5	Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, sosial, politik, keamanan, ketentraman, pendidikan, kesehatan	Tidak ada
Luaran Tambahan		
1	Publikasi di jurnal internasional	Tidak ada
2	Jasa; rekayasa sosial, metode atau sistem, produk/barang	Tidak ada
3	Inovasi baru TGT	Tidak ada
4	Hak kekayaan intelektual (Paten, Paten sederhana, Hak Cipta, Merek dagang, Rahasia dagang, Desain Produk Industri, Perlindungan Varietas Tanaman, Perlindungan Desain Topografi Sirkuit Terpadu	Hak Cipta, Modul
5	Buku ber ISBN	Draf

BAB III

PELAKSANAAN KEGIATAN

a. Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan pada mulai pada 1 September 2021 sampai 19 November 2021 dengan menyiapkan materi pelajaran matematika kls IX MTsS MTI Kapau di youtube serta penyiapan domain dan hosting website MTI.

b. Pelaksana

Pelaksana dari kegiatan ini adalah seluruh Dosen, tendik dan beberapa mahasiswa jurusan matematika.

c. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran adalah siswa dan guru dan tendim MTsS MTI Kapau.

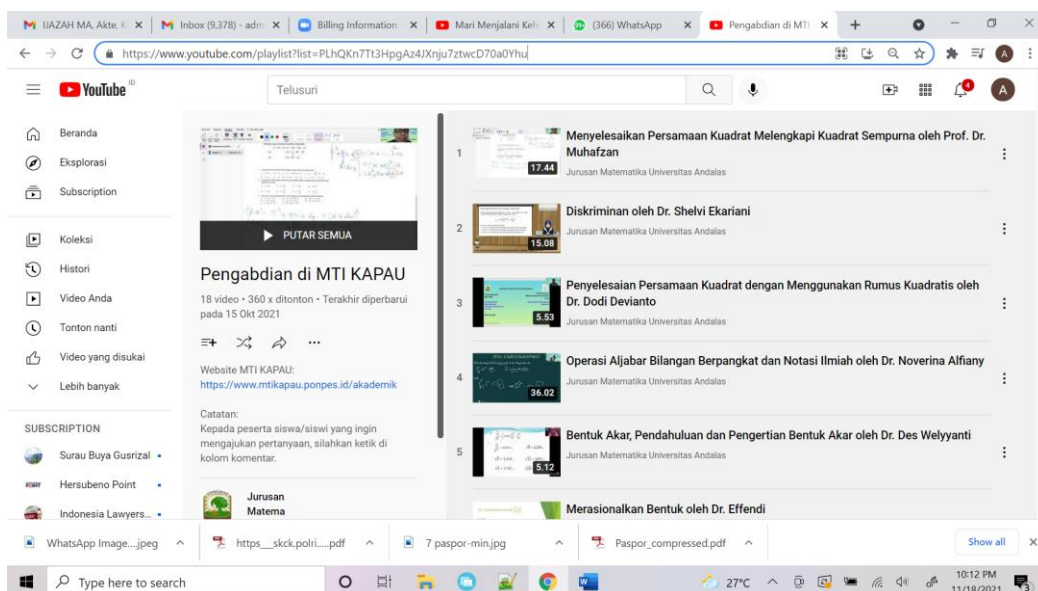
d. Pelaksanaan

Sesuai dengan tujuan kegiatan ini, maka telah dilaksanakan kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Penyediaan materi pelajaran matematika kls IX MTsS baik berupa konsep maupun Latihan soal-soal guna jadi bahan/media belajar bagi siswa/i. Materi ini sudah di launching di channel youtube Jurusan Matematika Unand yang bisa diakses oleh siswa/i, dengan link

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhQKn7Tt3HpgAz4JXnju7ztwcD70a0Yhu>

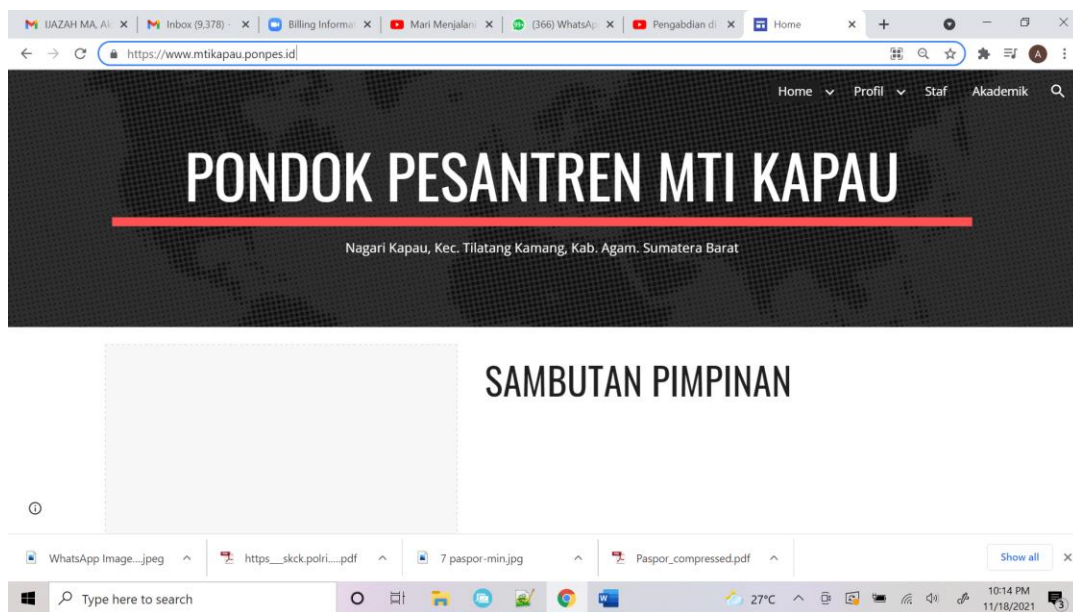
Materi-materi ini di buat oleh dosen jurusan matematika yang terlibat dalam kegiatan ini.



2. Pembuatan Website resmi MTI Kapau dengan adminnya adalah Dr. Admi Nazra dan satu orang tendik di MTI Kapau. Berikut alamat website:

<https://www.mtikapau.ponpes.id/>

Website ini masih dalam pengembangan, karena baru pertama kali di buat oleh tim pengabdian masyarakat ini.



3. Ceramah di depan siswa/i kls IX dan XII dan guru MTsS MTI Kapau pada

Hari/ Tanggal : 23 Oktober 2021

Materi : - Logika Matematika
- Konsep bilangan
- Motivasi Pendidikan

Narasumber : Dr. Admi Nazra

Narwen, M.Si

Budi Rudianto, M.Si





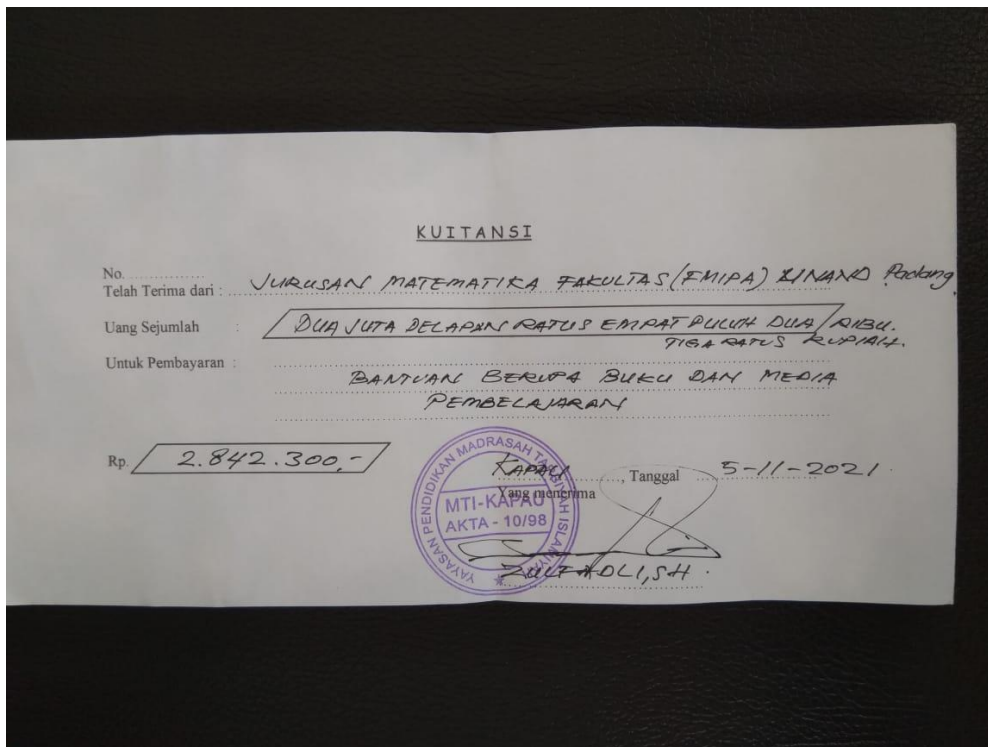


4. Pemberian bantuan berupa buku-buku dan media pembelajaran, yang saat ini sangat dibutuhkan oleh siswa/i di MTI Kapau:
- Tafsir At-Taysir Surah Luqman' As-Sajadah' Al-Ahzab, Saba'
 - Syarah Rinci Rukun Imam Jilid 1 & 2 karangan Dr. Firanda Andira, Lc. MA.
 - Syarah Kitabul Jami'
 - Buku Pidato 3 Bahasa
 - Bahan-Bahan MC dan Pidato
 - Atlas Super Global Indonesia & Dunia
 - Peta

- Kamus Bahasa Arab - Indonesia
- Kamus B.Inggris - B. Indonesia
- Kamus B.Indonesia - B.inggris







Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan cukup memberikan dampak terhadap kemajuan Pendidikan di MTI Kapau kedepannya dan MTI Kapau semakin diminati oleh masyarakat sebagai salah satu Lembaga Pendidikan Islam di Sumatera Barat.

BAB IV

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Santri Dan Pelatihan Pembuatan Website Di Pondok Pesantren M T I Kapau, Kab. Agam” yang sasarannya adalah siswa/i MTI Kapau khususnya kls IX dan XII serta seluruh civitas pesantren. Kegiatan yang dilakukan meliputi 4 hal, yakni penyediaan media pembelajaran di youtube, pembuatan website resmi MTI Kapau, Ceramah Pendidikan, dan bantuan Buku-buka sekolah. Kegiatan ini diharapkan memiliki dampak jangka panjang dan kedepannya perlu di evaluasi serta ditingkatkan bentuk kegiatannya secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php/chome/profil/8B870717-8DAA-4886-886F-8E48FE7E8304>
- [2] <https://www.idntimes.com/life/education/isroima/manfaat-menyekolahkan-anak-di-pondok-pesantren-c1c2/2>
- [3] <https://republika.co.id/tag/ponpes-mti-kapau>
- [4] <https://sumbar.kemenag.go.id/v2/post/60861/bupati-agam-pembina-upacara-bendera-di-ponpes-mti-kapau>

LAMPIRAN: SURAT TUGAS DAN SURAT IZIN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus Unand, Limau Manis Padang – 25163, Po.Box 143
Telepon : (0751) 71671, Faksimile : -
Laman : www.fmipa.unand.ac.id, e-mail : sekretariat@sci.unand.ac.id

SURAT TUGAS

No. 121/UN.16.03/D/PP.11.00/2021

Berdasarkan Surat Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Andalas Nomor : B/177/UN16.03/3.3/DL.17/2021 tanggal 30 Agustus 2021, perihal Permohonan Membuat Surat Tugas dan Surat Izin, maka Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas dengan ini menugaskan nama yang tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIP/BP	Jabatan
1	Dr. Admi Nazra	197303301999031008	Ketua
2	Dr. Ahmad Iqbal Baqi	196710121994021001	Anggota
3	Dr. Arrival Rince Putri	197804262005012003	Anggota
4	Budi Rudianto, M.Si	197103271997021004	Anggota
5	Dr. Des Welyyanti	197912052008122001	Anggota
6	Dr. Dodi Devianto	197712272000121002	Anggota
7	Efendi, M.Si	197807172002121002	Anggota
8	Dr. Effendi	195702061986031001	Anggota
9	Dr. Ferra Yanuar	197505301999032002	Anggota
10	Dr. Haripamyu	197107031995122001	Anggota
11	Hazmira Yozza, M.Si	196903081994032002	Anggota
12	Prof. Dr. I Made Arnawa	196302181989031004	Anggota
13	Izzati Rahmi HG, M.Si	197409281999032002	Anggota
14	Dr. Jenizon	197006101998021001	Anggota
15	Dr. Lyra Yulianti	197507061999032003	Anggota
16	Dr. Mahddivan Syafwan	198208032006041001	Anggota
17	Dr. Maiyastri	196505311991032001	Anggota
18	Monika Rianti Helmi, M.Si	197407182005012002	Anggota
19	Prof. Dr. Muhafzan	196706021993021001	Anggota
20	Narwen, M.Si	196704101997021001	Anggota
21	Nova Noliza Bakar, M.Si	196311041992032002	Anggota
22	Dr. Noverina Alfiany	198611062020122002	Anggota
23	Radhiatul Husna, M.Si	197907012005012003	Anggota
24	Riri Lestari, M.Si	198112302009122002	Anggota
25	Dr. Shelvi Ekariani	198806192015042001	Anggota
26	Dr. Susila Bahri	196803031993022001	Anggota
27	Prof. Dr. Syafrizal Sy	196708071993091001	Anggota
28	Dr. Yanita	197210302003122001	Anggota
29	Yudiantri Asdi, M.Sc	196405271989011001	Anggota
30	Zulakmal, M.Si	196711081998021001	Anggota
31	Zumardi Rahman, S.Kom	Tendik Non PNS	Anggota
32	M. Anshar Al Ghani	1710433003	Anggota
33	Ahmad Shobari	1710431031	Anggota

untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul **“Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Santri dan Pelatihan Pembuatan Website di Pondok Pesantren MTI Kapau, Kab. Agam.”** yang dilaksanakan pada tanggal 1 September - 19 November 2021 bertempat di Pondok Pesantren MTI Kapau, Kab. Agam.

Demikian Surat Izin ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Padang, 31 Agustus 2021
D e k a n

Prof. Dr. Syukri Arief, M. Eng
NIP. 196609181991031005



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

Kampus Unand, Limau Manis Padang – 25163, Po.Box 143
Telepon : (0751) 71671, Faksimile : -
Laman : www.fmipa.unand.ac.id, e-mail : sekretariat@sci.unand.ac.id

SURAT IZIN

No. 122/UN.16.03/D/PP.11.00/2021

Berdasarkan Surat Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Andalas Nomor : B/177/UN16.03/3.3/DL.17/2021 tanggal 30 Agustus 2021, perihal Permohonan Membuat Surat Tugas dan Surat Izin, maka yang tersebut di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Syukri Arief, M.Eng
NIP : 196609181991031005
Pangkat/Gol : Pembina Utama Madya (IV/d)
Jabatan : Dekan FMIPA Universitas Andalas

Dengan ini mengizinkan yang tersebut di bawah ini :

No.	Nama	NIP/BP	Jabatan
1	Dr. Admi Nazra	197303301999031008	Ketua
2	Dr. Ahmad Iqbal Baqi	196710121994021001	Anggota
3	Dr. Arrival Rince Putri	197804262005012003	Anggota
4	Budi Rudianto, M.Si	197103271997021004	Anggota
5	Dr. Des Welyyanti	197912052008122001	Anggota
6	Dr. Dodi Devianto	197712272000121002	Anggota
7	Efendi, M.Si	197807172002121002	Anggota
8	Dr. Effendi	195702061986031001	Anggota
9	Dr. Ferra Yanuar	197505301999032002	Anggota
10	Dr. Haripamyu	197107031995122001	Anggota
11	Hazmira Yozza, M.Si	196903081994032002	Anggota
12	Prof. Dr. I Made Arnawa	196302181989031004	Anggota
13	Izzati Rahmi HG, M.Si	197409281999032002	Anggota
14	Dr. Jenizon	197006101998021001	Anggota
15	Dr. Lyra Yulianti	197507061999032003	Anggota
16	Dr. Mahdhivan Syafwan	198208032006041001	Anggota
17	Dr. Maiyastri	196505311991032001	Anggota
18	Monika Rianti Helmi, M.Si	197407182005012002	Anggota
19	Prof. Dr. Muhafzan	196706021993021001	Anggota
20	Narwen, M.Si	196704101997021001	Anggota
21	Nova Noliza Bakar, M.Si	196311041992032002	Anggota
22	Dr. Noverina Alfiany	198611062020122002	Anggota
23	Radhiatul Husna, M.Si	197907012005012003	Anggota
24	Riri Lestari, M.Si	198112302009122002	Anggota
25	Dr. Shelvi Ekariani	198806192015042001	Anggota
26	Dr. Susila Bahri	196803031993022001	Anggota
27	Prof. Dr. Syafrizal Sy	196708071993091001	Anggota
28	Dr. Yanita	197210302003122001	Anggota
29	Yudiantri Asdi, M.Sc	196405271989011001	Anggota
30	Zulakmal, M.Si	196711081998021001	Anggota
31	Zumardi Rahman, S.Kom	Tendik Non PNS	Anggota
32	M. Anshar Al Ghani	1710433003	Anggota
33	Ahmad Shobari	1710431031	Anggota

untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul **“Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Santri dan Pelatihan Pembuatan Website di Pondok Pesantren MTI Kapau, Kab. Agam.”** yang dilaksanakan pada tanggal 1 September - 19 November 2021 bertempat di Pondok Pesantren MTI Kapau, Kab. Agam.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Padang, 31 Agustus 2021
Dekan

Prof. Dr. Syukri Arief, M. Eng
NIP. 196609181991031005

Pentingnya Materi Logika Matematika dalam Kurikulum Sekolah dan Perguruan Tinggi

Admi Nazra

Dosen dan Ketua Tim Pengabdian Kepada Masyarakat
Jurusan Matematika FMIPA Unand Tahun 2021

KTTA sering menemukan dalam kehidupan sehari-hari kalimat atau pun pernyataan yang kadang kala orang menafsirkan maksudnya tidak sama. Sebagai contoh sebagai berikut, "Dilarang Buang Air Besar dan Buang Air Kecil di tempat ini". Suatu kali ada seorang anak yang hanya buang air kecil di tempat tersebut. Lalu seorang satpam menegur yang bersangkutan, namun anak tersebut tidak merasa bersalah dan mengatakan bahwa dia tidak buang air besar dan hanya buang air kecil. Yang dilarang adalah buang air besar dan (sekaligus) buang air kecil. Sebagai contoh lainnya adalah, seorang siswi SMP menjanjikan temannya bahwa jika dia tidak naik kelas maka dia tidak akan mentraktir temannya. Setelah pengumuman kelulusan, ternyata siswi tersebut naik kelas. Temannya senang, dan menagih janji siswi tadi untuk mentraktir mereka. Namun siswi tersebut tidak bersedia dan oleh temannya dianggap mangkir janji. Secara logika apa yang dilakukan oleh siswi sudah benar, karena dia tidak menjanjikan apa-apa jika dia naik kelas, dan yang dia katakan adalah bahwa jika dia tidak naik kelas maka dia tidak akan mentraktir temannya. Artinya, siswi tidak naik kelas hanya merupakan syarat cukup untuk siswi tersebut tidak mentraktir temannya, dan bisa saja ada syarat lain, yang juga menyebabkan siswi tersebut tidak mentraktir temannya. Dalam kehidupan sehari-hari, sering kita temui apa yang seperti disimpulkan oleh teman siswi tadi, padahal logika siswi lah yang benar.

Logika-logika seperti diatas perlu kiranya diajarkan pada anak didik kita sejak dini di sekolah-sekolah yang sesuai dengan tingkat pemahaman me-

reka. Dalam ilmu matematika ada suatu cabang ilmu yang disebut dengan logika matematika. Dalam cabang ilmu ini dijelaskan makna dari gabungan dua atau lebih pernyataan yang dihubungkan dengan kata-kata "dan", "atau", "jika... maka...", "...hanya jika...", "dan" dan "...jika dan hanya jika...". Disisi lain, disamping menggunakan kata-kata hubung diatas, terdapat juga kalimat-kalimat, yang menggunakan kata "setiap/semua" atau "terdapat". Sebagai contoh, "seorang guru akan memberikan hadiah kepada seluruh santri hanya jika semua santri melaksanakan shalat berjamaah di mesjid". Artinya, syarat perlu semua santri akan mendapatkan hadiah dari gurunya adalah bahwa semua santri harus melaksanakan shalat berjamaah di mesjid. Suatu kali guru bertanya kepada santrinya, kapan guru tidak akan memberikan hadiah kepada santrinya? Dengan spontan santri menjawab, jika semua santri tidak shalat berjamaah di mesjid. Logika seperti ini adalah logika yang keliru. Seharusnya, guru tidak akan memberikan hadiah kepada semua santrinya jika terdapat (ada) minimal satu orang santri yang tidak melaksanakan shalat berjamaah di mesjid (tidak harus seluruh santri tidak melaksanakan shalat berjamaah di mesjid).

Dalam kehidupan sehari-hari seseorang seharusnya bisa memahami kapan suatu kalimat akan mempunyai makna yang sama dengan kalimat lain walaupun menggunakan kata hubung yang berbeda atau cara penyampaian yang berbeda. Disamping itu, juga harus dipahami, apa lawan (negasi) dari suatu kalimat yang

"meniadakan" kalimat sebelumnya. Sebagai contoh, "tidak benar bahwa semua santri melaksanakan shalat berjamaah di mesjid". Kalimat tersebut tidak selalu bermakna yang sama dengan "Semua santri tidak shalat berjamaah di mesjid". Seharusnya, maknanya akan sama dengan "minimal ada satu orang santri yang tidak melaksanakan shalat berjamaah di mesjid". Pada contoh sebelumnya, "seorang guru akan memberikan hadiah kepada seluruh santri hanya jika semua santri melaksanakan shalat berjamaah di mesjid". Kalimat ini akan bermakna sama dengan, "jika ada minimal satu orang santri yang tidak melaksanakan shalat berjamaah di mesjid, maka guru tidak akan memberikan hadiah kepada seluruh santri".

Pada suatu kesempatan, penulis bersama tim pengabdian kepada masyarakat Jurusan Matematika FMIPA Universitas Andalas pada tanggal 23 Oktober 2021, mengadakan kunjungan dan memberikan materi tentang dasar-dasar logika matematika ini pada santri-santri kelas IX dan XII di Pondok Pesantren Madrasah Tarbiyah (MTT) Kapau, Kabupaten Agam. Dari hasil kegiatan ini, tim mendapatkan gambaran bahwa beberapa santri sudah cukup bagus logika matematikanya, namun sebahagian besar santri, masih perlu diberikan pemahaman tentang konsep ini.

Konsep logika ini, tidak hanya perlu diajarkan pada siswa ataupun mahasiswa jurusan matematika. Penulis meyakini bahwa mahasiswa jurusan ilmu manapun, sangat memerlukan konsep ini, agar pemahaman akan suatu pernyataan atau kalimat, dapat

ditentukan kebenaran dan ketepatan maknanya, sehingga tidak akan menafsirkan hal yang berbeda dari yang seharusnya. Hal yang juga sangat penting dari belajar logika ini adalah, akan melatih seseorang untuk memiliki kecakapan untuk berpikir secara lurus, tepat, dan teratur.

Penelitian tentang manfaat dari kecerdasan logika-matematika, telah dilakukan pada beberapa penelitian sebelumnya. Hari Suhendri (2012) menemukan kecerdasan logika-matematika memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar. Anita Safini (2014) mendapatkan kesimpulan dari suatu kasus, terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan logika-matematika dengan kedisiplinan belajar matematika siswa kelas V SD Gugus III Kecamatan Pengasih tahun ajaran 2013/2014. Disisi lain, yang menarik juga ternyata sangat erat hubungan antara Bahasa dan Logika Matematika. Dalam artikelnya, Harri Snyitwa (2008) menulis Bahasa merupakan alat komunikasi, logika merupakan pola berpikir, matematika berperan dalam pola pikir deduktif, dan statistika berperan pada pola pikir induktif. Ditebutkan juga aturan-aturan dalam logika didasarkan atas makna dalam bahasa. Sedangkan bahasa sebagai dasar dan logika mempunyai arti aturan-aturan dan kesepakatan bahasa menentukan hukum logika. Dari beberapa sumber diatas, terlihat, untuk dapat memahami logika dengan baik, maka perlu menguasai bahasa dengan benar. Dengan kata lain, seseorang yang mempunyai kemampuan logika matematika yang bagus, sudah tentu mempunyai kemampuan memahami bahasa dengan benar. Kesimpulannya kemampuan bahasa dan kemampuan logika matematika sangat penting diajarkan dengan baik mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. (*)

■ DIVISI PRODUKSI

Redaksi Pelaksana : Suryani, Romi Delfano
Penjaj Mingguan/Papir Bina : Eri Marinal
Koordinator Liputan : Eri Rianto
Redaktur Senior Temu : Prita Jari
Redaktur : Ganda Optik, Zukamari, Wilian

■ Liputan Padang

Fotografer : Indra Kartawati, Adeli Purnama, Sy Rizwan, Novin Serati
Sekretaris Redaksi : Riz Yana, Putra Susanto
■ PERIKLAMAN : Fajar Rizan Vesky, Ardiel Iban
Bakhtinggi Agen : Yan Syahual
Penyair Setoran : Ruzmaidi Lumban Tari
Kata Sajak/Kab Sajak : Fiki Adita Menter, Hery, Yuliel Anthony
Dramatisasi : Zulfa Anis
Sajak Sajian : Antonio
Parawasa/Pelengkapannya : Zikriadi Zil, Ana Prati Gusman
Penerjemah : Wawid
Penyunting : Nanda Anggara, Ari Rahmat Daud, Yuliel Anthony

■ PRACETAK DAN IT

Kepala Pracetak : Juri Joo
Koordinator IT : Adranb Syahri

■ DIVISI USAHA

Manager Keuangan : Yosi Aenti
Manager Umam dan SDM : Nuzuliani
Manager Sirkulasi & ED : Sula Umar
Manager Sirkulasi & Kiosif : Hen Suparto
Manager Penagihan : Sabirin
Asa Manager Penagihan : Ivo Firsana
Asa Manager ED & Iklan Luar Ruang : Dicky Juradi

■ ONLINE

PT Padang Multimedia Korporindo
Stuktur : Tandi Eka Putra
Alamat : J. Adnegeri No 17 A, Lubukbaya, Padang

■ KANTOR IKLAN JAKARTA

Perwakilan Jakarta : Manager Iklan Jakarta : Bustand Arbi, Zulfa (Rebas)

Alamat : Gedung Graha Pena L16 Ruang 001 J. Kelmoran Lema No 12 Jakarta Selatan Telepon: (021) 53609560, Fax: (021) 5337043, E-mail: pelangik@puskarta@jajoo.co.id Website: www.peliki.co, Edisi Digital: http://peliki.id

■ ALAMAT

Redaksi/Usaha : J. Adnegeri No 17 A Lubukbaya Padang Sumatera Barat
E-mail: lupangpadang@yahoo.com

■ LAYANAN IKLAN DAN PELANGGAN

Tarif Iklan Iklan Display Halaman Pertama : Rp20.250/mmk (B/W), Rp27.500/mmk (S/C), Rp40.500/mmk (F/C) Display Halaman Depan : Rp24.300/mmk (B/W), Rp32.400/mmk (S/C), Rp40.500/mmk (F/C) Display Halaman Belakang : Rp14.850/mmk (B/W), Rp18.000/mmk (S/C), Rp27.000/mmk (F/C) Iklan Sisa: Rp4.000/mmk, Iklan Jitu : Rp30.000/mmk, Harga Iklan ditambah pajak 10 persen, Harga Langganan: Rp125.000/bulan (Padang dan sekitarnya), luar kota tambah ongkos kirim.

■ PERCETAKAN

PT Padang Grand Media
Direktur : M Nuzul Fahri
Alamat : J. Adnegeri No. 17 A Lubukbaya Padang Sumatera Barat.
Telepon/Fax: (075) 481222, 0751481222 jawa langgang jawa peretakan

■ Periklaman melalui karya kami, memberikan nilai, sudikan, dengan sumber asli yang kaya, bermanfaat dan akurat. Pelanggan bulan 3 hingga 3 halaman, tidak akan rangkap, terbitan-terbitan dan Risalah yang dibuat akan oleh media. Redaksi berhak menyunting setiap iklan mengubah maksud tulisan.