

INFO-MIMBARDIK-EDUTAINMENT



Telah terbit *IJAL: International Journal of Applied Linguistic*. Jurnal ini diterbitkan setiap bulan Januari, Mei, dan September. Jurnal *IJAL* dikelola oleh para Dosen dari Balai Bahasa UPI (Universitas Pendidikan Indonesia) di Bandung bekerjasama sama dengan Pengurus Pusat TEFLIN (*the Association of Teaching English as a Foreign Language in Indonesia*); dan diterbitkan oleh UPI Press di Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Sejak tahun 2015, jurnal *IJAL* terindeks oleh lembaga-lembaga pengindeks internasional, seperti *SCOPUS*, *DOAJ (Directory of Open Access Journals)*, dan *Google Scholar*. Bagi yang ingin berlangganan dan informasi lebih lanjut, silahkan kunjungi website kami di: [www.ejournal.upi.edu](http://www.ejournal.upi.edu); atau hubungi langsung e-mail kami di: [dsukyadi@upi.edu](mailto:dsukyadi@upi.edu)



Telah terbit ***IJE: International Journal of Education***. Jurnal ini diterbitkan setiap bulan Agustus dan Februari. Sejak tahun 2016, jurnal *IJE* dikelola oleh para Dosen dari Timbang (Tim Pengembang) Jurnal UPI (Universitas Pendidikan Indonesia); dan diterbitkan oleh UPI Press di Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Bagi yang ingin berlangganan dan informasi lebih lanjut, silahkan kunjungi website kami di: [www.ejournal.upi.edu](http://www.ejournal.upi.edu); atau hubungi langsung e-mail kami di: [dsukyadi@upi.edu](mailto:dsukyadi@upi.edu)



Telah terbit *IJoST: International Journal of Science and Technology*. Jurnal ini diterbitkan setiap bulan April dan Oktober. Sejak pertama kali diterbitkan, pada tahun 2016, jurnal *IJoST* dikelola oleh para Dosen dari Timbang (Tim Pengembang) Jurnal UPI (Universitas Pendidikan Indonesia); dan diterbitkan oleh UPI Press di Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Bagi yang ingin berlangganan dan informasi lebih lanjut, silahkan kunjungi website kami di: [www.ejournal.upi.edu](http://www.ejournal.upi.edu); atau hubungi langsung e-mail kami di: [dsukyadi@upi.edu](mailto:dsukyadi@upi.edu)

Volume 9(2) November 2016

ISSN 1979-0112

# SOSIO HUMANIKA

Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan



Published by Minda Masagi Press in Bandung.  
Organized by the Lecturers of UPI in Bandung, West Java, Indonesia.  
Available online at: [www.mindamas-journals.com/index.php/sosiohumanika](http://www.mindamas-journals.com/index.php/sosiohumanika)



Telah terbit **SOSIOHUMANIKA: Jurnal Pendidikan Sains Sosial dan Kemanusiaan**. Jurnal ini pertama kali diterbitkan sejak tanggal 20 Mei 2008 dan selalu terbit setiap bulan Mei dan November. Mulai edisi Mei 2016, jurnal **SOSIOHUMANIKA** dikelola oleh para Dosen dari UPI (Universitas Pendidikan Indonesia) di Bandung, dan diterbitkan oleh Minda Masagi Press sebagai badan penerbitan milik ASPENSI (Asosiasi Sarjana Pendidikan Sejarah Indonesia) di Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Untuk periode 2013-2018, jurnal **SOSIOHUMANIKA** terakreditasi oleh Ditjendikti Kemdikbud RI (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia). Bagi yang ingin berlangganan dan informasi lebih lanjut, silahkan kunjungi website kami di: [www.mindamas-journals.com/index.php/sosiohumanika](http://www.mindamas-journals.com/index.php/sosiohumanika); atau hubungi langsung e-mail kami di: [sosiohumanika@gmail.com](mailto:sosiohumanika@gmail.com) dan [journal.sosiohumanika@upi.edu](mailto:journal.sosiohumanika@upi.edu)

JURNAL PENGAJARAN MIPA  
 ISSN 1412-0917  
 Volume 21, Nomor 1, April 2016, hlm. 1-107

---

**Daftar Isi**


PENGANTAR DEWAN REDAKSI	
EFEK INVESTIGASI MATEMATIKA TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL MATAHARWA POKOK	1-8
Nurik Sunanto dan Yoo Dayana Rani	
PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS MELALUI MODEL KOGNITIF 300D DAN MURSER	9-13
Muryanti	
PENERAPAN PENDEKATAN CONCRETE REPRESENTATIONAL ABSTRACT (CRA) BERBASIS INTUISI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIK SISWA SMP	14-18
Mawen Perdana Kani	
PENINGKATAN KEMAMPUAN KREATIF PROBLEM SOLVING MATEMATIS SISWA SMP DENGAN PENDEKATAN CHALLENGE BASED LEARNING	19-23
Seliana Janita	
MODEL MENTAL SISWA SEKOLAH DASAR TENTANG LISTRIK STATIS	24-29
Rivko Haris	
STUDENTS' CREATIVE THINKING ENHANCEMENT BY USING INTERACTIVE MULTIMEDIA OF PEXCO REACTION	30-36
Ulhasat, Sri Supriyanti, dan M. Nurul Hana	
PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA PADA PEMBELAJARAN TITRASI ASAM PASA DENGAN METODE POKOK	36-42
Mahadi, Sjaefi Anwar, dan Nurul Hana Perliki	
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KEPALA BERNOMOR TERSTRUKTUR UNTUK MENINGKATKAN PROBLEM SOLVING KEMAMPUAN SISWA	43-46
Fita Triany, Fudji Abduwahid, dan Harlo	
MODEL PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS ETIMOSAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA	47-52
Sis Ariana Irena, Sidiqin, dan Woro Sumard	
PROMOTING STUDENTS' CONCEPTUAL CHANGE ON THE CONCEPT OF ECOSYSTEM THROUGH PRACTICE APPROACH (DISCUSS-OBSERVE-EXPLAIN-DISCUSS-EXPLAIN) TEACHING STRATEGY	53-61
Iktimanda Nugraha, Sri Anggraeni, dan Amprado	
ANALISIS SOAL UJIAN KOGNITIF TAKSONOMI BLOOM REVISI PADA BUKU SEKOLAH ELEKTRONIK (BSE) BIOLOGI SMA	62-67
Ah Zuhendi	
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN EXPERIENTIAL TERHADAP KEMAMPUAN DAN KETERAMPILAN MEMANUANG ROBOT PENDIDIKAN	68-73
Suzanne	
GEMERLANG BENDANGAN MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI DAN GURU IPA TENTANG BUDUR (UMMA)	74-82
Taufik Hani, Nuryani Rusmanan, Sri Redjeki, dan Djaman Seto	
PENGARUH PENERAPAN STRATEGI P2DR ASSISTED LEARNING (PAL) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI SAINS MAHASISWA DALAM PERKULIAHAN MORFOLOGI TUMBUHAN SEMENTARA (LINA)	83-92
PERANAN PRAKTIKUM REAL DAN PRAKTIKUM VIRTUAL DALAM MEMBANGUN KREATIFITAS SISWA	93-103
Ari Widodo, Rezeki Ajeng Merak, dan Any Fitriadi	
KETERAMPILAN GURU DALAM MELAKSANAKAN PRAKTIKUM DENGAN MENGGUNAKAN KOLABORASI INSTRUMEN TERKIDU (KIT) IPA SD	104-107
Rozalia	
ERATA	108

Volume 21, Nomor 1, April 2016  
 ISSN: 1412-0917

## JURNAL Pengajaran MIPA



Promoting Students' Conceptual Change on The Concept of Ecosystem Through POEODE Teaching Strategy (Iktimanda Nugraha, Sri Anggraeni, dan Amprado, 2016).

Dititikas oleh:  
 Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
 Universitas Pendidikan Indonesia  
 (FMIPA UPI)  
 Infografis oleh:  
 Perkumpulan Pendidik IPA Indonesia  
 (PPII)

JPMIPA	Volume 21	Nomor 1	Halaman 1 - 107	Bandung April 2016	ISSN 1412-0917
--------	-----------	---------	--------------------	-----------------------	-------------------

Telah terbit *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JPMIPA)*, atau *Journal of Mathematics and Science Teaching*. Jurnal ini berdiri sejak tahun 1993 dan mempublikasikan artikel-artikel penelitian kualitatif dan atau kuantitatif tentang pengajaran matematika dan IPA (matematics, physics, chemistry, and biology). Sasaran JPMIPA adalah guru, pendidik, dosen, peneliti, dan pembuat keputusan pendidikan dari seluruh Indonesia dan Asia Tenggara. Tujuan jurnal ini adalah untuk mempublikasikan artikel-artikel berkualitas dan berkebaruan tinggi, yang memiliki kontribusi bermakna bagi perbaikan dan pengembangan pengajaran matematika dan IPA. *Jurnal Pengajaran MIPA* telah terakreditasi oleh Kemenristekdikti RI (Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia) untuk periode 2016-2021. Informasi lebih lanjut mengenai jurnal ini, termasuk yang ingin menjadi penulis dan berlangganan *Jurnal Pengajaran MIPA*, dapat dikunjungi di website: <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa>

## ajakan berlangganan jurnal

Nomor : Istimewa  
Perihal : *Ajakan untuk Menulis dan Berlangganan Jurnal.*

Kepada Yth.  
**Bapak/Ibu**

*Assalaamu'alaikum Wr. Wbr.*

Disampaikan dengan hormat bahwa *MIMBAR PENDIDIKAN: Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan*, Vol.2, No.1 (Maret 2017) telah terbit dan tersedia juga dalam versi online. Kami mengucapkan terima kasih atas dorongan semangat dan dukungan dari Bapak/Ibu, sehingga jurnal ini dapat terbit secara berkala, tidak hanya pada masa sekarang tetapi juga insha Allah pada masa yang akan datang.

Kami mengajak Bapak/Ibu untuk menjadi penulis dan berlangganan jurnal *MIMBAR PENDIDIKAN*. Biaya berlangganan per tahun adalah **IDR 300,000 (tiga ratus ribu Rupiah Indonesia)**; atau berlangganan jurnal selama 5 tahun adalah **IDR 1,500,000 (satu juta lima ratus ribu Rupiah Indonesia)**. Biaya tersebut sudah termasuk pengiriman jurnal via jasa pos. Dengan berlangganan jurnal *MIMBAR PENDIDIKAN*, maka CV singkat dan foto Bapak/Ibu akan terpajang dalam "Announcements" website jurnal berkenaan.

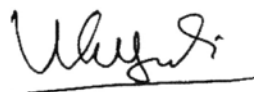
Silahkan kirim makalah hasil penelitian atau pemikiran, antara 10-20 halaman, melalui alamat e-mail: [journal.mimbardik@upi.edu](mailto:journal.mimbardik@upi.edu).

Kami akan terus berusaha agar jurnal *MIMBAR PENDIDIKAN* ini menjadi berkala ilmiah yang terujuk dan terpercaya, tidak hanya bagi para akademisi di Indonesia tetapi juga di Asia Tenggara dan bahkan dunia. Jurnal *MIMBAR PENDIDIKAN* dikelola oleh para Dosen Tim Pengembang Jurnal UPI (Universitas Pendidikan Indonesia); dan diterbitkan oleh UPI Press di Bandung.

Untuk informasi lebih lanjut mengenai jurnal ini, termasuk *Current and Back Issues, Guideline for the Authors, and Editorial Board*, mohon kiranya Bapak/Ibu sering membuka website jurnal berbasis OJS (*Open Journal System*) di: <http://ejournal.upi.edu/index.php/mimbardik> dan [www.mindamas-journals.com/index.php/mimbardik](http://www.mindamas-journals.com/index.php/mimbardik)

Demikian informasi dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih. *Wassalaamu'alaikum Wr. Wbr.*

Bandung, Indonesia: 30 Maret 2017  
Hormat kami,



**Prof. Dr. Didi Sukyadi**  
Ketua Redaksi Jurnal *MIMBAR PENDIDIKAN*;  
dan Wakil Rektor IV UPI di Bandung.

*Alamat redaksi (untuk surat-menyurat):*

Ruang Timbang (Tim Pengembang) Jurnal UPI, Gedung UC (*University Center*) Lantai 5,  
Kampus UPI, Jalan Dr. Setiabudhi No.229 Bandung 40154, Jawa Barat, Indonesia. E-mail: [journal.mimbardik@upi.edu](mailto:journal.mimbardik@upi.edu)