



Jurnal Pendidikan Sains
Pascasarjana Universitas Negeri Malang

ISSN 2338-9117/eISSN 2442-3904

Jurnal Pendidikan Sains

Volume 3, Nomor 3, September 2015, hlm. 98–148

Jurnal Pendidikan Sains (JPS) terbit 4 kali setahun pada bulan Maret, Juni, September, dan Desember, berisi artikel-artikel tentang pendidikan sains baik ditulis dalam bahasa Indonesia maupun Inggris. Artikel yang dimuat berupa hasil penelitian dan hasil pemikiran.

Jurnal Pendidikan Sains (JPS) diterbitkan oleh Pascasarjana Universitas Negeri Malang.

Direktur: I Nyoman Sudana Degeng.

Wakil Direktur I: Ery Tri Djatmika.

Wakil Direktur II: Sugeng Utaya.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media cetak/elektronik lain. Naskah diketik dengan huruf Times New Roman, ukuran 12 pts, di atas kertas A4 dengan spasi 2 sepanjang 25 s.d 30 halaman. Format penulisan tercantum pada halaman belakang (wajib memenuhi aturan dalam *Petunjuk bagi (Calon) Penulis Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*). Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah, dan tata cara lainnya.

Pertanggungjawaban Isi Artikel

Isi artikel beserta semua akibat yang ditimbulkan oleh artikel itu menjadi tanggung jawab penuh penulisnya. **JPS** juga melayani permintaan tukar-menukar jurnal secara gratis sepanjang tiras masih memungkinkan.

Ketua Redaksi

Dwi Listyorini

Wakil Ketua

Eny Latifah

Penyunting

Surjani Wonorahardjo

Utami Sri Hastuti

Lia Yuliati

Santi Irawati

I Nengah Parta

Aji Prasetya Wibawa

Desain Grafis

Roni Herdianto

Sekretariat

Dyah Palupi

Abstrak artikel-artikel yang telah dimuat di **JPS** dapat dibaca dalam situs Universitas Negeri Malang di <http://www.um.ac.id> pada menu *E-Journal* (<http://journal.um.ac.id/index.php/jps>) atau di <http://pasca.um.ac.id> pada menu Jurnal Pascasarjana.

Alamat Redaksi

Gedung H2-104 Pascasarjana Universitas Negeri Malang (UM)

Jln. Semarang 5 Malang 65145. Telepon langsung/Fax. (0341)551334

Homepage: <http://journal.um.ac.id/index.php/jps>

E-mail: jps.pasca@um.ac.id

Dicetak di UM Press. Isi di luar tanggung jawab percetakan.



Jurnal Pendidikan Sains
Pascasarjana Universitas Negeri Malang

ISSN 2338-9117/eISSN 2442-3904

Jurnal Pendidikan Sains

Volume 3, Nomor 3, September 2015, hlm. 98–148

Daftar Isi

- Pengaruh Pembelajaran TPS Dengan *Scaffolding* Konseptual Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Masalah Sintesis Fisika, 98–105
Khoirul Haniin, Markus Diantoro, Supriyono Koes H
- Proses Interaksi Guru Dalam Membantu Siswa SMA Mengkonstruksi Pemahaman Konsep Peluang, 106–117
Ratna Widayastuti, Abdur Rahman As'ari, Hery Susanto
- Pengembangan Modul Berbasis Riset Pada Matakuliah Bioteknologi, 118–129
Umi Fitriyati, Nandang Mufti, Umie Lestari
- Pengaruh Strategi *Problem Based Learning* Dipadu Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA, 130–136
Rayh Sitta Nurmala, Aloysius Duran Corebima, Ibrohim
- Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ekosistem Dan Pencemaran Lingkungan Berbasis Inkuiri Serta Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Pemahaman Konsep, Dan Sikap Siswa Kelas X SMA, 137–148
Dody Kurniawan, Mimien Henie Irawati, Fathur Rohman

Petunjuk bagi (Calon) Penulis JURNAL PENDIDIKAN SAINS (JPS)

1. Artikel yang ditulis untuk JPS meliputi hasil penelitian dan hasil telaah di bidang pendidikan humaniora dan sains (diutamakan hasil penelitian). Naskah diketik dengan huruf *Times New Roman*, ukuran 12 pts, dengan spasi 2, dicetak pada kertas A4 sepanjang 25 s.d. 30 halaman, dan diserahkan dalam bentuk *print-out* sebanyak 3 eksemplar beserta *soft-file* dalam format *Microsoft Word*. Pengiriman *soft-file* dapat dikirim ke alamat e-mail JPS: **jps.pasca@um.ac.id** atau **jps.pascaum@gmail.com**.
2. Nama semua penulis artikel dicantumkan tanpa gelar akademik dan ditempatkan di bawah judul artikel lengkap dengan alamat e-mail korespondensi, nama dan alamat lembaga tempat peneliti. Dalam hal naskah ditulis oleh tim, penyunting hanya berhubungan dengan penulis utama atau penulis yang namanya tercantum pada urutan pertama. Penulis **diwajibkan** mencantumkan alamat e-mail untuk memudahkan komunikasi. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Judul, nama penulis dan afiliasinya dicantumkan pada halaman pertama naskah, diikuti abstrak yang terdiri dari 75-100 kata dan 3-5 kata kunci. Urutannya adalah Judul, Penulis, Afiliasi, Abstrak, Kata Kunci.
3. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan format *esai*, disertai judul pada masing-masing bagian artikel, kecuali bagian **pendahuluan** yang disajikan **tanpa judul bagian**. Judul artikel dicetak dengan huruf besar di tengah-tengah, dengan huruf sebesar 14 poin. Peringkat judul bagian dinyatakan dengan jenis huruf yang berbeda (semua judul bagian dan sub-bagian dicetak **tebal** atau **tebal dan miring**), dan *tidak menggunakan angka/nomor pada judul bagian*:
PERINGKAT I (HURUF BESAR SEMUA, TEBAL, TENGAH)
Peringkat 2 (Huruf Besar Kecil, Tebal, Tengah)
Peringkat 3 (Huruf Besar Kecil, Tebal-Miring, Tengah)
4. Sistematika artikel **hasil penelitian** adalah: **judul; nama penulis** (tanpa gelar akademik); **abstrak** (maksimum 100 kata) yang berisi **tujuan, metode, dan hasil penelitian; kata kunci; pendahuluan (tanpa judul)** yang berisi **latar belakang, sedikit tinjauan pustaka, dan tujuan penelitian; metode; hasil; pembahasan; simpulan dan saran; daftar rujukan** (hanya memuat sumber-sumber yang dirujuk).
5. Sistematika artikel **hasil telaah** adalah: **judul; nama penulis** (tanpa gelar akademik); **abstrak** (maksimum 100 kata); **kata kunci; pendahuluan** (tanpa judul) yang berisi **latar belakang dan tujuan atau ruang lingkup tulisan; bahasan utama** (dapat dibagi ke dalam beberapa sub-bagian); **simpulan; daftar rujukan** (hanya memuat sumber-sumber yang dirujuk).
6. Sumber rujukan sedapat mungkin merupakan pustaka-pustaka terbitan **10 tahun terakhir**. Rujukan yang diutamakan adalah **sumber-sumber primer berupa laporan penelitian** (termasuk skripsi, tesis, disertasi) atau **artikel-artikel penelitian dalam jurnal dan atau majalah ilmiah**.
7. Perujukan dan pengutipan menggunakan teknik rujukan berkurung (nama, tahun:hal). Pencantuman sumber pada kutipan langsung hendaknya disertai keterangan tentang nomor halaman tempat asal kutipan. Contoh: (Davis, 2003:47).
8. Daftar Rujukan disusun dengan tata cara seperti contoh berikut ini dan diurutkan secara alfabetis dan kronologis.

Buku:

Anderson, D.W., Vault, V.D. & Dickson, C.E. 1999. *Problems and Prospects for the Decades Ahead: Competency Based Teacher Education*. Berkeley: McCutchan Publishing Co.

Buku kumpulan artikel:

Saukah, A. & Waseso, M.G. (Eds.). 2002. *Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah* (Edisi ke-4, cetakan ke-1). Malang: UM Press.

Artikel dalam buku kumpulan artikel:

Russel, T. 1998. An Alternative Conception: Representing Representation. Dalam P.J. Black & A. Lucas (Eds.), *Children's Informal Ideas in Science* (hlm. 62-84). London: Routledge.

Artikel dalam jurnal atau majalah:

Kansil, C.L. 2002. Orientasi Baru Penyelenggaraan Pendidikan Program Profesional dalam Memenuhi Kebutuhan Dunia Industri. *Transpor*, XX (4):57 – 61.

Artikel dalam koran:

Pitunov, B. 13 Desember, 2002. Sekolah Unggulan ataukah Sekolah Pengunggulan? *Majalah Pos*, hlm. 4 & 11.

Tulisan/berita dalam koran (tanpa nama pengarang):

Jawa Pos. 22 April, 1995. *Wanita Kelas Bawah Lebih Mandiri*, hlm. 3.

Dokumen resmi:

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1978. *Pedoman Penulisan Laporan Penelitian*. Jakarta: Depdikbud.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2004. Malang: Angkasa.

Buku terjemahan:

Ary, D., Jacobs, L.C. & Razavieh, A. 1976. *Pengantar Penelitian Pendidikan*. Terjemahan oleh Arief Furchan. 1982. Surabaya: Usaha Nasional.

Skripsi, Tesis, Disertasi, Laporan Penelitian:

Makmara, T. 2009. *Tuturan Persuasif Wiraniaga dalam Berbahasa Indonesia: Kajian Etnografi Komunikasi*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang.

Makalah seminar, lokakarya, penataran:

Waseso, M.G. 2001. *Isi dan Format Jurnal Ilmiah*. Makalah disajikan dalam Seminar Lokakarya Penulisan Artikel dan Pengelolaan Jurnal Ilmiah, Universitas Lambungmangkurat, Banjarmasin, 9 – 11 Agustus.

Internet (karya individual):

Hitchcock, S., Carr, L. & Hall, W. 1996. *A Survey of STM Online Journals, 1990 – 1995: The Calm before the Storm*, (Online), (<http://journal.ecs.soton.ac.uk/survey/survey.html>, diakses 12 Juni 1996).

Internet (artikel dalam jurnal online):

Widiati, U. 2008. Pembelajaran Membaca-Menulis melalui *Buddy Journals* untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Mahasiswa Jurusan Sastra Inggris. *Jurnal Bahasa dan Seni*. (Online), Tahun 36, Nomor 2, Agustus 2008 (<http://sastra.um.ac.id>, diakses 3 Februari 2010).

Internet (bahan diskusi):

Wilson, D. 20 November 1995. Summary of Citing Internet Sites. *NETTRAIN Discussion List*, (Online), (NETTRAIN@ubvm.cc.buffalo.edu, diakses 22 November 1995).

Internet (e-mail pribadi):

Naga, D.S. (ikip-jkt@indo.net.id). 1 Oktober 1997. *Artikel untuk JIP*. E-mail kepada Ali Saukah (jippsi@mlg.ywcn.or.id).

9. Tata cara penyajian kutipan, rujukan, tabel, dan gambar mengikuti ketentuan dalam *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (Universitas Negeri Malang, 2010) atau mencontoh langsung tata cara yang digunakan dalam artikel yang telah dimuat. Artikel berbahasa Indonesia menggunakan *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* (Depdikbud, 1987). Artikel berbahasa Inggris menggunakan ragam baku.
10. Semua naskah ditelaah secara anonim oleh mitra bestari (*reviewers*) yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis artikel diberi kesempatan untuk melakukan perbaikan (revisi) naskah atas dasar rekomendasi/saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan atau penolakan naskah akan diberitahukan secara tertulis atau lewat telepon atau e-mail.
11. Pemeriksaan dan penyuntingan cetak-coba dikerjakan oleh penyunting dan atau dengan melibatkan penulis. Artikel yang sudah dalam bentuk cetak-coba dapat dibatalkan pemuatannya oleh penyunting jika diketahui bermasalah.
12. Segala sesuatu yang menyangkut perizinan pengutipan atau penggunaan *software* komputer untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya, menjadi tanggung jawab penuh penulis artikel.
13. Sebagai prasyarat pemrosesan artikel, para penulis wajib menjadi pelanggan minimal selama satu tahun. Penulis yang artikelnya dimuat wajib membayar kontribusi biaya cetak sebesar Rp. 500.000,00 per judul. Penulis menerima 2 eksemplar jurnal cetak dan cetak lepas sebanyak 2 eksemplar. Artikel yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis.