



# **PETA JALAN (ROADMAP) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Penyusun:

**Tim Dosen Program Studi S1 Pendidikan Matematika**



**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
2024**

**PETA JALAN (ROAD MAP)  
PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT  
2024-2028**



**PRODI S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
DIREKTORAT KAMPUS UNESA 5  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
2024**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dokumen “Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 Tahun 2024–2028” dapat diselesaikan dengan baik. Roadmap PKM ini disusun sebagai pedoman strategis bagi sivitas akademika di Program Studi S1 Pendidikan Matematika dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terarah, sistematis, dan berkelanjutan sesuai dengan visi, misi, dan tujuan Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 dalam kurun waktu lima tahun.

Dokumen ini membahas arah, sasaran, dan strategi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5. Melalui roadmap ini diharapkan setiap kegiatan PKM mampu memberikan kontribusi nyata dalam menyelesaikan permasalahan di masyarakat, meningkatkan literasi dan kualitas pendidikan matematika, serta memperkuat peran perguruan tinggi dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya aspek pengabdian kepada masyarakat yang berbasis hasil penelitian dan inovasi pembelajaran.

Kami menyadari bahwa penyusunan roadmap ini masih memiliki keterbatasan dan ruang untuk perbaikan. Oleh karena itu, kami sangat terbuka terhadap saran, kritik, dan masukan yang konstruktif guna penyempurnaan dokumen ini di masa mendatang.

Semoga Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat menjadi acuan yang bermanfaat bagi seluruh sivitas akademika dalam merancang dan melaksanakan kegiatan PKM yang berdampak positif bagi masyarakat serta mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya dalam mewujudkan pendidikan berkualitas dan pemberdayaan masyarakat di tingkat nasional maupun internasional.

Magetan, 1 Juli 2024

Tim Penyusun

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan yang berkualitas mendorong perguruan tinggi untuk berperan aktif dalam mendukung pembangunan bangsa melalui pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. Dari ketiga dharma tersebut, pengabdian kepada masyarakat (PKM) menjadi salah satu wujud nyata kontribusi perguruan tinggi dalam menerapkan dan menyebarkan hasil pendidikan dan penelitian agar memberikan manfaat langsung bagi masyarakat luas.

Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 memiliki tanggung jawab moral dan akademik untuk berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta pemberdayaan masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan matematika. Melalui kegiatan PKM, dosen dan mahasiswa diharapkan mampu mengimplementasikan ilmu, keterampilan, serta hasil penelitian ke dalam aktivitas yang solutif, inovatif, dan berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Pelaksanaan PKM di Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 berpedoman pada Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat yang ditetapkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya. Berdasarkan rencana strategis tersebut, kegiatan PKM diarahkan untuk mendukung Program Pembangunan Nasional, terutama dalam bidang pendidikan, teknologi, dan pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada peningkatan literasi numerasi, kemampuan berpikir kritis, serta pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika.

Kegiatan PKM yang dilaksanakan oleh sivitas akademika Program Studi S1 Pendidikan Matematika bertujuan tidak hanya untuk memperkuat penerapan hasil penelitian dan pengembangan ilmu, tetapi juga untuk memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan kesejahteraan masyarakat. Melalui kegiatan pengabdian yang terencana dan terarah, diharapkan terjadi transfer pengetahuan yang berkelanjutan antara perguruan tinggi dan masyarakat.

Sebagai langkah strategis dalam mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan tersebut, penyusunan Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 Tahun 2024–2028 dipandang sangat penting. Dokumen ini diharapkan menjadi pedoman yang komprehensif bagi dosen dan mahasiswa dalam merancang, melaksanakan, serta mengevaluasi kegiatan PKM yang relevan, terukur, dan selaras dengan visi, misi, dan tujuan program studi, serta mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan keempat yaitu *Pendidikan Berkualitas (Quality Education)* dan tujuan kedelapan belas yaitu *Kemitraan untuk Mencapai Tujuan (Partnerships for the Goals)*.

## B. Dasar Penyusunan

Penyusunan Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 Tahun 2024–2028 didasarkan pada berbagai regulasi, kebijakan, serta dokumen perencanaan strategis yang berlaku di tingkat nasional maupun institusional. Dasar penyusunan ini mencakup:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, yang menegaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar utama dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yang mengatur standar pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil penelitian dan penerapan ilmu pengetahuan.
3. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, yang menekankan pentingnya kegiatan PKM sebagai bagian dari capaian kinerja program studi dan institusi.
4. Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun 2025–2029, yang menempatkan pengabdian kepada masyarakat sebagai sarana untuk memperkuat kolaborasi inovatif dan memperluas dampak sosial pendidikan tinggi.
5. Statuta Universitas Negeri Surabaya (UNESA) Tahun 2025, yang memuat arah kebijakan dan pengelolaan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, termasuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis riset dan inovasi.
6. Rencana Strategis Universitas Negeri Surabaya Tahun 2025–2029, yang mengarahkan pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-4 (*Quality Education*), ke-9 (*Industry, Innovation, and Infrastructure*), dan ke-17 (*Partnerships for the Goals*).
7. Rencana Strategis Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya) Tahun 2023–2027, yang menjadi pedoman operasional dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di seluruh unit pelaksana akademik.
8. Pola Ilmiah Pokok (PIP) Universitas Negeri Surabaya, yang berorientasi pada pengembangan keilmuan dan inovasi pendidikan berbasis nilai-nilai kebangsaan, kemandirian, dan pemberdayaan masyarakat.
9. Visi, misi, dan tujuan Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5, yang menekankan pentingnya kontribusi nyata program studi dalam penerapan ilmu pendidikan matematika melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang inovatif, adaptif, dan berkelanjutan.

## C. Arah dan Tujuan

Roadmap Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 Tahun 2024–2028 merupakan dokumen strategis yang dirancang untuk memberikan arah kebijakan dan panduan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara terarah, berkelanjutan, dan berdampak. Dokumen ini berfungsi sebagai pedoman bagi

sivitas akademika, khususnya dosen dan mahasiswa, dalam merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi kegiatan PKM yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan sejalan dengan visi serta misi program studi.

Dalam konteks Rencana Strategis Universitas Negeri Surabaya Tahun 2025–2029, UNESA sebagai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) memiliki peran penting dalam pengembangan masyarakat melalui penerapan hasil pendidikan dan penelitian. Selama lima tahun ke depan, UNESA diharapkan mampu melaksanakan dua mandat besar: (1) memperkuat perannya dalam mencetak tenaga pendidik yang profesional dan berkarakter, serta (2) memperluas dampak sosial melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis riset dan inovasi pendidikan.

Berdasarkan arah tersebut, Program Studi S1 Pendidikan Matematika menyusun Roadmap PKM Tahun 2024–2028 dengan tujuan utama untuk memberikan arah strategis dan memastikan bahwa seluruh kegiatan pengabdian kepada masyarakat:

1. Selaras dengan visi dan misi Program Studi dalam mewujudkan lulusan yang adaptif, inovatif, dan berjiwa edupreneur dalam bidang pendidikan matematika.
2. Berorientasi pada pemecahan masalah nyata di masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan matematika, peningkatan literasi numerasi, dan pemanfaatan teknologi pembelajaran.
3. Berbasis hasil penelitian dan pengembangan ilmu, sehingga kegiatan PKM tidak hanya bersifat kegiatan sosial, tetapi juga memberikan kontribusi ilmiah dan inovatif bagi masyarakat sasaran.
4. Mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), terutama tujuan ke-4 (*Quality Education*), ke-9 (*Industry, Innovation, and Infrastructure*), dan ke-17 (*Partnerships for the Goals*).
5. Mendorong kolaborasi antara dosen, mahasiswa, dan mitra eksternal (sekolah, pemerintah daerah, komunitas, dan lembaga profesi) dalam pelaksanaan kegiatan PKM yang berdampak luas.
6. Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia—baik fasilitas, pendanaan, maupun jejaring kelembagaan—untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan kegiatan PKM.

Dengan adanya roadmap ini, diharapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh sivitas akademika **Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5** mampu berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan pemberdayaan masyarakat. Selain itu, roadmap ini menjadi acuan strategis dalam memastikan bahwa setiap kegiatan PKM memiliki arah yang jelas, terukur, dan mampu menciptakan dampak positif, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional.

## BAB II

### LANDASAN PENGEMBANGAN

#### A. Visi, Misi, Tujuan, Strategi, dan Nilai

##### 1. Visi Program Studi S1 Pendidikan Matematika

“Program Studi S1 Pendidikan Matematika tahun 2034 menjadi pusat pengkajian dan penerapan keilmuan pendidikan matematika berbasis *ethno-realistic* melalui pemikiran adaptif dan inovatif berorientasi proses kognitif dengan memanfaatkan nilai-nilai *edupreneur*.”

Visi ini menjadi dasar dalam pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, di mana setiap aktivitas PKM diarahkan untuk menciptakan kontribusi nyata melalui penerapan hasil pendidikan dan penelitian yang berbasis pada kearifan lokal (*ethno-realistic*), pemanfaatan teknologi, serta inovasi yang berdampak bagi masyarakat.

##### 2. Misi Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Untuk mewujudkan visi tersebut, Program Studi S1 Pendidikan Matematika memiliki misi sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan pendidikan dalam bidang kependidikan matematika yang didasari penguasaan matematika berorientasi proses kognitif, bercirikan *ethno-realistic*, adaptif, dan inovatif.
- b. Menyelenggarakan penelitian bidang pendidikan matematika yang adaptif dan inovatif dalam mendukung *Sustainable Development Goals (SDGs)* dan memperoleh rekognisi nasional atau internasional.
- c. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat berbasis *edupreneur* dan hasil penelitian yang bermanfaat bagi kepentingan masyarakat dan peningkatan kualitas pendidikan.
- d. Menjalinkan kerja sama nasional dan internasional secara berkelanjutan dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat untuk menyebarkan inovasi pendidikan matematika.

##### 3. Tujuan Program Studi

Tujuan dari pengembangan kegiatan **Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)** pada Program Studi S1 Pendidikan Matematika sejalan dengan tujuan pendidikan program studi (Program Educational Objectives/PEO), yaitu:

- a. Menghasilkan lulusan yang mampu merancang dan melaksanakan kegiatan pengabdian berbasis pembelajaran matematika yang inovatif dan kontekstual sesuai kebutuhan masyarakat.
- b. Meningkatkan penerapan hasil penelitian dan pengembangan pembelajaran matematika dalam pemberdayaan masyarakat.
- c. Mendorong kolaborasi berkelanjutan antara dosen, mahasiswa, dan mitra eksternal dalam kegiatan PKM yang berbasis penelitian dan inovasi.

- d. Menghasilkan produk, model, atau layanan pengabdian yang mampu meningkatkan literasi numerasi dan kualitas pendidikan di masyarakat.

#### 4. Strategi Pengembangan PKM

Dalam upaya mencapai visi dan tujuan tersebut, Program Studi S1 Pendidikan Matematika menetapkan strategi pengembangan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

- a. Integrasi hasil penelitian ke dalam kegiatan PKM, sehingga pengabdian yang dilakukan berlandaskan pada temuan empiris dan inovasi pembelajaran.
- b. Pemberdayaan masyarakat berbasis pendidikan matematika, dengan menitikberatkan pada peningkatan literasi numerasi dan kemampuan berpikir kritis.
- c. Kolaborasi lintas sektor, melibatkan sekolah, pemerintah daerah, komunitas pendidikan, dan dunia industri untuk memperluas dampak kegiatan PKM.
- d. Pemanfaatan teknologi digital dan media interaktif dalam pelaksanaan PKM guna meningkatkan efektivitas transfer pengetahuan dan keterampilan.
- e. Pendekatan *edupreneurship*, yaitu menjadikan kegiatan pengabdian sebagai sarana pengembangan kemandirian dan inovasi masyarakat dalam bidang pendidikan.
- f. Pelaksanaan evaluasi berkelanjutan terhadap setiap kegiatan PKM untuk memastikan keberlanjutan dan relevansi dengan kebutuhan masyarakat serta pencapaian indikator kinerja.

#### 5. Nilai Dasar Program Studi S1 Pendidikan Matematika

Nilai dasar Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 menjadi pedoman dalam setiap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Nilai tersebut dikenal dengan konsep **UNESA TANGKAAS REK**, yaitu:

- **TANGguh**: berkomitmen dan tangguh dalam menghadapi tantangan di lapangan saat melaksanakan PKM.
- **Kolaboratif**: bekerja sama secara aktif antara dosen, mahasiswa, dan mitra masyarakat.
- **Adaptif**: mampu menyesuaikan kegiatan PKM dengan perubahan dan kebutuhan masyarakat.
- **inovAtif**: menciptakan solusi kreatif berbasis hasil penelitian dan kearifan lokal.
- **inkluSif**: menjangkau berbagai lapisan masyarakat tanpa diskriminasi.
- **belajaR sEpanjang hayat**: menjadikan kegiatan PKM sebagai wahana pembelajaran berkelanjutan.
- **berbasis Kewirausahaan (Edupreneurship)**: menumbuhkan nilai-nilai kemandirian dan keberlanjutan dalam kegiatan pengabdian.

## **BAB III**

### **POTENSI SUMBER DAYA MANUSIA**

#### **A. Potensi Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan**

Program Studi S1 Pendidikan Matematika berupaya mewujudkan tujuan dan profil lulusan yang telah dirumuskan melalui pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang terarah, inovatif, dan berkelanjutan. Upaya ini diimplementasikan melalui kolaborasi yang sinergis antara tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di lingkungan program studi dalam rangka mengoptimalkan peran perguruan tinggi bagi kemajuan masyarakat.

Saat ini, Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 didukung oleh 5 (lima) dosen homebase dan 7 (dua belas) Dosen Tetap Program Studi (DTPS). Para dosen tersebut memiliki kualifikasi akademik minimal magister (S2) dengan bidang keahlian yang relevan, seperti pendidikan matematika, matematika murni, media pembelajaran, serta teknologi pendidikan. Kompetensi dan pengalaman mereka menjadi modal penting dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis riset dan inovasi pembelajaran matematika.

Dosen Program Studi S1 Pendidikan Matematika memiliki keunggulan dalam mengintegrasikan hasil penelitian dan pembelajaran ke dalam kegiatan PKM yang aplikatif dan kontekstual. Bentuk kegiatan tersebut antara lain pelatihan bagi guru dan siswa, pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan *edupreneurship*, serta kegiatan peningkatan literasi numerasi di berbagai lembaga pendidikan dan komunitas masyarakat.

Selain tenaga pendidik, keberadaan tenaga kependidikan seperti pustakawan, laboran, teknisi, serta staf administrasi juga memiliki peran penting dalam mendukung pelaksanaan kegiatan PKM. Mereka berkontribusi dalam penyediaan fasilitas, pengelolaan data, dokumentasi kegiatan, dan administrasi program, sehingga seluruh kegiatan pengabdian dapat berjalan efektif, terencana, dan terdokumentasi dengan baik.

Melalui sinergi antara tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang kompeten, Program Studi S1 Pendidikan Matematika berkomitmen untuk menciptakan lingkungan akademik yang mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara berkelanjutan. Kegiatan PKM ini diharapkan dapat memperkuat peran program studi dalam memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat, baik dalam peningkatan kualitas pendidikan maupun pemberdayaan sosial-ekonomi berbasis keilmuan pendidikan matematika.

Adapun profil dosen homebase Program Studi S1 Pendidikan Matematika dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Profil Dosen *Homebase* Prodi S1 Pendidikan Matematika**

Nama Lengkap DTPS	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian
2	3	4
Dr. Pradnyo Wijayanti, M.Pd.	Lektor Kepala	Proses Kognitif dalam Pembelajaran Matematika
Dr. Heri Purnomo, M.Pd.	Lektor	Strategi Pembelajaran Matematika
Dr. Lisnani, M.Pd	Lektor	Matematika Realistik dan Sosial Budaya Berbasis ICT
Dr. Ratu Mauladaniyati, M.Pd.	Lektor	Media dan Teknologi Pembelajaran Matematika
Dr. Sumarni, M.Pd.	Lektor	Didaktik dan Pedagogik Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika

Keberagaman bidang keahlian para dosen tersebut menjadi potensi strategis dalam pengembangan kegiatan PKM yang multidisipliner, adaptif terhadap kebutuhan masyarakat, dan selaras dengan visi UNESA sebagai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang berdaya saing nasional maupun internasional.

## **B. Potensi Mahasiswa**

Mahasiswa merupakan bagian penting dan strategis dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5. Sebagai calon pendidik dan inovator di bidang pendidikan matematika, mahasiswa tidak hanya dipersiapkan untuk menguasai teori dan praktik pembelajaran, tetapi juga untuk mampu mengimplementasikan ilmu yang dimilikinya secara langsung dalam kehidupan bermasyarakat.

Berpedoman pada Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat yang dirumuskan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya, pelaksanaan kegiatan PKM di lingkungan universitas tidak hanya melibatkan dosen sebagai pelaku utama, tetapi juga menekankan partisipasi aktif mahasiswa. Keterlibatan mahasiswa menjadi salah satu indikator penting yang dinilai oleh LPPM, khususnya dalam mendukung pencapaian kualitas, akreditasi program studi, serta implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi secara terpadu.

Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Matematika dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan.

- Pada tahap perencanaan, mahasiswa berperan dalam mengidentifikasi isu strategis yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan merancang desain kegiatan pengabdian yang solutif serta sesuai dengan bidang keilmuan pendidikan matematika.

- Pada tahap pelaksanaan, mahasiswa berperan langsung dalam kegiatan di lapangan seperti pelatihan, pendampingan guru atau siswa, pembuatan media pembelajaran, serta kegiatan pemberdayaan berbasis *edupreneurship*. Melalui keterlibatan ini, mahasiswa memperoleh pengalaman nyata dalam berinteraksi dengan masyarakat, beradaptasi dengan kondisi sosial, serta mengembangkan kemampuan komunikasi dan kepemimpinan.
- Pada tahap evaluasi dan pelaporan, mahasiswa bersama dosen melakukan refleksi, menyusun laporan kegiatan, dan mendiseminasikan hasil kegiatan dalam bentuk publikasi atau forum ilmiah. Hasil pengabdian ini diharapkan tidak hanya bernilai sosial, tetapi juga memiliki nilai akademik dan aplikatif bagi dunia pendidikan.

Bentuk kegiatan PKM yang melibatkan mahasiswa antara lain:

1. Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik yang berfokus pada penguatan literasi numerasi dan pemberdayaan masyarakat di bidang pendidikan matematika.
2. Kemitraan dengan sekolah mitra dan lembaga pendidikan, melalui pelatihan penggunaan media pembelajaran inovatif dan teknologi digital.
3. Workshop atau pelatihan masyarakat umum, seperti pelatihan matematika praktis untuk pelaku UMKM atau pengembangan kreativitas numerik anak usia sekolah.
4. Proyek berbasis penelitian terapan, yang menghubungkan hasil penelitian dosen dan mahasiswa dengan kebutuhan masyarakat.
5. Kegiatan kewirausahaan sosial (*edupreneurship*) untuk menumbuhkan jiwa mandiri dan inovatif mahasiswa dalam menciptakan produk pendidikan yang bernilai guna bagi masyarakat.

Melalui keterlibatan aktif dalam kegiatan PKM tersebut, mahasiswa memperoleh berbagai manfaat, di antaranya:

- memperluas wawasan dan pengalaman praktis dalam penerapan ilmu pendidikan matematika;
- meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan komunikatif;
- menumbuhkan empati sosial dan tanggung jawab terhadap kebutuhan masyarakat; serta
- memperkuat kompetensi profesional sebagai calon pendidik dan penggerak perubahan sosial di bidang pendidikan.

Program Studi S1 Pendidikan Matematika secara berkelanjutan mendorong keterlibatan mahasiswa melalui sistem mentoring dan pembimbingan dosen agar setiap kegiatan PKM memiliki arah, dampak, dan kesinambungan yang jelas. Selain itu, keterlibatan mahasiswa juga menjadi bagian dari pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), khususnya dalam aspek *social responsibility*, *lifelong learning*, dan *edupreneurship*.

Dengan demikian, potensi mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu kekuatan utama Program Studi S1 Pendidikan Matematika dalam memperluas kontribusi sosial dan akademik. Sinergi antara dosen dan mahasiswa menjadi wujud nyata pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, di mana pengabdian kepada masyarakat bukan hanya kegiatan tambahan, tetapi menjadi sarana pembelajaran kontekstual dan pembentukan karakter lulusan yang unggul, adaptif, dan berdaya saing tinggi.

## **BAB IV**

### **PETA JALUR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

#### **A. Sasaran Program Pengabdian kepada Masyarakat**

Berpedoman pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Rencana Strategis (Renstra) Universitas Negeri Surabaya Tahun 2025–2029, Program Studi S1 Pendidikan Matematika merumuskan sasaran program pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang komprehensif untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan, pemberdayaan masyarakat, dan pengembangan keilmuan pendidikan matematika.

Sasaran utama kegiatan PKM selama periode 2024–2028 adalah sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan hasil penelitian dan inovasi pembelajaran ke dalam kegiatan PKM, sehingga pengabdian kepada masyarakat menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan yang relevan dan berdampak langsung.
2. Meningkatkan literasi numerasi dan literasi digital masyarakat, khususnya guru, siswa, dan komunitas pendidikan di sekitar Kampus UNESA 5 Magetan dan wilayah sekitarnya.
3. Mengembangkan model PKM berbasis kearifan lokal (*ethno-realistic*) untuk mendukung pendidikan matematika yang kontekstual dan berkelanjutan.
4. Meningkatkan partisipasi aktif dosen dan mahasiswa dalam kegiatan PKM yang terstruktur, terukur, dan sesuai bidang keilmuan pendidikan matematika.
5. Memperkuat kemitraan dengan sekolah, pemerintah daerah, dan komunitas masyarakat, melalui kerja sama formal (MoU/PKS/IA) dalam kegiatan PKM tematik.
6. Meningkatkan publikasi dan diseminasi hasil PKM dalam bentuk artikel ilmiah, buku, media pembelajaran, atau produk digital yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.
7. Mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) terutama tujuan ke-4 (*Quality Education*), ke-9 (*Industry, Innovation, and Infrastructure*), dan ke-17 (*Partnerships for the Goals*).

Dengan sasaran tersebut, kegiatan PKM Program Studi S1 Pendidikan Matematika diharapkan mampu memperkuat peran universitas sebagai pusat pengembangan ilmu yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kualitas pendidikan nasional.

#### **B. Peta Jalan (Roadmap) Pengabdian kepada Masyarakat**

Peta Jalan (Roadmap) Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5 Tahun 2024–2028 disusun berdasarkan bidang keilmuan dosen, potensi mahasiswa, serta kebutuhan masyarakat sekitar. Setiap bidang keilmuan menjadi landasan pengembangan program pengabdian yang berkelanjutan dan saling terintegrasi.

Roadmap ini berfungsi untuk:

- menjadi panduan arah strategis pengabdian kepada masyarakat selama lima tahun,

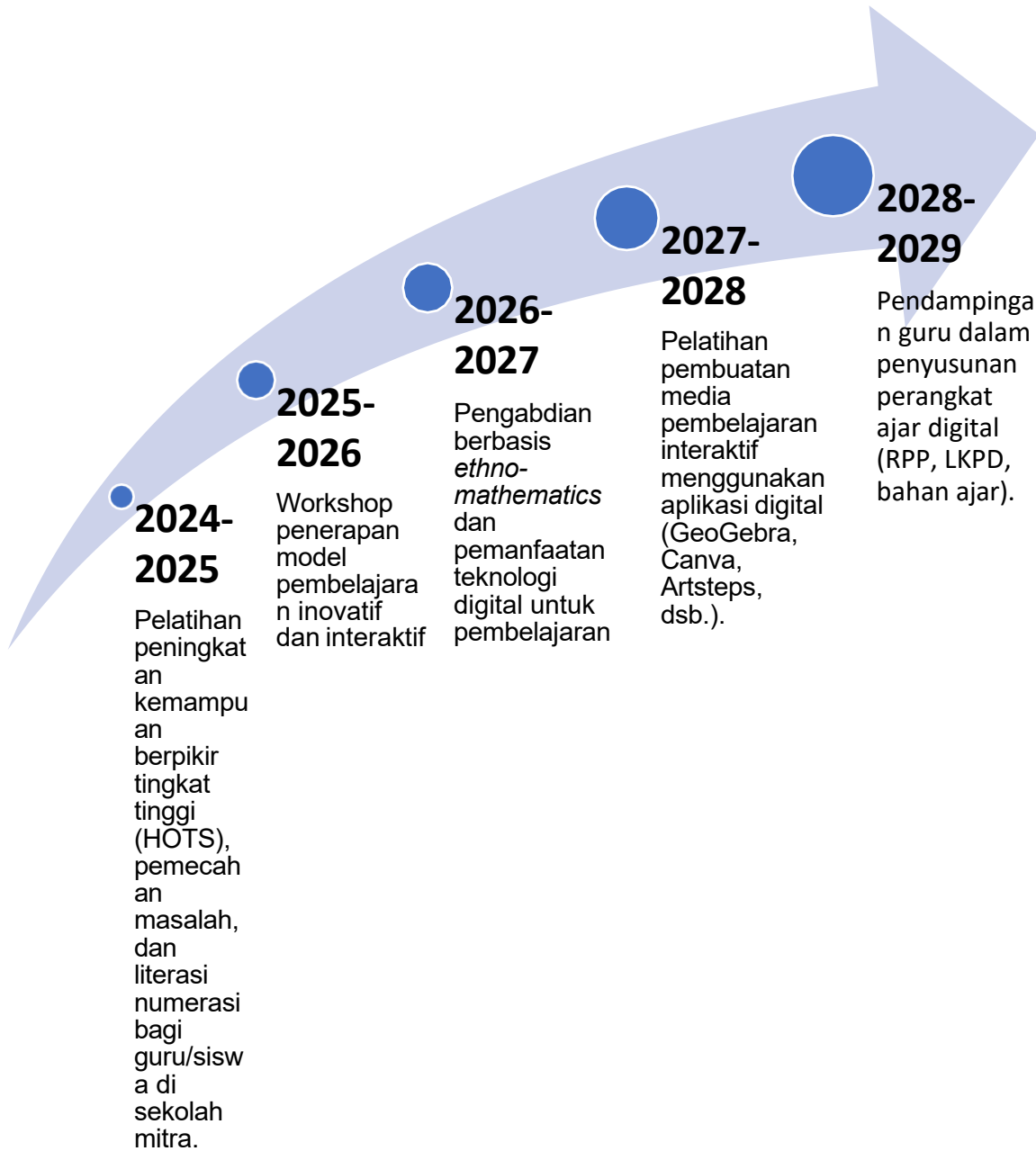
- memastikan kesinambungan antarprogram dan kesinergian antara kegiatan penelitian dan pengabdian, serta
- memfasilitasi pencapaian indikator kinerja program studi dan universitas.

Berikut arah utama **Peta Jalan (Roadmap) PKM** pada Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5:

<b>Bidang PKM</b>	<b>Fokus Kegiatan</b>	<b>Arah Pengembangan 2024–2028</b>
<b>Psikologi Kognitif dalam Pembelajaran Matematika</b>	Peningkatan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan literasi numerasi guru/siswa melalui pelatihan dan pendampingan.	Pengembangan program pelatihan guru berbasis <i>thinking skill</i> dan <i>cognitive learning design</i> untuk mendukung HOTS Siswa di sekolah mitra.
<b>Strategi Pembelajaran Matematika</b>	Workshop penerapan model pembelajaran inovatif dan interaktif di sekolah dasar dan menengah.	Penerapan strategi pembelajaran matematika berbasis <i>student-centered learning</i> dan <i>project-based learning</i> untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
<b>Matematika Realistik dan Sosial Budaya Berbasis ICT</b>	Pengabdian berbasis <i>ethno-mathematics</i> dan pemanfaatan teknologi digital untuk pembelajaran.	Pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal dan digitalisasi konten pembelajaran matematika.
<b>Media dan Teknologi Pembelajaran Matematika</b>	Pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi digital (GeoGebra, Canva, Artsteps, dsb.).	Peningkatan kompetensi guru dan siswa dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran interaktif.
<b>Didaktik dan Pedagogik Pengembangan Perangkat Pembelajaran</b>	Pendampingan guru dalam penyusunan perangkat ajar (RPP, LKPD, bahan ajar digital).	Peningkatan kualitas perangkat pembelajaran matematika berbasis asesmen autentik dan HOTS.

Roadmap ini diharapkan menjadi panduan berkelanjutan agar kegiatan PKM yang dilaksanakan memiliki arah tematik, kesinambungan, dan relevansi dengan kebutuhan masyarakat serta penguatan kompetensi mahasiswa.

Peta jalan (road map) Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi S1 Pendidikan Matematika dideskripsikan pada Gambar berikut.



**Gambar 1.**  
**Roadmap PKM Program Studi S1 Pendidikan Matematika**

Penyusunan road map pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan berdasarkan bidang keilmuan masing-masing dosen di Program Studi, yang terintegrasi dengan visi, misi, dan tujuan Program Studi S1 Pendidikan Matematika Kampus UNESA 5. Roadmap ini menjadi panduan strategis dalam pelaksanaan kegiatan PKM agar selaras dengan pengembangan keilmuan pendidikan matematika, kebutuhan masyarakat, serta mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*).

### C. Indikator Kinerja

Untuk mengukur efektivitas dan keberhasilan pelaksanaan Roadmap PKM, Program Studi S1 Pendidikan Matematika menetapkan indikator kinerja yang bersifat kuantitatif dan kualitatif, meliputi input, proses, output, dan outcome.

Berikut indikator kinerja utama kegiatan PKM dalam periode 2024–2028:

Aspek	Indikator Kinerja	Target 2028
<b>Input</b>	Jumlah dosen dan mahasiswa yang terlibat aktif dalam kegiatan PKM.	100% dosen dan minimal 70% mahasiswa aktif terlibat setiap tahun.
<b>Proses</b>	Jumlah kegiatan PKM yang terlaksana sesuai roadmap dan Rencana Kerja Tahunan.	Minimal 5 kegiatan PKM tematik setiap tahun.
<b>Output</b>	Jumlah publikasi hasil PKM (artikel, prosiding, buku, media, atau video edukatif).	Minimal 10 publikasi atau produk inovasi tiap tahun.
<b>Outcome</b>	Tingkat kepuasan dan dampak terhadap masyarakat sasaran.	Peningkatan pengetahuan, keterampilan, atau perubahan perilaku masyarakat sasaran.
<b>Kemitraan</b>	Jumlah kerja sama (MoU/PKS/IA) dengan sekolah, lembaga, dan mitra eksternal.	Minimal 10 kemitraan aktif hingga tahun 2028.
<b>Capaian SDGs</b>	Kontribusi terhadap tujuan SDGs 4, 9, dan 17.	Kegiatan PKM secara nyata mendukung pencapaian indikator SDGs di tingkat lokal dan nasional.

Evaluasi terhadap indikator kinerja dilakukan secara berkala setiap tahun oleh tim PKM Program Studi bersama LPPM UNESA untuk memastikan keberlanjutan, efektivitas, dan relevansi kegiatan yang dilaksanakan.

## **BAB VI PENUTUP**

Peta jalan (*roadmap*) Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang disusun oleh Tim Dosen Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya merupakan wujud komitmen program studi dalam mendukung pencapaian visi dan misi institusi, khususnya dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi pada aspek pengabdian kepada masyarakat. Dokumen ini disusun sebagai panduan strategis bagi sivitas akademika dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan PKM yang relevan, terukur, dan berkelanjutan.

Melalui roadmap ini, Program Studi S1 Pendidikan Matematika diharapkan dapat menjadi pelopor dalam kegiatan pengabdian berbasis keilmuan pendidikan matematika yang inovatif dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat. Setiap kegiatan diarahkan untuk memberikan dampak nyata bagi peningkatan kualitas pendidikan, pemberdayaan guru dan masyarakat, serta pengembangan sumber daya manusia yang unggul di bidang pendidikan matematika.

Sebagai tindak lanjut, evaluasi berkala terhadap pelaksanaan PKM akan dilakukan berdasarkan indikator kinerja yang mencakup aspek input, proses, output, dan outcome. Evaluasi ini bertujuan untuk menjamin efektivitas dan keberlanjutan program PKM serta memastikan bahwa setiap kegiatan yang dilaksanakan memberikan kontribusi signifikan terhadap capaian program studi dan universitas.

Dengan adanya sinergi antara dosen, mahasiswa, dan mitra eksternal, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh Program Studi S1 Pendidikan Matematika tidak hanya memperkuat peran akademik UNESA sebagai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK), tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan pendidikan dan kesejahteraan masyarakat, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional.