

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH***

Judul karya ilmiah (artikel) : QSSOR and Cubic Non-Polynomial Spline Method for The Solution of Two-Point Boundary Value Problems

Jumlah Penulis : 5 Orang

Status Pengusul : penulis pertama/penulis ke 1/penulis korespondensi **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Journal of Physics
 b. Nomor ISSN : Online ISSN: 1742-6596
 Print ISSN: 1742-6588
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : 2000, 2 September 2021
 e. DOI artikel (jika ada) : doi: [10.1088/1742-6596/2000/1/012007](https://doi.org/10.1088/1742-6596/2000/1/012007)
 f. Alamat web Jurnal : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2000/1/012007/pdf>
 g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI knowledge atau di Google Scholar atau scopus

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional/internasional bereputasi. **
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional/Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah 40x60%			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional *** <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	2.4			2.4
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	7.2			7.2
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	7.2			7.2
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	7.2			7.1
Total = (100%)	24			23.9
Nilai Pengusul = 23,9				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Artikel telah ditulis dengan rapi dan menggunakan bahasa Inggris serta mengikuti template jurnal dan kaidah penulisan karya ilmiah internasional baku. Kemudian abstrak sudah secara jelas menjelaskan inti dari tulisan serta pustaka yang digunakan sangat memadai dan tersitasi.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Penulis menulis artikel ini bertujuan untuk mencari solusi terbaik dari salah satu metode QSSOR, HSSOR atau FSSOR untuk memecahkan masalah nilai batas dua titik. Untuk mendapatkan solusinya numeriknya, penulis menggunakan beda hingga standar dan metode spline non-polinomial kubik, aplikasi C++, ukuran mesh 128, 256, 512, 1024, 2048 penulis menyelesaikan dua soal nilai batas dua titik. Hasil pengolahan C++ dari data dalam artikel digunakan untuk mendukung kesimpulan kuantitatif pada artikel ini. Pembahasan diuraikan sangat runtun dan menjawab bahwa metode QSSOR adalah solusi terbaik dari pada metode HPSOR dan FSSOR untuk masalah nilai batas dua titik.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Artikel yang ditulis adalah merupakan kelanjutan riset dari riset-riset yang dilakukan penulis pertama sebelumnya dan merupakan hasil penelitian kerjasama dalam bidang matematika numerik. Selanjutnya selain aplikasi C++ serta ω bernilai $1 \leq \omega < 2$ dan epsilon $\varepsilon=10^{-10}$ metode perbandingan atau *comparison* juga digunakan untuk menganalisis hasil programing pada dua contoh

soal masalah nilai batas dua titik yang hasilnya ditampilkan pada tabel 1 dan 2, kemudian dengan berdasar pada hasil jumlah iterasi dan waktu proses iterasi dapat disimpulkan metode numerik QSSOR lebih superior dari metode HSSOR dan FSSOR

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Artikel jurnal diterbitkan oleh IOP Publishing Ltd UK, berindex pada data base Scopus dengan SJR 0.21, kemudian editorial board berasal Germany, USA, China UK dan South Korea. Meninjau dari beberapa terbitan sebelumnya, *author-author* jurnal ini berasal dari populasi yang luas, dan lebih dari empat negara dalam setiap terbitan terpenuhi.
5. **Indikasi plagiasi** : Hasil uji *similarity* memberikan nilai 22%, rendah dan merupakan akumulasi dari kesamaan-kesamaan 1%-2% dan setelah ditelaah berasal dari kalimat yang tidak substansial merupakan pemikiran dasar, tapi lebih pada kalimat baku. Judul jurnal dan *header* juga ikut terjaring, yang berkontribusi pada peningkatan 2%.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Artikel yang ditulis sudah sangat sesuai dengan bidang ilmu penulis pertama yaitu matematika numerik analisi dan sejalan dengan riset yang selama ini diteliti dan berkesinambungan.

Bengkulu, 20 September 2021
Reviewer 1 **



Prof. Dr. Jaka Nugraha, S.Si., M.Si.
NIK.956110102

Unit Kerja : FAKULTAS MATEMATIKA DAN PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

** coret yang tidak perlu

*** nasional / terindeks di DOAJ, CABi, Copernicus

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH***

Judul karya ilmiah (artikel) : QSSOR and Cubic Non-Polynomial Spline Method for The Solution of Two-Point Boundary Value Problems

Jumlah Penulis : 5 Orang

Status Pengusul : penulis pertama/penulis ke 1/penulis korespondensi **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Journal of Physics
 b. Nomor ISSN : Online ISSN: 1742-6596
 Print ISSN: 1742-6588
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : 2000, 2 September 2021
 e. DOI artikel (jika ada) : doi: [10.1088/1742-6596/2000/1/012007](https://doi.org/10.1088/1742-6596/2000/1/012007)
 f. Alamat web Jurnal : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2000/1/012007/pdf>
 g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI knowledge atau di Google Scholar atau scopus

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional/internasional bereputasi. **
 (beri pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional/Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah 40x60%			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional *** <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	2.4			2.25
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	7.2			7.2
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	7.2			7.2
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	7.2			7.2
Total = (100%)	24			23.85
Nilai Pengusul = 23.85				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Paper ditulis mengikuti template jurnal dan menggunakan bahasa Inggris yang baik dan benar dan mengikuti tata aturan penulisan karya ilmiah internasional yang baik dan benar dan abstrak ditulis secara jelas memberikan uraian inti dari tulisan serta sumber pustaka dipaka sudah sangat memadai dan relevan.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Paper ini mempunyai tujuan untuk mengkaji solusi numerik terbaik bagi masalah nilai batas dua titik dari tiga metode yang ada yaitu QSSOR, HSSOR atau FSSOR. Untuk mendukung pencarian solusi terbaik, beda hingga standar dan metode spline non-polinomial kubik, aplikasi C++, ukuran mesh 128, 256, 512, 1024, 2048 penulis gunakan. Dari hasil aplikasi C++ kemudian dianalisis dan kemudian digunakan untuk mendukung kesimpulan kuantitatif. Didalam paper pembahasan dijelaskan sangat runtun dan dapat menjawab solusi numerik yang terbaik bagi masalah nilai batas dua titik adalah QSSOR dibandingkan HSSOR atau FSSOR.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Paper adalah merupakan hasil kesinambungan riset yang ditekuni penulis pertama. Kemudian penulis menggunakan metode metode perbandingan atau *comparison*

untuk menganalisis hasil pemrograman C++, dengan syarat ω bernilai $1 \leq \omega < 2$ dan epsilon $\epsilon=10^{-10}$ dan memperhatikan hasil jumlah iterasi dan waktu proses iterasi pada hasil yang ditunjukkan di tabel 1 dan tabel 2, dapat disimpulkan bahwa metode numerik QSSOR lebih baik disbanding metode HSSOR dan FSSOR untuk masalah nilai batas dua titik.

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Paper diterbitkan oleh jurnal yang dikelola IOP Publishing Ltd UK, dan terindex Scopus dengan SJR 0.21, serta editorial board nya berasal dari negara Germany, USA, China UK dan South Korea. Kemudian dilihat dari beberapa terbitan sebelumnya, penulis-penulisnya pada jurnal ini berasal lebih dari empat negara dalam setiap terbitan terpenuhi.
5. **Indikasi plagiasi** : Hasil uji *similarity* memberikan nilai 22%, rendah dan merupakan akumulasi dari kesamaan-kesamaan 1%-2% dan setelah ditelaah berasal dari kalimat yang tidak substansial merupakan pemikiran dasar, tapi lebih pada kalimat baku. Judul jurnal dan *header* juga ikut terjaring, yang berkontribusi pada peningkatan 2%.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Paper sangat sesuai dengan bidang kajian ilmu penulis pertama dan serah dengan riset yang selama ini dikerjakan penulis pertama serta merupakan hasil riset berkelanjutan dalam bidang kajian matematika numerik analisis.

Bengkulu, September 2021
Reviewer 2**



Prof Dr Ismail Bin Mohd
NIP. -
Unit Kerja : Institute of Engineering Mathematics,
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

* dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah

** coret yang tidak perlu

*** nasional/terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

