

PENYIAPAN SUBSTANSI ARTIKEL ILMIAH BIDANG MATEMATIKA

SLAMIN
Universitas Jember

**WORKSHOP PERSIAPAN AKREDITASI JURNAL MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA, UNIVERSITAS ANDALAS
Padang, 26 April 2019**

PENDAHULUAN

PENILAIAN MUTU DAN PENYUNTINGAN ARTIKEL



AKREDITASI JURNAL NASIONAL

Arjuna

Berita & Pengumuman Tentang Akreditasi Kontak [Login](#)

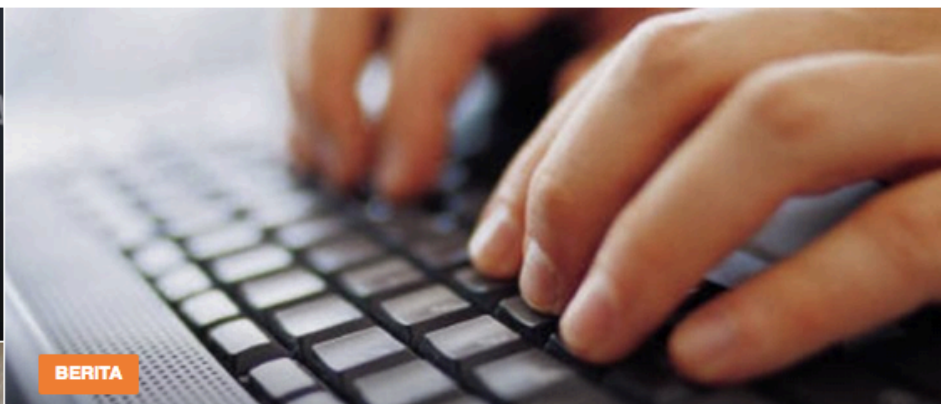
AKREDITASI NASIONAL

PENGUMUMAN

WORKSHOP PERSIAPAN AKREDITASI JURNAL ILMIAH DI DENPASAR

2018-09-08 0

PENGUMUMAN SISTEM TATA KELOLA BERPOTENSI TERAKREDITASI



AKREDITASI NASIONAL

Arjuna

4. Substansi Artikel

5. Gaya Penulisan

Simpan

Kembali

Disinsentif

4. Substansi Artikel

1. Kepioniran Ilmiah dan Orisinalitas Karya

- Memuat artikel yang berisi karya orisinal dan mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah sangat tinggi (Bobot 6.0)
- Memuat artikel yang berisi karya orisinal dan mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah tinggi (Bobot 4.0)
- Memuat artikel yang berisi karya orisinal dan mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah rendah (Bobot 2.0)
- Memuat artikel yang berisi karya tidak orisinal dan/atau tidak mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah (Bobot 0.0)

KEPIONIRAN ILMIAH DAN ORISINALITAS KARYA

2. Makna Sumbangan bagi Kemajuan Ilmu

- Sangat nyata
- Nyata (Bobot 4.0)
- Kurang nyata

MAKNA SUMBANGAN BAGI KEMAJUAN ILMU

3. Nisbah Sumber Acuan Primer berbanding Sumber lainnya

- > 80 % (Bobot 3.0)
- 40-80 % (Bobot 2.0)
- < 40 % (Bobot 1.0)

NISBAH SUMBER ACUAN PRIMER

4. Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan

- > 80 % (Bobot 3.0)
- 40-80 % (Bobot 2.0)
- < 40 % (Bobot 1.0)

DERAJAT KEMUTAKHIRAN PUSTAKA ACUAN

5. Analisis dan Sintesis

- Sangat baik (Bobot 5.0)
- Baik (Bobot 3.0)
- Cukup (Bobot 1.0)

ANALISIS DAN SINTESIS

6. Penyimpulan

- Sangat Baik (Bobot 3.0)
- Baik (Bobot 2.0)
- Cukup (Bobot 1.0)

PENYIMPULAN

5. Gaya Penulisan

1. Keefektifan Judul Artikel

- Lugas dan Informatif (Bobot 1.0)
- Lugas tetapi kurang informatif (Bobot 0.5)
- Tidak lugas dan tidak informatif (Bobot 0.0)

KEEFEKTIFAN JUDUL ARTIKEL

2. Abstrak

- Abstrak yang jelas dan ringkas dan menggunakan Bahasa Indonesia (Bobot 2.0)
- Abstrak kurang jelas dan ringkas atau menggunakan Inggris atau dalam Bahasa Indonesia saja (Bobot 1.0)
- Abstrak tidak jelas dan bahasa tidak baku (Bobot 0.5)

ABSTRAK

3. Kata Kunci

- Ada, konsisten dan mencerminkan konsep penting dalam artikel (Bobot 1.0)
- Ada tetapi kurang konsisten atau tidak mencerminkan konsep penting dalam artikel (Bobot 0.5)
- Tidak ada (Bobot 0.0)

KATA KUNCI

4. Pemanfaatan Instrumen Pendukung

- Informatif dan relevan (Bobot 1.0)
- Kurang informatif dan relevan (Bobot 0.5)
- Tak dimanfaatkan (Bobot 0.0)

PEMANFAATAN INSTRUMEN PENDUKUNG

5. Penggunaan Istilah dan Kebahasaan

- Berbahasa yang baik (Bobot 1.0)
- Berbahasa yang kurang baik (Bobot 0.5)
- Berbahasa yang buruk (Bobot 0.0)

PENGGUNAAN ISTILAH DAN KEBAHASAAN

BAGIAN DEPAN

- Judul
- Penulis dan Lembaga
- Abstrak
- Kata Kunci

BAGIAN UTAMA

- Pendahuluan
- Metode
- Hasil
- Pembahasan
- Simpulan

BAGIAN AKHIR

- Ucapan Terima Kasih
- Referensi
- Materi Suplemen

SUBSTANSI ARTIKEL

1. Kepioniran Ilmiah dan Orisinalitas Karya

- Memuat artikel yang berisi karya orisinal dan mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah sangat tinggi (Bobot 6.0)
- Memuat artikel yang berisi karya orisinal dan mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah tinggi (Bobot 4.0)
- Memuat artikel yang berisi karya orisinal dan mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah cukup (Bobot 2.0)
- Memuat artikel yang berisi karya tidak orisinal dan/atau tidak mempunyai kebaruan/memberikan kontribusi ilmiah (Bobot 0.0)

- Bisa dilihat dari state of the art Penelitian sebelumnya di Pendahuluan → untuk menjustifikasi kebaruan/temuan/signifikansi penelitian ini (ada “gap”)
- Bisa dilihat dari berkualitas atau tidaknya suatu artikel, misal dilihat di bag. Pendahuluan, seharusnya dilengkapi: state of the art penelitian sebelumnya yang mirip, perumusan masalah atau signifikansi kebaruan artikel, dan adanya tujuan penelitian/artikel.
- Kebaruan harus dinyatakan secara eksplisit
- Minimal harus dihighlight pentingnya penelitian ini
- Menunjukkan posisi penelitian yang sedang berlangsung

2. Makna Sumbangan bagi Kemajuan Ilmu

- Sangat nyata (Bobot 3.0)
- Nyata (Bobot 2.0)
- Kurang nyata (Bobot 1.0)

- Dapat dilihat dari banyaknya jumlah sitasi atau rujukan dari peneliti lainnya.
- Mengisi gap yang diharus dilengkapi
- Bisa dilihat di kesimpulan: prospek atau benefitnya apa
- Arti pentingnya hasil penelitian bagi kemajuan ilmu dan penyelesaian masalah bangsa

Latar Belakang

- Mengenalkan topik, menggunakan **prinsip segitiga**
- Tekankan mengapa topik ini penting

State of the art

- Kaitkan dengan pengetahuan terkini
- Gunakan referensi state of the art

Gap Analysis

- Apa yang sudah dilakukan?
- Apa yang perlu dilakukan?

Tujuan

- Mengenalkan apa yang dikerjakan (diteliti)
- Berikan tujuan utama dari artikel

PARAGRAF AWAL

- Mulai dengan pernyataan yang bersifat luas dan umum terkait topik dari artikel
- Persempit topik pada kalimat berikutnya yang menguraikan **state of the art** dan kenalkan gap terkait topik ini
- Akhiri paragraf dengan pernyataan masalah secara umum dan pernyataan-pernyataan khusus yang mendukung

PARAGRAF TENGAH

- Tulis **literature review** yang mengidentifikasi alur kontribusi
- Uraikan pengetahuan yang terkini yang relevan
- Justifikasi kebaruan dan kontribusi dari artikel

PARAGRAF AKHIR

- Akhiri pendahuluan dengan menegaskan kontribusi khusus dari artikel
- Jelaskan bagaimana sistematika atau organisasi penulisan artikel

3. Nisbah Sumber Acuan Primer berbanding Sumber lainnya

- > 80 % (Bobot 3.0)
- 40-80 % (Bobot 2.0)
- < 40 % (Bobot 1.0)

- Rasio atau perbandingan antara literatur primer berbanding literatur lainnya”.
- Yang termasuk “Literatur Primer” adalah artikel jurnal, artikel prosiding seminar, disertasi/thesis/skripsi, buku yang berisi hasil penelitian langsung dari penulisnya, situs sejarah, dan artefak
- Bedakan antara literatur primer yang digunakan untuk menjustifikasi novelty (harus 10 atau 5 tahun terakhir), dan literatur primer sebagai sumber data (boleh sumber pustaka yang lama).

4. Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan

- > 80 % (Bobot 4.0)
- 40-80 % (Bobot 2.0)
- < 40 % (Bobot 1.0)

- Idealnya adalah 10 tahun terakhir, dan 5 tahun terakhir untuk khusus bidang ilmu komputer.

REFERENSI

Gunakan daftar pustaka yang relevan dan mutakhir

Selalu sitasi referensi yang paling banyak diakses

Sitasi acuan primer dibandingkan review paper

Gunakan Reference Manager

BIBTEX.org
BIBTEX.ORG



zotero

EndNote®
...Bibliographies Made Easy™

5. Analisis dan Sintesis

- Sangat baik (Bobot 5.0)
- Baik (Bobot 3.0)
- Cukup (Bobot 1.0)

- Dapat dilihat dari mutu “Hasil dan Pembahasan”, seharusnya mengandung secara lengkap:
 - What/How?: deskripsi finding atau temuan (bukan menceritakan secara detil setiap angka di gambar atau tabel, tetapi finding-nya apa)
 - Why?: kajian saintifik dari finding tersebut, keterkaitannya dengan konsep-konsep teori yang sudah ada, dan aspek-aspek saintifik lainnya sesuai kekhasan bidang ilmunya.
 - What Else?: apakah hasil-hasil temuan atau finding tersebut sesuai atau tidak sesuai, lebih baik atau lebih tidak baik, dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya (terutama yang tercantum di bagian State of The Art di Pendahuluan?).
- Membandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya
- Relevansi dengan penelitian lain

HASIL



Sajikan rangkuman hasil dalam bentuk grafik dan angka

Bandingkan dengan perlakuan yang berbeda

Berikan bukti kuantitatif (uji statistik)

Fokus pada apa yang harus ditekankan

Jelas, meyakinkan dan umum

Bebas dari interpretasi ganda

PEMBAHASAN



Menjawab masalah penelitian



Mendukung dan mempetahankan jawaban dengan hasil



Bandingkan dengan hasil penelitian yang relevan



Nyatakan keterbatasan dari studi yang dilakukan



Nyatakan pentingnya temuan atau finding



Temukan kebaruan



Sampaikan penelitian lanjutan

6. Penyimpulan

- Sangat Baik (Bobot 3.0)
- Baik (Bobot 2.0)
- Cukup (Bobot 1.0)

- Sudah dan hanya cukup menjawab tujuan penelitian/hipotesis
- Harus ditunjang oleh data-data hasil penelitian yang cukup
- Harus menampilkan hasil utama
- Kesesuaian dengan tujuan
- Merangkum semua hasil secara padat
- Item per item dihindari, seharusnya dinarasikan dalam bentuk paragraf

SIMPULAN

Menjawab masalah penelitian atau tujuan

Nyatakan pentingnya penemuan dan implikasinya

Jangan merekap hasil tetapi buat pernyataan

Gunakan pernyataan yang meyakinkan (hindari
"mungkin dapat disimpulkan ...")

GAYA PENULISAN

1. Keefektifan Judul Artikel

- Lugas dan Informatif (Bobot 1.0)
- Lugas tetapi kurang informatif atau sebaliknya (Bobot 0.5)
- Tidak lugas dan tidak informatif (Bobot 0.0)

- Merepresentasikan atau menunjukkan kandungan isi artikel
- Informatif dan mengandung “highlight” dari finding isi artikel
- Mencerminkan aspek kebaruan
- Tidak perlu memunculkan objek penelitian

- Pilih judul yang memikat
- Menarik perhatian pembaca
- Menunjukkan isi dan temuan utama
- Singkat dan lugas (7-10 words)
- Informatif
- Hindari struktur kalimat yang rumit
- Hindari kata yang redundan

2. Abstrak

- Abstrak yang jelas dan ringkas dalam Bahasa Inggris dan/atau Bahasa Indonesia (Bobot 2.0)
- Abstrak kurang jelas dan ringkas atau hanya dalam Bahasa Inggris atau dalam Bahasa Indonesia saja (Bobot 1.0)
- Abstrak tidak jelas dan bahasa tidak baku (Bobot 0.5)

- Jika artikel dalam bahasa Inggris, abstrak “boleh” dalam bahasa Inggris saja.
- Namun jika artikel dalam bahasa Indonesia, maka abstrak “sebaiknya” dalam dua bahasa (Inggris dan Indonesia).
- Abstrak seharusnya mengandung (lebih baik secara eksplisit): latar belakang (jika ada), tujuan penelitian/artikel, metode penelitian/kajian, finding hasil penelitian dan simpulan, boleh ada implikasi
- Jumlah kata dibatasi
- Formula, kata ganti, dan sitasi dihindari
- Singkatan diberi penjelasan

ABSTRAK

Abstrak seharusnya mengandung setidaknya: latar belakang, tujuan, metode, penemuan dan simpulan

Abstrak seharusnya singkat dan padat tetapi menjelaskan gagasan secara menyeluruh: apa yang dikerjakan, apa yang ditemukan dan apa simpulan utamanya.


Menarik perhatian tetapi hindari penjelasan ekstra dan hindari sitasi, tabel, rumus, dan grafik

3. Kata Kunci

- Ada, konsisten dan mencerminkan konsep penting dalam artikel (Bobot 1.0)
- Ada tetapi kurang konsisten atau kurang mencerminkan konsep penting dalam artikel (Bobot 0.5)
- Tidak ada (Bobot 0.0)

- Kata kunci seharusnya spesifik dan menggambarkan isi artikel
- Kata kunci boleh berupa satu kata atau frasa
- Hindari kata-kata kunci yang masih terlalu umum
- Singkatan yang sudah umum (sesuai topiknya) boleh digunakan
- Merupakan esensi dari artikel tersebut
- Jumlah kata kunci maksimal 6, minimal 3


KATA KUNCI



Ketika memilih kata kunci, bayangkan kita sedang mencari artikel di sebuah mesin pencari (misalnya Google)



Hindari singkatan yang tidak umum



Kata kunci boleh kata dan boleh frasa dengan minimum 3 dan maksimum 6 kata kunci



Kata kunci seharusnya spesifik menggambarkan gagasan utama dari artikel

4. Pemanfaatan Instrumen Pendukung

- Informatif dan komplementer (Bobot 1.0)
- Kurang informatif atau komplementer (Bobot 0.5)
- Tak termanfaatkan (Bobot 0.0)

- Tabel-tabel atau gambar-gambar seharusnya menggunakan tool (komputer/aplikasi) yang benar
- Penyajian tabel-tabel atau gambar-gambar seharusnya sesuai dengan kaidah-kaidah tulisan ilmiah (sebutkan sumbernya jika menggunakan gambar dari sumber lain)
- Rumus harus standar (menggunakan Latex misalnya)
- Kualitas dan keterbacaan (gambar dan tabel)
- Bahasa pada tabel dan gambar harus sama dengan tulisan

5. Penggunaan Istilah dan Kebahasaan

- Berbahasa Indonesia atau berbahasa resmi PBB yang baik dan benar (Bobot 2.0)
- Berbahasa Indonesia atau berbahasa resmi PBB yang cukup baik dan benar (Bobot 1.0)
- Berbahasa yang buruk (Bobot 0.0)

- Istilah-istilah harus sesuai dengan standar baku Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris (misal KBBI, Dictionary)
- Struktur kalimat harus sesuai standar baku: S+P(+O+K), atau S+Verb(+O+A).
- Paragraf-paragraf sebaiknya tidak berisi satu kalimat
- Penggunaan kata depan
- Penggunaan istilah asing dibolehkan sepanjang dicetak *italic*

Beberapa guidelines umum:

1. Pisahkan simbol dalam formula yg berbeda dengan kata.
 - Bad: Pandang $S_q, q=1, \dots, n$.
 - Good: Pandang S_q untuk $q=1, \dots, n$.
2. Jangan gunakan simbol $<, =, >$ dalam teks; ganti dengan kata. Mereka dapat digunakan dalam formula dalam teks.
 - Bad: Misal S suatu himpunan dari semua bilangan dengan nilai absolut < 1 .
 - Good: Misal S suatu himpunan dari semua bilangan dengan nilai absolut kurang dari 1.
 - Good: Misal S suatu himpunan dari semua bilangan x sehingga $|x| < 1$.

3. Jangan memulai kalimat dengan suatu simbol.
 - Bad: $ax^2+bx+c = 0$ mempunyai akar real jika $b^2-4ac \geq 0$.
 - Good: Persamaan kuadrat $ax^2+bx+c = 0$ mempunyai akar real bila $b^2-4ac \geq 0$.
4. Hati-hati dalam menggunakan simbol yg dapat memberikan informasi berlebihan pada satu waktu.
 - Very bad: Jika $\Delta = b^2-4ac \geq 0$, maka akarnya real.
 - Bad: If $\Delta = b^2-4ac$ tak negatif, maka akarnya real.
 - Good: Misal $\Delta = b^2-4ac$. Jika $\Delta \geq 0$, maka akarnya real.
5. Jika anda membuat kalimat yang diawali dengan “Jika” harus diikuti dengan ”maka”.
 - Very bad: Jika $\Delta \geq 0$, $ax^2+bx+c = 0$ punya akar real.
 - Bad: Jika $\Delta \geq 0$, akarnya real.
 - Good: Jika $\Delta \geq 0$, maka akarnya real.

6. Jangan letakkan koma memisahkan simbol yg digunakan dalam teks.
 - Bad: Jika diskriminan, Δ , adalah taknegatif, maka akarnya real.
 - Good: Jika diskriminan Δ adalah taknegatif, maka akarnya real.
7. Gunakan notasi secara konsisten.
8. Gunakan notasi sesederhana mungkin. Contoh, jangan menulis x_i adalah anggota dari X'' jika x adalah anggota dari X'' sudah cukup.
9. Awali teorema, algoritma atau bentuk yg serupa dengan suatu kalimat yang lengkap.
 - Bad: We now have the following
Theorem 4-1. $H(x)$ is continuous.
 - Good: We can now prove the following result.
Theorem 4-1. The function $H(x)$ defined by
Formula (4-1) is continuous.

Use **correct** grammar and sentence structure

Do **not** translate **word by word**

Be careful with **Translator Application**

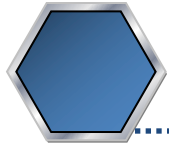
Specific terms are different in other fields

Be careful with **English Editor** from different fields

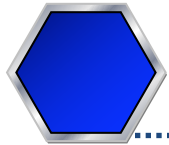
KOMPONEN LAIN



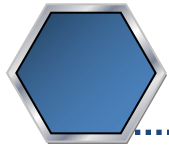
Penulis seharusnya menggunakan nama lengkap



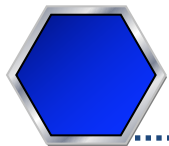
Jangan menuliskan gelar pada nama penulis



Afiliasi seharusnya terdiri dari jurusan, universitas, kota, negara, alamat email



Afiliasi seharusnya konsisten antar penulis dalam artikel



Beri tanda *corresponding author* jika diperlukan

METODE

Deskripsikan pengaturan eksperimennya


Jelaskan teknik yang digunakan

Spesifik dan sediakan seluruh rincian yang diperlukan

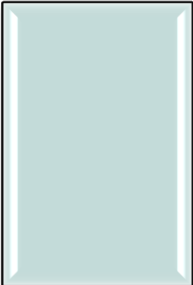
Gunakan bentuk **past tense** jika pakai Bahasa Inggris

Gunakan style dan format yang benar dan berlaku global (satuan, variabel, dll);


UCAPAN TERIMA KASIH



Sebutkan nama penyandang dana (sponsor) yang berkontribusi terhadap artikel



Sampaikan terima kasih kepada orang yang berkontribusi pada artikel atau data yang ada dalam artikel



Jangan mengucapkan terima kasih kepada anggota penulis

REASONS FOR REJECTION

Topic

- **irrelevant** topic or topic of local interest only

Newness

- papers offers **nothing new**

Methods

- **unclear** and **misleading** argumentation
- **weak** methodology or results

Focus

- topic, objectives and conclusions are **not connected**

Style

- **unclear**, unfocused and incoherent text

Data Quality

- **flawed design**
- **insignificant** sample number
- **preliminary** findings only

REFERENSI

1 T. Hengl and M. Gould, 2002, **Rules of thumb for writing research articles**, International Institute of Geo-Information Science and Earth Observation

2 Istadi, 2018, **Panduan penulisan artikel ilmiah jurnal Nasional/Internasional bidang ilmu Eksakta**, Subdit Fasilitasi Jurnal, Ditjen Risbang, Kemenristekdikti

3 S.A. Socolofsky, 2004, **How to write a research journal article in engineering and science**, Texas A&M University

4 Edy Tri Baskoro, 2014, **Penulisan artikel untuk jurnal internasional dan jurnal nasional terakreditasi**, IndoMS

THANK YOU