

e-Jurnal: <http://doi.org/10.21009/1>

p-ISSN: 2461-0933

e-ISSN: 2461-1433

JPPPF

Volume 3 Nomor 2, Desember 2017

DOI: doi.org/10.21009/1.032

Jurnal Penelitian & Pengembangan
**PENDIDIKAN
FISIKA**



Pendidikan
Fisika



LPPM



Indonesia

Abstracting & Indexing of JPPPF:

 DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS	 Google scholar	 PKP INDEX	 Crossref
 BASE	 SINTA Science and Technology Index	 Indonesia oneSearch by PERPUSNAS	 ISJD Neo INDONESIAN SCIENTIFIC JOURNAL DATABASE Database Jurnal Ilmiah Indonesia
 Microsoft Academic Search	 OpenAIRE	 SIS Scientific Indexing Services	 citeulike
 OCLC WorldCat®	 UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN University Library	 WORLDWIDESCIENCE.ORG The World's Science Gateway	 EBSCO INFORMATION SERVICES Open Science Directory
 Scilit	 MORAREF	 IPI	 JOURNAL FACTOR
 ACADEMIA	 资源发现 天津财经大学学术资源发现系统	 ESJI Eurasian Scientific Journal Index www.ESJIndex.org	 INTERNATIONAL Scientific Indexing



e-Jurnal: <http://doi.org/10.21009/1>

Volume 3 Nomor 2, Desember 2017

DOI Issue: doi.org/10.21009/1.032

Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa (*Higher Order Thinking*) dalam Menyelesaikan Soal Konsep Optika melalui Model *Problem Based Learning*

Nurbayati, Lia Angraeni

Penerapan Model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik

Adam Malik, Vita Oktaviani, Wahyuni Handayani, Muhammad Minan Cbusni

***Problem Solving-Based Experiment* untuk Meningkatkan Keterampilan Penalaran Ilmiah Mahasiswa Fisika**

Mubamad Gina Nugraha, Kartika Hajar Kirana, Setiya Utari, Nia Kurniasih, Nurdini, Fitri Nurul Sholihat

Pengembangan Alat Peraga dan Lembar Kerja Percobaan Penentuan Koefisien Restitusi untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Bereksperimen

Duden Saepuzaman, Yustiandi

Analisis Hubungan antara Sikap Penyelesaian Soal dan Hasil Belajar Mahasiswa Calon Guru Fisika

Hamdani, Syukuran Mursyid, Judyanto Sirait, Eugenia Etkina

Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi

Syarif Rokhmat Hidayat, Anggi Hanif Setyadin, Hermawan, Ida Kaniawati, Endi Subendi, Parsaoran Siabaan, Achmad Samsudin

Desain Instrumen Rubrik Kemampuan Berkolaborasi Siswa SMP dalam Materi Pemantulan Cahaya

Hermawan, Parsaoran Siabaan, Endi Subendi, Ida Kaniawati, Achmad Samsudin, Anggi Hanif Setyadin, Syarif Rokhmat Hidayat

Identifikasi Miskonsepsi dan Penyebab Miskonsepsi Siswa Menggunakan *Four-Tier Diagnostic Test* Pada Sub-Materi Fluida Dinamik: Azas Kontinuitas

Fitri Nurul Sholihat, Achmad Samsudin, Mubamad Gina Nugraha

Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Model *Guided Discovery Learning* Kelas XI MIPA pada Materi Suhu dan Kalor

I Made Astra, Rifa Syarifatul Wahidah

Pengembangan Pelatihan Pengangkutan Zat Radioaktif untuk Pemangku Kepentingan yang Terkait

Nanang Triagung Edi Hermawan

Profil Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Usaha dan Energi

Syifa Nurazizah, Parlindungan Sinaga, Agus Jaubari



DOI Editorial Section: doi.org/10.21009/1.03200

Editor-in-Chief

Dr. Esmar Budi, M.T. (Universitas Negeri Jakarta)

Editors

Prof. Madya Dr. Md. Nizam Abd Rahman (Universiti Teknikal Malaysia Melaka)

Prof. Dr. I Made Astra, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Prof. Dr. Festiyed, M.Si. (Universitas Negeri Padang)

Prof. Dr. Yetti Supriyati, M.Pd. (Universitas Negeri Jakarta)

Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Ezza Syuhada Sazali (Universiti Teknologi Malaysia)

Dr. Desnita, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dewi Mulyati, M.Si., M.Sc. (Universitas Negeri Jakarta)

Fauzi Bakri, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Siswoyo, M.Pd. (Universitas Negeri Jakarta)

Reviewers (Mitra Bebestari)

Prof. Madya Dr. Md. Nizam Abd Rahman (Universiti Teknikal Malaysia Melaka)

Prof. Marie Paz E. Morales, Ph.D, Sci. Ed. (Philippine Normal University)

Prof. Md. Rahim Sahar (Universiti Teknologi Malaysia)

Prof. Dr. I Made Astra, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Prof. Dr. Festiyed, M.Si. (Universitas Negeri Padang)

Prof. Dr. Yetti Supriyati, M.Pd. (Universitas Negeri Jakarta)

Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Abdurrahman, M.Si. (Universitas Lampung)

Dr. Desnita, M.Si. (Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Ida Kaniawati, M.Si. (Universitas Pendidikan Indonesia)

Dr. Sahrul Hidayat M.Si (Universitas Padjajaran)

Dr. Lia Yuliati, M.Pd. (Universitas Negeri Malang)

Dr. Setiya Utari, M.Si. (Universitas Pendidikan Indonesia)

Dr. Sarwanto, M.Si. (Universitas Sebelas Maret)

Sukarmin, M.Si., Ph.D. (Universitas Sebelas Maret)

Alamat Penerbit

Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas MIPA

Kampus A Universitas Negeri Jakarta

Gedung Dewi Sartika Lt 6, Jalan Rawamangun Muka No 1 Rawamangun-Pulogadung

Telp 087788131338

Jakarta Timur, 13220

PENGANTAR

Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika (JPPPF) ini didedikasikan untuk semua praktisi bidang pendidikan. Cakupan JPPPF meliputi: penelitian eksperimen, penelitian tindakan, penelitian kualitatif, penelitian kuantitatif, dan penelitian pengembangan (model, media, dan evaluasi pembelajaran) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas serta membangun inovasi bidang pendidikan Fisika.

JPPPF Volume 3 Nomor 2 ini memuat 11 naskah, yaitu: 1) Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa (*Higher Order Thinking*) dalam Menyelesaikan Soal Konsep Optika melalui Model *Problem Based Learning*; 2) Penerapan Model *Process Oriented Guided Inquiry Learning* (POGIL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik; 3) *Problem Solving-Based Experiment* untuk Meningkatkan Keterampilan Penalaran Ilmiah Mahasiswa Fisika; 4) Pengembangan Alat Peraga dan Lembar Kerja Percobaan Penentuan Koefisien Restitusi untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Bereksperimen; 5) Analisis Hubungan antara Sikap Penyelesaian Soal dan Hasil Belajar Mahasiswa Calon Guru Fisika; 6) Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi; 7) Desain Instrumen Rubrik Kemampuan Berkolaborasi Siswa SMP dalam Materi Pemantulan Cahaya; 8) Identifikasi Miskonsepsi dan Penyebab Miskonsepsi Siswa Menggunakan *Four-Tier Diagnostic Test* Pada Sub-Materi Fluida Dinamik: Azas Kontinuitas; 9) Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Model *Guided Discovery Learning* Kelas XI MIPA pada Materi Suhu dan Kalor; 10) Pengembangan Pelatihan Pengangkutan Zat Radioaktif untuk Pemangku Kepentingan yang Terkait; serta 15) Profil Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Usaha dan Energi.

Semoga JPPPF ini dapat menjadi referensi bagi pembaca dan peneliti dalam mengembangkan pendidikan fisika.

Jakarta, 30 Desember 2017
Pemimpin Redaksi,

Esmar Budi

DAFTAR ISI

JUDUL DAN PENULIS	HALAMAN
Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa (<i>Higher Order Thinking</i>) dalam Menyelesaikan Soal Konsep Optika melalui Model <i>Problem Based Learning</i> <i>Nurbhayati, Lia Angraeni</i>	119-126
Penerapan Model <i>Process Oriented Guided Inquiry Learning</i> (POGIL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik <i>Adam Malik, Vita Oktaviani, Wahyuni Handayani, Muhammad Minan Chusni</i>	127-136
<i>Problem Solving-Based Experiment</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Penalaran Ilmiah Mahasiswa Fisika <i>Muhamad Gina Nugraha, Kartika Hajar Kirana, Setiya Utari, Nia Kurniasib, Nurdini, Fitri Nurul Sholihat</i>	137-144
Pengembangan Alat Peraga dan Lembar Kerja Percobaan Penentuan Koefisien Restitusi untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Bereksperimen <i>Duden Saepuzaman, Yustiandi</i>	145-150
Analisis Hubungan antara Sikap Penyelesaian Soal dan Hasil Belajar Mahasiswa Calon Guru Fisika <i>Hamdani, Syukran Mursyid, Judyanto Sirait, Eugenia Etkina</i>	151-156
Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah pada Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi <i>Syarif Rokhmat Hidayat, Anggi Hanif Setyadin, Hermawan, Ida Kaniawati, Endi Subendi, Parsaoran Siabaan, Achmad Samsudin</i>	157-166
Desain Instrumen Rubrik Kemampuan Berkolaborasi Siswa SMP dalam Materi Pemantulan Cahaya <i>Hermawan, Parsaoran Siabaan, Endi Subendi, Ida Kaniawati, Achmad Samsudin, Anggi Hanif Setyadin, Syarif Rokhmat Hidayat</i>	167-174
Identifikasi Miskonsepsi dan Penyebab Miskonsepsi Siswa Menggunakan <i>Four-Tier Diagnostic Test</i> Pada Sub-Materi Fluida Dinamik: Azas Kontinuitas <i>Fitri Nurul Sholihat, Achmad Samsudin, Muhamad Gina Nugraha</i>	175-180
Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Model <i>Guided Discovery Learning</i> Kelas XI MIPA pada Materi Suhu dan Kalor <i>I Made Astra, Rifa Syarifatul Wahidah</i>	181-190
Pengembangan Pelatihan Pengangkutan Zat Radioaktif untuk Pemangku Kepentingan yang Terkait <i>Nanang Triagung Edi Hermawan</i>	191-196
Profil Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Usaha dan Energi <i>Syifa Nurazizah, Parlindungan Sinaga, Agus Jaubari</i>	197-202

