

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

Judul karya ilmiah (artikel) : Numerical Solution of The Time-Fractional Diffusion Equations via Quarter-Sweep Preconditioned Gauss-Seidel Method

Jumlah Penulis : 3 Orang

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

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : International Journal of Applied Mathematics
 b. Nomor ISSN : pISSN 1311-1728, eISSN 1314-8060
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : Agustus, 2014
 e. DOI artikel (jika ada) : DOI: 10.12732/ijam.v34i1.5
 f. Alamat web Jurnal :
<https://www.diogenes.bg/ijam/contents/2021-34-1/5/index.html>
 g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI knowledge atau di Google Scholar atau scopus

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri pada kategori yang tepat) : 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			7.1
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 disusun dan ditulis dengan baik dan benar menurut template jurnal dan mengikuti kaidah penulisan jurnal internasional. Abstrak yang ditulis menjelaskan secara jelas inti dari tulisan. Kemudian pustaka yang digunakan sangat memadai dan relevan.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan**: Dalam artikel ini, penulis mengusulkan solusi aproksimasi bagi persamaan resapan pecahan waktu satu dimensi berdasarkan aproksimasi persamaan beda hingga implisit dengan metode QSPGS. Dengan bantuan bahasa pemrograman C++, kemudian ukuran mesh 128, 256, 512, 1024, 2048 dan operator pecahan Caputo penulis menyelesaikan 2 soal persamaan resapan pecahan waktu dengan metode QSPGS. Dari aplikasi C++ didapatkan hasil yang digunakan untuk mendukung kesimpulan kuantitatif dalam penelitian bersama ini. Pembahasan diuraikan secara jelas dan runtun dan menjawab bahwa metode QSPGS yang diusulkan lebih baik dari pada metode HSPGS dan FSPGS.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Artikel ini adalah merupakan hasil penelitian kolaborasi dan penelitian yang berkelanjutan dari penulis pertama. Dalam artikel ini selain aplikasi C++, $\alpha = 0.25$; $\alpha = 0.50$ and $\alpha = 0.75$ dan epsilon $\epsilon = 10^{-10}$ juga memakai metode perbandingan atau *comparison* untuk mengolah hasil C++ untuk menyelesaikan dua soal persamaan resapan pecahan waktu satu dimensi. Tampilan hasil running

C++ tersebut ditunjukkan pada table 1 dan 2, dengan berpanutan dari hasil jumlah iterasi dan waktu proses iterasi pada table dapat dijelaskan bahwa metode QSPGS ternyata lebih efisien dan akurasi dari metode HSPGS, FSPGS

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Jurnal dipublikasikan oleh Academic Publications Ltd Bulgaria dan terindex Scopus dengan SJR 0.27. Kemudian editorial boardnya berasal dari Bulgaria, USA, Rusia Poland dan India. Melihat beberapa terbitan lalu, *author-author* jurnal ini berasal dari populasi luas, dan lebih dari empat negara dalam setiap terbitan terpenuhi.
5. **Indikasi plagiasi** : Hasil uji *similarity* pada artikel ini memberikan nilai 21%, rendah dan merupakan akumulasi dari kesamaan-kesamaan 1%-2% dan setelah ditelaah secara seksama berasal dari kalimat yang tidak substansial dan merupakan pemikiran dasar, tapi lebih pada kalimat baku.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Artikel yang ditulis adalah hasil riset yang berkelanjutan dan dikerjakan penulis pertama selama ini dan sudah sesuai dengan bidangnya yaitu matematika numerik analisis.

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) : Numerical Solution of The Time-Fractional Diffusion Equations via Quarter-Sweep Preconditioned Gauss-Seidel Method

Jumlah Penulis : 3 Orang

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

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : International Journal of Applied Mathematics
 b. Nomor ISSN : pISSN 1311-1728, eISSN 1314-8060
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : Agustus, 2021
 e. DOI artikel (jika ada) : DOI: 10.12732/ijam.v34i1.5
 f. Alamat web Jurnal : <https://www.diogenes.bg/ijam/contents/2021-34-1/5/index.html>
 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			2.4
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	7.2			7.2
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	7.2			7.1
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	7.2			7.15
Total = (100%)	24			23.85
Nilai Pengusul = 23.85				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Paper ditulis dengan rapi dan menggunakan bahasa Inggris yang baik dan benar mengikuti template jurnal dan pedoman penulisan jurnal internasional. Abstrak yang ditulis oleh penulis pertama juga menguraikan secara sangat jelas gambaran tentang inti dari tulisan. Sumber pustaka yang dipakai sangat memadai dan tersitasi dengan baik dan benar.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Paper yang ditulis berusaha menjelaskan penyelesaian persamaan resapan pecahan waktu satu dimensi dengan aproksimasi persamaan beda hingga implisit dengan metode QSPGS. Penulis juga menggunakan operator pecahan Caputo, pemrograman C++ dan ukuran mesh 128, 256, 512, 1024, 2048. Dari pemrograman aplikasi C++ mendapatkan hasil yang dipakai untuk mendukung kesimpulan kuantitatif dalam riset bersama ini. Kemudian pembahasan dalam paper ini diuraikan secara jelas dan runtun dan menjawab bahwa metode QSPGS yang diusulkan lebih efisien dari pada metode standar lainnya yaitu HSPGS dan FSPGS.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Paper adalah hasil riset yang berkelanjutan yang dikerjakan penulis pertama selama ini. Pada paper hasil riset bersama ini digunakan program C++, $\alpha = 0.25$; $\alpha = 0.50$ and $\alpha = 0.75$ dan juga epsilon $\epsilon = 10^{-10}$ yang kemudian penulis menggunakan metode perbandingan atau *comparison* untuk menganalisisnya. Hasil program C++ dari dua soal persamaan resapan pecahan satu dimensi dilihat di table 1 dan 2, dan dengan melihat hasil pada jumlah iterasi dan waktu proses iterasi di table dapat disimpulkan bahwa metode yang dikenalkan QSPGS adalah metode baik dan efisien dari metode HSPGS,

FSPGS

4. **Kelengkapan unsur kualitas penerbit** :Paper dipublikasikan oleh jurnal yang diterbitkan oleh Academic Publications Ltd Bulgaria dan terindex oleh data base Scopus dengan SJR 0.27. Untuk editorial boardnya dari Bulgaria, USA, Rusia Poland dan India. Dari beberapa terbitan sebelumnya, penulis dalam jurnal ini berasal dari lebih empat negara dalam setiap terbitan terpenuhi.
5. **Indikasi plagiasi** : Peper di uji *similarity* dan mendapatkan nilai 21% bisa dikarakan rendah dan merupakan akumulasi dari kesamaan-kesamaan 1%-2% kemudian setelah diteliti secara seksama berasal dari kalimat yang tidak substansial dan juga merupakan pemikiran dasar, tapi lebih pada kalimat baku.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Paper yang ditulis adalah merupakan hasil penelitian yang berkesinambungan dan ditekuni selama ini dan sudah sesuai dengan bidangnya yaitu bidang ilmu 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