

**LAPORAN**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)**  
**PAPAN AKAR PANGKAT DUA (PAPAD) SEBAGAI UPAYA PEMAHAMAN PESERTA**  
**DIDIK PADA DI SEKOLAH DASAR NEGERI KLEPEK KECAMATAN SUKOSEWU**  
**KABUPATEN BOJONEGORO**



Oleh:

<b>Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd</b>	<b>0715079001</b>
<b>M. Zainudin</b>	<b>0719018701</b>
<b>Hima Afriya Khusnaini</b>	<b>16310005</b>
<b>Awwalun Maulidina</b>	<b>16310016</b>
<b>Madinatur Rohmah</b>	<b>16310029</b>

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM)**

**IKIP PGRI BOJONEGORO**

**2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Pengabdian : Papan Akar Pangkat Dua (Papad) Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Materi Pangkat Dua Peserta Didik Sekolah Dasar Di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro
2. Nama Mitra :
3. Ketua Tim Pengusul :
  - a. Nama Lengkap : Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd
  - b. NIDN : 0715079001
  - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
  - d. Program Studi : Pendidikan Matematika
  - e. Nomor HP : 082140229610
  - f. Alamat email : [anis.umi@ikipgribojonegoro.ac.id](mailto:anis.umi@ikipgribojonegoro.ac.id)
4. Anggota Tim Pengusul
  - a. Jumlah Anggota : Dosen 1 Orang
  - b. Nama Anggota 1 : M.Zainudin
  - c. Mahasiswa yang terlibat : 3 Orang
  - d. Mahasiswa 1 : Hima Afriya Khusniati
  - e. Mahasiswa 2 : Madinatur Rohmah
  - f. Mahasiswa 3 : Awwalun Maulidina
5. Lokasi Kegiatan/ Mitra :
  - a. Wilayah Mitra : Desa Klepek
  - b. Kecamatan : Sukosewu
  - c. Kabupaten : Bojonegoro
6. Luaran Yang dihasilkan : Media Pembelajaran
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : September 2018
8. Biaya Total : Rp. 1.500.000,-
  - a. PPLP-PT IKIP PGRI BOJONEGORO : Rp. 1.250.000,-
  - b. Sumber lain :-

Bojonegoro, 20 Agustus 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Nur Rohman, M.Pd  
NIDN. 0713078301

Ketua Tim Pengusul

Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd  
NIDN. 0715079001

Menyetujui,  
Dekan



Dwi Erna Novianti, S.Si., M.Pd  
NIDN. 0716118301

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Kegiatan : Papan Akar Pangkat Dua (Papad) Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Materi Pangkat Dua Peserta Didik Sekolah Dasar Di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro
2. Tim Pelaksana :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Prodi	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)
1	Anis Umi Khoirotunnisa'	Ketua	Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika	4 Jam/Minggu
2	M. Zainudin	Anggota 1	Evaluasi Pembelajaran	Pendidikan Matematika	4 Jam/Minggu
3	Hima Afriya Khusniah	Anggota 2	Media Pembelajaran	Pendidikan Matematika	4 Jam/Minggu
4	Madinatur Rohmah	Anggota 3	Media Pembelajaran	Pendidikan Matematika	4 Jam/Minggu
5	Awwalun Maulidina	Anggota 4	Media Pembelajaran	Pendidikan Matematika	4 Jam/Minggu

3. Obyek Pengabdian Kepada Masyarakat : Peserta Didik kelas IV Sekolah Dasar di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro
4. Masa Pelaksanaan : 2
5. Usulan Biaya PPLP-PT IKIP PGRI BOJONEGORO : Rp. 1.500.000,-
6. Mitra yang terlibat : mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah seluruh stake holder sekolah yang dituju sebagai tempat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu SD Negeri Klepek. Kepala sekolah berperan sebagai penentu kebijakan dalam sekolah sangat penting dalam kelancaran kegiatan ini, pemberian ijin dan dukungan terhadap kegiatan ini merupakan hal yang sangat diharapkan oleh pengusul.
7. Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:  
Pembelajaran di sekolah dasar yang menggunakan pembelajaran langsung cenderung menimbulkan kejenuhan bagi peserta didik. Akibatnya kualitas pembelajaran menjadi kurang maksimal, hasil belajar yang diperoleh peserta didikpun terus menurun tiap

tahunya. Penerapan pembelajaran yang inovatif diharapkan dapat mendorong siswa untuk belajar lebih giat lagi dan juga meningkatkan motivasi serta minat peserta didik dalam pembelajaran. Selain bagi peserta didik, inovasi pembelajaran bagi guru yang ditawarkan dalam kegiatan ini adalah penggunaan media pembelajaran yang dapat dibuat sendiri oleh guru.

8. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran : Dengan penerapan model pembelajaran aktif dan ditunjang dengan penggunaan Media Pembelajaran PAPAD diharapkan siswa dapat menyerap pengetahuan dengan maksimal. Dalam pembelajaran aktif, partisipasi siswa sangat diperhatikan, siswa dapat mengalami sendiri proses pembelajaran. Siswa sekolah dasar yang notabene masih pada taraf pembelajaran konkrit dapat dengan mudah menerima pembelajaran yang diberikan oleh guru jika siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, mulai dari perencanaan sampai evaluasi.
9. Rencana Luaran dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah berupa Media pembelajaran. Selain itu, artikel dari hasil pengabdian ini juga akan diterbitkan pada jurnal pengabdian masyarakat.

## RINGKASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa pengenalan media pembelajaran untuk materi akar pangkat 2 bagi peserta didik tingkat Sekolah Dasar. Tujuan dari penggunaan media pembelajaran ini adalah untuk membantu Peserta didik memahami dan meningkatkan prestasi peserta didik pada materi akar pangkat dua dan membuat Peserta didik lebih partisipatif dalam pembelajaran.

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Peserta didik sekolah dasar negeri Klepek kelas IV yang berjumlah 24 Peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan model kooperatif, yakni dengan membagi Peserta didik menjadi 4 kelompok sehingga lebih mudah untuk memantau proses pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penyampaian pembelajaran adalah dengan metode Active Learning, yaitu dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, Pengajar menyampaikan sekilas tentang materi pangkat dua dan akar pangkat dua. Selain untuk mereview kembali ingatan Peserta didik, hal ini juga dimaksudkan untuk mengetahui seberapa dalam pengetahuan Peserta didik pada materi ini. Metode active learning yaitu pelibatan Peserta didik dari awal hingga akhir pembelajaran, dimulai dari membangun pertanyaan yang mengarahkan Peserta didik mendefinisikan sendiri konsep pangkat dua, melibatkan Peserta didik secara aktif dalam pengoperasian media pembelajaran, hingga menilai sendiri jawaban Peserta didik dalam pemberian soal dan menyimpulkan hasil pembelajaran Peserta didik.

Ketersediaan tenaga ahli dalam pembuatan media pembelajaran untuk pelajaran matematika, antusiasme Peserta didik dan guru kelas, serta dukungan dari kepala sekolah terhadap pelaksanaan kegiatan dan dana untuk pelaksanaan kegiatan oleh institusi IKIP PGRI Bojonegoro merupakan pendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Adapun kendala dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah kebanyakan Peserta didik belum memahami tentang arti pangkat dua sehingga harus mengulang mulai dari awal untuk penyampaian materinya. Selain itu kendala lainnya adalah keterbatasan waktu dalam penyampaian materi beserta optimalisasi penggunaan media.

Manfaat yang dapat diperoleh oleh peserta didik dari kegiatan PKM ini antara lain dapat menciptakan suasana belajar yang berbeda, karena biasanya pembelajaran matematika di sekolah dasar disampaikan dengan ceramah saja, sementara pada pembelajaran ini digunakan media pembelajaran yang mendukung Peserta didik untuk menyentuh, merasakan sendiri dan mencari solusi secara mandiri. Proses pembelajaran yang melibatkan Peserta didik secara langsung dan menyenangkan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman Peserta didik dan secara otomatis hasil belajar Peserta didik juga akan meningkat.

Kata kunci : Media Pembelajaran, Papan Akar Pangkat Dua, SDN Klepek

## **KATA PENGANTAR**

Kami mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan nikmatnya sehingga laporan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang berjudul “PAPAN AKAR PANGKAT DUA (PAPaD) SEBAGAI UPAYA PEMAHAMAN PESERTA DIDIK DI SDN KLEPEK KECAMATAN SUKOSEWU “ ini dapat diselesaikan. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih bagi seluruh pihak yang telah membantu kami dalam pembuatan laporan ini dan berbagai sumber yang telah kami pakai sebagai data dan fakta pada laporan ini.

Kami mengakui bahwa kami adalah manusia yang mempunyai keterbatasan dalam berbagai hal. Oleh karena itu tidak ada hal yang dapat diselesaikan dengan sangat sempurna. Begitu pula dengan laporan ini yang telah kami selesaikan. Tidak semua hal dapat kami deskripsikan dengan sempurna dalam laporan ini. Kami melakukannya semaksimal mungkin dengan kemampuan yang kami miliki. Maka dari itu, kami bersedia menerima kritik dan saran dari pembaca yang budiman. Kami akan menerima semua kritik dan saran tersebut sebagai batu loncatan yang dapat memperbaiki laporan kami di masa datang.

Dengan menyelesaikan laporan ini kami mengharapkan banyak manfaat yang dapat dipetik dan diambil dari karya ini. Semoga dengan adanya laporan ini dapat dijadikan sebagai alternative dalam pemilihan media pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu kami harap hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga bisa berdampak terhadap kemampuan peserta didik di SDN Klepek dalam memahami materi Akar Pangkat Dua sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar juga.

Bojonegoro, Oktober 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
RINGKASAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Luaran yang diharapkan.....	3
E. Kegunaan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Definisi Media Pembelajaran PAPA.....	5
B. Alat dan Bahan.....	6
C. Cara membuat media pembelajaran PAPA.....	7
D. Cara Membuat Media PAPA.....	7
E. Cara Menggunakan Media PAPA.....	10
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	13
A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan.....	13
B. Tempat Pelaksanaan PKM.....	13
C. Waktu Pelaksanaan PKM.....	13
D. Estimasi dana pelatihan.....	14
E. Penatar Program PkM.....	14
BAB IV HASIL KEGIATAN DAN LUARAN.....	16
A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan.....	16
B. Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan.....	17
BAB V.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
A. Kesimpulan.....	19
B. Saran.....	19

LAMPIRAN.....	20
Lampiran 1. Anggaran Biaya Pengabdian .....	20
Lampiran 2. Nota Pembelian .....	22
Lampiran 3. Surat kesediaan sebagai mitra .....	25
Lampiran 4. Surat Tugas PKM .....	26
Lampiran 7. Daftar Hadir Peserta PKM.....	27
Lampiran 6. Surat Keterangan kegiatan PKM .....	28
Lampiran 7. Foto Kegiatan PKM.....	29



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang dijalani oleh peserta didik dalam upaya mencapai tujuan pendidikan. Proses pembelajaran ini berlangsung dalam interaksi antar komponen-komponen peserta didik dan pendidik dengan muatan tujuan pendidikan. Tujuan merupakan komponen yang sangat penting dalam sistem pembelajaran, sebab seluruh aktivitas guru dan peserta didik diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah kemampuan (kompetensi) atau keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki oleh peserta didik setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu. (Wina.S,2007:84)

Empat kriteria atau komponen dalam merumuskan tujuan pembelajaran, maka sebaiknya rumusan tujuan pembelajaran mengandung unsur ABCD, yaitu *Audience* (siapa yang harus memiliki kemampuan), *Behavior* (perilaku yang bagaimana yang diharapkan dapat dimiliki), *Condition* (dalam kondisi dan situasi yang bagaimana subyek yang menunjukkan kemampuan sebagai hasil belajar yang telah diperoleh), *Degree* (kualitas atau kuantitas tingkah laku yang telah diharapkan dicapai sebagai batas minimal). Manusia melakukan kegiatan pendidikan atau menjalani proses pembelajaran bukan karena sekedar ingin belajar dan/atau bisa belajar, melainkan sejak awal kejadiannya telah dilengkapi oleh kemampuan belajar untuk mengarahkan dan mencapai tujuan kehidupan manusia itu sendiri, yaitu kebahagiaan hidup di dunia dan di akhirat. Arah dan tujuan untuk mencapai kebahagiaan hidup itu merupakan fondasi kebahagiaan hakiki pengembangan manusia, sekaligus menjadi tujuan dasar pendidikan.

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Sedangkan menurut Briggs (Dalam Hamzah 2014: 120) media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut National Association (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras.

Oleh karena itu proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam satu system, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai



salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Pengajaran lebih menarik perhatian pelajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih di pahami pembelajar, serta memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
- c. Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, pembelajar tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
- d. Pembelajar lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lainnya.

Tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran, adalah sebagai berikut :

- a. Mempermudah proses pembelajaran di kelas
- b. Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran
- c. Menjaga relevansi antara materi pelajaran dan tujuan belajar
- d. Membantu konsentrasi pembelajar dalam proses pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran dengan:

1. Menghadirkan obyek sebenarnya dan obyek yang langka.
2. Membuat duplikasi dari obyek yang sebenarnya.
3. Membuat konsep abstrak ke konsep konkret.
4. Memberi kesamaan persepsi.
5. Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak.
6. Menyajikan ulang informasi secara konsisten.
7. Memberi suasana yang belajar yang tidak tertekan, santai, dan menarik.

## B. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang masalah yang terjadi di Sekolah Dasar Negeri Klepek, maka tim Program Kemitraan Masyarakat merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah pemanfaatan media pembelajaran PAPA D pada materi akar pangkat dua pada peserta didik di SDN Klepek?
2. Bagaimanakah dampak dari penggunaan media pembelajaran PAPA D terhadap pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran?

## C. Tujuan

Tujuan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) adalah sebagai berikut

1. Untuk mengetahui cara penggunaan media pembelajaran PAPA D pada materi akar pangkat dua pada peserta didik di SDN Klepek.
2. Untuk Mengetahui dampak dari penggunaan media pembelajaran PAPA D terhadap pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran pada materi Akar Pangkat dua di SDN Klepek.

## D. Luaran yang diharapkan

Luaran program pengabdian dapat dilihat pada tabel berikut.

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1	Media pembelajaran	Menghasilkan produk berupa media pembelajaran Papan Akar Pangkat Dua serta langkah-langkah penggunaannya dalam pembelajaran
2	Artikel ilmiah	Artikel dari hasil pengabdian di SDN Klepek ini dapat dimuat pada jurnal pengabdian masyarakat ber ISSN

## E. Kegunaan

Program pengabdian ini berguna untuk menambah pengetahuan guru tentang pemilihan media pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran di kelas. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan media PAPA D diharapkan dapat juga meningkatkan prestasi belajar peserta didik

kelas IV di SDN Klepek kecamatan sukosewu pada materi akar pangkat dua. Proses pembelajaran yang menyenangkan dan partisipatif dibangun dengan cara memaksimalkan potensi peserta didik lewat penggunaan media.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Definisi Media Pembelajaran PAPaD

PAPaD (Papan Akar Pangkat Dua) merupakan alat peraga media pembelajaran matematika yang khusus untuk menyelesaikan soal akar pangkat dua. Tujuan dari alat peraga ini adalah untuk mengkontekstualkan materi akar pangkat dua untuk siswa SD.

Banyak variabel yang harus diperhatikan oleh guru dalam mengelola proses belajar-mengajar, salah satunya yaitu sifat-sifat berpikir anak didik. Melalui pemahaman proses berpikir anak didik, guru-guru akan lebih tepat dalam memilih strategi belajar-mengajar sehingga hasil belajar akan dicapai seoptimal mungkin. Menurut Hudoyo (1990), strategi berkaitan dengan cara-cara yang dipilih dalam menentukan ruang lingkup, urutan bahasan, kegiatan dan sebagainya untuk menyampaikan bahasan matematika kepada peserta didik. Dengan demikian strategi belajar-mengajar matematika adalah yang dapat memberikan fasilitas sehingga memperlancar tercapainya tujuan belajar-mengajar matematika. Salah satunya penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran yang tepat guna dapat meningkatkan sambutan atau penerimaan siswa terhadap stimulus tertentu. Sambutan atau penerimaan tersebut berupa kemauan. Dengan adanya media pembelajaran, terlihat pada diri siswa kesediaan untuk menerima beban pelajaran, dan untuk itu perhatiannya akan tertuju kepada pelajaran yang diikutinya. Hal lain dari penerimaan itu adalah munculnya tanggapan yakni berupa partisipasi siswa dalam keseluruhan proses pembelajaran secara sukarela, ini merupakan reaksi siswa terhadap rangsangan yang diterimanya. Apabila hal tersebut dilakukan secara terus-menerus, maka tidak menutup kemungkinan dalam jiwanya melakukan penilaian dan penghargaan terhadap nilai-nilai atau norma-norma yang diperolehnya, dan pada tingkat tertentu nilai-nilai atau norma-norma itu akan diterimanya dan diyakininya (Moenadi, 2012: 44)

Siswa yang belajar melalui media pembelajaran akan memperoleh dan menggunakan bentuk-bentuk representatif yang mewakili objek-objek yang dihadapi, baik itu berupa orang, benda, atau kejadian/peristiwa. Objek-objek itu direpresentasikan atau dihadirkan dalam diri seseorang melalui tanggapan, gagasan atau lambang, yang dalam psikologi semuanya merupakan sesuatu yang bersifat mental (Arsyad, 2012: 45)

Kriteria pemilihan media pengajaran Arsyad (2012: 54), tersirat tujuan dari penggunaan suatu media yaitu untuk membantu guru menyampaikan pesan-pesan tersebut secara tepat dan akurat, agar anak yang terlibat dalam kegiatan belajar itu terhindar dari verbalisme, yakni mengetahui kata-kata yang disampaikan guru tetapi tidak memahami arti atau maknanya.

Media pembelajaran PAPA D ini dapat digunakan untuk mengkontekstualkan materi Persamaan Kuadrat untuk siswa SD, sehingga siswa dapat menjadi lebih paham dan dengan mudah menghitung materi tersebut. Media pembelajaran PAPA D ini sebagai alat penunjang pemahaman memudahkan dalam menghitung dalam belajar siswa yang menarik, karena dapat disajikan dengan tampilan yang menarik dan dengan pengoperasian yang menyenangkan. Prosedur media pembelajaran PAPA D adalah sebagai berikut:

#### B. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat media PAPA D adalah:

Alat-alat:

1. Gunting
2. Palu
3. Lem fox
4. Lem kayu
5. Lem tembak
6. Lem G
7. Gergaji untuk kayu
8. Gergaji untuk triplek
9. Kuas
10. Pensil
11. Paku

• Bahan-bahan:

1. Triplek
2. Kayu
3. Plitur
4. Pилоk
5. Kertas buffalo

6. Plastik press
7. Cat lukis
8. Kardus
9. Toples seng bekas

### C. Cara membuat media pembelajaran PAPaD

Untuk membuat media pembelajaran PAPaD, dilakukan dengan cara sebagai berikut:



**gambar2. 1 Media papad**

- a. Potong 2 triplek dengan Panjang 80cm dan lebar 60cm. kemudian tumpuk atau rekatkan kedua triplek tersebut dengan lem kayu dan paku agar papan triplek tidak terlalu tipis.



**gambar2. 2**



**gambar2. 3**

- b. Plitur triplek yang sudah di rekatkan dan panaskan hingga kering
  - a.
  - b. Untuk tanda lengkung potong dengan sesuai ukuran.
  - c. Untuk huruf yang di buat untuk judul potong dengan gergaji ukuran kurang lebih Panjang 7 cm lebar 4 cm, atau menyesuaikan.
  - d. Sedangkan untuk huruf lainnya potong dengan gergaji dengan ukuran menyesuaikan

### D. Cara Membuat Media PAPaD

1. Untuk angka-angka potong kecil dengan gergaji dengan ukuran menyesuaikan.





gambar2. 4



gambar2. 5



gambar2. 6



gambar2. 7

2. Untuk langkah ke tiga dengan point a,b,c,d,e,f,g,h,i dan j lapisi dengan kardus dengan ukuran yang sama. Rekatkan triplek dan kardus yang sudah di potong sesuai ukuran dengan lem fox. Agar dimensinya tidak terlalu tipis.
3. Lalu pilok semua langkah 3 selain poin k dan l. Lalu panaskan hingga kering. Point k dan l warnai dengan cat air.



gambar2. 8



gambar2. 9

4. Untuk membuat angka-angka kita print dengan ukuran 2cm x 4cm dan beri warna yang berbeda setiap angka.
5. Setelah di print langsung di press agar kertas menjadi kaku. Lalu potong sesuai ukuran yang sudah ditentukan.



gambar2. 10

6. Untuk bingkai ambil lis kayu ukuran 4m. kemudian potonglah menjadi 4 bagian dengan ukuran Panjang 83 cm dan 63 cm, masing 2 buah. Setelah itu potong ujung kayu tersebut dengan membentuk segitiga siku-siku dengan tujuan untuk saat disatukan menjadi persegi Panjang. Ukuran lis kayu sengaja di lebihkan 3 cm dari ukuran papan agar saat ujung kayu di potong membentuk segitiga siku-siku tetap berukuran 80 x60 cm. lalu pilok.



n

7. Pasang bingkai papan yang telah di potong tadi denga menggunakan paku.



gambar2. 11



gambar2. 12

8. Tempel bagian-bagian yang sudah di potong tadi ke papan dengan menggunakan lem fox, Dan Pasang paku dengan menggunakan palu untuk menempelkan angka-angka yang telah disediakan.



gambar2. 13



gambar2. 14



gambar2. 15



gambar2. 16

9. Untuk bagian papan gunakan white board dipotong sesuai ukuran yaitu dengan ukuran panjang 15 cm dan lebar 30 cm. Setelah itu rekatkan atau tempel white board pada papan triplek dengan menggunakan paku.



gambar2. 17



gambar2. 18

#### E. Cara Menggunakan Media PAPA D

- Pilihlah beberapa angka dari ruang angka tersebut, kemudian pasang/gantungkan angka yang sudah anda pilih ke dalam operasi akar.
- Kelompokkan deretan angka yang sudah terpasang menjadi dua digit dari belakang.
- Carilah angka bulat *terbesar* yang nilai kuadratnya kurang dari atau sama dengan angka (atau pasangan angka) yang paling kiri. Mulailah dari *bagian* yang paling kiri dari angka Anda, baik pasangan angka maupun angka tunggal. Carilah kuadrat sempurna terbesar yang kurang dari atau sama dengan angka ini, kemudian hitunglah akar kuadrat dari kuadrat sempurna ini.

- d. Kurangkan angka yang baru saja Anda hitung dari pasangan paling kiri. Seperti pembagian panjang, langkah selanjutnya adalah mengurangkan nilai kuadrat yang baru saja kita temukan dari bagian yang baru saja kita analisis. Tulislah angka ini di bawah bagian pertama dan kurangkan, sambil menuliskan jawaban Anda di bawahnya.
- e. Turunkan pasangan selanjutnya. Pindahkan ke bawah *bagian* selanjutnya dari angka yang Anda cari akar kuadratnya, ke sebelah nilai pengurangan yang baru saja Anda temukan. Selanjutnya, kalikan angka di kuadran kanan atas dengan dua dan tulislah jawabannya di kuadran kanan bawah. Di sebelah angka yang baru saja Anda gantungkan/ letakkan, berikan tempat untuk soal perkalian yang akan Anda lakukan pada langkah selanjutnya ditempat "  ×  =".
- f. Isilah tempat-tempat yang kosong pada kuadran kanan. Anda harus mengisi semua tempat kosong yang baru saja Anda gantungkan/letakkan pada kuadran kanan dengan angka bulat yang sama. Angka bulat ini harus merupakan angka bulat terbesar yang membuat hasil perkalian soal di kuadran kanan menjadi kurang dari atau sama dengan angka yang sekarang berada di kiri.
- g. Kurangkan angka yang baru saja Anda hitung dari angka yang sekarang berada di kiri. Lanjutkan dengan rantai pengurangan menggunakan cara pembagian panjang. Ambillah hasil perkalian soal pada kuadran kanannya dan kurangkan dari angka yang sekarang berada di kiri, sambil menuliskan jawaban Anda di bawah.
- h. Ulangi langkah 5. Turunkan bagian selanjutnya dari angka yang Anda cari akar kuadratnya. Saat Anda mencapai titik desimal dalam angka Anda, gantungkan/letakkan titik desimal pada jawaban Anda di kuadran kanan atas. Kemudian, kalikan angka di kanan atas dengan 2 dan gantungkan/letakkan di sebelah soal perkalian yang kosong ("   ×   ") seperti di atas.
- F. Carilah digit terbesar untuk mengisi tempat-tempat kosong di bagian kanan, yang memberikan jawaban kurang dari atau sama dengan angka yang sekarang berada di kiri. Kemudian, selesaikan soalnya.
- G. Untuk melanjutkan menghitung digit-digitnya, turunkan sepasang nol di bagian kiri, dan ulangi langkah 5, 6, dan 7. Untuk akurasi yang lebih tinggi, lanjutkan proses ini untuk menemukan tempat ratusan, ribuan, dan selanjutnya pada jawaban Anda. Lanjutkan menggunakan siklus ini hingga Anda menemukan tempat desimal yang diinginkan.

Hasil akan tampak terlihat kebawah didalam garis warna hijau.





### BAB III METODE PELAKSANAAN

#### A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan PKM yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Klepek ini berlangsung dengan lancar dan baik. Kegiatan ini diperuntukkan bagi siswa kelas IV yang berjumlah 24 siswa. Namun pada saat pelaksanaan terdapat 4 siswa yang tidak hadir dikarenakan sakit. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 hari mulai tanggal 6 sampai tanggal 8 September 2018. Pada setiap tatap muka dilakukan selama 80 menit sesuai dengan jam pada mata pelajaran tingkat sekolah dasar. Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan oleh 5 orang tim pengabdian dengan pokok bahasan yang disampaikan mengenai:

1. Pengantar mengenai pangkat dua
2. Pengenalan media papan akar pangkat dua
3. Penggunaan media PAPA<sub>D</sub> dalam menyelesaikan soal akar pangkat dua
4. Evaluasi penggunaan media pembelajaran PAPA<sub>D</sub>

Pertemuan tatap muka dilakukan dengan metode ceramah dan dirangkai dengan *game* dan bernyanyi bersama untuk menjalin keakraban dengan peserta didik. Peserta Didik diajak untuk memperkenalkan diri satu persatu mulai dari nama lengkap, nama panggilan dan permainan yang paling mereka sukai. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi anak-anak mereka, jika biasanya mereka ditanya tentang keluarga, atau cita-cita, kali ini mereka ditanya tentang jenis permainan yang mereka sukai. Antusiasme siswa terlihat selama kegiatan pembuka ini berlangsung. Selanjutnya, setelah perkenalan kami mulai bertanya tentang materi matematika yang mereka anggap paling susah, dan kebanyakan dari siswa menjawab bahwa perkalian dan akar pangkat dua merupakan materi yang sulit untuk dimengerti. Hal pertama yang dilakukan adalah menanamkan konsep mudah dalam memahami pangkat dua, yakni perkalian berulang dengan angka yang sama. Kemudian siswa merumuskan sendiri “angka kunci” yakni angka terakhir dari pangkat suatu bilangan. Semisal angkat terakhir 4 adalah hasil kali bilangan yang akhirnya 2 atau 8, ambil contoh  $1212^2 = 144$  kemudian  $18^2 = 324$  dan seterusnya. Angka ini lah yang disebut sebagai angka kunci untuk memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

#### B. Tempat Pelaksanaan PKM

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Klepek kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro untuk kelas IV semester Gasal pada materi Akar Pangkat Dua.

#### C. Waktu Pelaksanaan PKM

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan dilaksanakan pada bulan September 2018. Langkah awal yang dilakukan sebelum pelaksanaan PKM ini adalah dengan melakukan observasi lapangan di desa Klepek kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro. Kegiatan

observasi ini dimaksudkan untuk melihat dan mendokumentasikan keadaan desa dan menganalisis kebutuhan masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus sampai dengan 25 Agustus 2018.

#### D. Estimasi dana pelatihan

**Tabel 4.1. Ringkasan Anggaran**

<b>No.</b>	<b>Komponen</b>	<b>Biaya yang diusulkan</b>
1	Honorarium Pelaksana	Rp 150.000,00
2	Bahan habis pakai	
	a. Kertas 1 rim @ Rp 50.000,00	Rp 50.000,00
	b. Pensil dan Spidol	Rp 20.000,00
	c. Solasi dan kertas tempel	Rp. 50.000,00
	d. Triplek, kayu dan paku	Rp 250.000,00
	e. Gergaji besar dan kecil	Rp 100.000,00
	f. Plitur, Pилоk dan cat	Rp. 100.000,00
	g. Cetak, jilid, dan fotocopy laporan (8 eksemplar) @ Rp 15.000,00	Rp 120.000,00
	h. Jurnal	Rp 200.000,00
	i. Cetak dan fotocopy petunjuk penggunaan Media untuk 20 orang @ Rp 1.000,00	Rp 20.000,00
3	Akomodasi	
	a. Transport survei lokasi dan dokumentasi 2 orang @20.000,-	Rp 40.000,00
	b. dan pelaksanaan pkm 5 orang @Rp 20.000,00	Rp 100.000,00
	c. Alat tulis responden 20 orang @ Rp 10.000,00	Rp 200.000,00
	d. Cinderamata guru 2 orang @ Rp 50.000,00	Rp 100.000,00
	<b>Total</b>	<b>Rp 1.500.000,00</b>

#### E. Penatar Program PkM

1. Nama : Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd.  
NIDN : 0715079001  
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
2. Nama : M.Zainudin, M.Pd.  
NIDN : 0719018701  
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
3. Nama : Hima Afriya Khusniani



- NIM : 16310005  
Jabatan : Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika
4. Nama : Awwalun Maulidina.  
NIDN : 16310016  
Jabatan : Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika
5. Nama : Madinatur Rohmah  
NIDN : 16310029  
Jabatan : Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika



## **BAB IV**

### **HASIL KEGIATAN DAN LUARAN**

#### **A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan PKM yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Klepek ini berlangsung dengan lancar dan baik. Kegiatan ini diperuntukkan bagi siswa kelas IV yang berjumlah 24 siswa. Namun pada saat pelaksanaan terdapat 4 siswa yang tidak hadir dikarenakan sakit. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 hari mulai tanggal 6 sampai tanggal 8 September 2018. Pada setiap tatap muka dilakukan selama 80 menit sesuai dengan jam pada mata pelajaran tingkat sekolah dasar. Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan oleh 5 orang tim pengabdian dengan pokok bahasan yang disampaikan mengenai:

1. Pengantar mengenai pangkat dua
2. Pengenalan media papan akar pangkat dua
3. Penggunaan media PAPA<sub>D</sub> dalam menyelesaikan soal akar pangkat dua
4. Evaluasi penggunaan media pembelajaran PAPA<sub>D</sub>

Pertemuan tatap muka dilakukan dengan metode ceramah dan dirangkai dengan *game* dan bernyanyi bersama untuk menjalin keakraban dengan peserta didik. Peserta Didik diajak untuk memperkenalkan diri satu persatu mulai dari nama lengkap, nama panggilan dan permainan yang paling mereka sukai. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi anak-anak mereka, jika biasanya mereka ditanya tentang keluarga, atau cita-cita, kali ini mereka ditanya tentang jenis permainan yang mereka sukai. Antusiasme siswa terlihat selama kegiatan pembuka ini berlangsung. Selanjutnya, setelah perkenalan kami mulai bertanya tentang materi matematika yang mereka anggap paling susah, dan kebanyakan dari siswa menjawab bahwa perkalian dan akar pangkat dua merupakan materi yang sulit untuk dimengerti. Hal pertama yang dilakukan adalah menanamkan konsep mudah dalam memahami pangkat dua, yakni perkalian berulang dengan angka yang sama. Kemudian siswa merumuskan sendiri “angka kunci” yakni angka terakhir dari pangkat suatu bilangan. Semisal angkat terakhir 4 adalah hasil kali bilangan yang akhirnya 2 atau 8, ambil contoh  $1212^2 = 144$  kemudian  $18^2 = 324$  dan seterusnya. Angka ini lah yang disebut sebagai angka kunci untuk memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan soal.

## B. Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Hasil kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat secara garis besar mencakup komponen sebagai berikut:

### a. Keberhasilan target jumlah peserta kegiatan

Sasaran dalam kegiatan ini adalah siswa kelas IV SDN Klepek kecamatan sukosewu kabupaten Bojonegoro yang telah diberikan pengenalan tentang materi pangkat dua dan bersiap untuk masuk ke materi berikutnya yaitu akar pangkat dua. Siswa kelas IV ini berjumlah 24 siswa namun, karena ada 4 siswa yang pada hari itu tidak masuk dikarenakan sakit maka yang mengikuti kegiatan pengabdian ini sejumlah 20 siswa terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan, kesemuanya mengikuti kegiatan ini dari awal sampai akhir.

### b. Ketercapaian tujuan kegiatan

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah mengenalkan media alternative dalam membelajarkan akar pangkat dua bagi siswa dan juga bisa menjadi media alternative bagi guru dalam mengajar. Media PAPA<sub>D</sub> ini cukup sederhana dalam penggunaannya dan mudah dibuat.

### c. Ketercapaian target materi yang telah dilaksanakan

Materi yang disampaikan dalam pengabdian ini adalah akar pangkat dua, sebelumnya disampaikan review terlebih dahulu tentang pangkat dua yang sudah pernah mereka terima sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada materi pangkat dua. Setelah dirasa cukup maka pengabdian menyampaikan secara singkat materi akar pangkat dua dengan metode ceramah. Selanjutnya, siswa diajak untuk bermain tebak-tebakan berkaitan dengan materi akar pangkat dua yang telah disampaikan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan penyerapan materi.

### d. Kemampuan peserta didik dalam memahami langkah penggunaan media

Setelah disampaikan materi dengan metode ceramah, selanjutnya siswa diajak untuk mengamati langkah-langkah penggunaan media pembelajaran PAPA<sub>D</sub>. Untuk lebih mempermudah siswa memahami langkah penggunaan media maka siswa diajak untuk mempraktekkan secara langsung penggunaan media PAPA<sub>D</sub> untuk menyelesaikan soal-soal akar pangkat dua.

### e. Peningkatan pemahaman siswa terhadap materi akar pangkat dua dengan menggunakan PAPA<sub>D</sub>

Antusiasme siswa saat menggunakan secara langsung media pembelajaran PAPA D terlihat dengan jelas ketika siswa berebut untuk bisa menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan media. Padahal sebelumnya, ketika diberikan soal dengan metode ceramah siswa cenderung pasif dan hanya mau menyelesaikan soal ketika ditunjuk saja. Hal ini menunjukkan bahwa, penggunaan media selain dapat meningkatkan pemahaman siswa pada soal akar pangkat dua, juga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelas sehingga suasana kelas menjadi lebih hidup dan pembelajaran yang menyenangkan dapat dirasakan. Dengan suasana belajar yang menyenangkan akan meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dalam kelas.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Sekolah Dasar Negeri Klepek ini adalah peserta didik di SDN Klepek ini dapat menggunakan media pembelajaran PAPA<sub>D</sub> dalam menyelesaikan soal akar pangkat dua. Waktu pengajaran juga cenderung lebih efektif dan motivasi belajar siswa meningkat dengan adanya media pembelajaran ini. Peserta didik lebih antusias selama proses pembelajaran berlangsung, keterlibatan secara langsung pada penggunaan media pembelajaran ini memberikan dampak positif bagi peserta didik berupa kemampuan menyelesaikan masalah, kemampuan memahami penggunaan media secara procedural dan yang paling penting adalah melatih peserta didik berkompetisi dan bekerjasama dalam tim.

#### **B. Saran**

Saran Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah :

1. Bagi guru harus lebih kreatif dan inovatif lagi dalam penggunaan media pembelajaran.
2. Bagi peserta didik harus lebih semangat dan memotivasi diri sendiri untuk bisa memahami dan matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bagi sekolah hendaknya memfasilitasi guru dan peserta didik untuk dapat mengembangkan potensinya dalam belajar.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Anggaran Biaya Pengabdian

Pada pengabdian kali ini, tim menganggarkan biaya seperti berikut

<b>1. Honor</b>						
Honor		Honor/jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)		Minggu	Jumlah (Rp)
1	Pelaksana 1	10000	5		1	50000
2	Pelaksana 2	10000	5		1	50000
3	Pelaksana 3	10000	5		1	50000
4	Pelaksana 4	10000	5		1	50000
5	Pelaksana 5	10000	5		1	50000
SUB TOTAL (Rp)						250000
<b>2. Pembelian Bahan Habis Pakai</b>						
Material		Justifikasi Pemakaian	Kuantitas		Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Kertas A4	cetak proposal, laporan, dan mencetak materi langkah-langkah penggunaan media PAPA D	2	rim	35000	70000
2	Triplek	Bahan PAPA D	1	buah	25.000,00	25000
3	Kayu	Bahan PAPA D	2	meter	25.000,00	50000
4	Plitur	Bahan PAPA D	1	liter	40.000,00	40000
5	Pilok	Bahan PAPA D	1	buah	26.500,00	26500
6	Kertas Buffalo	Bahan PAPA D	1	rim	30.000,00	30000
7	Plastik Press	Bahan PAPA D	1	paket	15.000,00	15000
8	Cat Lukis	Bahan PAPA D	1	liter	47.000,00	47000
9	Kardus	Bahan PAPA D	5	buah	2.000,00	10000
10	Toples seng bekas	Bahan PAPA D	5	buah	5.000,00	25000
11	snack sekolah	snack untuk sekolah	1	paket	52.500,00	52500
12	Cinderamata	Cinderamata untuk sekolah	1	unit	110.000,00	110000

13	Cinderamata	Cinderamata untuk responden	1	paket	119.000,00	119000
SUB TOTAL (Rp)						867.100,00

#### 4. Biaya Perjalanan

Material	Justifikasi Perjalanan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1 Penyuluhan	melaksanakan observasi dan pengabdian ke lokasi	5 orang	25.000,00	125.000,00
2 Publikasi	Penerbitan hasil pengabdian	1 eksemplar	100.000,00	100.000,00
SUB TOTAL (Rp)				225.000,00

#### 5. Sewa Peralatan Penunjang

Kegiatan	Justifikasi	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1 BBM	perjalanan ke lokasi	1 unit	100.000,00	100.000,00
				100.000,00
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN SELURUHNYA(Rp)				1.442.100,00



Lampiran 2. Nota Pembelian

**DPJ DUA PUTRA JAYA**  
 JUAL ALAT KALIBENTAN DAN BAHAN KUNYAMAN  
 Alamat:  
 Jl. Lempay No. 2 Cempayung - Bojonegara  
 Telp. 0352 852 528, Hp. 0852 3002 3401

Revisi: 2-5-2018  
 Dibeli oleh: Eni Anit

NOTA No. \_\_\_\_\_

Barang No.	NAMA BARANG	HARGA	Jumlah
1	Toples	25.000	
20	Kayu	50.000	
1	plaher	40.000	
1	Pilok	25.000	
1	Latex	47.000	
20	Toples cey	25.000	

Tanda Terima: \_\_\_\_\_ Sopi/Pengirim: \_\_\_\_\_

Jumlah Rp. 213.500

PERHATIAN: Barang yang sudah di beli tidak dapat dikembalikan kecuali ada perjanjian.

**BR toko "BAROKAH"**  
 Sedia : alat tulis, sembako, bahan2 kue  
 Jl. meliwa jutih no 05 ngrowo no hp: 0852 0388 8114  
 tgl. 2 Agustus 2018. Ape yth.

Qty	Nama barang	Harga	Jumlah
	20kg. Kacang A4	3500	70.000

Jumlah RP 70.000

PERHATIAN: Barang yang sudah di beli tidak dapat dikembalikan kecuali ada perjanjian.

Tanda terima: \_\_\_\_\_ Tuan: \_\_\_\_\_

Hormat kami,

**TOKO MUSTIKA**  
 KUE DAN BAHAN KUE  
 Tg. 0352-851123 HP. 08523112198  
 Tlp. 0352-851123 HP. 08122320094

Bojonegara 6/9 2018

NOTA No. \_\_\_\_\_

Banyaknya	NAMA BARANG	Harga @	JUNJAH
	KUE - KUE		35.400

Tanda Terima: \_\_\_\_\_ Hormat Kami: \_\_\_\_\_

TOTAL Rp. 35.400

**SM TOKO "SINAR MAS"**  
 JUAL ALAT - ALAT LISTRIK  
 Jl. Diponegoro No. 11 A  
 BOJONEGORO

Bojonegara 17/09 2016

NOTA No. \_\_\_\_\_

Barang No.	NAMA BARANG	Harga Satuan	Jumlah
1	Jam Diamond 402 -		110.000

Tanda Terima: \_\_\_\_\_

TOTAL Rp. 110.000



No. \_\_\_\_\_  
Telah terima dari \_\_\_\_\_  
Uang sejumlah 10.000,-  
Untuk Pembayaran Honor Anggota Pengabdian Masyarakat  
Terbilang Rp. lima puluh ribu rupiah  
\_\_\_\_\_ AWALUHI M.

No. \_\_\_\_\_  
Telah terima dari \_\_\_\_\_  
Uang sejumlah 50.000  
Untuk Pembayaran Honor Anggota PKM  
Terbilang Rp. lima puluh ribu rupiah  
\_\_\_\_\_ HINA AFRIDA K

No. \_\_\_\_\_  
Telah terima dari \_\_\_\_\_  
Uang sejumlah 10.000  
Untuk Pembayaran Honor Anggota PKM  
Terbilang Rp. lima puluh ribu rupiah  
\_\_\_\_\_ Madinatul Rohmah

No. \_\_\_\_\_  
Telah terima dari \_\_\_\_\_  
Uang sejumlah lima puluh ribu rupiah  
Untuk pembayaran Penguluh PKM di desa Klepak  
Rp. 50.000,-  
\_\_\_\_\_ ANUS LUKA

**Lampiran 3. Surat kesediaan sebagai mitra**

1

**SURAT KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA PELAKSANAAN PENGABDIAN  
KEPADA MASYARAKAT**

Yang Bertanda tangan di bawah ini

Nama : SUGITO  
Jabatan : Kepala SDN Klepek  
Alamat : Ds. Klepek kec. Sukosewu

Dengan ini menyatakan bersedia bekerjasama dengan pelaksana kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Dosen IKIP PGRI Bojonegoro dengan judul Papan Akar Pangkat Dua (Papad) Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Peserta Didik Materi Pangkat Dua Peserta Didik Sekolah Dasar Di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro

Nama Ketua Pengusul : Anis Umi Khoirotunnisa', M.Pd  
NIDN : 0715079001  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Pendidikan Matematika dan IPA


**Guna** menerapkan dan mengembangkan IPTEKS pada tempat kami

Bersama ini pula kami sampaikan dengan sebenarnya bahwa diantara pihak mitra dan pelaksana kegiatan program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bojonegoro, 18 Agustus 2018

Yang menyatakan

  
SUGITO

## Lampiran 4. Surat Tugas PKM

**PPLP-PT IKIP  
PGRI Bojonegoro**



**LEMBAGA PENELITIAN  
DAN PENGABDIAN MASYARAKAT ( LPPM )  
IKIP PGRI BOJONEGORO**  
*Kampus: Jl. Panglima Polim No. 46 Telp. 0353 – 881046 Bojonegoro*

**SURAT TUGAS  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
Nomor : 182/LPPM-IKIP-PGRI/0.9/2018

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) IKIP PGRI Bojonegoro memberikan tugas kepada:

No.	Nama	NIDN	Jabatan Fungsional	Keterangan
1	Anis Umi Khoirotummasu', M.Pd.	0715079001	Asisten Ahli	Ketua
2	M. Zamudin, S.Pd., M.Pd.	0719018701	Lektor	Anggota
3	Hima Isnaini Khasnaini			Anggota
4	Madinatar Rohmah			Anggota
5	Awwalun Maulidina			Anggota

Untuk melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SDN 1 Klepek, Kecamatan Sukosewu, Kabupaten Bojonegoro pada tanggal **06 September 2018** s.d **08 September 2018** dengan judul PKM:

**PAPAN AKAR PANGKAT DUA (PAPAD) SEBAGAI UPAYA PEMAHAMAN  
MATERI PANGKAT DUA PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR DI DESA KLEPEK  
KECAMATAN SUKOSEWU KABUPATEN BOJONEGORO**

Demikian Surat Tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Bojonegoro, 06 September 2018

Diterima Oleh,

( \_\_\_\_\_ )



**Ahmad Khatimul Amin, S.Pd., M.Pd.**  
NIDN. 0727088801

## Lampiran 7. Daftar Hadir Peserta PKM

DAFTAR HADIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DI SDN KLEPEK  
KECAMATAN SUKOSEWU KABUPATEN BOJONEGORO

NO	NAMA	TTD
1.	PUTRA	<sup>1</sup> Putra
2.	MARSEL	<sup>2</sup> Mar
3.	TIO	<sup>3</sup> TIO
4.	ARSO	<sup>4</sup> Arso
5.	RIO	<sup>5</sup> Rio
6.	REHAN	<sup>6</sup> Rehan
7.	ALEN	<sup>7</sup> ALLEN
8.	AIDI	<sup>8</sup> Aidi
9.	MARSEL	<sup>9</sup> MARSEL
10.	ALIF	<sup>10</sup> Alif
11.	RIFKY	<sup>11</sup> RIFKY
12.	FAREZY	<sup>12</sup> FAREZY
13.	AGUS	<sup>13</sup> AGUS
14.	ANDI	<sup>14</sup> ANDI
15.	IRPAN	<sup>15</sup> IRPAN
16.	AGUM	<sup>16</sup> AG.
17.	ALIN	<sup>17</sup> ALIN
18.	LIA	<sup>18</sup> Lia
19.	RAHMA	<sup>19</sup> Rahma
20.	SAFA	<sup>20</sup> Safa
21.		21
22.		22
23.		23
24.		24
25.		25

## Lampiran 6. Surat Keterangan kegiatan PKM

  
**PEMERINTAH KABUPATEN BOJONEGORO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI KLEPEK**  
**KECAMATAN SUKOSEWU**

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor :

Yang bertanda di bawah ini kami, Kepala Sekolah SD Negeri Klepek Kec. Sukosewu Kab. Bojonegoro menerangkan bahwa:

No.	Nama	NIDN	Jabatan Fungsional	Keterangan	Pekerjaan
1.	Ams Umi Khoirotunnisa'	0715079001	Asisten Ahli	Ketua	Dosen
2.	M. Zainudin	0719018701	Lektor	Anggota	Dosen
3.	Hima Afriya K	-	-	Anggota	Mahasiswa
4.	Awwalun Maulidina	-	-	Anggota	Mahasiswa
5.	Madinatur Rohmah	-	-	Anggota	Mahasiswa

Benar-benar telah melakukan pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri Klepek Kec. Sukosewu Kab. Bojonegoro dengan judul PKM : **"Papan Akar Pangkat Dua (PAPaD) Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa Pada Materi Akar Pangkat Dua di SDN Klepek"**. Pada Tanggal 6 September sampai dengan 8 September 2018

Demikian Surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya. Dan Kepada yang bersangkutan kami sampaikan banyak terimakasih.

Bojonegoro, 8 September 2018  
Kepala Sekolah,



*[Signature]*  
**SUGITO, S.Pd**  
**NIP. 19690217 199304 1001**

**Lampiran 7. Foto Kegiatan PKM**