

ISBN : 978-602-18553-2-4

PROCEEDING SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES 2012

"PERAN MIPA DALAM PENINGKATAN KUALITAS HIDUP
DAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KARAKTER"

Tim Penyunting:

Dr. Drh. R. Susanti, M.P
Arief Widiyatmoko, M.Pd
Harjito, S.Pd, M.Sc



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



**PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES 2012**

**"PERAN MIPA DALAM PENINGKATAN KUALITAS HIDUP
DAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KARAKTER"**

Reviewer:

Prof. Dr. Wiyanto, M.Si
Prof. Dr. Supartono, M.Si
Prof. Dr. YL Sukestiyo, M.Pd
Dr. Edy Cahyono, M.Si
Dr. Ir. Priyanti Widyaningrum, M.S
Dr. Supriyadi, M.Si
Dr. Masrukan, M.Si
Dr. Sudarmin, M.Si

Tim Penyunting:

Dr. Drh. R. Susanti, M.P
Arif Widiyatmoko, M.Pd
Harjito, S.Pd, M.Sc.

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Peran MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

Diterbitkan oleh : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unnes

PROCEEDING SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES 2012
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2012

Reviewer:

Prof. Dr. Wiyanto, M.Si
Prof. Dr. Supartono, M.Si
Prof. Dr. YL Sukestiyo, M.Pd
Dr. Edy Cahyono, M.Si
Dr. Ir. Priyanti Widjyaningrum, M.S
Dr. Supriyadi, M.Si
Dr. Masrukan, M.Si
Dr. Sudarmin, M.Si

Tim Penyunting:

Dr. Drh. R. Susanti, M.P
Arif Widjatmoko, M.Pd
Harijito, S.Pd, M.Sc.

ISBN : 978-602-18553-2-4

Alamat Penerbit:
FMIPA Universitas Negeri Semarang
Gedung D5 Lt 1 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
Telp. (024) 8508112 / Fax. (024) 8508005
Website: <http://mipa.unnes.ac.id>
Email: mipa@unnes.ac.id

PRAKATA

Assalamu'alaikum wr. wb.

Yang terhormat :

Dekan Fakultas MIPA UNNES

Para Pembicara utama:

Jajaran Pimpinan Fakultas MIPA Unnes

Serta segenap tamu undangan dan peserta Seminar yang berbahagia

Dengan penuh rasa syukur, pertama-tama marilah kita panjatkan kehadiran Allah SWT., atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada hari ini, kita semua masih diberi keschatan dan kesempatan, untuk saling bertemu dan bertukar ilmu, dalam kegiatan Seminar Nasional MIPA Tahun 2012 di kampus Unnes tercinta.

Seminar Nasional MIPA tahun 2012 ini mengambil tema: 'Peran MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter'. Tema ini kami angkat, karena Fakultas MIPA sangat menyadari bahwa, saat ini pengembangan karakter sedang menjadi isu menarik dan sangat penting dalam dunia pendidikan. Pendidikan karakter merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas hidup manusia, karena esensi pendidikan karakter terletak pada serangkaian sikap (attitudes), perilaku (behavior), motivasi (motivation), dan keterampilan (skills), yang bermuara pada pembentukan akhlak manusia yang mulia dan bermoral. Oleh karena itu pada kegiatan ini dihadirkan 4 pembicara utama yang akan menyajikan materi terkait dengan tema, yaitu :(1) Direktur Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ditjen Dikti :Prof. Dr. Supriadi Rustad, M.Si; Dekan FPMIPA UPI / pakar Kimia Organik: Prof. Dr Asep Kadarohman; (3) Pakar matematika terapan UGM Dr. Fajar Adi Kusumo; serta (4) pakar pendidikan dari UNNES Dr. Andreas Priyono, M.Si

Bapak ibu hadirin yang terhormat,

Secara ringkas kami laporan bahwa dalam seminar ini akan disajikan sejumlah 94 pemakalah pendamping; dengan jumlah peserta tercatat tidak kurang dari 165 peserta yang berasal dari 10 propinsi, yaitu dari DKI Jakarta, prov.Banten; DI Yogyakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Pontianak (Kal-bar), Palangka raya (Kal-teng); provinsi Riau; dan Manokwari (Papua barat). Para peserta ini datang dari berbagai latar belakang, a.l. peneliti, akademisi, pendidik, serta para mahasiswa S1 dan Pascasarjana di beberapa perguruan tinggi.

Pada kesempatan ini pula, panitia menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada Dekan Fakultas MIPA UNNES atas dorongan dan dukungan, serta fasilitas yang disediakan. Selain itu, Rasa terima kasih perlu kami sampaikan pula, kepada sponsorship yang turut berpartisipasi mensukseskan dan meramaikan kegiatan ilmiah ini, yaitu PLN Wilayah Jawa Tengah dan Aji Tour Semarang. Penghargaan yang tinggi kepada seluruh anggota panitia serta para mahasiswa yang telah bekerja keras dengan penuh keikhlasan, demi kelancaran penyelenggaraan seminar ini.

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Peran MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

Sebagai penutup, kepada para peserta seminar, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya bilamana dalam kami melayani masih terdapat hal-hal yang kurang berkenan, baik pada waktu pendaftaran, pelaksanaan, maupun pelayanan pasca seminar. Kami berharap semoga di dalam forum seminar ini, penyebaran informasi hasil-hasil penelitian bidang ilmu MIPA, dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi peningkatan kualitas hidup dan pengembangan pendidikan karakter di Indonesia.

Sekian terima kasih. Wabillahitaufik wal hidayah

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Semarang, 15 Februari 2013
Ketua Panitia Semnas MIPA Unnes 2012

Dr. Ir. Priyantini Widyaningrum, M.S

SAMBUTAN
DEKAN FMIPA UNNES

Penelitian-penelitian di bidang matematika dan ilmu pengetahuan alam dan pendidikannya telah banyak dilakukan oleh peneliti, dosen, dan guru. Hasil-hasil yang diperoleh dari penelitian perlu desiminasi agar terjadi diskusi dan memperoleh tanggapan masyarakat ilmiah sebidang dan kemungkinan kolaborasi untuk memperdalam, menindaklanjuti, ataupun memperluas lingkup penelitian.

Alhamdulillah, puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas ijinnya FMIPA Universitas Negeri Semarang telah berhasil menyelenggarakan Seminar Nasional MIPA pada tanggal 15 Desember 2012 di Kampus Unnes Konservasi, Sekaran Gunungpati Semarang yang sedang berbenah untuk mewujudkan kampus hijau dengan program *Green Transportation*. FMIPA Unnes mendapat kehormatan dengan kehadiran peserta dari berbagai wilayah di Indonesia yang berasal dari berbagai institusi perguruan tinggi, sekolah, dan lembaga penelitian. Untuk itu disampaikan ucapan terimakasih kepada seluruh peserta seminar. Ucapan terimakasih secara khusus juga disampaikan kepada Prof. Dr. Supriyadi Rustad, M.Si. (Direktur Ditnuga Dikt), Prof. Dr. Asep Kadarminta, M.Si (Dekan FMIPA UPI), Dr. Fajar Adi Kusumo (Jurusan Matematika FMIPA UGM), dan Dr. Andreas Supriyono, M.Ed. (Jurusan Biologi FMIPA Unnes) yang semuanya telah menyempatkan diri sebagai narasumber untuk menghadiri seminar, mengamalkan ilmu dan pengetahuannya. Materi yang disajikan narasumber relevan dengan kebutuhan peserta baik dalam hal kebijakan pengembangan karir fungsional pendidik maupun perkembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan karakter.

Panitia Seminar telah bekerja keras untuk menyiapkan seminar hingga penerbitan Proceeding ini, untuk itu disampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih, semoga waktu dan jerih payahnya menjadikan manfaat untuk lembaga, peserta, dan bagi masyarakat luas yang memanfaatkan Proceeding ini.

Semarang, Februari 2013
Dekan FMIPA Unnes

Prof. Dr. Wiyanto, M.Si.

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Peran MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SUSUNAN TIM PENYUNTING	ii
PRAKATA	iii
SAMBUTAN DEKAN FMIPA UNNES	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR MAKALAH	vii

DARTAR MAKALAH

PEMAKALAH UTAMA

1. Dapatkan Pembelajaran Biologi Mengembangkan Karakter:
Kajian Hubungan Kausal PAKEM, Latar Belakang Pendidikan Guru dan Kultur Sekolah 1
Andreas Priyono Budi Prasetyo
Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang
2. Dinamika Penyebaran Influenza Tipe A Akibat Mekanisme Drift
Pada Kasus Flu Babi 14
Fajar Adi Kusumo , Dassy Nurul
Jurusan Matematika FMIPA UGM, Sekip Utara Yogyakarta

PENYAJI POSTER

3. Isolasi Gen Kitinase Tanaman Cabai (*Capsicum annuum L.*) Indonesia Sebagai Ketahanan Alami Melawan Patogen 22
Rejeki Siti Ferniawati dan Sri Pujiyanto
Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro

BIDANG MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER

4. Klastering Berita Online Tentang Bencana dengan Algoritma Single Pass Clustering 30
Herry Febrionyanti, Erl Zulvoro, Mardi Siswo Utomo
Universitas Stikubank Semarang
5. Analisis Ekstraksi Ciri Menggunakan Zernike Moment dan Invariant Moment Pada Citra Aset 38
Jurni¹, Ahmed Ashori²
¹Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Semarang
²Jurusan Ilmu Komputer dan Elektronika FMIPA Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
6. Aplikasi K-Means Cluster Dan Self Organizing Map Neural Network untuk Clustering Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNNES 47
Putriaji Hendrikawati, Riza Arifudin & Endang Sugiharti
Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang
7. Konstruksi Estimator Deret Fourier dan Fungsi Varian Untuk Dinamika Kurs Euro Terhadap IDR 52
Sunarmi, Scolastika Mariani, Arief Agoestanto, Wardono
Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang

BIDANG FISIKA

8. Elektrooptis sebagai Metode yang Handal untuk Uji Alternatif Mutu Minyak Goreng 64
K. Sofyan Firdaus¹, Heri Sugito, Ria Amitasari, Wardono Istiyawan, Sri Mumu
Jurusan Fisika, Universitas Diponegoro
9. Studi Struktur Mikro dan Sifat Magnet Ba(Fe_{1-x}Zn)₁₂O₁₉ melalui Metode Ultrasonik Mixing 70
Eka Sasmitaningsih¹, Umiatin, Erfan Handoko dan Bombong Soegijono
Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Jakarta Indonesia

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Peran MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

10. Karakterisasi Sifat Optik dan Listrik Lapisan Tipis P3HT Menggunakan Metode Spin Coating	79
Nurussannah, Baisandi, Anita, Cari, Agus Suprijanto, Risa Suryana Program Studi Ilmu Fisika Pascasarjana Universitas Sebelas Maret	
11. Optimasi Sistem Radiografi Sinar-X Untuk Pengembangan Laboratorium Fisika Medik Unnes Semarang	84
Susilo, Sutikno, Sundarmo Jurusan Fisika, FMIPA UNNES, Kampus UNNES Sekaran, Semarang	
12. Penghalusan Material Magnet Barium Heksaferrit ($\text{BaFe}_{12}\text{O}_{19}$) dengan Partikel Mikro Sic	94
<i>Fitrin Yunov¹, Esmar Budi¹, Erfan Handoko^{1,2}, dan Bambang Soegijono³</i> Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Jakarta Indonesia	
13. Analisis Energi dan Fungsi Gelombang Potensial Non Central Rosen Morse Plus Hulthon Menggunakan Polinomial Romanovski	103
C. Kamarieff, Suparmi, Cari Pascasarjana Ilmu Fisika, Universitas Sebelas Maret	
14. Penyelesaian Persamaan Schrodinger Potensial Oh 3D Plus Potensial Rosen-Morse Dengan Menggunakan Metode Supersimetri Mekanika Kuantum	110
Hadma Yuliani, Suparmi, Cari, Nurussannah Pascasarjana Ilmu Fisika, Universitas Sebelas Maret	
15. Penyelesaian Persamaan Schrodinger Potensial Non Sentral Coulomb Plus Rosen Morse Menggunakan Metode Supersimetri Mekanika Kuantum	125
Suparmi, Cari, Heti Marini, Sri Utami Pascasarjana Ilmu Fisika, Universitas Sebelas Maret	
16. Uji Coba Wind Turbine Menggunakan Adjustable Speed Drive Sederhana	136
Satwiko Sidopeko Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Jakarta	
17. Analisis Pembentukan Fasa Material Magnetocaloric SmNi yang Tersubstitusi Fe dan Co melalui Proses Busur Peleburan.....	146
<i>Dimas Permodi Feblyonto¹, Wenda Putri Utami, Erfan Handoko, Anggoro Budi Susilo, Bambang Soegijono</i> Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Jakarta Indonesia	
18. Sintesis Material Komposit Graft / Epoxy Resin untuk Aplikasi Lempeng Bipolar	157
<i>Desi Listianti¹, Tri Anggodo S, Umiatin, Erfan Handoko, dan Bambang Soegijono</i> Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Jakarta Indonesia	
19. Sintesis dan Karakterisasi Material Komposit Logam Al-Cu-Mg/Sic dengan Metode Hot Press	169
<i>Aprianto¹, E. Handoko, Anggoro BS, B. Soegijono</i> Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Jakarta	
20. Analisis Struktur Material $\text{La}_{0.7}(\text{Sr},\text{Ba},\text{Ca})_{0.3}\text{MnO}_3$ yang Disediakan dengan Menggunakan Metode Ultrasonic Mixing	179
<i>Rinolido Marimputi¹, Wiji Astuti¹, Iwan Sugihartono¹, E. Handoko^{1,2} dan B. Soegijono³</i> 1 Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Jakarta Indonesia 2 Kelompok Peneliti Material Magnet Jurusan Fisika, Universitas Negeri Jakarta 3 Departemen Fisika, FMIPA Universitas Indonesia, Kampus UI Depok	

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Persi MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

21. Perlakuan Penuaan (Aging) pada Metal Matrix Composite (Mmc) Al-Cu/Sic dan Al-Cu-Mg/Sic melalui Metode Hot Press	190
Marthinus Sri Ayu, E. Handoko, Anggoro BS, B. Soegijono	
Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Jakarta	
22. Pemanfaatan Sistem Pembangkit Listrik Hybrid (Gabungan Energi Angin Dan Energi Surya) sebagai Energi Alternatif di FMIPA UNU untuk Catu Daya Pada Server Jurusan Fisika.....	201
Drs. Hendjoko Permana, M.Si ¹ , Erna Istiqomah ²	
Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri jakarta	
BIDANG KIMIA	
23. Sifat Adsorpsi dan Karakteristik Kitosan Tercetak Ionik Tembaga	213
Susilowati ¹ , Suyanto ²	
1. Jurusan Kimia Universitas Negeri Papua Manokwari	
2. Jurusan Kimia Universitas Gadjah Mada Yogyakarta	
24. Pengaruh Temperatur Deposisi Terhadap Karakter ZnO Nanorods Tersensitasi Merkurokrom.....	223
Haryito	
Jurusan Kimia FMIPA, UNNES	
25. Pengaruh Rasio Si/Al dan Kation terhadap Ukuran Rongga Zeolit ZSM-5.....	232
Agung Tri Prostyo, Hepi Endriyani dan Kosmawati	
Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Semarang	
26. Interpretasi Citra Satelit Quickbird untuk Pemetaan Vegetasi Mangrove di Kawasan Pesisir Kecamatan Tugu Kota Semarang	238
Sri Mantini Rahayu Sediyowati, Nana Korlida Tri Martuti, Dewi Liesmoor Setiowati.	
Pusat Studi Kependidikan dan Lingkungan Hidup Universitas Negeri Semarang	
27. Sintesis Bahan Pewarna Keramik Berbasis Oksida Logam Co dan Cr	247
Dina Sugiyanti	
Jurusan Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang	
BIDANG BIOLOGI	
28. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Kelopak Bunga Rosela (<i>Hibiscus Sabdariffa L.</i>) Terhadap Pertumbuhan <i>Salmonella thyp</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>	257
Rikhsan Kurniaturrahmi, Siti Khotimah dan Rizalinda	
Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura, Pontianak Indonesia.	
29. Dapatkah Habitat Perkebunan Kelapa Sawit Mendukung Diversitas Spesies Burung-Burung?.....	266
Wahyu Widodo	
Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi UPI	
30. Karakter molekuler gen Neuraminidase (NA) Virus Avian Influenza Subtipe H5N1 di Indonesia.....	283
R. Susanti	
Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang	
31. Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Hiperglikemik Akibat Pemberian Ekstrak Etanol Biji Mahoni.....	291
Retno Sri Iswari dan R. Susanti	
Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang	

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Pemas MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

32. Hippo-Axis Regulation On Stress Conditions And Addiction.....	297
<i>Usdiana Biologi Semarang State University</i>	
33. Pembentukan Kapsul Mikrotis Menggunakan Campuran Na-Alginat Dan Daging Daun Lidah Buaya	306
<i>E. Majejemo^{1,2}, H. Nurlefi², Sugiyarto^{1,2}, dan S. Cholimah² 1. Biologi, Fakultas MIPA UNS Surakarta 2. Biosain, Program Pascasarjana UNS Surakarta</i>	
34. Evaluasi Kualitas Kompos Kombinasi Sampah Daun Dan Kotoran Kambing Dengan Dekomposisi Mikroorganisme Lokal	314
<i>Priyatnini Widyaningrum, dan Lisdiana Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang</i>	
BIDANG PENDIDIKAN	
35. Pembelajaran Konstruktivisme Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Hipotetikal-Deduktif Mahasiswa	321
<i>Ani Rusilowati, Longlong Handayani, Kodartono Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Semarang</i>	
36. Peningkatan Mutu Pembelajaran melalui Penerapan Penelitian Tindakan Kelas Berbasis Lesson Study	332
<i>Wiyanto dan Sugiarjo Universitas Negeri Semarang</i>	
37. Efektivitas Asesmen Projek Dalam Setting Pembelajaran Kooperatif RT-TPS Terhadap Peningkatan Disposisi Matematis Dan Kemandirian Belajar	343
<i>Endong Retno Wijayati, Kartono, Mzrukan, Ary Woro Kurniasih Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang</i>	
38. Application Of Conservation Values Through Tps Based-On Using Of Mouse Mischief Program As Interactive Media Of Mathematics Learning At Grade X OF SMAN 1 (ISSP) Temanggung To Increase Problem Solving Ability.....	353
<i>Rochmod, Amin Suyitno, Endong Sugiharto Mathematics Department of FMIPA UNNES</i>	
39. Pemberdayaan MGMP melalui Penerapan Model Manajemen Mutu bagi Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik SMA di Kota Pekalongan, Kabupaten Pekalongan, dan Kabupaten Batang	362
<i>Edy Cahyono, Haryadi, J Mujiyanto, Ardhin Prabowo, Achmad Sopyan, Nugroho Edi K., Bambang Prishardoyo, Dewi Liesnoor FMIPA UNNES</i>	
40. Peningkatan Kreativitas Berorientasi Karakter CEP Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Siswa SMAN 1 Ungaran	375
<i>A. TRI WIDODO JURUSAN KIMIA, FMIPA UNNES</i>	
41. Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Memahami Konsep Dasar Kimia Berbasis Eksperimen	386
<i>Woro Sumarmi¹ dan Sriyani Widi Lestari² ¹Jurusan Kimia FMIPA UNNES ²SMA Negeri 1 Ungaran</i>	

42. Evaluasi Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbahasa Inggris Di Jurusan Biologi Fmipa Unnes: Tinjauan Indikator Dosen	395
Supriyanto dan Sofiul Ridho Prodi Pendidikan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Semarang	
43. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif (MPI) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa....	405
Susilogati, dkk Jurusan Kimia FMIPA Unnes	
44. Analisis Instrumen Penilaian Praktikum Kimia Menggunakan Koefisien Generalisabilitas Metode Thorndike dengan Bantuan Program SPSS.....	418
Endeng Susilowingsih Jurusan Kimia FMIPA UNNES	
45. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flash pada Materi Fluida Statis dan Fluida Dinamis untuk SMA Kelas XI	425
Devi Yulianty, Dr. Vina Serevina, MMb, dan Dr.Betty Zilda Sihoen, MMc Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Jakarta Indonesia	
46. Pengembangan Model Praktikum Kimia Berbasis Green Chemistry untuk Menumbuhkan Jiwa Konservasi Pada Mahasiswa	437
Sri Norhayati dan Woro Sumarni Jurusan Kimia FMIPA UNNES	
47. Infiltrasi Prinsip Green Chemistry Untuk Menyelesaikan Masalah Pencemaran Udara dalam Perkuliahan Kimia Lingkungan Berbasis Masalah.....	447
Murbongun Nuswowitz ¹ , Anna Permonoasari ² , Achmad Binodja ³ dan Mulyati Arifin ⁴ ¹ Prodi Pendidikan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang, ² Sekolah Pascasarjana, Prodi IPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, ³ Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Negeri Semarang, ⁴ Sekolah Pascasarjana, Prodi IPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung	
48. Mengembangkan Soft Skill Dan Hasil Belajar Mahasiswa Kimia Dalam Strategi Pembelajaran PDEODE	457
Ersanghono Kesumo, Supertono, Kusoro Siadi, Saptarini Jurusan Kimia FMIPA UNNES	
49. Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Materi Hal Sejarah, Bersilangan, dan Tegak Lurus dalam Pembelajaran Geometri Ruang Ditinjau dari Gaya Belajar Mahasiswa	465
Bambang Eko Sulilo, Mulyono Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang	
50. Asesmen Kinerja Berbasis Karakter Efektif Terhadap Prestasi Belajar Mata Kuliah Statistika Penelitian Pendidikan Matematika	475
Masrokon Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang	
51. Pemberdayaan MGMP melalui Penerapan Model Penjaminan Mutu untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika di Kabupaten Pemalang	482
Isti Hideyah Jurusan Matematika FMIPA UNNES	
52. Identifikasi Tahap Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMA dalam Tugas Pengajuan Masalah Matematika.....	488
Emi Pujiastuti , Ary Woro Kumlosih Jurusan Matematika FMIPA UNNES	

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Peran MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

53. TPS Based-On E-learning to Improve The Ability To Solve Problems For The Students Of SMAN 1 BAE	496
Amin Suyitno Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang	
54. Model Pengembangan Kompetensi Mahasiswa Calon Guru IPA Dalam Pembuatan Video Pembelajaran.....	502
Arif Widayatmoko Program Studi Pendidikan IPA, FMIPA Universitas Negeri Semarang	
55. Pengembangan Modul Pembelajaran Konservasi Mata Pelajaran IPA untuk Memumbuhkan Karakter Siswa yang Cinta Alam	508
Sudarmin, Arif Widayatmoko Program Studi Pendidikan IPA, FMIPA Universitas Negeri Semarang	
56. Implementasi Lesson Study dalam Problem Solving dengan Metode Identifikasi Variabel Berdasarkan Skema Pada Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Universitas Palangka Raya	516
Komong Gde Suostika ¹ , Risti Suryantari ² , Titik Utami ¹ ¹ Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Palangkaraya ² Program Studi Fisika, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains, Universitas Katolik Parahyangan	
57. 'Karims' Sustu Model Pembelajaran Karakter Terintegrasi dalam Mata Pelajaran	521
Hindarto, N ¹ , Rusdilawati, A ¹ , Supriyonto, T ² ¹ FMIPA Universitas Negeri Semarang ² FBS Universitas Negeri Semarang	
58. The Implementation Of Scientific Inquiry Learning Model To Increase The Critical Thinking Ability And Activities Of The Students At SMP N 2 Semarang	535
Krispinus Kedatu Pakun, Sri Sukresih, Dewi Mutikoningtyas Biology Department, State University of Semarang	
59. Strategi Pembelajaran Biologi Berbasis Kompetensi Dan Konservasi (Competence And Conservation-Based Learning Strategies Of Biology)	545
Saiful Rillo dan Siti Alimah Pendidikan Biologi, FMIPA, Unnes	
60. Analisis Konsepsi Mahasiswa Pendidikan Fisika Tentang Gaya-Gaya yang Bekerja Pada Balok	556
Suharto Unuwih Jurusan Fisika FMIPA Unnes	
61. Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Bagi Mahasiswa ST Pendidikan IPA FMIPA UNNES.....	564
Novi Rotna Dewi Pendidikan IPA FMIPA Unnes	
62. Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Webbed Dengan Metode Jigsaw untuk Mengembangkan Komunikasi Ilmiah	570
O.O. Setyoni, D. Kurniati, S. Khanafiyah Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Semarang	
63. Pengembangan Pendidikan Karakter melalui Implementasi Pendidikan untuk Pembangunan Berkelinjutn	579
Sri Ngobekti Jurusan Biologi FMIPA UNNES	

PROCEEDING
SEMINAR NASIONAL MIPA UNNES TAHUN 2012
Peran MIPA dalam Peningkatan Kualitas Hidup dan Pengembangan Pendidikan Karakter

64. Prestasi Belajar Mahasiswa FMIPA UNNES Berdasarkan Jalur Seleksi Ujian Masuk
Perguruan Tinggi 586
Enni Suwarsi Rahayu, Edy Sudjoko, R. Susanti, Muhammad Khairis
FMIPA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
65. Pengembangan Model Pembelajaran Experiential Jelajah Alam Sekitar pada
Mata Kuliah Biologi 594
Siti Alimah
Jurusan Biologi FMIPA Unnes