E-ISSN : 2828-9390
P-ISSN : 2828-9382

# JURRIMIPA

# JURNAL

## RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

| JURRIMIPA | Volume 3 Nomor 1 | Page 001 - 436 | APRIL | 2024 |
|---|---|---|---|---|

Di Terbitkan Oleh :
PUSAT RISET DAN INOVASI NASIONAL
UNIVERSITAS SAINS DAN TEKNOLOGI KOMPUTER
Alamat: Jl. Majapahit No.304, Palebon, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50199 - http://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA

Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL
Available online at: https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA

E-ISSN : 2828-9390
P-ISSN : 2828-9382

**JURRIMIPA**
**JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
**VOLUME 3 NO. 1 APRIL 2024**

## FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

**Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)** adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat riset dan Inovasi Nasional, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sains dan Teknologi Komputer. Jurnal ini adalah jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu IPA, Ilmu Matematika, Ilmu Kebumian dan Angkasa. Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alammenerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 2 kali setahun: **April dan Oktober.**

Artikel-artikel yang dipublikasikan di Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 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. **Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)** menerima manuskrip atau artikel dalam bidang/rekayasa dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat di **Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)** adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bebestari (*peer-reviewer*s), **Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)** 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** (P-ISSN : 2828-9382 (PRINT), E-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), Directory of Open Access Journal (DOAJ).*

Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL
Available online at: https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA

E- ISSN : 2828-9390
P -ISSN : 2828-9382

**JURRIMIPA**

**JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**VOLUME 3 NO. 1 APRIL 2024**

**EDITOR IN CHIEF/ KETUA DEWAN EDITOR**

Zaenal Mustofa, M.Kom, Universitas Sains dan Teknologi Komputer

**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

Agustinus Budi Santoso, S.St., M.Cs, Universitas Sains Dan Teknologi Komputer

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

**REVIEWER**

Agustinus Budi Santoso, S.ST., M.Cs , Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Ulya Fawaida, M.Pd , IAIN Kudus

Andi Harpeni Dewantara, M.Pd , IAIN BONE

Jaka Wijaya Kusuma , Universitas Bina Bangsa

Steaven Octavianus, M.Pd. , STT 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 UNIVERSITAS SAINS DAN TEKNOLOGI KOMPUTER**

Alamat: Jl. Majapahit No. 605 - Pedurungan Kidul – Semarang – Jawa Tengah 50192; Telp. (024) 6723456; 6710144; WA. 081-777-5758; Website: stekom.ac.id Email: universitas@stekom.ac.id

Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL
Available online at: https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA
E- ISSN : 2828-9390
P -ISSN : 2828-9382

**JURRIMIPA**

**JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**VOLUME 3 NO. 1 APRIL 2024**

## KATA PENGANTAR

**Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)** adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat riset dan Inovasi Nasional, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sains dan Teknologi Komputer. Jurnal ini adalah jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang bersifat peer-review dan terbuka. Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu IPA, Ilmu Matematika, Ilmu Kebumian dan Angkasa. Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alammenerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 2 kali setahun: **April dan Oktober**.

**Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)** menerbitkan satu-satunya makalah yang secara ketat mengikuti pedoman dan template untuk persiapan naskah. Semua manuskrip yang dikirimkan akan melalui proses peer review double-blind. Makalah tersebut dibaca oleh anggota redaksi (sesuai bidang spesialisasi) dan akan disaring oleh Redaktur Pelaksana untuk memenuhi kriteria yang diperlukan untuk publikasi. Naskah akan dikirim ke dua reviewer berdasarkan pengalaman historis mereka dalam mereview naskah atau berdasarkan bidang spesialisasi mereka. **Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)** telah meninjau formulir untuk menjaga item yang sama ditinjau oleh dua pengulas. Kemudian dewan redaksi membuat keputusan atas komentar atau saran pengulas.

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 IPA, Ilmu Matematika, Ilmu Kebumian dan Angkasa. Artikel yang akan dimuat merupakan karya yang orisinil dan belum pernah dipublikasikan. Artikel yang masuk akan direview oleh tim reviewer yang berasal dari internal maupun eksternal.

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

Salam,

Ketua Penyunting

Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL
Available online at: https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA

E- ISSN : 2828-9390
P -ISSN : 2828-9382

**JURRIMIPA**

**JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**VOLUME 3 NO. 1 APRIL 2024**

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal I

Tie Editor II

KataPengantar III

Daftar Isi IV

**Implementasi linear programming metode simpleks dalam mencari keuntungan maksimum pada UMKM Es Dingin** **Hal 01 - 13**
Suvriadi Panggabean, Yesika Hutahaean, Veronika Stephanie Sitanggang

**Optimalisasi Laba Produksi Pangan Menggunakan Program Linier Dengan Metode Simpleks dan POM-QM for Windows di Warung Cek Nur** **Hal 14 - 32**
Rina Gebryella Gultom, Rosiana Claudia Br Gultom, Suvriadi Panggabean

**Penentuan Nilai Bunga Flat, Efektif, dan Anuitas pada Salah Satu Leasing Motor di Kota Binjai** **Hal 33 - 51**
Dimas Arza Nugraha, Nova Oktavia Sitinjak, Rini Sartika

**Meningkatkan UMKM Jus Buah Bu Ida dengan Mengoptimumkan Penjualan Menggunakan Metode Simpleks dalam Linear Programming** **Hal 52 - 68**
Ria Agustina, Ruth Sanaya Nainggolan, Suvriadi Panggabean

**Optimasi Keuntungan Produksi UMKM Keripik Pisang Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks Dan Software POM-QM** **Hal 69 - 88**
Salsabilah Daryani, Syaharani Sunggu Aritonang, Suvriadi Panggabean

**Implementasi Metode Pembelajaran Pecahan Menggunakan Media Visualisasi di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 243 Cicabe** **Hal 89 - 94**
Azalia Zalfa Azura, Edria Al Shahada, Salamah Hujaimah, Silfi Mauludini

**Maksimalisasi Keuntungan Pada Usaha Dagang Kue Tradisional Bu Ani Menggunakan Metode Simpleks dan TORA** **Hal 95 - 104**
Sutiara Citra Novrianti, Silvia Dwi Putri, Yasmin Risha Fadhilah, Suvriadi Panggabean

**Menentukan Nilai Premi Tunggal Bersih Asuransi Jiwa Seumur Hidup Menggunakan TMI IV Tahun 2019 dengan Variasi Uang Pertanggungan (UP)** **Hal 105 - 118**
Diah Ayu Lestari, Kasih Simbolon, Septi Melani Putri Tambunan

**Analisis Problematika Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika di SDN 012 Babakan Ciparay Kota Bandung** **Hal 119 - 128**
Wanda Fatoni Putri, Dzulfani Nur Hidayanti, Maliq Muzhafran, Ismail Fauzan Ramadhan

**Analisis Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Berbasis Teori Kastolan** **Hal 129-137**
Raya Djatnika Sudjanta, Muhammad Adam Fahri A., Raisyal Fiqri Perdana Sasmita, Rejepguly Abdullayev

Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL
Available online at: https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA
E- ISSN : 2828-9390
P -ISSN : 2828-9382

**Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pembelajaran Interaktif pada Siswa Kelas 4A dan 4C SDPN 252 Setiabudhi** **Hal 138 - 149**
Arwyn Muhammad Sya'bani, Muhammad Maulid Aufa Putra Soejana, Muhammad Salman Naufal, Syauqi Al-Harits Gymnastiar

**Penerapan Media Aplikasi Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pada Mata Kuliah Bahasa Inggris Matematika** **Hal 150 - 157**
Agus Qowiyudin, Amina Septia Sari, Lailatus Syarifah

**Pro dan Kontra dalam Perkuliahan Secara Blended Learning di Program studi Pendidikan Matematika UNU Pasuruan Tahun 2023** **Hal 158 - 165**
Achmad Firmansyah, Siti Nur Dianah, Agus Qowiyuddin

**Analisis Pembelajaran IPA Menggunakan Pendekatan Lesson Study Learning Melalui Model Transcript Based Learning Analysis (TBLA) Di MTs ABU AMR Tambakrejo Pasuruan** **Hal 166 - 173**
Nikmatul Ulfah, Zulfa Mazida Rohmah , Agus Qowiyuddin

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Berbatuan LKPD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Stabat** **Hal 174 - 176**
Vania Dwisaura Artanti, Mukhtar Mukhtar

**Rancangan Bangun Media Pembelajaran Bintaro (Bianglala Pintar Trigonometri) Pada Materi Trigonometri Kelas X SMK Negeri 37 Jakarta Selatan** **Hal 177 - 185**
Nilam Sari Pailokol, Nabila Nabila, Nurma Tambunan

**Model Multivariate Adaptive Regression Spline (MARS) Pada Persamaan Regresi Nonparametrik** **Hal 186 - 196**
Jesica Anju Rosita Hutabarat, Suryati Sitepu

**Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas VIII SMPN 07 Putussibau** **Hal 197 - 206**
Karpina Sapitri, Rahman Haryadi, Hartono Hartono

**Analisis Penerapan Dan Fungsi Algoritma Pemrograman Pada Komputer** **Hal 207 – 218**
Vina Alliana, Yahfizham Yahfizham

**Studi Eksperimental: Pengaruh Sudut Kemiringan Dan Massa Terhadap Gerak Linier Kereta Dinamika** **Hal 219 - 227**
Alya Hanifah Wardani, Musbar Nurul Ilyas, Kristina Nurdiyani, Rufaidah Kamilia Ahsani

**Analisis Kebutuhan E-Modul Biologi Terintegrasi Nilai IMTAQ Di SMA Negeri 1 Rangsang Barat** **Hal 228 - 240**
Helen Fitria, Siti Robiah

**Analisis Pembelajaran Matematika Di SMK Adi Luhur Dan SMK Nusantara Wisata Respati Pada Kurikulum Merdeka Dan Kurikulum Revisi 2018** **Hal 241 - 250**
Adib Rozan, Sri Hastuti Rhomawati , Melati br Pasaribu

**Menerapkan Algoritma Pemrograman untuk Menyelesaikan Soal Trigonometri dalam Perangkat Lunak Maple** **Hal 251 - 258**
Putri Khofifah Rambe, Yahfizham Yahfizham

Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL
Available online at: https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA
E- ISSN : 2828-9390
P -ISSN : 2828-9382

**Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di Kelas VII** **Hal 259 - 269**
Beatrix Anela Silitonga, Zul Amry

**Perbedaan Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa PBL Berbantuan Geogebra dan DL Di Kelas X SMA** **Hal 270 - 284**
Angga Dinata, Muhammad Amin Fauzi

**Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write (TTW) dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Tingkat SMP** **Hal 285 - 300**
Lenny Anggraini Lubis, Wingston Leonard Sihombing

**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa MAN 1 Medan** **Hal 301 - 310**
Semi Syaina Amanda, Asrin Lubis

**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning san Pendekatan Saintifik Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa** **Hal 311 - 321**
Lisa Ariani, Asrin Lubis

**Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan STEM terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa** **Hal 322 - 334**
Ripaldo Pandiangan, Asrin Lubis

**Penerapan Model Kooperatif Tipe Tps Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa dan Kemampuan Komunikasi Matematis di SMPN 5 Percut Sei Tuan** **Hal 335 - 350**
Veronika Veronika, Zul Amry

**Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penalaran Matematis Siswa** **Hal 351 - 365**
Michelle Ivana Filbertha, Sahat Saragih

**Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Kelas VIII – A SMP Negeri 1 Stabat** **Hal 366 - 384**
Radika Ananda, Zul Amry

**Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning dan Model Pembelajaran Konvensional pada Tingkat SMP** **Hal 385 - 399**
Siti Muharramah, Wingston Leonard Sihombing

**Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII-1 SMP Nurul Islam Indonesia Medan** **Hal 400 - 411**
Vivi Aledya, Sri Lestari Manurung

Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
PUSAT RISET & INOVASI NASIONAL
Available online at: https://prin.or.id/index.php/JURRIMIPA
E- ISSN : 2828-9390
P -ISSN : 2828-9382

**Analisis Brand Switching dan Strategi Pemasaran Menggunakan Markov Chain dan Game Theory di Kota Medan** **Hal 412 - 423**
Rendy Ihsan Halim, Pardomuan Sitompul

**Penjadwalan Tenaga Kerja Pada Hotel Menara Lexus Menggunakan Algoritma Genetika** **Hal 424 - 436**
Rohima Almahuwanah, Sajaratud Dur, Hendra Cipta