

ISBN: 978-602-5559-22-8

**SNP2M**  
**2019**

# **PROSIDING**



**Editor:**

Abdul Baist

Nisvu Nanda Saputra

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG

# PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG

## **Inovasi Pembelajaran Matematika di Era Revolusi Industri 4.0**

Hak cipta dilindungi undang-undang

copyright@2019

ISBN: 978-602-5559-22-8

### **Steering Committee**

Aris Gumilar, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

M. Imam Muttaqijn, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Enawar, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Sumiyani, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Asep Suhendar, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Hairul Saleh, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Yenni, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

### **Reviewer**

Rully Charitas Indra Prahmana Putra, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

Putranto Hadi Utomo, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Hamdan Sugilar, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, Bandung, Indonesia

Krisna Satrio Perbowo, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia

Hastri Rosiyanti, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

Hestu Wilujeng, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Aji Raditya, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

### **Editor**

Abdul Baist, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

Nisvu Nanda Saputra, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Indonesia

### **Diterbitkan oleh**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tangerang

### **Alamat Penerbit**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Tangerang

Jl. Perintis Kemerdekaan I/33 Cikokol Kota Tangerang Banten

(021) 553 9532

e-mail: [abdulbaist79@gmail.com](mailto:abdulbaist79@gmail.com)

## KATA PENGANTAR

Hanya kepada Allah Tuhan Yang Maha Kuasa kami sampaikan rasa syukur kami atas segala sesuatu, yang telah memberikan rahmat dan hidayah kepada kita semua, sehingga buku Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Tangerang pada tanggal 6 April 2019 di Universitas Muhammadiyah Tangerang, dapat terwujud.

Buku prosiding ini berisikan beberapa artikel hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Bapak/Ibu dosen Universitas Muhammadiyah Tangerang, perguruan tinggi dan instansi lainnya, serta mahasiswa yang kemudian dikumpulkan dan disusun oleh tim kepanitiaan Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Tangerang. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankan kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang, Bapak Dr. H. Achmad Badawi, S.Pd., S.E., M.M., yang telah memberikan dukungan penuh untuk kegiatan seminar nasional ini.
2. Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang, Bapak Dr. Enawar, S.Pd., M.M., MOS., yang telah memfasilitasi semua kegiatan seminar nasional ini.
3. Bapak/Ibu segenap panitia seminar nasional, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya demi suksesnya kegiatan ini.
4. Bapak/Ibu dosen dan mahasiswa yang telah menyumbangkan artikel hasil penelitiannya dalam kegiatan ini.

Kami berharap agar buku prosiding ini dapat bermanfaat bagi kita semua dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan. Semoga pula buku prosiding ini dapat menjadi bagian cakrawala pustaka dalam rangka membangun bangsa dan negara tercinta.

Tidak ada sempurna tentunya dalam suatu karya yang dibuat oleh manusia. Oleh karena itu kami menyampaikan maaf jika ada hal yang kurang berkenan. Kami mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan buku prosiding ini.

Tangerang, 10 Juni 2019  
Ketua Panitia

Dian Nopitasari

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii

### MAKALAH UTAMA

PEMBELAJARAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 .....	1
Oleh: Yus Mochamad Cholily, Windy Tunas Putri, Putri Ayu Kusgiarohmah (Universitas Muhammadiyah Malang)	

PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA ERA INDUSTRI 4.0., SUATU TANTANGAN BAGI GURU DAN PENDIDIK MATEMATIKA .....	7
Oleh: Fadjar Shadiq (Purna Tugas WI Madya PPPPTK Matematika & Mantan Deputi Direktur untuk Administrasi SEAMEO QITEP in Mathematics)	

### MAKALAH PENDAMPING

PEMBERDAYAAN SEKOLAH MELALUI PELATIHAN PENYUSUNAN <i>FLIP CHART</i> DAN <i>FLASH CARD</i> PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA .....	17
Oleh: Somawati (Universitas Indraprasta PGRI)	

REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN SOAL PADA POKOK BAHASAN SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL .....	23
Oleh: Muhammad Noor Kholid, Arifah Mikawati (Universitas Muhammadiyah Surakarta)	

METAKOGNISI MAHASISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH GEOMETRI ANALATIK RUANG DITINJAU DARI <i>ADVERSITY QUOTIENT</i> .....	32
Oleh: Muhammad Noor Kholid, Nadea Devi Yuhana (Universitas Muhammadiyah Surakarta)	

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS <i>PROBLEM SOLVING</i> PADA RUANG BANGUN DENGAN ANDROID .....	40
Oleh: Ade Lukman Nulhakim, Arif Susanto, Ahmad Husain (Universitas Indraprasta PGRI)	

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL <i>HIGH ORDER THINKING</i> DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIS SISWA .....	46
Oleh: Muhamad Hanafi, Kathrin Nur Wulandari, Ni'mah (Universitas Muhammadiyah Tangerang)	

ANALISIS PROBLEMATIKA PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI RELASI DAN FUNGSI .....	56
Oleh: Ika Dzawy Rosidah, Nadya, Uswatun Hasanah, Sulistiawati (STKIP Surya)	

ANALISIS PERMASALAHAN PESERTA DIDIK TERKAIT PEMAHAMAN PADA MATERI PROGRAM LINIER SERTA ALTERNATIF SOLUSINYA .....	63
Oleh: Muhammad Ridwan, Irwan Nurhakim, Sulistiawati (STKIP Surya)	

KLASIFIKASI STATUS KREDIT NASABAH BMT MENGGUNAKAN ALGORITMA C5.0 .....	73
Oleh: Firstiana Istiqomah, Yuliana Susanti, Etik Zukhronah (Universitas Sebelas Maret)	
ANALISIS REKOMENDASI PENERIMA BEASISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA <i>K-NEAREST NEIGHBOR</i> (K-NN) DAN ALGORITMA C4.5 .....	79
Oleh: Dita Noviana, Yuliana Susanti, Irwan Susanto (Universitas Sebelas Maret)	
KLASIFIKASI CALON PENERIMA BIDIKMISI DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA <i>K-NEAREST NEIGHBOR</i> .....	88
Oleh: Hilda Nur Zerlinda, Isnandar Slamet, Etik Zukhronah (Universitas Sebelas Maret)	
PENENTUAN UKT MAHASISWA UNS DENGAN ALGORITMA <i>ITERATIVE DICHOTOMISER THREE</i> DAN <i>CLASSIFICATION VERSION 4.5</i> .....	94
Oleh: Laviga Azizah Larytasari, Yuliana Susanti, Respatiwan (Universitas Sebelas Maret)	
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC DENGAN KOOPERATIF TIPE TAI TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA .....	101
Oleh: Muhamad Farhan (Universitas Indraprasta PGRI)	
HUBUNGAN ANTARA KREATIFITAS DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA .....	109
Oleh: Syafa'at Ariful Huda, Rifqoh Qudsiyah (STKIP Kusumanegara, UIN Syarif Hidayatullah)	
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ( <i>MOBILE LEARNING</i> ) BERBASIS <i>ANDROID</i> .....	115
Oleh: M Tohimin Apriyanto, Rivian Azizul Hilmi (Universitas Indraprasta PGRI, PT Sejahtera Tridaya Prima)	
TEKA TEKI SILANG MATEMATIKA UNTUK KELAS 1 TINGKAT SEKOLAH DASAR SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA .....	125
Oleh: Arif Rahman Hakim (Universitas Indraprasta PGRI)	
KOLABORASI ALAMI PIN MAPS DAN KOTAK-KOTAK DALAM PENGUATAN KARAKTER PESERTA DIDIK PADA ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 .....	135
Oleh: Sukriyah, Annisa Kurniasih, Ismania Khoir (STIE Insan Pembangunan, LKP Faida Cendikia Perdana)	
ANALISIS SENTIMEN TERHADAP CALON PRESIDEN 2019 DENGAN <i>SUPPORT VECTOR MACHINE</i> DI TWITTER .....	154
Oleh: Digna Tata Lukmana, Sri Subanti, Yuliana Susanti (Universitas Sebelas Maret)	
IMPLEMENTASI ALGORITMA CLARA UNTUK DATA GEMPA BUMI DI INDONESIA .....	161
Oleh: Isna Hidayatur Rifa, Hasih Pratiwi, Respatiwan (Universitas Sebelas Maret)	

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNAAN KOTAK SUARA KARDUS MENGGUNAKAN SVM <i>LINEARLY SEPARABLE DATA</i> .....	167
Oleh: Anastasia Dhika Prasmitasari Wardhani, Isnandar Slamet, Sugiyanto (Universitas Sebelas Maret)	
ANALISIS <i>HIGH ORDER THINKING SKILLS</i> (HOTS) MAHASISWA PADA MATA KULIAH TRIGONOMETRI .....	175
Oleh: Retno Andriyani, Yenni (Universitas Muhammadiyah Tangerang)	
PENINGKATAN KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL UJIAN NASIONAL BERORIENTASI <i>HIGHER ORDER THINKING SKILLS</i> (HOTS) MELALUI PELATIHAN PENGEMBANGAN SOAL HOTS BAGI GURU MATEMATIKA SMP .....	180
Oleh: Sulistiawati (STKIP Surya)	
PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH DALAM <i>SETTING</i> MODEL TREFFINGER TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN KEJUJURAN .....	190
Oleh: Mita Rochaya, Abdul Fatah, Isna Rafianti (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)	
ANALISIS ABSTRAKSI MATEMATIS MELALUI MATEMATISASI PROGRESIF DENGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA PEMBELAJARAN GEOMETRI .....	198
Oleh: Warsito, Hairul Saleh (Universitas Muhammadiyah Tangerang)	