

# **PROSIDING**

## **SEMINAR NASIONAL SAINS**

**“Inovasi Sains dalam Perkembangan Teknologi dan Literasi di Era Revolusi Industri 4.0”**

**E-ISSN: 2722-581X**

**Penerbit:**

Fakultas Matematika dan IPA

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No 80, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

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

<http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/index>

**Hak Cipta Dilindungi Undang – Undang**

**@ all right reserved**

**2020**

Dilarang keras menjiplak, memfotokopi atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi prosiding ini serta memperjualkan tanpa ijin tertulis dari penerbit.

**Editorial Team dan Reviewer**  
**Prosiding Seminar Nasional Sains**

**Editor In Chief:**

Irnin Agustina Dwi Astuti, Scopus ID: 57205061058, Universitas Indraprasta PGRI.

**Managing Editor:**

Yoga Budi Bhakti, Scopus ID: 57208630882 , Universitas Indraprasta PGRI .

**Editor:**

1. Indica Yona Okyranida, Scopus ID : 57205061191, Universitas Indraprasta PGRI .
2. Shafa Noer, Scopus ID: 57204545462, Universitas Indraprasta PGRI.

**Reviewer:**

1. Ria Asep Sumarni, Scopus ID : 57205056664, Universitas Indraprasta PGRI.
2. Fita Widiyatun, Scopus ID: 57205294334, Universitas Indraprasta PGRI.
3. Didik Nur Huda, Universitas Indraprasta PGRI.
4. Tantry Agnhitya Sari, Scopus ID: 57216152812, Universitas Indraprasta PGRI.
5. Giry Marhento, Scopus ID: 57216157468, Universitas Indraprasta PGRI.

## Daftar isi Artikel

Simulasi Sebaran Temperatur pada Pelat Tipis Berbantuan FDM ( <i>Finite Difference Method</i> ) Iman Noor, Andry Fitriani, Didik Nur Huda	1 – 5
Identifikasi Termoelektrik Generator Sebagai Pembangkit Tenaga Listrik Didik Nur Huda, Siti Ayu Kumala	6 -13
Kajian Operator Komutator Momentum Sudut Fatahillah	14 – 23
Perancangan Aplikasi Kalkulator Kinematika Pada Mata Kuliah Fisika Gerak Berbasis Matlab Alhidayatuddiniyah T.W, Siwi Puji Astuti	24 – 28
Analisis Kualitas Air Sungai Ciliwung Ditinjau dari Parameter pH dan Kekeruhan Air Berbasis Logger Pro Raeka Widi Anggeraeni, Anggi Julvian Rachma, Refa Tri Astuti, Irnin Agustina Dwi Astuti	29 – 38
Rancang Bangun Miniatur Alat Alarm Maling Sederhana Berbasis Dua Sensor Ria Asep Sumarni, Dandan Luhur saraswati, Muhamad Yusuf	39 – 45
Fenomena Pairing pada Isotop Cr dengan Pontensial Interaksi 0.5 MeV Alpi Mahisha Nugraha, Nurullaeli	46 – 50
Analisis Eksperimen Fisika pada Momentum Berbasis Logger Pro Yulika Rahmawati, Refa Tri Ustati, Rachel Eva Maria Enjelika, Monica Merry Febriyana, Irnin Agustina Dwi Astuti	51 - 57
Pengembangan dan Validasi Kartu Domino Besan (Besaran dan satuan) Fita Widiyatun, Ria Asep Sumarni, Siti Ayu Kumala	58 - 64
Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Modul Digital Visual Basic Applications (VBA) Powerpoint Dwi Aprillia Setia Asih, Indica Yona Okyranida, Deden Ibnu Aqil	65 - 69
Pengembangan Miniatur Generator Induksi Magnet Permanen Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Andry Fitriani	70 – 74
Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Karakteristik Inti Atom, Radioaktivitas, Dan Pemanfaatannya Dalam Kehidupan Sehari-Hari Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw Pada Peserta Didik Kelas XIIi MIPA 1 SMAN 1 Cibeber Bambang Kriswahyudi	75 – 84
Pengaruh Model Pembelajaran STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Popi Purwanti	85 – 92
Peningkatan Keterampilan Guru Melalui Pembelajaran Fisika Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematic) Santy Handayani, Irnin Agustina Dwi Astuti, Yoga Budi Bhakti	93 – 98
Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Ispring Suite 9 Dasmo,Ade Puji Lestari, Mashudi Alamsyah	99 – 102
Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Pada Siswa Kelas X-MIA SMA Swasta Kampus Telukdalam Darmawan Harefa	103 - 116

Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Bawang Merah ( <i>Allium ascalonicum</i> L.) Firdha Suwardi, Shafa Noer	117 – 120
Pemanfaatan Teknologi Biologi Sel Dalam Dunia Kedokteran Modern Ariyani Noviantari, Khariri	121 – 127
Penolakan Vaksin di Beberapa Negara Asia Tenggara dan Ancaman Kejadian Penyakit Yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi Mursinah, Nike Susanti, Herna	128 – 134
Pentingnya Menjaga Kualitas Air Isi Ulang dengan Pemeriksaan Bakteriologis Fauzul Muna, Khariri	135 - 140
Penggunaan Hewan Laboratorium dalam Mendukung Perkembangan Dunia Kedokteran Putri Reno Intan, Khariri	141 - 144
Kearifan Lokal Bercocok Tanam Pada Masyarakat Pedalaman Suku Baduy Dita Kameswari, Muhamad Yusuf	145 – 151
Deteksi Virus Hepatitis A di Lingkungan Mursinah, Subangkit, Ersal Maliki Mulki	152 - 157
Pengaruh Lingkungan Biota Ikan Anabas Testudineus Dalam Perairan Persawahan Dalam Mempengaruhi Kesuburan Benih Padi Pada Balaraja Tangerang Nurhadi	158 - 164
Penentuan Kadar Tanin Ekstrak Etanol 96% Kulit Bawang Merah ( <i>Allium Cepa</i> L.) Melani Hartati, Shafa Noer	165 – 168
Surveilans Polio Lingkungan Untuk Memonitor Sirkulasi Vaccine Derived Poliovirus (VDPV) Nike Susanti, Herna, Mursinah	169 – 175
Hubungan Pendidikan Gizi Keluarga Dengan Status Gizi Mahasiswa Di Universitas Indraprasta PGRI Zakiah Fithah A'ini, Zuhana Realita Alfy	176 - 180
Model Example Non-Example Untuk Peningkatan Pemahaman Mahasiswa Dalam Pembelajaran Biologi Sel Sri Murni Soenarso, Tantry Agnhitya Sari	181 – 185
Pengembangan Modul Pembelajaran Sistem Imun Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Fisiologi Hewan Efri Gresinta	186 – 189
Perbedaan Penyuluhan Cara Menyikat Gigi Yang Benar Metode Demonstrasi Dibandingkan Leaflet Dan Poster Terhadap Skor Debris Index Murid Kelas V Sekolah Dasar Negeri Pondok Labu Jakarta Selatan Pudentiana R.E, Siti Nurbayani Tauchid , Erwin	190 - 199
Analisa Reaksi Kimia pada Aplikasi Teknologi Akresi Mineral di Akuarium Menggunakan Katoda Besi dengan Anoda Karbon, Timbal, dan Aluminium Salasi Wasis Widyanto	200 – 210
Pengaruh Asam Sitrat Pada Imobilisasi Nanopartikel TiO <sub>2</sub> Sebagai Anti UV Pada Kain Katun Berpewarna Indigofera Tinctoria Ikha Farikha, Edia Rahayuningsih, Yuni Kusumastuti	211 – 215

Pengaruh Perbandingan Minyak Goreng Baru Dan Usage Oil Terhadap Kualitas Minyak Goreng Pada Proses Penggorengan Kripik Jagung Siti Suhartati, Siti Robiatul Adawiyah, Vina Anggraeni	216 – 221
Ketataan Pengelolaan Lingkungan Di Industri Dalam Implementasi Kebijakan Pengendalian Pencemaran Udara (Studi Di Industri Manufacturing Wilayah Provinsi DKI Jakarta) Arian Pramudi, Nadiroh, Samadi	222 – 228
Synthesis of CdS Nanocrystalline using Parkia speciosa Hassk Leaf Extract: Optic, Structure, and Morphology Iwan Syahjoko Saputra, Nanda Dewi Septianti, Yoki Yulizar	229 – 233
Penggunaan Chem Sketch untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Galuh Catur Wisnu Prabowo, Gamila Nur Utami	234 – 240
Efektivitas Pengembangan Project-Based Three Key Skills Dalam Membuat Karya Kreatif Mahasiswa Melalui Mata Kuliah Praktikum Kimia Sekolah Wawan Wahyu, Tuszie Widhiyanti	241 – 249
Uji Kualitatif Fitokimia Kulit Bawang Merah ( <i>Allium ascalonicum</i> ) Ageng Probo, Shafa Noer	250 – 253
Analisis Kebutuhan Guru terhadap Pengembangan Modul Virtual Kimia Berbasis Inkuiri Terbimbing Mashudi Alamsyah, Rifqi Pratama	254 – 257
Penerapan Pendekatan STEAM Pada Materi Struktur Atom Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Anik Pujiati	258 – 261
Model Pembelajaran SEQIP (Science Education Quality Improvement Project) Sebagai Alternatif Meningkatkan Hasil Belajar IPA Giry Marhento, Mashudi Alamsyah, Yulistiana	262 – 266
Model Pembelajaran POE (Predict Observe Explain) Solusi Alternatif Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Giry Marhento	267 – 272
Survey penguasaan konsep IPA ditinjau dari kecerdasan emosional siswa Mamik Suendarti, Hasbullah	273 – 277
Pengaruh Modul IPA Terpadu dengan Tema Pencemaran untuk Meningkatkan Karakter Cinta Lingkungan Indica Yona Okyranida	278 – 282
Pengaruh Metode “Peer Lessons” Terhadap Hasil Belajar IPA Martua Ferry Siburian, Mashudi Alamsyah, Martua Ferry Siburian	283 – 292
Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Course Review Horay Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Giry Marhento, Mashudi Alamsyah, Martua Ferry Siburian	293 – 300
Pengaruh Media Instructional Content Terhadap Hasil Belajar IPA Gunaria Siagian	301 – 309
Pengaruh Model Proyek Respon Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPA Winarto Silaban	310 – 317

LKPKD Dalam Mengembangkan Literasi Sains Pada Pembelajaran IPA Tingkat SMP Riza Astuti Juli Winarno, Rahmat Syah	318 – 324
Implementasi Pembelajaran Dengan Pendekatan Konstruktivisme “5E” Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Sains Hawa Liberna	325 – 331
Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pola Asuh Keluarga Terhadap Kemampuan Literasi Sains Rahmat Syah, Riza Astuti Juli Winarno, Irvan Kurniawan, Muhammad Yusron R, Natasya Nur K	332 – 338
S-Semigrup Matriks Kelas Interval Dyana Patty, Henry W.M.Patty	339 – 344
Clustering Microarray Adenoma Menggunakan Spectral Clustering Dengan Algoritma Partitioning Around Medoid (PAM) Septian Wulandari	345 - 351
Metode Guide Noted Taking Dalam Pembelajaran Matematika Materi Vektor Di Kelas XI SMK X Rahmawati Yuliyani, Muhammad Firdaus, Tuty Kurniawaty Saragih	352 – 360
Guided Discovery Learning berbasis APOS: Alternatif Mengatasi Kesulitan Mahasiswa dalam Berpikir Reflektif Matematis Andri Suryana, Arfatin Nurrahmah	361 – 372
Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Mata Kuliah Teori Bilangan Leny Hartati	373 – 381
Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika di Era Revolusi Industri 4.0 Farah Indrawati	382 – 386
Pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa Hasbullah, Supardi U.S	387 – 391
Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Matakuliah Matematika Diskrit Muhammad Farhan	392 – 397
Implementasi Model Pembelajaran Team Based Learning Dalam Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Condro Endang Werdiningsih	398 – 402
Komunikasi Matematika Dilihat Dari Model Pembelajaran Reflektif Berbasis Matematika Realistik Novi Marlioni, Nurhayati	403 – 411
Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Antara Siswa Yang Menggunakan Pendekatan Open Ended Dengan CTL (Contextual Teaching And Learning) Aliffia Teja Prasasty, Nur Arifiya	412 – 415
Perbandingan Model Pembelajaran Value Clarification Technique (VCT) Berbasis Brainstorming Dan Berbasis Diskusi Terhadap Pemahaman Konsep Matematika M Tohimin Apriyanto, Septiani, Yuan Andinny	416 – 424
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Metode Problem Posing Lasia Agustina, Ayu Putri Indah Lestari	425 – 432

Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Core Dedy Yusuf Aditya, Siti Julaeha	433 – 437
Pengaruh Permainan Domino Matematika pada Siswa SD Negeri Kelurahan Jati Mekar, Kota Bekasi Iim Marfuah, Siti Julaeha	438 – 441
Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Vera Ferdiana, Fauzi Mulyatna	442 – 446
Kecerdasan Spiritual dan Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Kasih Haryo Basuki, Witri Lestari	447 – 455
Pengaruh Penggunaan Metode Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mailizar, Lin Mas Eva, Intan Puspita Sari	456 – 461
Pengaruh Kemampuan Awal dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Kurniati Cahyani, Aulia Masrurroh	462 – 471
Media Pembelajaran Kalkulus Menggunakan Software Geogebra 6.0.5, SPEQ Mathematics3.4 Di STMIK Budi Darma Medan Siti Nurhabibah Hutagalung, Melda Panjaitan	472 – 478
Adversity Quotient dan Locus of Control Serta Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Maya Nurfitriyanti, Novrita Mulya Rosa, Fatwa Patimah Nursa'adah	479 – 486
Pengaruh Media Pembelajaran Manipulatif Terhadap Berpikir Kreatif Matematik Sadiyah Anawati	487 – 491
Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Tipe Gourp To Group Exchange (GGE) Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Roida Eva Flora Siagian, Diah Oga Nusantari, Widad Nabihan Chaery	492 – 495
Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Retno Nengsih, Sita Sari Safitri, Mailizar	496 – 500
Peningkatan Hasil Belajar Melaluui Pembelajaran Matematika Realistik denngan Media Mabimubi Pada Operasi Bilangan Bulat Indra Kurniawan	501 – 506
Penerapan Metode Role Playing Menggunakan Media Digital Dalam Meningkatkan Keterampilan Sosial Dan Bahasa Siswa Yulian Dinihari, Solihatun	507 – 511
Penerapan Aplikasi Macromedia Flash Dan Google Form Sebagai Media Pembelajaran Dan Pembuatan Soal Dewi Leyla Rahmah, Een Juhriah	512 – 521
Kahoot sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mata Kuliah Ilmu Sosial Budaya Dasar Halimatusha'diah, Iis Dewi Lestari	522 – 527

Pengenalan Media Pembelajaran Berbasis Android Purwanti, Dian Nazelliana, Yulian Dinihari	528 – 533
Peran Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mahasiswa Fibria Anggraini Puji Lestari	534 – 540
Meningkatkan Kemampuan Vocabulary Mahasiswa Pendidikan Matematika UNINDRA Melalui Games Kata Berantai Mira Gusniwati, Eva Yuni Rahmawati	541 – 545
Perancangan Sistem Informasi Studio Foto Pada Click Five Studio Depok Nunu Kustian, Dudi Parulian	546 – 561
Kemampuan Berbahasa Anak Usia Dini Berdasarkan Sintaksis di Era Revolusi Industri 4.0 Yulian Dinihari, Dian Nazelliana, Nur Indah Sari	562 – 566
Teknologi Informasi (IT) Sebagai Alat Syiar Budaya Islam Di Bumi Nusantara Indonesia Arman Syah Putra	567 – 573
Pengaruh Persepsi Siswa Atas Lingkungan Sekolah Dan Kedisiplinan Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Maman Achdiyat	574 – 581
Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Kuis Interaktif Berbasis Teknologi Dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Mahasiwa Isroyati, Fitri Senny Hapsari	582 – 586
Pengaruh Metode E-Learning Menggunakan Cisco Webex terhadap Pendidikan BioPreneur di SMA Bakti Idhata Subhan Harie, Nur Rizkiyah, Dwi Narsih	587 – 596
Supply Chain Management Kelola Bata Barang pada PT.XYZ GROUP di Jakarta Halimatussa'diah, Heru Sulistiono	597 – 607
Islamic Studies dalam Revolusi Industri 4.0 Dimas Indianto S, Wiji Nurasih	608 – 613
Hubungan Budaya Organisasi dengan Kinerja Lingkungan Karyawan pada CV.Prima Visi Yaenal Febri Susanto	614 – 620
Perancangan Sistem Pendukung Perkuliahan Berbasis Elektronik Menggunakan Chamilo Learning Management System Selli Mariko	621 – 630
Pengaruh Metode Simulasi Dan Minat Belajar Mahasiswa Terhadap Pemahaman Konsep Metabolisme Tubuh Manusia Idha Isnaningrum	631 – 638
Aplikasi Absensi Guru dan Siswa Berbasis Java Pada TK Islam Baiturrahmah Een Juriah	639 – 646
Pengaruh Metode Experiential Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ihwan Zulkarnain	647 – 652
Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Seruni, Nurul Hikmah, Peny Puji Astuty	653 – 658



Pengaruh Media Pembelajaran “ Card Sort ” Terhadap Hasil Belajar Biologi Masni Veronika Situmorang	659 – 667
Analisis Hasil Pembelajaran HOST Dalam Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Kingdom Fungi Deni Nasir Ahmad	668 – 674
Analisis Bimbingan Kelompok Dalam Menangani Etika Pergaulan Siswa Di Sma Islam Terpadu Raflesia Depok Ahiruddin, Muhamad Arifin, Harun Rasjid	675 – 680
Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Banten Menggunakan Fuzzy Inferences System (FIS) Mamdani Adhi Susano, Wulan Anggraeni, Nunu Kustian	681 – 695
Integrasi Inquiri dalam STEM Education Berorientasi pada Aktualisasi Literasi Madrasah dan Kreativitas Haryati, Sri Purwani, Rosanah	696 – 705
Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android pada TK.Islam Al Faizin Jakarta Timur Heri Satria Setiawan	706 – 712