

ISSN: 2502-6526

PROSIDING KNPMP II

Konferensi Nasional Penelitian
Matematika dan Pembelajarannya II

**“Inovasi Matematika dan Pembelajarannya
untuk Indonesia yang Berkemajuan”**

Surakarta, 18 Maret 2017

**Penyelenggara:
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMS**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

PROSIDING

**Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMS**

“Inovasi Matematika dan Pembelajarannya untuk Indonesia yang Berkemajuan”
18 Maret 2017

**Diselenggarakan oleh:
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Diterbitkan Oleh:
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Cetakan ke-1
Terbitan Tahun 2016
Konferensi Nasional Matematika Dan Pembelajarannya I
Cetakan ke-2
Terbitan Tahun 2017
Konferensi Nasional Matematika Dan Pembelajarannya II**

ISSN: 2502-6526

**Penyuntingan semua tulisan dalam prosiding ini
dilakukan oleh tim penyunting Konferensi Nasional
Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II dari
program studi Pendidikan Matematika FKIP UMS**



PROSIDING

Konferensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya II Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMS

Makalah-Makalah dalam Prosiding Ini Telah Dipresentasikan pada Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II pada Tanggal 18 Maret 2017 yang Diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMS

TIM REVIEWER :

1. Dr. Sumardi, M.Si. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
4. Idris Harta, M.A., Ph.D. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
5. Drs. Ariyanto, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
6. Drs. Slamet HW, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
7. Masduki, S.Si., M.Si. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
8. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
9. Dra. N. Setyaningsih, M.Si. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
10. Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si., M.Sc. (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
11. Dr. Makbul Muksar. (Universitas Negeri Malang)
12. Dr. Fajar Adi Kusumo, M.Si. (Universitas Gajah Mada)
13. Dr. Yoppy Wahyu Purnomo, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka)

**PANITIA KONFERENSI NASIONAL
MATEMATIKA DAN PEMBELAJARANNYA (KNPMP) II**

STEERING COMMITTEE

1. Dr. Sumardi, M.Si.
2. Prof. Dr. Budi Murdiyasa, M.Kom.
3. Prof. Dr. Utama, M.Pd.
4. Idris Harta, M.A., Ph.D.
5. Drs. Ariyanto, M.Pd.
6. Drs. Slamet Hw, M.Pd.
7. Masduki, S.Si., M.Si.
8. Dra. Sri Sutarni, M.Pd.
9. Dra. N.Setyaningsih, M.Si.
10. Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si., M.Sc.

ORGANIZING COMMITTEE

1. Ketua Pelaksana

Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc.

2. Sekretaris

Christina Kartika Sari, S.Pd., M.Sc.

Rini Setyaningsih, M.Pd.

3. Bendahara

Muhammad Noor Kholid, M.Pd.

4. Sie Kesekretariatan

Isnaeni Umi Machromah, M. Pd.

Mega Eriska Rosaria Purnomo, M.Pd.

Adi Nurcahyo, M.Pd.

Hirtanto, M.Pd.

5. Sie Acara

Nuqhty Faiziyah, M.Pd.

6. Sie Publikasi

Dimas Adilla Putra, S.Pd, M.Cs.

7. Sie Prosiding

Mohamad Waluyo, S.Pd, M.Sc.

Naufal Ishartono, M.Pd.

Ikhsan Dwi Setyono, M.Pd.

8. Sie Pembicara

Muhamad Toyib, S.Pd.

9. Sie Konsumsi

Annisa Swastika, S.Si, M.Pd.

Lina Dwi Khusnawati, S.Si., M.Sc.

10. Sie Perlengkapan dan dokumentasi

Adi Priyogo, S.Pd.

Yuli Tri Wiyanto, M.Pd.

11. Sie Sessi Paralel

Nida Sri Utami, M.Sc.

Ali Murtadlo, S.Pd.

SAMBUTAN DEKAN FKIP UMS

Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Syukur Alhamdulillah kita panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala kenikmatan kepada kita sekalian. Di antara kenikmatan yang telah diberikan kepada kita adalah nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga kita dapat mengikuti kegiatan Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II (KNPMP II) di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta ini.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada seluruh panitia KNPMP II yang telah bekerja keras mencurahkan segenap pikiran dan tenaga untuk mempersiapkan kegiatan konferensi nasional ini. Secara khusus perkenankan saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Subanar Ph.D, direktur SEAMEO Qitep in Mathematics periode 2010-2016, yang menjadi pembicara kunci pada kegiatan konferensi ini. Saya juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Prof. Dr. Hendra Gunawan, Ph.D, pakar di bidang matematika ITB dan Prof. Dr. Utama, M.Pd., pakar di bidang pendidikan matematika UMS yang telah berkenan menjadi pembicara utama pada kegiatan konferensi ini.

Tema konferensi nasional kali ini adalah “Inovasi Matematika dan Pembelajarannya untuk Indonesia yang Berkemajuan”. Tema ini sangat relevan mengingat peran penting inovasi di bidang matematika dan pembelajaran matematika dalam mewujudkan kemajuan bangsa. Dengan kegiatan konferensi tahunan ini, diharapkan berbagai inovasi di bidang matematika dapat memberikan kontribusi pada perkembangan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Selanjutnya, inovasi di bidang pembelajaran matematika diharapkan dapat menginspirasi para guru, dosen, dan praktisi pendidikan, yang ditindaklanjuti ke dalam penerapan inovasi tersebut sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di berbagai jenjang dan sasaran pendidikan.

Akhirnya saya mengucapkan terima kasih kepada para peserta atas partisipasinya dalam kegiatan konferensi ini. Terima kasih. Selamat mengikuti konferensi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Surakarta, 18 Maret 2017
Dekan FKIP UMS

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.

PRAKATA KETUA PANITIA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirrobbil'alamin, Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmatNya sehingga prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya II (KNPMP II) ini dapat terselesaikan dengan baik. Tak lupa sholawat dan salam selalu tercurah kepada nabi Muhammad SAW yang senantiasa kita nantikan syafa'atnya di hari akhir nanti.

KNPMP II merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tema yang dipilih pada tahun 2017 ini adalah "Inovasi Matematika dan Pembelajarannya untuk Indonesia yang Berkemajuan". Kami mengundang tiga pakar sebagai keynote speaker dan pembicara utama pada kegiatan KNPMP II ini. Keynote Speaker adalah Prof. Dr. Subanar Ph.D, direktur SEAMEO Qitep in Mathematics periode 2010-2016. Pembicara pertama adalah Prof. Dr. Hendra Gunawan, Ph.D, pakar di bidang matematika ITB. Pembicara ketiga adalah Prof. Dr. Utama, M.Pd., pakar di bidang pendidikan matematika UMS.

Berdasarkan keputusan tim reviewer KNPMP II, terdapat 57 artikel yang lolos untuk diterbitkan di prosiding KNPMP II. Artikel tersebut merupakan hasil penelitian para pemerhati/pakar/peneliti bidang matematika dan pendidikan matematika dari berbagai instansi di Indonesia, seperti Universitas Ahmad Dahlan, Universitas Islam Indonesia, STKIP Kusuma Negara Jakarta, Universitas Diponegoro, Universitas Islam Darul Ulum Lamongan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Universitas Timor, Universitas Negeri Yogyakarta, Universitas Sebelas Maret, Universitas Negeri Malang, Universitas Muhammadiyah Jember, STKIP PGRI Ngawi, Universitas Muhammadiyah Pare-Pare, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Universitas Padjajaran, Universitas Hasyim Asy'ari Tebu Ireng, Universitas Negeri Surabaya, Universitas Gajah Mada, Politeknik Negeri Bandung, Badan Pusat Statistik Kabupaten Grobogan, Universitas Khairun, dan Universitas Veteran Sukoharjo.

Prosiding ini berisi artikel yang disampaikan oleh pembicara utama serta 57 artikel yang telah dipresentasikan pada sesi parallel dan telah melalui proses review untuk diterbitkan di prosiding KNPMP II. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam prosiding ini. Oleh karena itu, saran dan masukan senantiasa Kami harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhirnya semoga prosiding ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, khususnya para pemerhati/pakar/peneliti bidang matematika dan pendidikan matematika.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, Maret 2017
Ketua Panitia,

Sri Rejeki, M.Pd., M.Sc.