

# JPKM ISSN 2747 9113 APHELION

Jurnal Aphellon Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat



# Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion

Vol. 3, No. 1, Agustus 2022

### Dewan Redaksi

Terbit dua kali setahun pada bulan Agustus dan Februari. Berisi tulisan yang diangkat dari hasil Pengabdian Kepada Masyarakat semua bidang ilmu

#### **Penanggung Jawab**

Enggar Prasetyawan, S.Pd., M.Pd.

#### Pimpinan Redaksi

Andi Nur Rahman, S.Si., M.Pd.

#### Mitra Bestari

Dr. Hendro Waryanto, S.Si., M.M. Anton Nasrullah, M.Pd. Hamidah, S.Pd., M.Pd. Anton Saputra, M.Pd. Ardi Hidayat, M.M.

#### Dewan Redaksi

Ilmadi, M.Pd.
Aden, S.Si., M.Pd.
Tabah Heri Setiawan, S.Si., M.Pd.
Nina Valentika, S.Si., M.Si.
Irvana Arofah, S.Si., M.Pd.
Gerry Sastro, S.Si., M.Pd.
Choirul Basir, S.Si., M.Si.

Alamat Redaksi: Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang Barat – Tangerang Selatan – Banten Telp/Fax. (021) 741 2566 Ext. 1029

e-mail: aphelion@unpam.ac.id

#### Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion

Penanggung Jawab adalah Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pamulang.

#### PENGANTAR REDAKSI

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Taufiq serta Hidayah-Nya sehingga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat – Aphelion yang diterbitkan di bawah naungan Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Univesitas Pamulang, Volume 3 Nomor 1 Agustus 2022 telah terbit.

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion adalah sarana publikasi artikel pengabdian kepada masyarakat semua bidang. Kepada segenap penyumbang karya tulis pada terbitan kali ini redaksi memberikan apresiasi dan mengucapkan terima kasih.

Kami ucapkan terima kasih kepada para penulis yang telah mempercayakan tulisannya untuk diterbitkan di Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion. Semoga penerbitan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion dapat kontinu dan konsisten. Pada akhirnya semoga penerbitan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) – Aphelion Volume 3 Nomor 1 Agustus 2022 memberi manfaat dan tim redaksi mengucapkan selamat membaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

#### Redaksi

## **DAFTAR ISI**

Dewan Redaksii
Pengantar Redaksiii
Daftar Isiiii
PENGGUNAAN SOFTWARE GEOGEBRA DALAM MENGKONSTRUKSI BANGUN RUANG
Rahmawati Yuliyani, Bayu Jaya Tama, Sri Rezeki1
MENUMBUHKAN KREATIFITAS DARI BARANG BEKAS MENJADI BARANG BERNILAI EKONOMI
Aenun Siri, Adil Bona Halomoan Siregar, Bayu Prayitno, Dessy Juliana, Vivi Iswanti Nursyirawan
PELATIHAN PENGOLAHAN PISANG CRISPY PADA SANTRI DI PONDOK PESANTREN AS SA'ADAH
Clara Agustina, Siti Maisarah, Nur Khasanah, Fiqri Achmad Fauzan Aditira 15
ANALISIS KORESPONDENSI UNTUK MENGETAHUI PEMETAAN KONSUMEN BIMINGAN BELAJAR
Choirul Basir, Andi Nur Rahman, Adintya Rizqi Dianingrum, Intan Pandiwi, Yulita Faelda Setia Jeli, Jamiatul Hasanah
SOSIALISASI PENGGUNAAN FITUR $MATHTYPE$ : CARA MUDAH MENGETIK RUMUS MATEMATIKA DI MICROSOFT WORD
Dewi Purnama Sari, R Aditama, Dhea Marshanda Anggraini Sunyoto, Aliifa Rahma Triswati, Annisha Therreshia, Astried Sulastri Madinah, Siti Rahmah 28
PEMANFAATAN PETANI <i>GO ONLINE</i> UNTUK MENGEMBANGKAN USAHA TANI DI DESA GENTENG KABUPATEN SUMEDANG
Patria Adhistian, Priyo Wibowo, Mairizal36
MEMBANGUN KEMANDIRIAN BANGSA MELALUI PENANAMAN NILAI – NILAI KEWIRAUSAHAAN SAAT PANDEMI COVID 19
Vivi Iswanti Nursyirwan, Sasmita Sari Ardaninggar, Amaliyah, Erick Agustinus

PENINGKATAN DAN PENGUATAN PRODUKTIVITAS DAN KREATIFITAS MASYARAKAT DESA BOJONG MINGGIR KABUPATEN PEKALONGAN DI ERA NEW NORMAL
Arditya Prayogi, Risky Mayunda Lestari
IMPLEMENTASI ILMU STATISTIKA DAN PELUANG DALAM KEHIDUPAN SEHARI – HARI DI MTS NURUL FALAH GUNUNG SINDUR Irfani Azis, Nina Valentika, Nur Fazrina, Ikhsan Ruwahda Putra, Nijar Ali Fahron, Ferdinand Beltsazar, Nico Trisno
PELATIHAN PENGGUNAAN SOFTWARE GEOGEBRA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
Myti Sandri, Rizkia Arafahanisa, Aan Suhendar65
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE DISKUSI PADA MA AL HANIF
Choirul Basir, Andi Nur Rahman, Abdullah Syafi'ih, Agus Santoso, Gita Fitriyani, Mila Rosmawati, Okwanda Dwi Ristanto
Willa Rosinawati, Okwanda Dwi Ristanto
UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN BENTUK BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII MTS NURUL FALAH GUNUNG SINDUR
Nina Valentika, Irfani Azis, Rifal Arpani Pamungkas, Aprilia Rizka Heryanti, Fijanatin Aliyah, Friska Hanatami
PELATIHAN HITUNG CEPAT MATEMATIKA DI PONDOK PESANTREN ALJAUHARIYAH SOKARAJA
Noor Sofiyati, Dian Pratama 82
UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI METODE SMALL GROUP DISCUSSION JENJANG SD DI YAYASAN BAYT AL HUDA TANGERANG Gerry Sastro, Yulianti Rusdiana, Fitri Humaeroh, Indriana Awaliyah, Sugma Maulidiya Sari, Nisa Utari, Fizanty Ricka Putri
BERMAIN LOGIKA MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN UNSUR PANCASILA DI SMK SASMITA JAYA 1 PAMULANG, TANGERANG SELATAN - BANTEN
NurulLita Sari, Rohmatul Hijayatik, Ivone Adriana Souhoka, Meilya Puji Astuti, Efrit Ronaldo Kajal, Yatatema Zebua

IDENTIFIKASI, KELUARGA PA	,	*		AATAN	TANAMAN	OBAT
KELUARGA PADA RPTRA RAMBUTAN  Ekadipta, Nurfitriyana, Rini Yanuarti100						
PENGEMBANC				METODE	COACHING	PADA
UMKM DI WILAYAH TANGERANG SELATAN Franka Hendra, Khairunisa, Dewi Ulfah, Rudy Bodewyn, Supriyono106						
SEHAT DAN MENYENANGI					EMATIKA	YANG
Elise Natalia Manurung, Irvani Aziz, Alfianti, Toriq Roziq, Hilda115						

### UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN BENTUK BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII MTS NURUL FALAH GUNUNG SINDUR

Nina Valentika<sup>1)</sup>, Irfani Azis<sup>2)</sup>, Rifal Arpani Pamungkas<sup>3)</sup>, Aprilia Rizka Heryanti<sup>4)</sup>, Fijanatin Aliyah<sup>5)</sup>, Friska Hanatami<sup>6)</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pamulang

#### **Abstrak**

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini bekerjasama dengan MTs Nurul Falah Gunung Sindur. Adapun alamat yang dijadikan tempat pengabdian adalah Jalan Pahlawan Kampung Bulaksaga RT.03/06 Cibadung, Gunung Sindur, Bogor Jawa Barat. Program ini dilaksanakan pada tanggal 18 sampai dengan 20 Mei 2022. Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah untuk mengetahui seberapa besar persentase efektivitas sebelum maupun sesudah sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat. Adapun hasil yang diperoleh adalah dari 19 orang, nilai siswa yang mengalami peningkatan dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 13 orang (68,42%), nilai siswa yang tetap dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 5 orang (26,32%), dan nilai siswa yang mengalami penurunan dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 1 orang (5,26%).

Kata Kunci: Matematika, Bangun Ruang, Alat Peraga

#### Abstract

This Community Service Program is in collaboration with MTs Nurul Falah Gunung Sindur. The address for the service is Jalan Pahlawan Kampung Bulaksaga RT.03/06 Cibadung, Gunung Sindur, Bogor, West Java. This program is implemented from 18 to 20 May 2022. The purpose of this Community Service is to find out how big the percentage of effectiveness before and after the socialization of Community Service. The results obtained were from 19 people, the score of students who experienced an increase in answering the pre-test and post-test questions was 13 people (68.42%), and the score of students who remained in answering the pre-test and post-test questions was 5 people (26.32%), and the value of students who experienced a decrease in answering pre-test and post-test questions was 1 person (5.26%).

Keywords: Mathematics, Build Space, Props

Correspondence author: Nina Valentika, dosen02339@unpam.ac.id, Depok, Indonesia

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Analisis Situasi Permasalahan

Berdasarkan Rakiyah (2018), Matematika merupakan pembelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi siswa, karena matematika mempunyai hubungan yang erat dengan kehidupan manusia sehari-hari seperti menghitung, mengurang, mengali dan membagi. Berdasarkan Siregar (2017), pada umumnya subjek menganggap matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit, namun demikian pelajaran matematika penting untuk dipelajari. Menurut Ahmadi dan Supriyono (2013), faktor kesulitan belajar terbagi menjadi dua, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

Hal ini juga mungkin terjadi pada salah satu sekolah di Kecamatan Gunung Sindur, Bogor, Provinsi Jawa Barat, yaitu MTs Nurul Falah. Pembelajaran Matematika kelas VIII di MTs Nurul Falah, Bogor. Setelah dilakukan observasi oleh peneliti terhadap pembelajaran Matematika di sekolah tersebut, ditemukan beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran. Seperti contohnya yaitu dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar. Berdasarkan beberapa referensi yang penulis dapatkan, ada berbagai cara untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Matematika yang dianggap sulit dipahami oleh kebanyakan siswa. Salah satunya dengan metode pembelajaran diskusi dan menggunakan alat peraga.

Menurut Fatimah (2020), upaya peningkatan kemampuan siswa terhadap pokok bahasan volum bangun ruang antara lain melalui penggunaan alat peraga. Penggunaan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang dipelajarinya dengan mudah.

Oleh karena itu, penulis bermaksud melakukan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di MTs Nurul Falah Gunung Sindur yang sebelumnya sudah dilakukan observasi dan wawancara dengan salah satu Guru, dan hasilnya masih banyak siswa yang tidak berminat untuk mempelajari Matematika. Penulis ingin siswa/i di MTs Nurul Falah Gunung Sindur kembali berminat dan menyukai pelajaran Matematika dengan cara melakukan metode pembelajaran diskusi, menggunakan alat peraga dan menciptakan suatu karya cipta dengan tema Bangun Ruang.

Dari penjelasan diatas, dengan ini penulis ingin mengadakan PkM guna meningkatkan pemahaman materi bangun ruang sisi datar kepada siswa MTs Nurul Falah Gunung Sindur dengan judul : "UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN BENTUK BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII DI MTS NURUL FALAH GUNUNG SINDUR".

#### 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah seberapa besar persentase efektivitas sebelum maupun sesudah sosialisasi PkM.

#### 1.3 Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat

Tujuan PkM ini adalah untuk mengetahui seberapa besar persentase efektivitas sebelum maupun sesudah sosialisasi PkM.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Pelatihan diselenggarakan dengan metode yaitu perkenalan, pembelajaran dan membuat karya cipta. Adapun rinciannya adalah

#### 1. Perkenalan

Pada tahap ini, siswa/i akan dikenalkan terlebih dahulu dengan manfaat mempelajari matematika yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari seperti manfaat mempelajari bangun ruang sisi datar. Dengan mengenalkan manfaat mempelajari matematika, akan menumbuhkan rasa penasaran pada diri anak. Seluruh siswa/i juga akan dikenalkan dengan berbagai macam bentuk bangun ruang sisi datar, dimana siswa/i akan melihat dan menyebutkan berbagai bentuk bangun ruang sisi datar yang akan penulis tunjukan baik melalui gambar maupn alat peraga.

#### 2. Pembelajaran

Pada tahap ini siswa/i akan menyebutkan berbagi benda apa saja yang berbentuk bangun ruang sisi datar yang mereka temui di sekeliling mereka atau dikehidupan sehari-hari. Siswa/i akan dijelaskan cara mengukur sebuah benda dengan lebih konkret dengan menggunakan alat ukur (penggaris atau meteran) yang telah dipersiapkan. Kemudian, siswa/i akan dibagi kedalam beberapa kelompok, dimana dengan benda benda yang telah disediakan, siswa/i membuat berbagai karya cipta sesuai ide dan konsep yang mereka pikirkan, dan setiap kelompok akan didampingi oleh satu orang tim PKM. Setiap tim PKM akan mengawasi siswa/i dan membantu siswa/i mengarahkan ide dan konsep yang mereka pikirkan. Setiap kelompok akan membuat laporan tentang karya yang mereka buat, seperti nama karya, bentuk dasar bangun yang mereka gunakan serta ukurannya. Selain itu, setiap kelompok akan mempresentasikan tentang karya yang mereka buat, menceritakan cara membuat karya tersebut, menjelaskan ukuran benda tersebut seperti Panjang, lebar, tinggi, maupun menceritakan alasan membuat karya tersebut sehingga akan timbul sikap percaya diri dan keberanian pada siswa/i. Di semua kegiatan akan diselingi dengan diadakannya berbagai macam permainan supaya anak tidak merasa jenuh dan bosan. Sehingga pembelajaran akan lebih seru dan menyenangkan.

#### 3. Evaluasi

Pengevaluasian diadakan setelah siswa/i paham dengan pembelajaran. Penilaian pada setiap siswa/i didsarkan pada keaktifan saat pembelajaran berlangsung yaitu Ketika siswa/i menyebutkan berbagi macam bangun datar dan bangun ruang. Mengetahui cara menggambar bangun datar da bangun ruang, keaktifan siswa/i Ketika membuat karya cipta Bersama kelompoknya, keaktifan siswa/i ketika presentasi maupun dalam mengerjakan tugas

#### 4. Peninjauan Ulang

Setelah diadakannya evaluasi, akan diadakan peninjauan ulang yang diharapkan siswa/i tidak akan melupakan apa yang telah mereka dapatkan selama pembelajaran berlangsung. Yang akan menjadi bekal mereka dalam melaksanakan

Pendidikan ke tahap selanjutnya. Adapun rundown acara PkM disajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Rundown Acara PkM

Hari, Tanggal	Waktu	Kegiatan/Pemaparan
	08.00-08.15	Registrasi Peserta PKMdan Foto Bersama
	08.15-08.25	Pembukaan Acara
	08.25-08.40	Sambutan DosenPembimbing
	08.40-09.00	Sambutan atas nama Kepala Sekolah &Penyerahan Plakat
Rabu, 18 Mei 2022	09.00-09.15	Ice Breaking
Mei 2022	09.15-09.45	Pemaparan MateriKubus
	09.45-10.15	Pemaparan MateriBalok
	10.15-10.30	Penutup hari pertama
	08.00-08.15	Registrasi Ulang Peserta PKM
	08.15-08.25	Pembukaan Acara
	08.25-08.40	Sambutan Dosen Pembimbing
	08.40-08.55	Ice Breaking
TT 1 40	08.55-09.25	Pemaparan Materi Limas
Kamis, 19 Mei 2022	09.25-09.55	Pemaparan Materi Prisma
1461 2022	09.55-10.40	Praktek membuat karya cipta dengan Tema Bangun Ruang & Presentasi
	10.40-11.00	Ice Breaking
	11.00-11.15	Doorprize & Penutup
Jumat, 20 Mei 2022	08.00-11.00	Dokumentasi, Penandatangan Sertifikat dan sebagainya

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan PKM yang dilaksanakan pada tanggal 18-20 Mei 2022 di MTs Nurul Falah Gunung Sindur Bogor dengan jumlah Siswa/I kelas 8A sebanyak 19 orang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Nilai Pre test dan Post test Peserta PKM Bangun Ruang

					$\mathcal{C}$
	No.	Nama	Nilai Pre test	Nilai Post test	Keterangan
٠	1	Dalvin Alfairuz	40	80	Meningkat
	2	Alisa Oktavia A	80	80	Sama
	3	Djesica Oktaviani	80	80	Sama
	4	Nurfhaisa	20	60	Meningkat
	5	Novitasari	80	100	Meningkat
	6	Nailah Nafisah	60	60	Sama
	7	Sabda Amru H	60	100	Meningkat
	8	Saskia	20	60	Meningkat
	9	Afni Risda M	20	80	Meningkat
	10	Danawan Putra R	80	80	Sama
	11	Annail Mufid	40	60	Meningkat
	12	Ahmada Rof'an	80	80	Sama
	13	Fajar Adi Pratama	80	100	Meningkat
	14	Heri Setiawan	60	80	Meningkat

15	Gomam Fahrezi	40	80	Meningkat
16	Zaihan Alwan	80	60	Menurun
17	Septi Ramadani	0	40	Meningkat
18	Agilaa I	20	60	Meningkat
19	Irdayanti	20	60	Meningkat

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh bahwa dari 19 orang, nilai siswa yang mengalami peningkatan dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 13 orang (68,42%), nilai siswa yang tetap dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 5 orang (26,32%), dan nilai siswa yang mengalami penurunan dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 1 orang (5,26%). Sehingga, setelah pelaksanaan PKM, Siswa/I lebih banyak memahami materi mengenai Bentuk Bangun Ruang Sisi Datar.









Gambar 1 Pelaksanaan PkM

#### **SIMPULAN**

Program Pengabdian masyarakat ini bekerjasama dengan MTs Nurul Falah Gunung Sindur. Adapun alamat yang dijadikan tempat pengabdian adalah Jl. Pahlawan Kp. Bulaksaga RT.03/06 Cibadung, Gunung Sindur, Bogor Jawa Barat. Program ini dilaksanakan pada tanggal 18 sampai dengan 20 Mei 2022. Adapun hasil yang diperoleh adalah dari 19 orang, nilai siswa yang mengalami peningkatan dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 13 orang (68,42%), nilai siswa yang tetap dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 5 orang (26,32%), dan nilai siswa

yang mengalami penurunan dalam menjawab soal pre test dan post test adalah sebanyak 1 orang (5,26%).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Ahmadi dan Supriyono. (2013). Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.

- Fatimah. (2020). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang melalui penggunaan alat peraga di kelas V SD Kemala Bhayangkari Banda Aceh Tahun Pelajaran 2018/2019. 2(1): 91-104.
- Rakiyah, S. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga pada Mata Pelajaran Matematika. 2(2): 124-132.
- Siregar, NR. (2017). Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game. Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia. Volume 1 halaman 224-232. ISBN: 978-602-1145-49-4.





JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

# **APHELION**

Email: aphelion@unpam.ac.id



