

Prosiding

Seminar Nasional Pendidikan Sains

(SNPS) 2013

**“Implementasi Kurikulum 2013 dalam
Pembelajaran Sains dan Budaya Penelitian Sains
Menuju Indonesia Maju”**

9 November 2013

Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Diselenggarakan Oleh:
Program Studi Pendidikan Sains
Program Pascasarjana
Universitas Sebelas Maret



PROSIDING
SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN SAINS
(SNPS 2013)



**“Perkembangan Penelitian Sains dan Pendidikan Sains
Menuju Kemandirian Bangsa Indonesia”**

Sabtu, 9 November 2013
Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Program Studi Pendidikan Sains
Program Pascasarjana
Universitas Sebelas Maret
Jl. Ir. Sutami, No. 36 A Ketingan Surakarta 57126
Telp./ Fax. (0271) 632450
Web: <http://psains.fkip.uns.ac.id/>
Blog:<http://www.psains-uns.blogspot.com>
Email: psains@pasca.uns.ac.id

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN SAINS (SNPS 2013)

Editor:

Dr. Mohammad Masykuri, M.Si.

Dr. Sarwanto, M.Si.

Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd.

Prof. Drs. Sulistyono Saputro, M.Si, Ph.D.

No. ISSN Prosiding: 2354-7022

Dilarang keras menjiplak, mengutip atau memfotocopy sebagian atau seluruh isi buku ini serta memperjualkan tanpa ijin dari penulis

© HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

**Sambutan Ketua Program Studi Pendidikan Sains
Program Pascasarjana UNS
(Seminar Nasional Pendidikan Sains 2013)**

Assalamu'alaikum warohmatullohi wabarokaatuh.

Pertamakali izinkan saya untuk mengucapkan syukur alhamdulillah ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya, bahwa pada hari ini tanggal 9 Nopember 2013 kita bersama-sama mengikuti Seminar Nasional Pendidikan Sains 2013 (SNPS 2013) di Kampus Kentingan UNS Solo. Saya merasa berbahagia bahwa penyelenggaraan seminar kali ini bukan saja dihadiri oleh para pemakalah UNS, melainkan juga melibatkan para peserta dari berbagai perguruan tinggi lain, dari kalangan peneliti bidang sains dan praktisi pendidikan, serta lembaga penelitian dan pengembangan dari seluruh Indonesia

Seminar Nasional Pendidikan Sains 2013 (SNPS 2013) merupakan salah satu wadah temu ilmiah berkala yang diselenggarakan Program Studi Pendidikan Sains PPs UNS sebagai ajang komunikasi dan *sharing idea* yang bertujuan turut serta memajukan dan mengembangkan penelitian dan pembelajaran di bidang sains dan pendidikan sains di Indonesia.

Seminar ini juga memiliki nilai strategis dalam meningkatkan kerjasama penelitian, meningkatkan mutu pendidikan dan pengembangan ide-ide baru. SNPS 2013 kali ini menjadi sangat berarti mengingat begitu banyaknya ilmuwan dan pakar dari kalangan guru, dosen, dan peneliti dari lembaga penelitian dan perguruan tinggi yang akan memaparkan hasil kajiannya. Wajar apabila saya berharap seminar ini bukan hanya semata-mata sebagai sarana komunikasi ilmiah, melainkan juga dapat menciptakan kerjasama-kerjasama baru dalam bidang penelitian dan pengembangan ilmu kimia dan pendidikan kimia.

Dengan berlangsungnya seminar ini, Program Studi Pendidikan Sains PPs UNS mengucapkan terimakasih kepada Rektor UNS dan jajarannya, serta pimpinan Program Pascasarjana UNS yang telah memberikan dukungan kepada kami dalam mempersiapkan acara ini. Ucapan terimakasih juga tidak lupa kami sampaikan kepada para sponsor yang telah memberikan bantuan sarana dan prasarana untuk kegiatan ini.

Terakhir kami ingin menyampaikan kepada seluruh peserta seminar, selamat datang di UNS Solo, dan selamat berseminar. Harapan kami keberadaan anda dalam seminar ini dan di Solo umumnya, dapat memberi kenangan yang indah dan memberikan manfaat bagi kita semua.

Sekian, wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Dr. M. Masykuri, M.Si.

Ketua Program Studi Pendidikan Sains PPs UNS

KATA PENGANTAR

Indonesia yang memiliki jumlah penduduk lebih dari 250 juta jiwa menjadi negara yang potensial sebagai pasar produk negara-negara maju. Salah satunya disebabkan oleh produktivitas penduduknya sangat rendah. Salah satu faktornya adalah rendahnya kreativitas tenaga kerja Indonesia. Ini merupakan satu hal yang mendesak untuk diperbaiki, agar generasi yang akan datang menjadi generasi produktif.

Selain itu, banyaknya tindakan destruktif anggota masyarakat telah mengakibatkan rendahnya kepercayaan bangsa lain terhadap Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan pendidikan karakter melalui bidang studi atau mata kuliah di lembaga pendidikan. Karakter sebagai suatu 'moral excellence' atau akhlak dibangun di atas berbagai kebajikan (virtues). Karakter bangsa Indonesia adalah karakter yang dimiliki warga negara bangsa Indonesia berdasarkan tindakan-tindakan yang dinilai sebagai suatu kebajikan berdasarkan nilai yang berlaku di masyarakat dan bangsa Indonesia. Oleh karenanya, Pendidikan sains mengarah pada pendidikan yang membekali masyarakat mengembangkannya nilai-nilai, karakter yang mendasari suatu kebajikan sehingga menjadi suatu kepribadian diri yang bermartabat sebagai warga negara.

Kegiatan seminar dengan tema **“Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Sains dan Budaya Penelitian Sains Menuju Indonesia Maju”** ini juga dirancang sebagai media untuk mengkomunikasikan, menyebarkan, serta sebagai ajang saling bertukar pikiran, pengetahuan, pengalaman, dan gagasan berkaitan pendidikan dan pembelajaran sains untuk menuju bangsa yang berkarakter, kritis dan kreatif.

Surakarta, Nopember 2013

Redaksi

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| Halaman Judul | i |
| Sambutan Ketua Program Studi Pendidikan Sains Pps UNS | iii |
| Kata Pengantar | iv |
| Daftar Isi..... | v |
| Susunan Kepanitian Seminar Nasional Pendidikan Sains | x |
| Denah Lokasi Seminar Nasional Pendidikan Sains | xi |
| Susunan Acara Seminar Nasional Pendidikan Sains..... | xii |
| Daftar Pemakalah Sesi Paralel..... | xiii |

Makalah Utama

| | |
|---|----|
| Implementasi Kurikulum 2013 Menuju Indonesia Maju <i>Sumiyati</i> | 1 |
| Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Sains dan Keterkaitannya dengan Ide-Ide Penelitian Pendidikan Sains Menuju Indonesia Maju <i>Wahono Widodo</i> | 6 |
| Pembelajaran Berbasis Kreativitas dan Inovatif sebagai Trend Implementasi Kurikulum 2013 <i>Sajidan</i> | 28 |

Makalah Sesi Paralel 1

| | |
|---|----|
| Daya Dukung Kawasan Hutan Penelitian KHDTK Samboja Sebagai Habitat Penangkaran Rusa Sambar (<i>Rusa Unicorn</i>) <i>Mukhlisi</i> | 40 |
| Embriogenesis Ikan Rainbow Boesemani (<i>Melanotaenia Boesemani</i>) di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias, Depok, Jawa Barat <i>Frenzysca Yuliani, Tutik Kadarini, Dewi Elfidasari</i> | 48 |
| Inventarisasi Jenis-Jenis Burung di Hutan Mangrove Tanjung Batu, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur <i>Mukhlisi</i> | 55 |
| Kajian Kualitas Air dan Perilaku Hygine Masyarakat Dalam Memanfaatkan Sumur Gali di Kecamatan Cilacap Selatan <i>Fitria Septiana Purwitaningrum, Endang Widyastuti, Rawuh Edi Priyono</i> | 63 |
| Karakteristik Timbulan Sampah Pada Pilot Project Wilayah Bebas Sampah <i>Mimien Henie Irawati Al Muhdhar</i> | 72 |
| Meningkatkan Pemahaman dan Pembudayaan 6M Masyarakat di Jawa Timur <i>Mimien Henie Irawati Al Muhdhar</i> | 79 |
| Pemanfaatan Chlorella Sp Dalam Menyerap Nitrogen dan Fosfor Limbah Biogas dari Kotoran Sapi untuk Meningkatkan Karbohidratnya sebagai Bahan Baku Bioetanol <i>Eko Agus Suyono, Winarto Haryadi, Aminin</i> | 88 |
| Potensi Cacing Tanah dalam Mitigasi Emisi CO2 Hubungannya Dengan Perilaku Petani Dalam Pengelolaan Lahan <i>Harlita, Sri Dwiastuti, Sajidan, Widyatmani Sih Dewi</i> | 93 |
| Respon Antibodi Virus Avian Influenza Subtipe H5N1 Pada Burung Air dan Unggas Domestik Di Cagar Alam Pulau Dua <i>Dewi Elfidasari, Agrydzadana Frisa, Edwinata, Riris Lindiawati Puspitasari</i> | 99 |

Makalah Sesi Paralel 2

| | |
|--|-----|
| Isolasi, Identifikasi, Skrining Kapang Rhizosfer pada Lahan Pertanian Organik Terhadap <i>Fusarium Oxysporum</i> F.Sp. <i>Lycopersici</i> <i>Lin Mas Eva, Rijeng Kristiana, Ferry Fauzi</i> | 106 |
| Kajian Materi Taksonomi Tumbuhan Dalam Buku Teks Biologi SMA <i>Dani Maulana, Ari Widodo, Adi Rahmat</i> | 112 |
| Pembelajaran Biologi Model PBL Menggunakan <i>Free Modified Concept Sentence</i> dan <i>Guided Concept Sentence</i> ditinjau dari Kemampuan Berikir Kritis dan Kemampuan Verbal <i>Winda Aptika Sari, Suciati Sudarisman, Sugiyarto</i> | 120 |
| Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012 <i>Ikha Primarinda, Maridi, Marjono</i> | 129 |
| Pengembangan Bahan Ajar Genetika Molekuler dengan Model Dick & Carey <i>Mariana Rengkuan</i> | 136 |
| Pengembangan Model Praktikum Ekologi Berbasis Inkuiri Untuk Mengembangkan Kemampuan Calon Guru Biologi Bekerja Ilmiah dan Merancang RPP Biologi Berbasis Inkuiri <i>Yusuf Hilmi A, Amprasto, Tina Safaria</i> | 143 |
| Pengembangan Perangkat Lunak Analisis Butir Soal Dan Angket <i>Annur Indra Kusumadani</i> | 151 |
| Penerapan Model Problem Based Learning dengan Inquiry dan Modified Free Inquiry ditinjau Kemampuan Berpikir Kritis dan Verbal <i>Diah Pitaloka H, Sajidan, Suciati Sudarisman</i> | 159 |
| Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Lokal Melalui Pemanfaatan Eceng Gondok pada Konsep Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Astanajapura Cirebon <i>Eka Fitriah, Priyanto Agus S</i> | 168 |
| Studi Karakter Pembeda Antarspesies Berdasarkan Karakter Morfologis pada <i>Tarsius Sp</i> Sulawesi Utara <i>Decky D. W. Kamagi</i> | 176 |

Makalah Sesi Paralel 3

| | |
|--|-----|
| Analisis Vegetasi Herba Berdasarkan <i>Cluster</i> Lingkungan Abiotik di Sempadan Kali Kuning Yogyakarta sebagai Sumber Belajar Biologi <i>Trikinasih Handayani, Amanatus Sholihah</i> | 193 |
| Inisiasi <i>Prototype</i> Hutan Pembelajaran sebagai Wahana Implementasi <i>Scientific Approach</i> bagi Mahasiswa Pendidikan Biologi <i>Muhfahroyin</i> | 200 |
| Pembelajaran Biologi dengan <i>Concept Attainment</i> Model Menggunakan Teknik <i>Vee Diagram</i> dan <i>Concept Map</i> ditinjau dari Penalaran Ilmiah <i>Handayani, Suciati Sudarisman, Baskoro Adi Prayitno</i> | 207 |
| Pembelajaran Biologi dengan Pendekatan CTL dengan Teknik <i>Network Tree</i> dan <i>Spider Concept Map</i> ditinjau dari Kreativitas dan Gaya Berpikir Peserta Didik <i>Mukayatun, Sugiyarto, Puguh Karyanto</i> | 215 |
| Pembelajaran Biologi Model PBL dengan <i>Metode Buzz Group Discussion</i> dan <i>Whole Group Discussion</i> ditinjau Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Verbal <i>Veronika Sri Suharni, Suciati Sudarisman, Maridi</i> | 224 |
| Penerapan Model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) pada Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Iklm Kelas pada Siswa Kelas X9 SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012 <i>Anwari Adi Nugroho, Sajidan, Bowo Sugiharto</i> | 232 |

| | |
|---|-----|
| Penerapan <i>Problem Base Learning</i> dalam Pembelajaran sebagai Upaya Membangun Kemandirian Belajar untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja Ilmiah dan Literasi <i>Yuyun Maryuningsih</i> | 239 |
| Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi <i>Yenny Putri Pratiwi, Sri Dwiastuti, Joko Ariyanto</i> | 246 |
| Pengelompokkan Stand Vegetasi Strata Herba Berdasarkan Lingkungan Abiotik di Sempadan Sungai Boyong Yogyakarta sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X pada Materi Pembelajaran Keanekaragaman Hayati <i>Trikinasih Handayani, Rinda Purnamasari</i> | 254 |
| Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Kolaboratif Berbasis Potensi Lokal dan Implementasinya pada Materi Tumbuhan Lumut dan Paku <i>Langgeng, Sajidan, Baskoro Adi Prayitno</i> | 258 |
| Pola Distribusi dan Densitas Melanoides Granifera Berdasarkan Lingkungan Abiotik di Aliran Sungai Boyong Yogyakarta Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X pada Materi Pembelajaran Struktur dan Fungsi Ekosistem Akuatik <i>Trikinasih Handayani, Yuriyatun Pratiwi</i> | 267 |

Makalah Sesi Paralel 4

| | |
|---|-----|
| Pemanfaatan Potensi Lokal dalam Pembelajaran Biologi (Studi Kasus Di Kabupaten Kudus, Jawa Tengah) <i>Kistantia Elok Mumpuni, Herawati Susilo</i> | 273 |
| Penerapan Metode <i>Problem Solving</i> Terhadap Peningkatan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa pada Materi Ekosistem di Kelas X MAN 2 Cirebon <i>Abdul Majid, Evi Roviati</i> | 280 |
| Penerapan Model Inkuiri Pada Perkuliahan Konsep Magnoliopsida Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains <i>Siti Romlah Noer Hodijah, Saefudin, Adi Rahmat</i> | 288 |
| Penerapan Pembelajaran Berbasis Sains Budaya Lokal Ngarambet Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa pada Konsep Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 1 Cilimus Kuningan <i>Aryono, Kartimi, Asep Mulyani</i> | 296 |
| Penerapan Pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual, Intelektual) pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Wahidin Kota Cirebon <i>Ria Yulia Gloria, Rika Miftakhul Jannah</i> | 307 |
| Pengaruh Penerapan Metode <i>Socratic Circles</i> disertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa <i>Ihda Nuria Afidah, Slamet Santosa, Meti Indrowati</i> | 314 |
| Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran <i>Guided Note Taking (GNT)</i> dengan Mengoptimalkan Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri Kebakkramat <i>Dyah Erlina S, Slamet Santosa, Joko Arianto</i> | 323 |
| Pengembangan Modul Ekosistem Bermuatan <i>Life Skills</i> (Kecakapan Hidup) dan Berbasis <i>Guided Inquiry</i> untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Surakarta <i>Putri Agustina, Mimien Henie Irawati Al Muhdhar, Mohamad Amin</i> | 329 |
| Pengembangan Modul Inkuiri Berbasis Potensi Lokal pada Materi Tumbuhan Lumut (<i>Bryophyta</i>) dan Tumbuhan Paku (<i>Pteridophyta</i>) <i>Tri Novana, Sajidan dan Maridi</i> | 338 |
| Model Pembelajaran Biologi Berbasis <i>Problem Solving</i> Untuk Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Relevansinya Dengan Kurikulum 2013 <i>Suciati Sudarisman</i> | 351 |

| | |
|--|-----|
| Efektivitas Integrasi Sintaks Inkuiri dan Kooperatif STAD (INSTAD) dalam Memperkecil Kesenjangan Keterampilan Proses Sains pada Siswa Akademik Atas dan Bawah <i>Baskoro Adi Prayitno</i> | 355 |
|--|-----|

Makalah Sesi Paralel 5

| | |
|--|-----|
| Identifikasi dan Arahan Karakter Siswa SMA untuk Membentuk “ <i>High Attitude-Phisikomotor</i> ” Berbasis <i>Lesson Study</i> pada Pembelajaran Kimia <i>Suherman, Supriadi</i> | 368 |
| Karakterisasi Poliblend Biji Buah Kelor (<i>Moringa Oliefera</i>) dengan Cangkang Telur sebagai Adsorben untuk Pengolahan Air <i>Suherman, Sitti Aminah, Solfarina, dan Sitti Rahmawati</i> | 374 |
| Pengaruh Plasticizer Sorbitol Terhadap Sifat Mekanik Edible Film Pati Sukun-Alginat <i>Cut Fatimah Zuhra, Marpongahtun</i> | 386 |
| Sintesis dan Karakterisasi Kompleks Nikel(II)-Hidantoin <i>Sentot Budi Rahardjo, Soerya Dewi Marlina, Nur Asih Siwi Wulandari</i> | 392 |
| Studi Penggunaan Adsorben dari Zeolit Alam Terimmobilisasi Dithizon untuk Penyerapan Ion Logam Seng (Zn^{2+}) <i>Arnida Dewantari, Budi Utami</i> | 401 |
| Uji Aktivitas Antioksidan dan Skrining Fitokimia Ekstrak Akua Herba Sarang Semut Dengan Variasi Metode Ekstraksi <i>Sri Retno Dwi Ariani, Widiastuti Agustina E.S, Resti Septianingrum</i> | 410 |
| Variasi Temperatur Pentanuran Pada Proses Isolasi Silikon (Si) Secara Magnesiotermal Dari Pasir Alam <i>Andriayani, Saur L. Raja, Herlince Sihotang</i> | 418 |
| Pengujian Bilangan Peroksida Kentang Goreng di Pasaran Kota Surakarta Dan Pemanfaatan Serat Daun Nanas (<i>Ananas Cosmosus</i>) Sebagai Penjernih Minyak Goreng Bekas untuk Menurunkan Bilangan Peroksida Kentang Goreng <i>Dewi Kurnia Sari, Sri Mulyani</i> | 426 |
| Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kurikulum 2013 dan Kerangka Kulifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran Kimia Dasar Di LPTK <i>Sri Mulyani, Tri Redjeki, Ashadi, Sulistyio Saputro</i> | 437 |
| Sistem Deteksi-Monitoring Ion Kromium Menggunakan Metode <i>Solid-Phase Spectrophotometry-Elektrooksidasi (Sps-E)</i> <i>Sulistyo Saputro, M. Masykuri, Lina Mahardiani dan Febri Baskoro</i> | 446 |
| Pengembangan Tahapan Reaksi dalam Sintesis Poli(Uretan-Urea) –G-Zein Berbahan Dasar Minyak Sawit <i>Mohammad Masykuri, Sulistyio Saputro, Sarwanto</i> | 452 |

Makalah Sesi Paralel 6

| | |
|---|-----|
| Efektivitas <i>Contextual Teaching Learning (CTL)</i> Dengan Menggunakan Metode Proyek dan <i>Inquiry</i> Terbimbing Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Asam, Basa dan Garam Kelas VII SMPN 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012 <i>Beta Wulan Febriana, Tri Redjeki, Budi Hastuti</i> | 457 |
| Konsentrasi Logam Berat Timbal (Pb) Pada Sedimen, Air Laut dan <i>Apogon Beauforti</i> Pada Musim Timur di Perairan Teluk dalam Pulau Ambon <i>Dominggus Rumahlatu, Fredy Leiwakabessy, Yeslia Utubira</i> | 463 |
| Pembuatan dan Karakterisasi <i>Edible Film</i> Kitosan-Maizena Dengan Penambahan VCO (<i>Virgin Coconut Oil</i>) Serta Pengujian Terhadap Bakteri <i>Escherichia Coli</i> <i>Luluk Fajri, Endang Susiowati</i> | 470 |

| | |
|---|-----|
| Pemanfaatan Media Bemo Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Materi Struktur Atom <i>Tri Lestari</i> | 478 |
| Penerapan Model Pembelajaran TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>) Dilengkapi LKS Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Minyak Bumi Pada Siswa Kelas X-4 Sma Batik 1 Surakarta <i>Diah Megasari Tyasning, Haryono, Nanik Dwi Nurhayati</i> | 486 |
| Penggunaan Arang Aktif dari Kulit Biji Mete untuk Adsorpsi Ion Cu(II) pada Limbah Elektroplating <i>Beta Wulan Febriana, Kus Sri Martini</i> | 493 |
| Sintesis Karboksimetil Kitosan-Pektin Melalui Metode Refluks Sebagai Adsorben Ion Logam Pb(II) <i>Kus Sri Martin, Budi H., Suryadi B.U., Endang S, Feri</i> | 501 |
| TGT Bermedia Animasi Meningkatkan Prestasi Belajar Kimia Konsep Redoks Kelas XI-Tkr E SMK Muhammadiyah 1 Surakarta <i>Anatri Dessty</i> a..... | 510 |
| Upaya Peningkatan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Kimia Materi Koloid Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Dilengkapi dengan Teka-Teki Silang Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Ajaran 2011/2012 <i>Luluk Fajri, Kus Sri Martini, Agung Nugroho C.S</i> | 516 |
| Desain Model Pembelajaran "Wisata Lokal" Kabupaten Rembang, Jawa Tengah <i>Eny Winaryati, Akhmad Fathurohman, & Setia Iriyanto</i> | 525 |

Makalah Sesi Paralel 7

| | |
|---|-----|
| Aktivitas Antiproliferatif Ekstrak Sarangsemut (<i>Myrmecodia Pendans</i>) Pada Sel Parutikus Yang Diinduksi Dimetil Benz[A]Antrasena <i>Suharyanto¹, Didik Wahyudi, Novena</i> | 537 |
| Inquiri Berbasis <i>Quantum Learning</i> Meningkatkan Prestasi Belajar Kimia Konsep Termokimia Kelas XI IPA MAN Temanggung <i>Sri Yani Widyaningsih</i> | 545 |
| Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia Melalui Pembelajaran yang Memberdayakan Otak <i>Muntari, Agus Abhi Purwoko, I Nyoman Swarta</i> | 554 |
| Pembelajaran Efektif (<i>Effective Learning</i>) <i>Ashadi</i> | 562 |
| Pengaruh <i>Cooperative Learning</i> terhadap Karakter Amanah dan Prestasi Belajar pada Matakuliah Esso <i>Tatang Shabur Julianto, Krisna Merdekawati</i> | 569 |
| Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Stad Berbasis Pchk Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Kimia <i>Mohan Taufiq Mashuri, Yunita Kustyorini</i> | 574 |
| Pengembangan Instrumen Testlet Sebagai Pendeteksi Kesulitan Belajar Pada Pembelajaran Kimia Kelas XI <i>Sri Yamtinah, Haryono, Budi Utami, Lian Kusumaningrum</i> | 581 |
| Pengembangan Modul IPA Terpadu Tema Zat Adiktif Dan Kesehatan Dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar <i>Susi Prasetyaningtyas, M. Masykuri, Suparmi</i> | 588 |
| Upaya Peningkatan Representasi Peserta Didik Melalui Media Animasi Submikroskopik Untuk Materi Pokok Larutan Penyangga <i>Mohan Taufiq Mashuri, Novrian Dony</i> | 597 |

Makalah Sesi Paralel 8

| | |
|--|-----|
| Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Getaran Dan Gelombang Di SMP <i>Muh. Tawil</i> | 602 |
| Analisis Tata Surya Berdasarkan Sains Asli (Indigenous) Jawa <i>Sarwanto, Edy Tri Sulisty, Baskoro, Hendrik Pratama</i> | 608 |
| Pembuktian Persamaan Cantik: $(N_1 - N_2)^3 = N_1^2 - N_2^2$ <i>Riyanto</i> | 613 |
| Pendekatan Solusi Persamaan Schrodinger D-Dimensi Untuk Potensial Scarf Trigonometri Menggunakan Polinomial Romanovski Terbatas <i>U.A. Deta, Suparmi, Cari, A.S. Husein, Khaled I.K.A</i> | 617 |
| Penerapan Strategi Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa <i>M. Yasin Kholifudin</i> | 623 |
| Penyelesaian Deret Pangkat Dua Tanda Hitung Selang-Seling $(\sum_{i=1}^n + -i^2)$ dengan Deret Aritmatik <i>Riyanto</i> | 629 |

Makalah Sesi Paralel 9

| | |
|---|-----|
| Identifikasi Kemampuan <i>Problem Solving</i> Berdasarkan Solusi Tertulis dalam Berbagai Format Representasi <i>Problem</i> pada Konsep Pembiasan Cahaya <i>Kartini Herlina, Mohamad Nur, Wahono Widodo</i> | 635 |
| Identifikasi Kesulitan Peserta Didik Difabel Netra Dalam Belajar Fisika dan Mencapai Standar Ketuntasan Minimal <i>Winarti</i> | 643 |
| Inovasi Pembuatan Alat Peraga Penggetar Elektromekanik dari Transformator Untuk Pembelajaran Konsep Gelombang Transversal pada Dawai bagi Siswa Kelas XII IPA <i>Efendi Harsono</i> | 651 |
| Konsepsi Percepatan Pada Mahasiswa Peserta Fisika Dasar I <i>Diane Noviandini, Widha Sunarno, Cari</i> | 656 |
| Penerapan Model Inkuiri Berbasis Potensi Lokal Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Kelas XI-Tkr-3 SMK Negeri 1 Trucuk <i>Muh. Woro Nugroho</i> | 664 |
| Pengembangan Tes Multipel Representasi (TMP) Materi Mekanika Untuk Mahasiswa <i>Murtono, Agus Setiawan, Asmawi Zainul, Dadi Rusdiana</i> | 673 |

Makalah Sesi Paralel 10

| | |
|--|-----|
| Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Sains dan Budaya Penelitian Sains Melalui Pengembangan <i>Gravitasimeter</i> <i>Nicolaus Dolly Simon Kusdwiutomo</i> | 678 |
| Implementasi Pembelajaran Fisika Kontektual Terhadap Kreativitas Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Konsep Gerak Parabola Kelas XI IPA MAN Temanggung <i>Chotibul Umam</i> | 684 |
| Model Moneter Gas Ideal: Pandangan Lain Terhadap Inflasi, Deflasi dan Pertumbuhan Ekonomi <i>Rachmad Resmiyanto</i> | 692 |
| Pembelajaran Berbasis ICT Religi Model Animasi untuk Meningkatkan Karakter dan Prestasi Belajar Listrik Dinamis pada Peserta Didik SMA Negeri 8 Surakarta <i>Amin Muslih, Widha Sunarno, Nonoh Siti Aminah</i> | 698 |

| | |
|---|-----|
| Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD) Berbantuan Animasi Flash Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Kognitif Siswa <i>Nur Kholis Novianto, Edi Wiyono, Elvin Yusliana Ekawati</i> | 707 |
| Pengembangan Modul Fisika Materi Listrik Dinamis Berorientasi SETS untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA/MA <i>Evy Wulandari, Sarwanto dan Nonoh Siti Aminah</i> | 714 |
| Peningkatan Kualitas Pembelajaran Gelombang dengan Metode Eksperimen, Pemanfaatan “Alekskremen” dan Videoklip <i>Ponimin</i> | 724 |

Makalah Sesi Paralel 11

| | |
|--|-----|
| Deskripsi Multirepresentasi Siswa SMA di Kalimantan Barat dalam Menyelesaikan Soal Fisika <i>Haratua Tiur Maria.S, Judyanto Sirait</i> | 734 |
| Kurikulum Berbasis Kemampuan Berpikir (<i>Thinking Curriculum</i>) Sebagai Upaya Pembekalan Literasi Sains Bagi Siswa Untuk Menghadapi Tantangan Global <i>Ika Maryani</i> | 739 |
| Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Simulasi Komputer Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Calon Guru Fisika <i>Lovy Herayanti, Habibi</i> | 747 |
| Pembelajaran Bencana Alam Melalui <i>Puzzle To Picture Tournament</i> Bervisi SETS Dalam Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis <i>Yulia Dwisetyaningrum, Ani Rusilowati, Supriyadi</i> | 752 |
| Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dilengkapi Media <i>Virtual</i> Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika SMA/MA <i>Yunita Kustyorini, Mohan Taufiq Mashuri</i> | 760 |
| Pengembangan Media Modul Berbasis Komputer Pada Matakuliah Fisika Modern <i>Jeffry Handhika, Erawan Kurniadi</i> | 766 |
| Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor Untuk SMA/MA Kelas X <i>Winarni, Suparmi, Sarwanto</i> | 773 |
| Pengembangan Modul Fisika Berbasis Masalah pada Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA <i>Ike Festiana, Sarwanto, Sukarmin</i> | 783 |
| Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Konsep Optik Bagi Calon Guru <i>Gunawan, Ahmad Harjono, Haerunnisyah Sahidu, Sutrio</i> | 796 |
| Pengembangan Strategi Pembelajaran Dan Organizers Pada Mata Pelajaran Fisika Siswa Kelas X <i>Ahmad Harjono, Gunawan, I Wayan Gunada</i> | 802 |
| Teknik Penyusunan Tes Berbasis Terstandar <i>Nonoh Siti Aminah</i> | 810 |

Makalah Sesi Paralel 12

| | |
|--|-----|
| Keefektifan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Kooperatif pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Probolinggo <i>Yuli Astuti, Beni Setiawan</i> | 820 |
| Respon Guru IPA Satap Kokop Bangkalan Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran IPA Untuk Melatih Kemampuan Inquiry <i>Beni Setiawan, Endang Susantini, Sri Mulyaningsih</i> | 825 |
| Pembelajaran Ipa Menggunakan Pendekatan <i>Inquiry Based Science Process Skills</i> dengan <i>Whole Science Thinking Model</i> dan <i>Partial Science</i> <i>Sigit Ari Prabowo, Widha Sunarno, Suciati Sudarisman</i> | 832 |

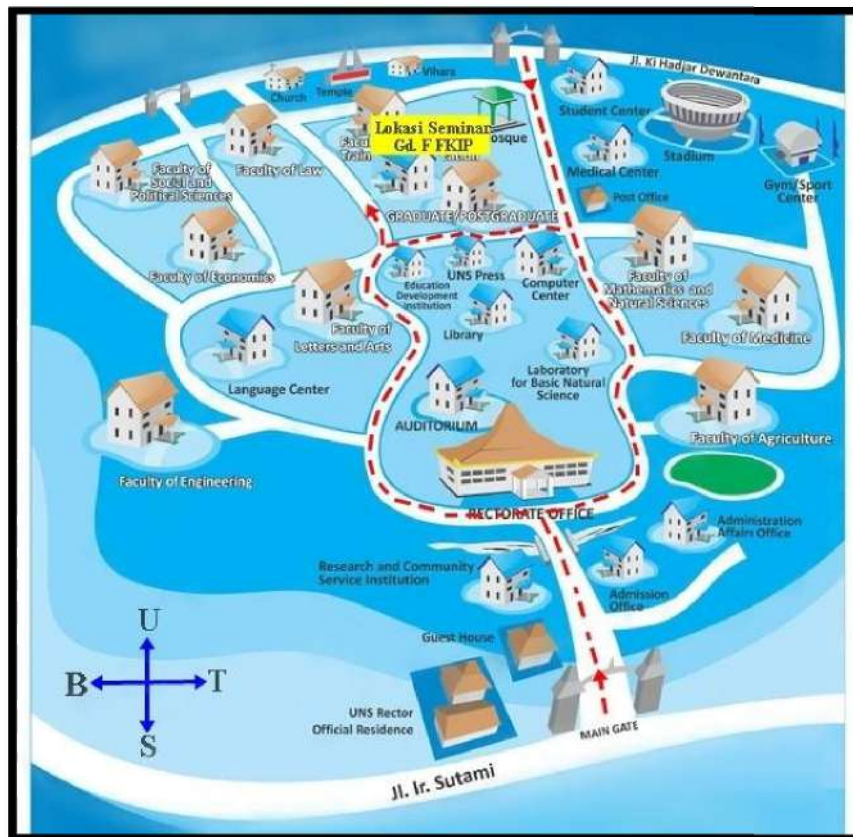
| | |
|--|-----|
| Penerapan Media Kartun Sains Pada Konsep Bahan-Bahan Kimia Industri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP <i>Yuli Filindity</i> | 841 |
| Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Konteks-Kolaboratif Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah, Sikap dan Hasil Belajar Mata Kuliah Pendidikan Matematika pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) STAIN Salatiga <i>Eni Titikusumawati</i> | 848 |
| Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tema Es Loli Rasa Durian Kelas VII Di SMP Negeri 2 Wonogiri <i>Saleha, Widha Sunarno, Suparmi</i> | 860 |
| Peningkatan Kerja Inkuiri Melalui Aktivitas Kooperatif dalam Kegiatan <i>Lesson Study</i> Di MGMP IPA SMP Negeri 22 Surakarta <i>Herni Budiati, Baskoro Adi Prayitno</i> | 869 |

**SUSUNAN KEPANITIAN SEMINAR NASIONAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SAINS PPs UNS
SABTU, 9 NOPEMBER 2013**

Pelindung : Direktur PPs UNS
Penanggungjawab : Dr. M. Masykuri, M.Si.
Pengarah : Dr. Baskoro Adi Prayitno, M.Pd
Ketua : Anwari Adi Nugroho
Sekretaris : 1. Yulia Dewi Puspitasari
 2. Diah Megasari T.
Bendahara : Diah Erlina Sulistyaningrum

| Kesekretariatan | Acara |
|--|--|
| 1. Annur Indra Kusumadani 2. Ikha Primarinda 3. Beta Wulan Febriana 4. Ihda Nuria Afidah 5. Siti Huurun in 6. M.Marzuki 7. Hendrik Pratama | 1. Diyan Lisdianto 2. Dwi Winarsih 3. Barista Kristyaningsih 4. Yenny Putri Pratiwi 5. Rizki Permata 6. Rodi 7. Muhammad Ali |
| Pubdekdok dan Humas | Perkap, Transport, Akomodasi |
| 1. Dimas Tunggul Wardoyo 2. Luluk Fajri 3. Norma Eralita 4. Valent Sari Danisa | 1. Purwo Adi Nugroho 2. Sulis Indriyanto 3. Desy Fajar Priyayi 4. Ajwar |
| Konsumsi | Sponsorship |
| 1. Iva Yuni Listiani 2. Fatkhu Rokhma Diana 3. Tutik Fitriani | 1. Indro Kusumo Bawono 2. Nur Kholis Novianto |

DENAH LOKASI



Jl. Ir. Sutami, No. 36 A

**SUSUNAN ACARA SEMINAR NASIONAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SAINS PPs 2013**

| Waktu | Keterangan |
|---------------|--|
| 07.30 – 08.00 | Registrasi |
| 08.00 – 08.20 | Pengkondisian dan Pembukaan |
| 08.10 – 08.20 | Pembukaan - Pembacaan susunan acara - Lagu Indonesia Raya - Doa |
| 08.20 – 08.35 | Sambutan Direktur Pascasarjana UNS |
| 08.35 – 08.55 | <i>Coffe break</i> |
| 08.55 – 09.00 | Pengkondisian |
| 09.00 - 09.45 | Pemateri 1 Dr.Sumiyati, M.Pd |
| 09.45 -10.00 | Tanya jawab |
| 10.00 – 10.30 | Pemateri 2 Dr.Wahono Widodo, M.Si |
| 10.30 - 11.00 | Pemateri 3 Prof.Dr.rer.nat.Sajidan, M.Si |
| 11.00 - 11.30 | Tanya jawab Panel |
| 11.30 - 12.30 | Ishoma |
| 12.30 - 12.45 | Pengkondisian |
| 12.45 - 16.00 | Diskusi panel untuk pemakalah |

**Daftar Pemakalah Sesi Paralel Kelompok 1
Ruang 302 Gedung Pascasarjana**

| NO | BIDANG | NAMA PEMAKALAH | JUDUL |
|-----------|---------------|---------------------------------|---|
| 1 | Bio | Fitria Septiana | Kajian Kualitas Air dan Perilaku <i>Hygiene</i> Masyarakat dalam Memanfaatkan Sumur Gali di Kecamatan Cilacap Selatan |
| 2 | Bio | Eko Agus Suyono | Pemanfaatan <i>Chlorella</i> Sp Dalam Menyerap Nitrogen dan Fosfor Limbah Biogas dari Kotoran Sapi untuk Meningkatkan Karbohidratnya sebagai Bahan Baku Bioetanol |
| 3 | Bio | Dewi Elfidasari | Respon Antibodi Virus Avian Influenza Subtipe H5N1 Pada Burung Air dan Unggas Domestik Di Cagar Alam Pulau Dua |
| 4 | Bio | Frenzysca Yuliani | Embriogenesis Ikan Rainbow Boesemani (<i>Melanotaenia Boesemani</i>) di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias, Depok, Jawa Barat |
| 5 | Bio | Mukhlisi | Inventarisasi Jenis-Jenis Burung di Hutan Mangrove Tanjung Batu, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur |
| 6 | Bio | | Daya Dukung Kawasan Hutan Penelitian KHDTK Samboja Sebagai Habitat Penangkaran Rusa Sambar (<i>Rusa Unicorn</i>) |
| 7 | Bio | Mimien Henie Irawati Al Muhdhar | Meningkatkan Pemahaman dan Pembudayaan 6M Masyarakat di Jawa Timur |
| 8 | Bio | Harlita | Potensi Cacing Tanah dalam Mitigasi Emisi CO ₂ Hubungannya Dengan Perilaku Petani Dalam Pengelolaan Lahan |

**Daftar Pemakalah sesi Paralel Kelompok 2
Ruang 304 Gedung Pascasarjana**

| NO | BIDANG | NAMA PEMAKALAH | JUDUL |
|-----------|---------------|---------------------------|---|
| 1 | Bio | Riajeng Kristiana | Isolasi, Identifikasi, Skrining Kapang Rhizosfer pada Lahan Pertanian Organik Terhadap <i>Fusarium Oxysporum</i> F.Sp. <i>Lycopersici</i> |
| 2 | P.Bio | Diah Pitaloka H | Penerapan Model Problem Based Learning dengan <i>Inquiry</i> dan <i>Modified Free Inquiry</i> ditinjau Kemampuan Berpikir Kritis dan Verbal |
| 3 | P. Bio | Mariana Rengkuan | Pengembangan Bahan Ajar Genetika Molekuler dengan Model Dick & Carey |
| 4 | Bio | Decky Kamagi | Studi Keragaman Genetik Berdasarkan Ciri Morfologi pada <i>Tarsius Sp</i> di Sulawesi Utara |
| 5 | P. Bio | Winda Aptika Sari | Pembelajaran Biologi Model PBL Menggunakan <i>Free Modified Concept Sentence</i> dan <i>Guided Concept Sentence</i> ditinjau dari Kemampuan Berikir Kritis dan Kemampuan Verbal |
| 6 | P.Bio | Amprasto | Pengembangan Model Praktikum Ekologi Berbasis Inkuiri Untuk Mengembangkan Kemampuan Calon Guru Biologi Bekerja Ilmiah dan Merancang RPP Biologi Berbasis Inkuiri |
| 7 | P. Bio | Annur Indra Kusumadani | Pengembangan Perangkat Lunak Analisis Butir Soal Dan Angket |
| 8 | P.Bio | Eka Fitriah | Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Sains Lokal Melalui Pemanfaatan Eceng Gondok pada Konsep Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Astanajapura Cirebon |
| 9 | P.Bio | Dani Maulana | Kajian Materi Taksonomi Tumbuhan Dalam Buku Teks Biologi SMA |
| 10 | P. Bio | Ikha Primarinda | Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012 |



Program Studi Pendidikan Sains
Program Pascasarjana
Universitas Sebelas Maret

Jln. Ir. Sutami No.36 Ketingan Surakarta 57126
Fax/Telp. (0271) 632450
blog:psains-uns.blogspot.com
web:psains-fkip.uns.ac.id
e-mail:semnaspains@gmail.com