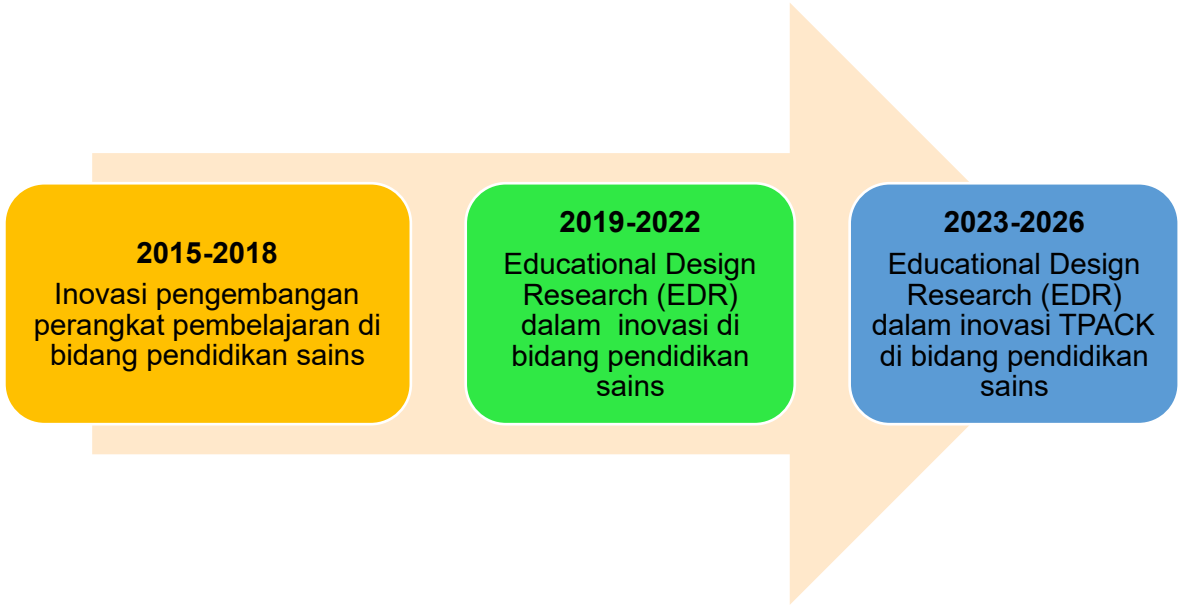
ANALISIS KESESUAIAN ROAD MAP PENELIITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) PENDIDIKAN SAINS

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
S2 PENDIDIKAN SAINS

ANALISIS KESESUAIAN ROAD MAP PENELIITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) PENDIDIKAN SAINS PERIODE 2015 – 2026

Berdasasarkan data penelitian dan PKM Dosen prodi S2 Pendidikan Sains Univeritas Negeri Surabaya melalui pendanaan yang bersumber dari Universitas Negeri Surabaya maupun dari Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyrakat (DRPM) dapat dilakukan analisis kesesuaian dengan roadmap penelitian dan PKM program studi. Analisis didasarkan pada kesesuaian antara penelitian dan pengabdian masyrakat yang dilakukan oleh Dosen Prodi S2 Pendidikan Sains dengan roadmap penelitian dan PKM prodi yang digambarkan pada bagan 1. Hasil Analisis dari penelitian dan PKM disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.



Bagan 1. Roadmap Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat S2 Pendidikan Sains

Berikut tabel analisis kesesuaian kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen Prodi S2 Pendidikan Sains Universitas Negeri Surabaya:

Tabel 1. Analisis Kesesuaian Kegiatan Penelitian Dosen Prodi S2 Pendidikan Sains

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
1	Pengembangan Modul Berbasis Web Untuk Melatihkan Keterampilan Ekoliterasi Kreatif berintegrasi Model Pembelajaran PJBL	Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd. Fitria Eka Wulandari	DN	Sesuai (Perangkat Pembelajaran, Keterampilan Ekoliterasi Kreatif)
2	Pembelajaran Digital Berbasis *Physics Learning Web* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Fisika: Optimalisasi MBKM di Perguruan Tinggi	Dr. Binar Kurnia Prahani, S.Pd., M.Pd. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. Tan Amelia, S.Kom., M.MT	DN	Sesuai (Media pembelajaran, Keterampilan Berpikir Kritis)
3	Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Pola Argumentasi Toulmin pada Matakuliah IPBA untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa	Prof. Dr. Madlazim, M.Si. Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd. Setyo Admoko, S.Pd., M.Pd.	DN	Sesuai (Perangkat pembelajaran, Keterampilan Berpikir Kritis)
4	Pengembangan e-Book Berbasis Kearifan Lokal Daerah Tambak Ikan Gresik untuk Melatih Keterampilan *Scientific Reasoning* Siswa	Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Fitrotin Rosyidah, S.Pd. Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.	DN	Sesuai (Media pembelajaran, Kearifan Lokal)
5	Reorientasi Riset Pendidikan Fisika di Indonesia Berdasarkan Hasil Pemetaan Tren Riset Berbasis *Database Scopus* dan *Web of science* dengan Bibliometric Analysis	Nadi Suprapto, S.Pd., M.Pd., Ph.D Dr. Binar Kurnia Prahani, S.Pd., M.Pd. Utama Alan Deta, S.Pd., M.Pd., M.Si.	DN	Sesuai (TPACK)

6	Evaluasi Kerangka Berpikir Pada Tesis Dan Disertasi Prodi Pendidikan Sains Pasca	Prof. Dr. Suyono, M.Pd. Dr. Utiya Azizah, M.Pd.	PNBP	Sesuai (Evaluasi Pembelajaran)

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
	Sarjana Unesa Lima Tahun Terakhir	Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd.		
7	Kontribusi SDGs dalam Pendidikan Mitigasi Bencana Tsunami di Indonesia	Prof. Dr. Madlazim, M.Si. Setyo Admoko, S.Pd., M.Pd. Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd.	PNBP	Sesuai (SDGs)
8	Restrukturisasi Kurikulum Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Akademik di Prodi S2 Pendidikan Sains Pascasarjana Unesa	Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd. Dr. Hasan Subekti, S.Pd., M.Pd. Dr. Sifak Indana, M.Pd.	PNBP	Sesuai (Pengembanagn Kurikulum)
9	Optimalisasi *Project-Based Assessment* Dalam Kerangka Asesmen Berkelanjutan Mahasiswa Pascasarjana	Prof. Dr. Wasis, M.Si. Dr. Titin Sunarti, M.Si. Mukhayyarotin Niswati Rodliyatul Jauhariyah, S.Pd., M.Pd.	PNBP	Sesuai (Penilaian pembelajaran)
10	Peningkatan Kompetensi Guru Kimia Kota Surabaya Dalam Menyusun Instrumen Penilaian Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)	Prof. Dr. Suyatno, M.Si. Dr. Muchlis, S.Pd., M.Pd. Dr. Zainul Arifin Imam Supardi, M.Si.	PNBP	Sesuai (Penilaian pembelajaran, Keterampilan berpikir tingkat tinggi)
11	Analisis Literasi Perubahan Iklim dan Kesadaran Iklim (*Climate Awareness*) Bagi Mahasiswa Calon Guru IPA di Indonesia	Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd. Prof. Dr. Kulyash Kaimuldinova Prof. Dr. Hj. Rudiana Agustini, M.Pd. Prof. Dr. Ari Widodo, Med	LN	Sesuai (Literasi)

12	Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis, *Self Efficacy*, dan Sikap Positif terhadap Kimia Melalui Pembelajaran Kimia Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri	Prof. Dr. Suyatno, M.Si. Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Dr. I Gusti Made Sanjaya, M.Si.	LN	Sesuai (Perangkat pembelajaran, Keterampilan Berpikir Kritis)

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
	Terbimbing Berbasis *Science, Technologyi, Engineering, and Mathematics* (STEM) di Sekolah			
13	Pengembangan Bahan Ajar Integrasi *Project Based Learning* (PjBL) Melalui Kajian Pemanfaatan Tumbuhan Pada Perkawinan Adat Etnik Madura Untuk Melatihkan Literasi Sains	Dr. Novita Kartika Indah, S.Pd., M.Si. Prof. Dr. Paul Kessler, Dr. Sifak Indana, M.Pd. Dr. Yuliani, M.Si.	LN	(Perangkat pembelajaran, literasi)
14	Pengembangan Renstra Dan Optimalisasi Tata Kelola Pascasarjana Menyongsong Unesa Sebagai PTN-BH	Prof. Dr. Wasis, M.Si. Prof. Dr. Nining Widyah Kusnanik, S.Pd., M.Appl.Sc. Prof. Dr. Suparji, S.Pd., M.Pd.	PNBP	Sesuai (Pengembangan Kurikulum)
15	Model Perancangan Unesa *Disability Inclusion Metric* Menuju Kampus Setara (*Sustainable, Equality, Accountable And Responsible*)	Dr. Sri Setyo Iriani, S.E., M.Si. Nadi Suprapto, S.Pd., M.Pd., Ph.D. A'yunin Sofro, M.Si., Ph.D. Junaidi Budi Prihanto, S.KM., M.KM., Ph.D.	PNBP	Sesuai (TPACK)

16	Karakterisasi Literasi Kimia Mahasiswa Dalam Sistem Biologi: Mengidentifikasi Aspek Kimia Untuk Menjelaskan Fenomena Kehidupan Tingkat Sel	Prof. Dr. Erman, M.Pd. Enny Susiyawati, S.Si., M.Sc., M.Pd., Ph.D.	PNBP	Sesuai (Literasi)
17	Teknologi Bioproses Pembuatan Minuman Probiotik Berbasis Kacang Gude (Cajanus cajan (L) Mill sp) Fortifikasi Dengan Ekstrak Blueberry Sebagai Sumber	Prof. Dr. Hj. Rudiana Agustini, M.Pd. Prof. Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si.	PNBP	Sesuai (TPACK)

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
	Antioksidan Untuk Meningkatkan Sistem Imun			
18	Potensi Paten Hasil Penelitian Dosen Dana PNBP Universitas Negeri Surabaya Tahun Anggaran 2022	Prof. Dr. Tukiran, M.Si. Biyan Yesi Wilujeng, S.Pd., M.Pd.	PNBP	Sesuai (Inovasi Pendidikan)
19	*Online Problem-Based Learning* Berbantuan Buku Digital Dengan Animasi 3D Untuk Meningkatkan Literasi Sains Mahasiswa Pendidikan Fisika Pada Materi Optik	Dr. Titin Sunarti, M.Si.	PNBP	Sesuai (Media Pembelajaran, literasi)
20	Pengembangan Buku Monograf Strategi Metakognitif	Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Dwi Anggorowati Rahayu, S.Si., M.Si. Pramita Yakub, S.Pd., M.Pd.	PNBP	Sesuai (keterampilan metakognitif)

21	Model *Investigation-Based Multiple Representation Online* (IBMRO) Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pendidikan Fisika	Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. Dr. Binar Kurnia Prahani, S.Pd., M.Pd.	PNBP	Sesuai (Perangkat pembelajaran, keterampilan berpikir tingkat tinggi)
22	Studi Tentang Penggunaan Berbagai Konsepsi Alternatif Oleh Mahasiswa Calon Guru Ipa Saat Pemecahan Masalah Fisika Dan Upaya Pengatasannya	Dr. Wahono Widodo, M.Si. Muhamad Arif Mahdiannur, S.Pd., M.Pd	PNBP	Sesuai (Keterampilan berpikir tingkat tinggi)
23	Eksplorasi Dan Eksplanasi Sains Asli (*Indigenous Science*) Dalam Upaya Internalisasi Dan	Beni Setiawan, Ph.D. Prof. Dr. Sudarmin, M. Si. Dr. Chia-Ling Chiang Dr. Binar Kurnia Prahani, M.Pd.	LN	Sesuai (Kearifan Lokal)
No	**Judul Penelitian**	**Peneliti**	**Sumber Dana**	**Sesuai/Tidak Sesuai**
	Rekognisi Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Sains: Studi Komparasi Antara Indonesia Dan Taiwan	Nadi Suprapto, S.Pd., M.Pd., Ph.D.		
24	Pendampingan Desa Tengket Menjadi Desa Wisata Berbasis Kearifan Lokal Kerapan Sapi Melalui *Upgrading Social Media, Sport Tourism*, Dan *Virtual Tourism*	Nadi Suprapto, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dra. Suliyanah, M.Si. Setyo Admoko, S.Pd., M.Pd. Utama Alan Deta, S.Pd., M.Pd., M.Si. Bonda Sisephaputra, M. Kom. Muchamad Arif Al Ardha, S.Pd., M.Ed.	DN	Sesuai (Kearifan Lokal)

25	*Promoting Teacher Education for Climate Change Education through Collaboration between Asian Centres of Excellence on Education for Sustainable Development*	Zhang Jing Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd. Ari Widodo , Srishti Singh , Hiroki Fujii, et al.	DN	Sesuai (SDGs)

Tabel 1. Analisis Kesesuaian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Prodi S2 Pendidikan Sains

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
1	Pelatihan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Untuk Guru-Guru Mata Pelajaran IPA SMA Di Kabupaten Magetan	Prof. Dr. Suyatno, M.Si. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Dr. Utiya Azizah, M.Pd. Dr. Wahono Widodo, M.Si.	PNBP	Sesuai (Pelatihan Penyusunan Karya Ilmiah)
2	Penilaian Higher Order Thinking Skills (HoTs) Mapel IPA SMP/MTs	Dr. Wasis, M.Si.	PNBP	Sesuai (Keterampilan

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
		Dr. Sifak Indana, M.Pd. Prof. Dr. Rudiana Agustini		berpikir tingkat tinggi)
3	Workshop Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) di MGMP Fisika SMA Kabupaten Mojokerto	Dr. Titin Sunarti, M.Si. Dr. Wasis, M.Si.	PNBP	Sesuai (Keterampilan berpikir tingkat tinggi)

4	Pendampingan Pembuatan Alat Peraga Sederhana Elektroskop dan Konversi Energi bagi Guru IPA SMP Kabupaten Mojokerto	Nadi Suprapto, Ph.D.	PNBP	Sesuai (Media pembelajaran)
5	Pelatihan Penulisan Artikel ilmiah untuk Meningkatkan Publikasi Ilmiah Guru Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Mojokerto	Dr. Eko Hariyono, M.Pd.	PNBP	Sesuai (Pelatihan Penyusunan Karya Ilmiah)
6	Pendampingan Instalasi Antena Parabola, Pelacakan Posisi Signal Satelit, Pelacakan Program TV, dan Edukasi Pemilahan Informasi Digital Kepada Masyarakat di Kabupaten Mojokerto	Dr. Z. A. Imam Supardi, M.Si. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. Dr. Munasir, M.Si. Dr. Binar Kurnia Prahani, M.Pd	PNBP	Sesuai (TPACK)
7	Pelatihan Penyusunan Rancangan Pembelajaran Kimia Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTs) Bagi Guruguru Anggota MGMP Kimia Kabupaten Sumenep	Dr. Mitarlis, S.Pd., M.Si. Prof. Dr. Suyono, M.Pd	PNBP	Sesuai (Keterampilan berpikir tingkat tinggi)
8	Pelatihan Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model-Model	Prof. Dr. Harun Nasrudin, M.S. Dr. Utiya Azizah, M.Pd	PNBP	Sesuai (Perangkat pembelajaran)

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
	Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Kimia Kabupaten Sumenep			

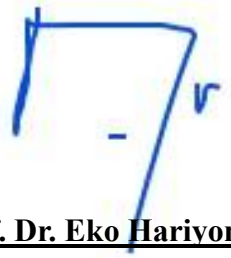
9	Pembuatan Minuman Kesehatan Berbasis Herbal Untuk Warga Desa Kabupaten Sumenep	Prof. Dr. Tukiran, M.Si. Prof. Dr. Suyatno, M.Si	PNBP	Sesuai (TPACK)
10	Pemantapan Penggunaan Laboratorium Virtual Sebagai Media Pembelajaran Kimia SMA di Kabupaten Sumenep	Prof. Dr. Achmad Lutfi, M.Pd. Dr. Sukarmin, M.Pd	PNBP	Sesuai (Media pembelajaran)
11	Pelatihan Miskonsepsi pada Materi Fotosintesis-Respirasi dan Cara Mengatasinya untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru SMP di Kabupaten Nganjuk	Dr. Yuni Sri Rahayu, M.Si. Dr. Yuliani, M.Si.	PNBP	Sesuai (Miskonsepsi)
12	Merancang Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru IPA di Kabupaten Nganjuk	Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd Dr. Sifak Indana, M.Pd.	PNBP	Sesuai (Inovasi Pembelajaran)
13	Pelatihan Pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Bagi Guru Anggota MGMP IPA Nganjuk	Dr. Raharjo, M.Si.	PNBP	Sesuai (Perangkat pembelajaran, Kearifan Lokal, Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif)
14	Pendampingan Pembuatan Instrumen Soal Uraian bagi Guruguru IPA SMP di Kabupaten Lamongan	Dr. Elok Sudibyo, M.Pd	PNBP	Sesuai (Instrumen Pembelajaran)

No	**Judul Penelitian**	**Peneliti**	**Sumber Dana**	**Sesuai/Tidak Sesuai**

15	Pelatihan Penyusunan LKPD Bagi Guru-guru IPA SMP di Kabupaten Lamongan	Dr. Wahono Widodo, M.Si. Dr. Mohammad Budiyanto, M.Pd.	PNBP	Sesuai (Pelatihan Perangkat pembelajaran)
16	Pendampingan Pengembangan Soal Pilihan Ganda Berstandar Nasional bagi Guru IPA SMP Kabupaten Lamongan	Prof. Dr. Erman, M.Pd	PNBP	Sesuai (Pendampingan Instrumen Soal))
17	PKM Kelompok Kerajinan Batik di Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan Provinsi Jawa Timur	Dr. Yuliani, M.Si.	PNBP	Sesuai (Pelatihan Keterampilan)
18	Pendampingan Progresif Science and Innovation Exhibition (PSIE) bagi Santri SMA Progresif Bumi Shalawat Tulangan Sidoarjo dalam Rangka Persiapan International Competition	Nadi Suprapto, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Prof. Dr. Madlazim, M.Si. Prof. Dr. Fida Rahmadiarti, M.Kes Dr. Muchlish, M.Pd.	○ PNBP	Sesuai (Inovasi Pendidikan)
19	Pemberdayaan Guru SMA Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo dalam Penyusunan Instrumen Pengembangan Prestasi Siswa	Dr. Sifak Indana, M.Pd.	PNBP	Sesuai (Penyusunan Instumen Pengembangan Prestasi Siswa)
20	Penyuluhan Mitigasi Bencana bagi Anak SD dan Gerakan Literasi Sekolah	Dr. wahono Widodo, M.Pd.	PNBP	Sesuai (Literasi)
21	Pelatihan Pengolahan Sampah Sekali Pakai Sebagai Upaya Menumbuhkan Literasi Lingkungan Di Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas	Dr. Wahono Widodo, M.Si.	PNBP	Sesuai (Literasi)

No	Judul Penelitian	Peneliti	Sumber Dana	Sesuai/Tidak Sesuai
22	Pelatihan Pembelajaran Berbasis STEM dalam Melatihkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah bagi Guru-Guru IPA SMP di Kabupaten Magetan	Dr. Eko Hariyono, M.Pd. Prof. Dr. Tukiran, M.Si. Prof. Dr. Fida Rahmadiarti, M.Si. Prof. Dr. Erman, M.Pd. Dr. Titin Sunarti, M.Si.	PNBP	Sesuai (Perangkat pembelajaran, STEM)
23	Pelatihan Pembelajaran dan Penilaian HOTS Mapel IPA SMP/MTs	Prof. Dr. Wasis, M.Si. Prof. Dr. Rudiana, M.Pd. Dr. Sifak Indana, M.Pd	PNBP	Sesuai (Keterampilan berpikir tingkat tinggi)

Koordinator Prodi S2 Pendidikan Sains



Prof. Dr. Eko Hariyono, M.Pd
NIP 197410132002121002