

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

Judul karya ilmiah (artikel) : Quarter-Sweep Preconditioned Relaxation Method, Algorithm and Efficiency Analysis for Fractional Mathematical Equation

Jumlah Penulis : 5 Orang

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

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Fract and Fractional
 b. Nomor ISSN : EISSN 2504-3110, ISSN: 2504-3110
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : 5, 8, 2021
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.3390/fractalfract5030098>
 f. Alamat web Jurnal : <https://www.mdpi.com/2504-3110/5/3/98>
 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			2.3
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			23.9
Nilai Pengusul = 23.9				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Artikel yang ditulis penulis pertama sudah menggunakan bahasa Inggris yang baik dan benar mengikuti template jurnal dan berpedoman pada kaidah penulisan karya ilmiah internasional yang baik dan benar. Kemudian abstrak yang ditulis sangat jelas memberikan uraian tentang inti dari tulisan dan sumber pustaka sangat memadai dan tersitasi dengan baik dan benar.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Artikel ini merupakan hasil kolaborasi empat negara dan penulis berusaha mengenalkan metode numerik baru untuk solusi bagi persamaan matematika pecahan yaitu persamaan resapan pecahan waktu satu dimensi dengan metode QSPSOR. Untuk mendukung metode baru ini aproksimasi persamaan ini dengan operator pecahan Caputo dan beda hingga implisit, ukuran mesh 128, 256, 512, 1024, 2048 aplikasi program C++. Kemudian hasil dari pengolahan pemrograman C++ dianalisis dan digunakan untuk mendukung kesimpulan kuantitatif dalam artikel ini. Pembahasan diuraikan secara mendalam dan runtun serta menjawab temuan bahwa solusi numerik metode QSPSOR lebih baik dari pada metode standar lainnya HSPSOR dan FSPSOR.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Artikel yang dihasilkan adalah kelanjutan riset yang ditekuni penulis pertama dan merupakan hasil kolaborasi dari empat negara. Dalam artikel ini digunakan metode

perbandingan atau *comparison* untuk menganalisis hasil uji numerik C++ serta $\alpha= 0:25$; $\alpha= 0:50$ and $\alpha= 0:75$ serta epsilon $\varepsilon=10^{-10}$ untuk 2 soal persamaan matematika pecahan tipe resapan pecahan waktu. Pada tabel 1 dan 2 diartikel dan menggunakan metode perbandingan serta melihat jumlah iterasi dan waktu proses iterasi dapat disimpulkan bahwa solusi numerik QSPSOR lebih efisien dan akurasi dari solusi numeric sebelumnya yaitu HSPSOR dan FSPSOR untuk menyelesaikan persamaan matematika pecahan tipe resapan pecahan waktu.

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Artikel yang ditulis pada jurnal ini diterbitkan oleh MDPI, Basel Switzerland dan berindex pada data base Scopus dengan SJR 0.595, serta Web of Science (SCIE) dengan IF 3.313. Kemudian untuk editorial board berasal dari Italy, Portugal, USA, Czech Republic serta France. Dan untuk meninjau beberapa terbitan lalu, *author-author* jurnal ini berasal dari populasi yang luas, dan lebih dari lima negara dalam setiap terbitan terpenuhi.
5. **Indikasi plagiasi** : Hasil uji *similarity* yang didapat adalah nilai 17%, yang mempunyai arti rendah dan merupakan akumulasi dari kesamaan-kesamaan 1%-2% dan serta saat ditelaah berasal dari kalimat yang tidak substansial merupakan pemikiran dasar, tapi lebih pada kalimat baku.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Artikel yang ditulis sangat sesuai dengan bidang ilmu penulis pertama yaitu matematika numerik analisis serta searah dengan riset yang selama ini dikerjakan dan merupakan hasil riset bekesinambungan.

Bengkulu, 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) : Quarter-Sweep Preconditioned Relaxation Method, Algorithm and Efficiency Analysis for Fractional Mathematical Equation

Jumlah Penulis : 5 Orang

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

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Fract and Fractional
 b. Nomor ISSN : EISSN 2504-3110, ISSN: 2504-3110
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : 5, 8, 2021
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.3390/fractalfract5030098>
 f. Alamat web Jurnal : <https://www.mdpi.com/2504-3110/5/3/98>
 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			2.3
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	7.2			7.2
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	7.2			7.15
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 tertulis dengan rapi memakai bahasa Inggris yang baik dan benar mengikuti template jurnal dan berpedoman pada aturan penulisan karya ilmiah internasional yang baik dan benar. Abstrak sangat jelas ditulis memberikan penjelasan tentang inti dari tulisan serta pustaka yang digunakan sangat memadai dan relevan.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Penulis mengusulkan solusi numerik baru yaitu metode QSPSOR untuk menyelesaikan persamaan pecahan matematika tipe resapan pecahan waktu, untuk memperkuat bahwa solusi numerik yang baru lebih bagus dari metode standar lainnya HSPSOR dan FSPSOR, penulis menggunakan program C++, aproksimasi persamaan ini, operator pecahan Caputo, beda hingga implisit, ukuran mesh 128, 256, 512, 1024, 2048. Dari hasil program C++, data diolah dan dibahas secara runtun serta detail untuk mendukung kesimpulan kuantitatif dalam artikel ini membuktikan bahwa solusi numerik metode QSPSOR lebih superior dari pada metode HSPSOR dan FSPSOR.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Paper adalah hasil kelanjutan penelitian yang ditekuni penulis pertama dan hasil kolaborasi dari penulis yang berasal dari empat negara. Paper adalah hasil riset yang memakai metode perbandingan atau *comparison* untuk mengolah data dan menganalisis hasil dari program C++ yang menggunakan $\alpha=0:25$; $\alpha=0:50$ and $\alpha=0:75$ dan epsilon $\epsilon=10^{-10}$ untuk memecahkan dua soal persamaan matematika pecahan tipe resapan pecahan waktu dan dengan melihat hasil yang ditampilkan di tabel 1 dan 2 dan melihat jumlah iterasi dan waktu proses iterasi di dalam tabel maka dinyatakan bahwa solusi numerik terbaik yaitu menggunakan metode numerik QSPSOR dari pada HSPSOR dan FSPSOR untuk persamaan matematika pecahan tipe resapan pecahan waktu.

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Paper yang dipublikasikan di jurnal ini diterbitkan oleh MDPI Basel Switzerland, jurnal terindeks Scopus dengan SJR 0.595, serta Web of Science (SCIE) dengan IF 3.313. Untuk editorial board berasal dari Italy, Portugal, USA, Czech Republic serta France. Dan kemudian dari beberapa terbitan sebelumnya, *penulis-penulis* pada jurnal ini berasal dari lima negara dalam setiap terbitan terpenuhi.
5. **Indikasi plagiasi** : Hasil uji *similarity* memberikan nilai 17%, 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 sudah sesuai dengan bidang ilmu penulis pertama dan sejalan dengan penelitian yang selama ini ditekuni penulis pertama dan hasil penelitian bekesinambungan dalam bidang 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