# PROPOSAL PROGRAM PENGABDIAN

PENGABDIAN PEMULA

**PENGENALAN METODE HITUNG CEPAT MATEMATIKA PADA GURU TINGKAT SEKOLAH DASAR WILAYAH KECAMATAN PAITON**

**MOH. SYADIDUL ITQAN, M.Pd**

**(0730079001)**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**MEI 2018**

# HALAMAN PENGESAHAN
# PROGRAM PENGABDIAN PEMULA

| | |
|---|---|
| Judul Pengabdian | : Pengenalan Metode Hitung Cepat Matematika pada Guru Tingkat Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Paiton |
| Bidang Fokus | : Pembelajaran Matematika |
| Ketua Tim | |
| a. Nama Lengkap | : Moh. Syadidul Itqan, M.Pd |
| b. NIDN | : 0730079001 |
| c. Jabatan Fungsional | : -- |
| d. Program Studi | : Informatika |
| e. Nomor HP | : 085235678866 |
| f. Alamat Email | : syadidmath@gmail.com |
| Lama Pengabdian | : 6 Bulan |
| Usulan Pengabdian Tahun ke- | : 1 |
| Total Biaya Pengabdian | : Rp. 4.800.000,- |
| Asal Biaya Pengabdian | : |

- ■ Dana Internal (tunjangan)
- □ Dana Eksternal (hibah)
- □ Lain – Lain ……..

Disahkan pada 19 Mei 2018
Di Paiton

Mengetahui,
Dekan Fakultas

Ketua Tim,

Dr. H.M. Hasyim Syamhudi, M.Si
073007…….

Moh. Syadidul Itqan,M.Pd
0730079001

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul..... i
Halaman Pengesahan..... ii
Daftar Isi..... iii
Abstrak…..... iv

**BAB I. PENDAHULUAN**..... 1
**BAB II. STRATEGI AKSI DAN TARGET LUARAN**..... 3
2.1. Strategi..... 3
2.2.Target Luaran ..... 3
**BAB III. KELAYAKAN PENGABDIAN**..... 5
**BAB V. BIAYA DAN JADWAL PENGABDIAN**..... 6
5.1. Anggaran Biaya..... 6
5.2. Jadwal Penelitian..... 6

**DAFTAR PUSTAKA**..... 8
**LAMPIRAN – LAMPIRAN**..... 9

# ABSTRAK

Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 mei 2006 tentang standar isi) bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Sehingga rasa cinta siswa terhadap matematika perlu dipupuk sedini mungkin. Namun pada kenyataannya, terdapat banyak siswa yang menghindari mata pelajaran matematika.

Salah satu yang bertanggung jawab dalam pembelajaran matematika adalah guru. Guru memiliki peranan sangat penting dalam memupuk rasa cinta siswa terhadap matematika. Bagaimana metode pembelajaran matematika yang digunakan guru, teknik penyampaian materi matematika, serta variasi belajar yang menyenangkan oleh guru kepada siswa. Diperlukan keterampilan lebih yang dimiliki guru untuk membuat siswa menyukai matematika.

Pengabdian ini mengenalkan metode hitung cepat matematika kepada guru sekolah dasar wilayah Kecamatan Paiton. Pengabdian ini bertujuan untuk menambah bekal guru dalam variasi pembelajaran matematika. Pengabdian ini diharapkan agar siswa mengetahui bahwa ternyata terdapat rumus yang tidak menyulitkan mereka dalam menemukan solusi dari permasalahan matematika.

# BAB I
# PENDAHULUAN

Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 mei 2006 tentang standar isi) bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar, memainkan peranan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia.

Terdapat banyak permasalahan siswa dalam belajar matematika, seperti rendahnya kemampuan berpikir kritis disebabkan upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis di sekolah-sekolah jarang dilakukan. Rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematika siswa juga dapat dilihat dari hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika di sekolah yang masih belum memuaskan. Salah satu penyebab rendahnya penguasaan matematika siswa adalah guru tidak memberi kesempatan yang cukup kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya. Matematika dipelajari oleh kebanyakan siswa secara langsung dalam bentuk yang sudah jadi (formal), karena matematika dipandang oleh kebanyakan guru sebagai suatu proses yang prosedural dan mekanistis.

Di jenjang Sekolah Dasar (SD) terutama wilayah Kecamatan Paiton dimana gurunya merupakan guru kelas, tidak sedikit yang tidak menyukai matematika. Jika guru sudah tidak menyukai matematika, maka akan berakibat pada penyampaian materi matematika yang monoton. Penyampaian materi yang monoton merupakan salah satu alasan kenapa siswa beranggapan bahwa matematika sulit dan membosankan. Jika saat SD saja siswa tidak menyukai matematika, maka ini akan berlanjut pada jenjang pendidikan berikutnya. Siswa harus belajar mengkomunikasikan hasil pikirannya, memahami yang disampaikan, memahami kemudian mengabtrasikannya sehingga otak kiri dan otak kanan seimbang (otak kiri untuk menghitung, otak kanan untuk kreatifitas).

Oleh karena itu guru harus mampu berkomunikasi dengan baik dalam kegiatan pembelajaran agar materi yang disampaikan diterima dengan benar oleh siswa.

Perubahan pendekatan pengajaran matematika perlu dilakukan agar siswa dapat kembali menyukai matematika. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah mengajarkan matematika dengan variasi pembelajaran matematika yang menyenangkan, salah satunya metode hitung cepat matematika. Metode hitung cepat matematika yang sudah umum diketahui ialah menghitung perkalian 9 menggunakan jari, menghitung perkalian sebelas menggunakan angka dua digit, dan lain sebagainya.

Pengabdian ini ditujukan kepada guru sekolah dasar di wilayah Kecamatan Paiton, dengan harapan bahwa guru Sekolah Dasar dapat mengenalkan metode hitung cepat matematika kepada siswa mereka di tempat satuan tugas masing – masing. Terdapat 52 sekolah dasar dan setingkat yang berada di lingkungan kecamatan paiton.
(http://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11_sd.php?kode=052013&level=3 )

# BAB II
# STRATEGI AKSI DAN TARGET LUARAN

## 2.1. Strategi

Produk pengabdian ini berupa pendekatan pengenalan metode hitung matematika yang menyenangkan oleh guru kepada siswa. Hal ini bertujuan untuk menjadikan siswa menyukai matematika sejak dini. Selain itu pengabdian ini dapat menambah wawasan guru dalam hal metode hitung cepat matematika.

Matematika harus diajarkan pada setiap orang, hal ini disebabkan karena matematika sangat dibutuhkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari, bagi *sains*, perdagangan dan industri, dan karena matematika menyediakan suatu daya, alat komunikasi yang singkat dan tidak ambigu serta berfungsi sebagai alat untuk mendeskripsikan dan memprediksi (Uno, 2007: 129). Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang logika berpikir dan bernalar (Oetami, 2008:3)**.** Dalam realitanya masih banyak peserta didik yang tidak mau belajar matematika dengan alasan tidak berhubungan dengan disiplin ilmu yang ditekuninya. Alasan tidak mendasar ini diakibatkan oleh tuntutan berpikir dan bernalar yang rumit dalam memahami rumus matematika.

Menghitung merupakan cara belajar mengenai nama angka, kemudian menggnakan nama angka tersebut untuk mengidentifikai jumlah benda (Sujiono, 2008:11). Kemampuan berhitung merupakan kemampuan melakukan pengerjaan hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, serta kemampuan memanipulasi bilangan- bilangan dan lambang matematika. Berhitung dikenal berhubungan dengan objek abstrak dan perhitungan yang sulit. Pelajaran menghitung memerlukan kemampuan kognitif yang sesuai.

## 2.2. Target Luaran

Adapun target luaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Rencana Target Capaian Tahunan

| No | Jenis Luaran | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Kategori** | **Sub Kategori** | **Wajib** | **Tambahan** |
| 1 | Artikel ilmiah dimuat di jurnal | Internasional Berputasi | | |
| | | Nasional Terakreditasi | | *Accepted* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nasional tidak Terakreditasi | | |
| 2 | Artikel ilmiah dimuat di prosiding | Internasional Terindeks | | |
| | | Nasional | *Accepted* | |
| 3 | Invited Speaker dalam temu ilmiah | Internasional | | |
| | | Nasional | | |
| 4 | Visiting Lecturer | Internasional | | |

# BAB III
# KELAYAKAN PENGABDIAN

Kelayakan pengabdian ini dapat dilihat dari berbagai aspek sebagai berikut:

1) Aspek Pembelajaran

   Pengabdian ini dapat menambah cara pendekatan guru dalam mengajarkan matematika dengan menyenangkan.

2) Aspek Pengetahuan Siswa

   Pengabdian ini memberikan alternatif bagi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika mengunakan rumus yang tidak monoton.

3) Aspek Bakat dan minat Siswa

   Pengabdian ini dapat merubah minat siswa terhadap matematika dari awalnya tidak suka menjadi suka, dan dari awalnya takut terhadap matematika menjadi tidak takut.

# BAB IV

# BIAYA DAN JADWAL PENGABDIAN

## 4.1. Anggaran Biaya

Adapun anggaran biaya yang dibutuhkan sebagai berikut:

### 1) Pembelian bahan habis pakai

| Material | Justifikasi Pemakaian | Kuantitas | Harga Satuan (Rp) | Total Harga (Rp) |
|---|---|---|---|---|
| Kertas HVS A4 | | 1 Rim | 45.000 | 45.000 |
| Kertas HVS A4 warna | | 1 Rim | 60.000 | 60.000 |
| Tinta Hitam | | 1 Box | 45.000 | 45.000 |
| Tinta Warna | | 1 Box | 150.000 | 150.000 |
| Pendaftaran Seminar Nasional | | 1 Pertemuan | 1.500.000 | 1.500.000 |
| Prosiding | | 1 Buku | 800.000 | 800.000 |
| Subtotal (Rp) | | | | 2.600.000 |

### 2) Perjalanan

| Material | Justifikasi Pemakaian | Kuantitas | Harga Satuan (Rp) | Total Harga (Rp) |
|---|---|---|---|---|
| Sewa Mobil | Koordinasi | PP | 200.000 | 200.000 |
| Seminar | Publikasi | 1 Kegiatan | 2.000.000 | 2.000.000 |
| Subtotal (Rp) | | | | 2.200.000 |

### 3) Total anggaran yang diperlukan

| No | Jenis Anggaran | Biaya (Rp) |
|---|---|---|
| 1 | Pembelian bahan habis pakai | 2.600.000 |
| 2 | Perjalanan | 2.200.000 |
| Subtotal (Rp) | | 4.800.000 |

## 4.2. Jadwal Penelitian

Kegiatan penelitian ini direncanakan dilaksanakan dalam wakti enam bulan, adapun jadwal kegiataan sebagai berikut:

| No | Jenis Kegiatan | Bulan I | | | | Bulan II | | | | Bulan III | | | | Bulan IV | | | | Bulan V | | | | Bulan VI | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pra penelitian dan studi pustaka | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Identifikasi dan perumusan masalah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Pengumpulan data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Pembuatan program | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Pengujian program | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Penyusunan laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## DAFTAR PUSTAKA

Oetami, dkk. 2008. *Rahasia Berhitung Matematika.* Surabaya: Anugrah.

Sujiono, liani Nuraini.2008.*Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka

Uno, Hamzah B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

(http://referensi.data.kemdikbud.go.id/index11_sd.php?kode=052013&level=3 )

# LAMPIRAN – LAMPIRAN

**Lampiran 1 Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul**

**Lampiran 2 Surat Pernyataan Ketua Tim**

Lampiran 1

## Biodata Ketua Tim Pengusul

### Identitas Diri

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Moh. Syadidul Itqan, M.Pd |
| 2 | Jenis Kelamin | Laki- Laki |
| 3 | Jabatan Fungsional | - |
| 4 | NIDN | 0730079001 |
| 5 | Tempat dan Tanggal Lahir | Probolinggo, 30 Juli 1990 |
| 6 | Alamat E-mail | syadidmath@gmail.com |
| 7 | Nomor HP | 085235678866 |
| 8 | Alamat Kantor | Kompleks PP. Nurul Jadid Paiton |
| 9 | Nomor Telepon | (0335) 772073 |
| 10 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | - |
| 11 | Mata Kuliah yang Diampu | Matematika Informatika |
| | | Statistika |
| | | Matematika Diskrit |
| | | Komputasi Numerik |
| | | Logika Matematika |

### Riwayat Pendidikan

| | **S-1** | **S-2** |
|---|---|---|
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Islam Malang | Universitas Negeri Malang |
| Bidang Ilmu | Pendidikan Matematika | Pendidikan Matematika |
| Tahun Masuk-Lulus | 2007-2012 | 2012-2014 |
| Judul Skripsi / Tesis | Penerapan Metode Pembelajaran SAVI untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pokok Bahasan Segi Empat pada Siswa Kelas VII B MTs Al-Ma'arif 1 Singosari Malang Tahun Pelajaran 2010/2011 | *Rotating Trio Exchange (RTE)* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas XI IPS SMAN 2 Malang pada Materi Kaidah Pencacahan |
| Nama Pembimbing | Dr. Sunismi, M.Pd<br>Dwi Retno Palupi, M.Pd | Dr. Sri Mulyati, M.Pd<br>Prof. Drs. Purwanto, Ph.D |

Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Sumber | Jumlah |
| 1 | 2016 | Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif untuk Mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Nurul Jadid Paiton | STT Nurul Jadid | Rp.1.680.000 |
| 2 | 2017 | Teknologi Komputer Sebagai Instrumen Diagnosis Kesalahan Berpikir Siswa untuk Mengonstruksi Konsep Matematika dan Pemecahan Masalah dalam Karakterisasi Berpikir Pseudo | STT Nurul Jadid | Rp.1.680.000 |
| 3 | 2018 | Pendekatan game android untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa sekolah dasar | Mandiri | Rp. 1.680.000 |

Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Sumber | Jumlah |
| 1 | 2016 | Mengajar Matematika Kreatif yang Menggunakan Media Digital Interaktif | Mandiri | Rp.2.500.000 |
| 2 | 2017 | Pembuatan Media Pembelajaran Digital Interaktif | STT Nurul Jadid | Rp.1.680.000 |
| 3 | 2018 | Pelatihan Game Pembelajaran Menggunakan Construct 2 | Mandiri | Rp. 3.000.000 |

Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

| No | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/Nomor/Tahun |
|---|---|---|---|
| 1 | Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia | Seminar Nasional Teknologi Terapan 2016 “Peran dan Tantangan Pendidiikan Vokasi dalam | Vol 01 November 2016 ISBN:978-602-1159-18-7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Interaktif untuk Mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Nurul Jadid Paiton | Pengembangan SDM Terampil di Indonesia” | |

Pemakalah Seminar Ilmiah

| No | Judul Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan Tempat |
|---|---|---|---|
| 1 | Seminar Nasional Teknologi Terapan 2016 “Peran dan Tantangan Pendidiikan Vokasi dalam Pengembangan SDM Terampil di Indonesia” | Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif untuk Mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Nurul Jadid Paiton | 19 November 2016 Universitas Gajah Mada Jogjakarta |
| 2 | Seminar Nasional “Transformasi Pendidikan Abad 21 untuk Mengembangkan Pendidikan Dasar Bermutu dan Berkarakter” | Teknologi Komputer Sebagai Instrumen Diagnosis Kesalahan Berpikir Siswa untuk Mengonstruksi Konsep Matematika dan Pemecahan Masalah dalam Karakterisasi Berpikir Pseudo | 6 Mei 2017 Universitas Negeri Malang |

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan,saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memennuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penelitian internal Universitas Nurul Jadid.

Probolinggo, 19 Mei 2018

Ketua Tim

Moh. Syadidul Itqan, M.Pd

## SURAT PERNYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Syadidul Itqan, M.Pd

NIDN : 0730079001

Pangkat/ Golongan : -

Jabatan Fungsional : -

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul:

**PENGENALAN METODE HITUNG CEPAT MATEMATIKA PADA GURU TINGKAT SEKOLAH DASAR WILAYAH KECAMATAN PAITON**

yang diusulkan dalam pengabdian internal Universitas Nurul Jadid untuk tahun anggaran 2018 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/ sumber dana lain**.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penugasan yang sudah diterima ke Universitas Nurul Jadid.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Kab. Probolinggo,

19-05-2018

Mengetahui, Yang menyatakan,

Ketua LPPM

Ahmad Fawaid Moh. Syadidul Itqan, M.Pd

NIDN NIDN 0730079001