# DUET MATEMATIKA DAN TEKNOLOGI DALAM MENDORONG GENERASI MUDA MENCIPTAKAN INOVASI

**Disusun Oleh :**

1. DWI TIARA NUR’AINI 0085736591
2. VITO ADE PERMANA 0083162745
3. MUHAMMAD AULIA RAHMAN 0086613015



MADRASAH ALIYAH NEGRI 1 SINTANG

SINTANG, KALIMANTAN BARAT

2024

# LEMBAR PENGESAHAN

**DUET MATEMATIKA DAN TEKNOLOGI DALAM MENDORONG GENERASI MUDA MENCIPTAKAN INOVASI**

1. Nama Lengkap : Vito Ade Permana
2. NIS : 30112198
3. Asal Sekolah : MAN 1 SINTANG
4. Alamat Rumah dan Nomor Hp : Jalan Pattimura, Komplek Gudang Bulog Sintang 089694288147
5. Alamat Email : [vitoadepermana@gmail.com](mailto:vitoadepermana@gmail.com)
6. Jumlah Anggota : 3 orang

**Guru Pendamping**

1. Nama Lengkap dan Gelar : Tatiek Fitrianti, S.Pd
2. NIP : 19870531 201903 2 00

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**DUET MATEMATIKA DAN TEKNOLOGI DALAM MENDORONG GENERASI MUDA MENCIPTAKAN INOVASI**” belum pernah diikut sertakan pada lomba sejenisnya. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka bagian karya tulis ini.

Asal Daerah, 2024

Guru pendamping Penulis,

Tatiek Fitrianti, S.Pd Vito Ade Permana

19870531 201903 2 00 0083162745

# KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* Kami mengucapkan puji dan syukur atas kehadirat Allah yang maha kuasa karena atas limpahan nikmat dan karunianya, kami dapat meyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “DUET MATEMATIKA DAN TEKNOLOGI DALAM MENDORONG GENERASI MUDA MENCIPTAKAN INOVASI” dalam rangka perlombaan *Mathematics On the Paper* (MOP) dengan tepat waktu.

Karya tulis ini ditujukan untuk menjadi inspirasi dan motivasi bagi generasi muda untuk terus menciptakan karya dan inovasi melalui pengaplikasian matematika. Kami juga berharap generasi muda dapat terus melakukan perubahan yang membawa kemajuan lewat perkembangan dunia teknologi. Selama mengerjakan penelitian dan penulisan karya ilmiah ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis menyampaika terima kasih,

Terutama kepada :

1. Bapak Ahmad Yani selaku kepala Madrasah MAN 1 Sintang.
2. Guru Pembimbing Ibu Tatiek Fitrianti, S.Pd yang telah membimbing kami selama penelitian dan penulisan naskah.
3. Orang tua yang telah mendukung kami dan memberikan do’a terbaik.
4. Teman teman MAN 1 Sintang atas dorongan semangatnya.
5. Serta pihak pihak yang telah banyak mendukung kegiatan ini.

Kami berharap karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi diri kami sendiri. Dengan segala kerendahan hati, saran dan kritik yang bermanfaat untuk karya ini sangat penulis harapkan dari pembaca guna meningkatkan kualitas karya tulis yang akan kami buat pada masa yang akan datang.

*Wassalamu’alaikum Wr.Wb.*

Penulis

# **Daftar Isi**

[JUDUL UTAMA i](#_Toc156723442)

[LEMBAR PENGESAHAN ii](#_Toc156723443)

[KATA PENGANTAR iii](#_Toc156723444)

[DAFTAR ISI iv](#_Toc156723445)

[RINGKASAN KARYA TULIS 1](#_Toc156723447)

BAB I: [PENDAHULUAN 2](#_Toc156723449)

[1.1. Latar Belakang 2](#_Toc156723450)

[1.2. Batasan Masalah 2](#_Toc156723451)

[1.3. Tujuan dan Manfaat 3](#_Toc156723452)

[1. Tujuan 3](#_Toc156723453)

[2. Manfaat 3](#_Toc156723454)

BAB II: [TINJAUAN PUSTAKA 4](#_Toc156723455)

[2.1. Peran Matematika dalam Kemajuan Teknologi 4](#_Toc156723456)

[2.2. Matematika sebagai Bahasa Universal Teknologi 5](#_Toc156723457)

[2.3. Keterkaitan Matematika dengan Sains Komputer 5](#_Toc156723458)

[2.4. Pemodelan Matematika untuk Inovasi 6](#_Toc156723459)

[2.5. Matematika dalam Pengolahan Data 6](#_Toc156723460)

[2.6. Pengembangan Teknologi Tanpa Batas 6](#_Toc156723461)

[2.7 Riset Terdahulu Yang akan Di Tinjau : 6](#_Toc156723462)

[1. Poin Positif: 7](#_Toc156723463)

[2. Poin Pengembangan: 7](#_Toc156723464)

[1. Poin Kesimpulan: 8](#_Toc156723465)

[2. Penyelesaian Masalah: 8](#_Toc156723466)

BAB III: [METODE PENULISAN 10](#_Toc156723467)

3.1. [Jenis dan Pendekatan Penulisan 10](#_Toc156723468)

3.2. [Lokasi dan Waktu Penulisan 10](#_Toc156723469)

3.3. [Sumber Data: 10](#_Toc156723470)

[1. Data Primer 11](#_Toc156723471)

[2. Data Sekunder 11](#_Toc156723472)

3.4. [Teknik Pengumpulan Data : 11](#_Toc156723473)

[1.Analisis Data: 11](#_Toc156723474)

[2.Diskusi: 11](#_Toc156723475)

[3.Referensi: 11](#_Toc156723476)

3.5. [Penulisan Naskah: 12](#_Toc156723477)

BAB IV : [PEMBAHASAN 13](#_Toc156723478)

4.1. [Temuan dan Ide Pengembangan (1) : 13](#_Toc156723479)

[Kegiatan Pemodelan Matematika:. 13](#_Toc156723480)

[Contoh Kegiatan Pemodelan Matematika: ……………………………..14](#_Toc156723481)

4.2. [Temuan dan Ide Pengembangan (2) : 15](#_Toc156723482)

[Pembelajaran Matematika yang Tak Terbatas 15](#_Toc156723483)

[Pembelajaran Matematika Berbasis Kecerdasan Buatan (AI): 16](#_Toc156723484)

4.3. [Temuan dan Ide Pengembangan (3) : 17](#_Toc156723485)

[Pentingnya Matematika dalam Pertumbuhan Karir dan Inovasi di Bidang Teknologi 17](#_Toc156723486)

BAB V [PENUTUPAN 19](#_Toc156723487)

[5.1. Kesimpulan : 19](#_Toc156723488)

[5.2. Saran 20](#_Toc156723489)

[DAFTAR PUSTAKA 21](#_Toc156723490)

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS**……………………………………...22