

JURRIMIPA JURNAL

**RISET RUMPUN MATEMATIKA
DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
VOLUME 2 NOMOR 2 OKTOBER 2023**

JURRIMIPA

JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

VOLUME 2 NO. 2 OKTOBER 2023

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

JURRIMIPA: Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam: ISSN: 2828-9382(cetak), ISSN: 2828-9390 (online) adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat riset dan Inovasi Nasional, Lembaga Pengembangan Kinerja Dosen. Jurnal ini adalah Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu Pengetahuan Agama dan Ilmu Filsafat. Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 2 kali setahun: April dan Oktober.

JURRIMIPA: Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Artikel-artikel yang dipublikasikan di Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat meliputi hasil-hasil penelitian ilmiah asli (prioritas utama), artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas), atau komentar atau kritik terhadap tulisan yang ada di jurnal JURRAFI. Jurnal JURRAFI menerima manuskrip atau artikel dalam bidang/rekayasa dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bebestari (*peer-reviewers*). **JURRIMIPA: Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam** hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Mitra *Bebestari*.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

JURRIMIPA: Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam: ISSN: 2828-9382(cetak), ISSN: 2828-9390 (online); <https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA> adalah *peer-reviewed journal* yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: *Google Scholar*; *Garda Rujukan Digital (GARUDA)*; *Copernicus*; *Dimensions*; *Connecting Research and Researchers (ORCID)*; *DOI Crossref*.



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL

**I^WORLD
JOURNALS**



Dimensions

ORCID
Connecting research and researchers



Crossref **doi**

JURRIMIPA
JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
VOLUME 2 NO. 2 OKTOBER 2023

TIM EDITOR

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Zaenal Mustofa, M.Kom, Universitas Negeri Yogyakarta

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

Periskila Dina Kali Kulla, S.Pd., M.Sc, Universitas Ubudiyah Indonesia
Muhammad Yassir, S.Pd.I, M.Pd, Universitas Gunung Leuser Aceh
Bagus Dwi Cahyono, M.Pd, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Periskila Dina Kali Kulla, S.Pd., M.Sc, Universitas Ubudiyah Indonesia
SRI WANTORO, S.Si., M.Pd., INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS MESUJI
Yoel Octobe Purba, S.Pd., M.Pd, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar
Ahmad Aftah Syukron, M.Si, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen

Reviewer / Mitra Bestari

Dr. Welsi Damayanti, M.Pd.; Universitas Pendidikan Indonesia
Ulya Fawaida, M.Pd; Institut Agama Islam Negeri Kudus
Andi Harpeni Dewantara, M.Pd; Institut Agama Islam Negeri Bone
Jaka Wijaya Kusuma; Universitas Bina Bangsa
Steaven Octavianus, M.Pd.; Sekolah Tinggi Teologi Sangkakala
Listiyawati, S.Pd.Bio., M.Pd.; Dinas Pendidikan Kota Depok
Bradley Setiyadi, S.Pt., M.Pd.; Universitas Jambi

Penerbit:

PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL

DI PAYUNGI LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN

Alamat: Perum. Bumi Pucang Gading, Jl. Watu Nganten 1 No. 1-6 Desa Batusari Kec.
Mranggen, Jawa Tengah, Email: info@lpkd.or.id

JURRIMIPA
JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
VOLUME 2 NO. 2 OKTOBER 2023

KATA PENGANTAR

JURRIMIPA: Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam:ISSN: 2828-9382(cetak), ISSN: 2828-9390 (online) adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat riset dan Inovasi Nasional, Lembaga Pengembangan Kinerja Dosen. Jurnal ini adalah jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu Pengetahuan Agama dan Ilmu Filsafat. Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 2 kali setahun: **April dan Oktober**

Reviewer memberikan penilaian atas orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi pada bidang/ilmu pengetahuan. Jurnal ini menerbitkan artikel penelitian (*research article*), artikel telaah/studi literatur (*review article/literature review*), laporan kasus (*case report*) dan artikel konsep atau kebijakan (*concept/policy article*), di semua bidang Ilmu Pengetahuan Agama dan Ilmu Filsafat. Artikel yang akan dimuat merupakan karya yang orisinal dan belum pernah dipublikasikan. Artikel yang masuk akan direview oleh tim reviewer yang berasal dari internal maupun eksternal. Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 2 kali setahun: **April dan Oktober**

Dewan Penyunting akan berusaha terus meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan ilmu. Penghargaan dan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada Mitra bestari bersama para anggota Dewan Penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

JURRIMIPA
JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
VOLUME 2 NO. 2 OKTOBER 2023

DAFTAR ISI

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Editor	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV
Pemodelan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia Di Sumatera Utara Menggunakan Regresi Spasial Asmita Tumanggor, Elmanani Simamora	Hal 01-16
Optimasi Perencanaan Produksi Dengan Metode Goal Programming (Studi Kasus: PT Tibeka Jaya Abadi) Supanjo Ginting, Faiz Ahyaningsih	Hal 17-34
Perencanaan Kebijakan Persediaan Vaksin Booster Dengan Metode Continuous Review (s,S) Untuk Mengurangi Overstock Di Rumah Sakit Tentara Kota Pematangsiantar Renata Hany, Nerli Khairani	Hal 35-52
Application Of Thebranch And Bound In Optimizing The Amount Of Bread Production In CV. Zuhro Bakery Perbaungan Novita Sari Dewi, James Piter Marbun	Hal 53-64
Application Of Game Theory In Determining Optimum Marketing Strategy In Marketplace Intan Permata, Esther Sorta Mauli Nababan	Hal 65-71
Optimasi Biaya Pengendalian Persediaan Alat Suntik (Spuit) Dengan Metode Optimisasi Robust Menggunakan Aplikasi Python Di RSUD Dr. Pirngadi Rotua Ignasia Saragih, Tri Andri Hutapea	Hal 72-86
Analisis Perbandingan Algoritma XGBoost dan Algoritma Random Forest Ensemble Learning pada Klasifikasi Keputusan Kredit Jan Melvin Ayu Soraya Dachi, Pardomuan Sitompul	Hal 87-103
Analisis Sistem Antrian Pada Pt. Bank Susmut Kantor Pusat Medan Menggunakan Model Antrian Multi Channel Single Phase Okta Via Herawati Siahaan, Abil Mansyur	Hal 104-119

- Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Matematika Realistik Di Kelas VIII SMP Swasta Palapa Telagah** Hal 120-134
Sovarina Yasarifa Pohan, Prihatin Ningsih Sagala
- Penerapan Data Mining Untuk Menganalisis Penjualan Produk Menggunakan Algoritma Apriori Berbasis WEB** Hal 135-146
Syarief Afifi Sumantri, Hermawan Syahputra
- Pelabelan Total Titik Ajaib Pada Graf Tangga** Hal 147-161
Riandy Fauzi Manik, Marlina Setia Sinaga
- Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya** Hal 162-169
Sabrina Ratih Kusumaningrum, Muhammad Nailul Furqon, Wafna Jannata Ulya, Fitriyah Amaliyah
- Implementasi Kurikulum Merdeka: Kendala dan Penanganannya dalam Pembelajaran di Sekolah** Hal 170-180
Umami Nur Afinni Dwi Jayanti, Aulia Andin Kinanti, Ade Sekar Anggraini, Adyla Syukhraini Marwi, Putri Agustina Anggreni Arwira, Raini Dahriana Pulungan
- Evaluasi RPP Guru Biologi Kelas XI Berbasis Kurikulum 13 dan Korelasi Terhadap Hasil Belajar Siswa** Hal 181-195
Billah Afrianti, Dini Indah Syahfitri, Fitriya Handayani, Nayla Nayla, Rifda Rifda, Umami Nur Affini Dwi Jayanti
- Pengembangan, Uji Validitas, Dan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Diagnostik Berformat Five Tier Pada Materi Hukum Newton** Hal 196-207
Audina Paramitha Azahra, Wasis Wasis
- Peningkatan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Aplikasi Kahoot! Pada Siswa SMA Negeri 1 Pahae Julu T.A.2022/2023** Hal 208-220
Hendriko Yanmil Yoas Tumangger, Erlinawaty Simanjuntak
- Pengoptimalan Jaringan Pipa Primer PDAM Tirtanadi Cabang Tuasan Dengan Menggunakan Algoritma Kruskal** Hal 221-237
Yosua Mangapul Situmorang, Abil Mansyur

JURRIMIPA

JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

VOLUME 2 NO. 2 OKTOBER 2023

- Perbandingan Algoritma Cheapest Insertion Heuristic Dan Nearest Neighbor Dalam Menyelesaikan Traveling Salesman Problem** Hal 238-247
Rizki Putra Sinaga, Faridawaty Marpaung
- Optimalisasi Pengelolaan Lahan Parkir Menggunakan Program Integer Metode Branch And Bound Di Mall Plaza Medan Fair** Hal 248-262
Mestria Cicilia Panjaitan, Abil Mansyur
- Bilangan Kromatik Dari Graf Hasil Operasi Korona Pada Graf Bintang Dan Graf Ligkaran** Hal 263-269
Shindy Sagita Br Ginting, Mulyono Mulyono
- Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika di Kelas VIII SMP Parulian 1 Medan** Hal 270-283
Angela Dinaro Silalahi, W. Rajagukguk
- Penerapan Algoritma Boruvka Pada Jaringan Listrik (Studi Kasus Pada Kelurahan Tanjung Pinggir Kecamatan Siantar Martoba)** Hal 284-292
Novita Sari Saragih, Mulyono Mulyono
- The Effect Of Using Multimedia Macromedia Flash On Student Mathematics Communication At SMP Negeri 1 Labuhan Deli** Hal 293-303
Fitri Adhiningsih Rizky, Izwita Dewi
- Interpretasi Atom dalam Kajian Surat Az-Zāriyāt** Hal 304-310
Intan Masruroh Swastika
- Himpunan Kritis pada Graf Bintang** Hal 311-326
Dian Mestika Sari, Mulyono Mulyono
- Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X** Hal 327-337
Juita Inganta Cicio Br Ginting, Mangaratua M Simanjorang

JURRIMIPA

JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

VOLUME 2 NO. 2 OKTOBER 2023

- Penerapan Model Pembelajaran PBL Berbantuan Software Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa** Hal 338-346
Nur Icha Putri, Mukhtar Mukhtar
- Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Articulate Storyline Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di Kelas VIII-2 MTs Nurul Islam Indonesia Medan** Hal 347-359
Nilam Sari Simarmata, Nurhasanah Siregar
- Penerapan Model Pembelajaran PBL Berbantuan Aplikasi Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII** Hal 360-370
Melia Ariani Dewi, Sahat Saragih
- Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berdasarkan Soal Berbasis TIMSS** Hal 371-382
Enjelica Natalia E Napitu, Mangaratua M. Simanjorang
- Development of Media Interactive Problem Based Learning Android-Assisted to Improve Student at SMA Negeri 10 Medan** Hal 383-396
Alexander Sitinjak