

# **JEP (JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN)**

Vol. 4. No 1. Mei 2020

## **Penanggung Jawab**

Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si

## **Redaktur**

Dr. Yohandri, M.Si, Ph.D

## **Redaktur Pelaksana**

Drs. Asrizal, M.Si

## **Editor**

Dra. Hidayati, M.Si

Dra. Helma, M.Si

Yosi Laila Rahmi, M.Pd

Eka Yusmaita, S.Pd, M.Pd

Dr. Zeni Haryanto, M.Pd

Dr. Aris Doyan, M.Si

Dra. Andromeda, M.Si

Dr. Yerimadesi, S.Pd, M.Si

Dr. Yerizon, M.Si

Drs. Syafriandi, M.Si

Dr. Irwan, M.Si

Dr. Usmeldi, M.Pd

Guspatni, S.Pd., M.Ed

Rahmawati D, S.Pd, M.Pd

Dr. Armiami, M.Pd

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd

Dr. Fatni Mufit, S.Pd, M.Si

Prof. Dr. Festiyed, M.S

Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd.

### **Mitra Bestari**

Dr. Rahmah Johar, M.Pd  
Dr. Dasa Ismailmuza, M.Si  
Prof. Ana Permana Sari, M.Si  
Drs. Maison, M.Si, Ph.D  
Dr. Ahmad Muzadkir, M.Si  
Dr. Evita Anggraini, M.Pd  
Syuhendri, S.Pd, M.Pd, Ph.D  
Dr. Azhar, S.Pd, MT  
Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si  
Dr. Nizlel Huda, M.Kes

### **TIM IT**

Toni Supriadi, S.Pd  
Mairizwan, S.Si, M.Si

### **Alamat Redaksi**

Kampus FMIPA Universitas Negeri Padang  
Jl. Prof Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131  
Telp. (0751) 7057420, Fax (0751) 7058772  
e-mail : [jep@ppj.unp.ac.id](mailto:jep@ppj.unp.ac.id)  
Online Journal System: <http://jep.ppj.unp.ac.id>

### **Penerbit**

UNIVERSITAS NEGERI PADANG



## PENGANTAR REDAKSI

Puji dan syukur diucapkan kepada Allah SWT karena dengan berkat rahmat dan karuniaNya, Jurnal Eksakta Pendidikan telah terbit untuk Volume 4 Nomor 1 Mei 2020. Jurnal berkala ini merupakan jurnal ilmiah yang dikelola oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Penerbitan jurnal dilakukan dua kali setahun yaitu pada bulan Mei dan bulan November.

Jurnal Eksakta Pendidikan merupakan suatu wadah bagi dosen dan praktisi pendidikan MIPA untuk meningkatkan kemampuan menulis dan mempublikasikan artikel-artikel ilmiah. Jurnal berkala ini memuat artikel ilmiah tentang pendidikan MIPA. Bidang penelitian mencakup kurikulum, pembelajaran, bahan ajar, evaluasi pembelajaran MIPA, dan sebagainya.

Pada volume ini dimuat dua belas artikel berupa hasil penelitian dan kajian kepustakaan. Sebagai penulis utama artikel pada volume ini adalah Ahmad Fauzan, Ramli, Monica Prima Sari, Ronal Rifandi, Putri Dwi Sundari, Dessy Amalia, Zaitul Hidayat, Armiami, Elsi Trisma, Daswarman, Putri Bullquis Marsa, Rumi Yuliska, Asrizal, Hurriyati.

Pada Volume 4, Nomor 1 ini, umumnya penulis artikel pada Jurnal Eksakta Pendidikan berasal dari FMIPA UNP. Dalam upaya meningkatkan kualitas dari jurnal ini, kami mengundang para penulis dari Perguruan Tinggi lain untuk ikut berpartisipasi mengisi artikel dalam jurnal ini. Karena itu keterlibatan penulis dari Perguruan Tinggi lain diperlukan untuk membuat jurnal ini lebih baik dimasa datang.

Dewan redaksi mengharapkan Jurnal Eksakta Pendidikan dapat membantu dan memfasilitasi peneliti bidang pendidikan MIPA untuk mempublikasikan hasil penelitiannya. Mudah-mudahan jurnal ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam mempercepat publikasi hasil-hasil penelitian dosen dan praktisi pendidikan MIPA. Disamping itu, dewan redaksi juga mengharapkan masukan dari pembaca untuk menyempurnakan penerbitan jurnal ini dimasa yang akan datang.

Salam Redaksi

Mei 2020

# **JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)**

Vol. 4. No. 1 Mei 2020

<b>Isi</b>	<b>Hal</b>
<b>Pengembangan Local Instructional Theory Pada Topik Pembagian dengan Pendekatan Matematika Realistik</b>	01-09
Ahmad Fauzan, Yerizon, Fridgo Tasman, Rendy Novri Yolanda.....	
<b>Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Fisika Berbasis Pendekatan Science, Technology, Engineering, and Mathematics untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik</b>	10-17
Ramli Ramli, Yohandri, Yulis Septianas Sari, Mitri Selisne.....	
<b>Studi Kesulitan Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan IPA dalam Mempelajari Sifat Periodik Unsur</b>	18-26
Monica Prima Sari, Andromeda, Aristo Hardinata .....	
<b>Praktikalitas Media Video Tutorial sebagai Suplemen Digital Learning pada Mata Kuliah Persamaan Diferensial Biasa</b>	27-33
Ronal Rifandi, Defri Ahmad, Meria Ultra Gusteti.....	
<b>Peningkatan Penalaran Ilmiah Siswa melalui Pembelajaran Guided Inquiry Berstrategi Scaffolding pada Materi Suhu dan Kalor</b>	34-41
Putri Dwi Sundari, Ety Rimadani.....	
<b>Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui ELPSA Framework</b>	42-48
Dessy Amalia, Rahmah Johar, M. Ikhsan.....	
<b>Efektivitas Buku Siswa IPA Terpadu dengan Tema Energi dalam Kehidupan berbasis Materi Lokal Menggunakan Model Integrated untuk Meningkatkan Kecakapan Abad 21</b>	49-56
Zaitul Hidayat, Rahima Syabrina Sarmi, Ratnawulan .....	
<b>Dampak Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi Profesi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi</b>	57-65
Armianti, Hestu Tansil La'ia .....	
<b>Tingkat Penerapan Pendekatan Saintifik antara Buku Ajar Edupark Fisika Mifan Waterpark Padang Panjang dengan Buku Standar</b>	66-72
Elsi Trisma, Hamdi1, Dewi Puspa Sari.....	
<b>Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Prosedur Newman</b>	73-80
Daswarman.....	

<b>Analisis Media, Sumber Belajar, dan Bahan Ajar Yang Digunakan Guru Fisika SMA Materi Gelombang Di Sumatera Barat Ditinjau Dari Kebutuhan Belajar Abad 21</b>	81-88
Putri Bullquis Marsa, Desnita.....	
<b>Efektivitas Pengembangan LKPD Fisika SMA/MA Berbasis Inquiry Training Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik</b>	89-96
Rumi Yuliska, Syafriani, Ramli.....	
<b>Studi Pendampingan Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terintegrasi Literasi Baru dan Literasi Bencana Pada Guru IPA Kabupaten Agam</b>	97-104
Asrizal, Festiyed.....	
<b>Peningkatkan Aktivitas Siswa Menggunakan Media Papan Catur tentang Materi Pewarisan Sifat Kelas IX SMPN 4 Kota Solok</b>	105-113
Hurriyati.....	