

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KATEGORI B



JUDUL

**PELATIHAN DESAIN PERAGA MAGNETIK
SEBAGAI ALAT EDUKASI KREATIF-IMAGINATIF
PADA SISWA-SISWA SDN PURWANTORO 5
KOTAMADYA MALANG**

Oleh:

Dr. Ir. Achmad As'ad Sonief, MT (NIDN: 0028115909)
Ir. Djarot B. Darmadi, MT.Ph.D (NIDN: 0018056705)
Moch. Syamsul Ma'arif, ST., MT (NIDN:0026077104)

Dilaksanakan atas biaya PNBP Tahun Anggaran 2019
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Berdasarkan
Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan PKM
Nomor : 31/UN10.F07/PM/2019
Tanggal : 22 April 2019

**JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA (UB) MALANG
OKTOBER 2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul kegiatan PKM : Pelatihan Desain Peraga Magnetik Edukasi Sebagai Alat Edukasi Kreatif-Imaginatif pada Siswa-Siswa SDN Purwantoro 5 Kotamadya Malang

Kategori kegiatan PKM : **A / B *)**

Ketua Tim Pelaksana

a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Achmad As'ad Sonief, MT
b. Jenis Kelamin : **L / P *)**
c. NIP : 19591128 198710 1 001
d. Jabatan Struktural : Kepala Laboratorium Otomasi Manufaktur (NC/CNC)
e. Jabatan Fungsional : Lektor
f. Fakultas/ Jurusan/ PS : Teknik/Mesin
g. Alamat : **Jl. MT. Haryono 167 Malang**
h. Telepon/Faks. :
i. Alamat Rumah : Jl. Karet no. 11 Malang
j. Telepon/Faks./E-mail : 0341-478001/sonief@ub.ac.id; aasonief@gmail.com
Anggota Tim Pelaksana : 2 orang.
Jangka waktu kegiatan PKM : **5 bulan**

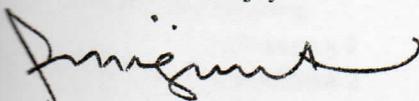
Pembiayaan

Jumlah biaya yang diajukan : **Rp.7.000.000,-**
(Terbilang : Tujuh juta rupiah)
Jumlah biaya tahun ke : -

Malang, Oktober 2019

Mengetahui,
Ketua BPPM Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

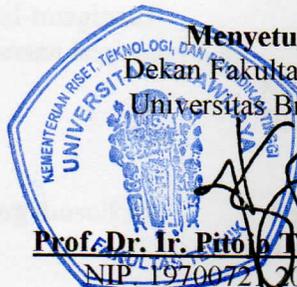
Ketua Tim Pelaksana,



Dr. Runi Asmaranto, ST., MT
NIP. 19710830 200012 1 001



Dr. Ir. Achmad As'ad Sonief, MT
NIP. 19591128 198710 1 001



Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Ir. Pitolo Tri Juwono, MT
NIP. 1970072 200012 1 001

IDENTITAS KEGIATAN

1. Judul Kegiatan PKM : Pelatihan Desain Peraga Magnetik Edukasi Sebagai Alat Edukasi Kreatif-Imaginatif pada Siswa-Siswa SDN Purwantoro 5 Kotamadya Malang
2. Kategori Kegiatan PKM : **A / B ***)
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a) Nama Lengkap : Dr. Ir. Achmad As'ad Sonief, MT
 - b) Bidang keahlian : Desain dan manufaktur; Instrumentasi
 - c) Jabatan Struktural : Kepala Laboratorium Otomasi Manufaktur (NC/CNC)
 - d) Jabatan Fungsional : Lektor
 - e) Fakultas/ Jurusan/ PS : Teknik/Mesin
 - f) Alamat surat : Laboratorium Otomasi Manufaktur
Teknik Mesin
 - g) Telepon/Faks : 08123580028
 - h) E-mail : sonief@ub.ac.id; aasonief@gmail.com
4. Anggota pelaksana

a. Dosen:

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja (Laboratorium/KDK)	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Ir. Djarot B. Darmadi, MT. PhD.	Teknik Pengelasan	Ketua Jurusan Mesin	10
2.	Moch. Syamsul Ma'arif, ST., MT	Teknik Produksi	Teknik Mesin FT UB	10

b. Mahasiswa:

- 1) Mahasiswa 1 : Putra Dio Riski Kusuma (NIM.135060200111016)
 - 2) Mahasiswa 2 : Widya Wibowo (NIM. 135060200111014)
 - 3) Mahasiswa 3 : Reza Izhar F (NIM. 135060200111029)
3. Objek kegiatan PKM : Pelatihan desain peraga magnetik sebagai alat edukasi kreatif-imaginatif
 4. Masa pelaksanaan kegiatan PKM :
 - a. Mulai : Mei 2018
 - b. Berakhir : Oktober 2018
 5. Anggaran yang diusulkan : **Rp.7.000.000,-**
(Terbilang: Tujuh juta rupiah)

6. Lokasi kegiatan/mitra : SD. Purwantoro 5
 - a. Wilayah mitra (desa/kecamatan): Jl. Sanan 75, Kelurahan Purwantoro/Blimbing
 - b. Kabupaten/kota : Kotamadya Malang
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km): 8 km
7. Hasil yang ditargetkan : Pemodelan peraga magnetik alat edukasi kreatif-imaginatif
8. Institusi lain yang terlibat :
9. Keterangan lain yang dianggap perlu:

RINGKASAN

Pendidikan dasar pada siswa merupakan pondasi bagi siswa untuk dapat membangun pendidikan yang berkelanjutan sepanjang hayat dan media pendidikan karakter yang mendasar. Pembelajaran bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pembelajaran ilmu yang banyak menerapkan ilmu fisika, dalam prakteknya dalam proses belajar mengajar sangat tidak mudah untuk dipahami oleh siswa. Secara umum pelajaran IPA sulit dimengerti dan membosankan bagi siswa-siswa sekolah dasar.

Pembelajaran yang efektif dan efisien adalah pembelajaran yang mampu memadukan teori langsung dengan selingan permainan yang inovatif serta perlu ide kreatif dalam pembelajarannya misalnya melalui permainan yang edukatif. Selama ini pelajaran IPA hanya dijelaskan secara teori di depan kelas, untuk memudahkan siswa belajar, memahami dan belajar yang menyenangkan dibutuhkan peraga kreatif permainan yang menjadikan kreatif dan inovatif dalam pembelajaran.

Desain dan manufaktur peraga kreatif permainan edukasi magnetik telah digunakan untuk pelajaran kreasi dan inovatif suatu bentuk yang ada disekelilingnya. Peraga permainan kreatif edukasi melalui permainan mandiri maupun kelompok dapat membentuk desain yang menarik sebagai imajinasi anak. Dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam sangat aplikatif dan hal itu dapat mempermudah pelajaran dan belajar yang menyenangkan. Hasil yang diperoleh adalah seperangkat peraga kreatif edukasi magnetik berbagai bentuk sebagai wahana permainan siswa-siswa dalam membentuk karakter yang kreatif telah dihibahkan pada sekolah.

Tingkat kepuasan konsumen terhadap keberadaan peraga permainan kreatif edukasi magnetik sangat baik dan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman kemampuan dan suasana belajar siswa di dalam kelas. Model perangkat permainan yang kreatif dan inovatif dalam di bidang-bidang lain masih sangat dibutuhkan sebagai wahana yang mempertajam pembelajaran secara aktual dan nyata yang dapat meningkatkan daya imajinasi dan kreatif anak.