UNESA

Satu Langkah Didepan

ROADMAP PENELITIAN DAN PKM

PROGRAM STUDI S1
PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI.
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

2023–2027



LEMBAR PENGESAHAN

Roadmap Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi S1 PJKR Tahun 2023–2027 dengan tema *"Pengembangan Pendidikan Jasmani dan Olahraga Berbasis Bukti untuk Mewujudkan Pembelajaran Aktif, Masyarakat Sehat, Olahraga Berkinerja, dan Kehidupan Sosial yang Inklusif"* telah disusun, dibahas, dan disepakati dalam rapat Program Studi S1 PJKR pada tanggal 9 Mei 2023 dan dinyatakan sah serta berlaku sebagai pedoman pelaksanaan penelitian dan PKM di lingkungan Program Studi S1 PJKR Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Surabaya

Ditetapkan di: Surabaya
Pada tanggal: 9 Mei 2023

Mengesahkan,
Koordinator Program Studi



Dr. Mochamad Ridwan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198702172015041001

ROADMAP PENELITIAN DAN PKM
PROGRAM STUDI S1 PJKR — 2023–2027

"Pengembangan Pendidikan Jasmani dan Olahraga Berbasis Bukti untuk Mewujudkan Pembelajaran Aktif, Masyarakat Sehat, Olahraga Berkinerja, dan Kehidupan Sosial yang Inklusif"

Enam Rumpun:

Psikologi dan Sosial Humaniora
Ilmu Kepelatihan dan Keolahragaan
Inovasi Media dan Teknologi Pembelajaran
Kesehatan dan Kebugaran Jasmani
Pedagogi dan Kurikulum Pendidikan Jasmani
Pendidikan Jasmani Adaptif

Pendahuluan

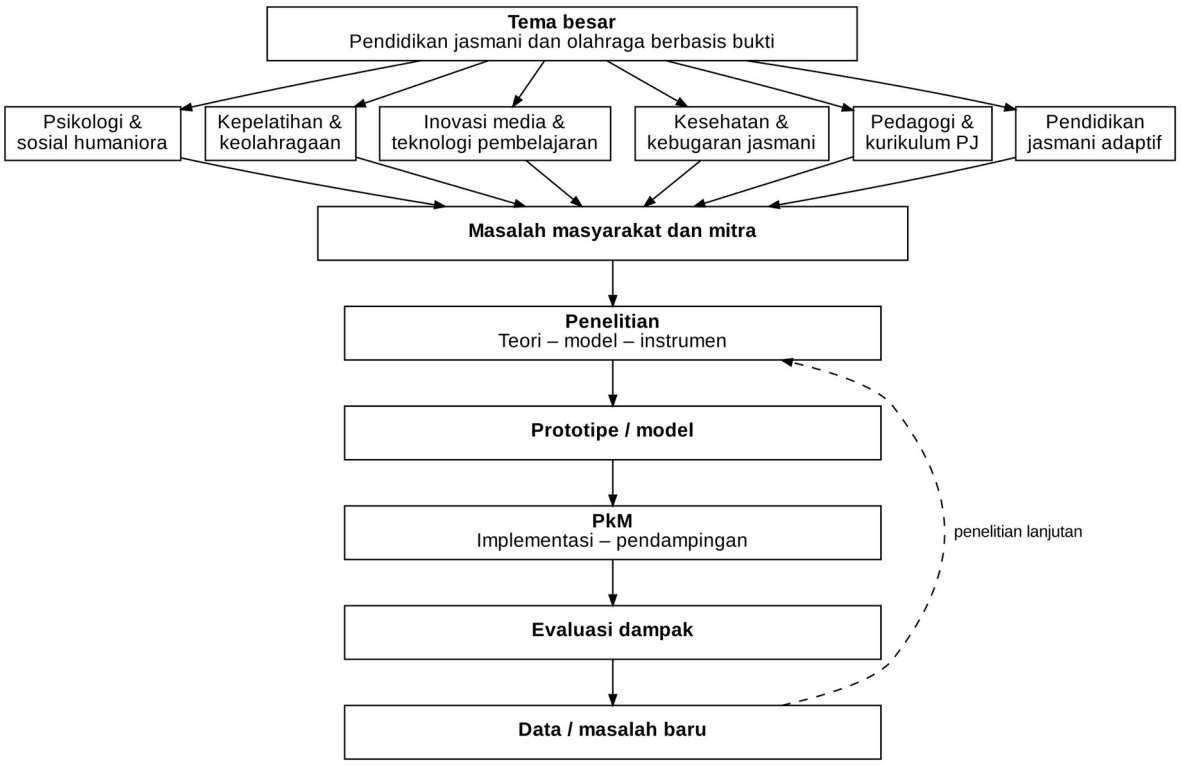
Roadmap Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Studi S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK) Universitas Negeri Surabaya 2023–2027 menjadi pedoman arah penelitian dan PkM program studi. Roadmap ini merupakan turunan Roadmap Penelitian dan PkM FIKK dan dirancang agar penelitian dosen, skripsi mahasiswa, PkM dosen dan mahasiswa, kegiatan laboratorium, serta kerja sama dengan sekolah, klub olahraga, dan masyarakat bergerak dalam satu kerangka yang dapat ditelusuri.

Penelitian dan PkM diperlakukan sebagai satu siklus keilmuan. Penelitian menemukan masalah dan menghasilkan model, media, program, atau instrumen; PkM menerapkan hasil tersebut bersama mitra; evaluasi PkM menghasilkan data yang menjadi dasar penelitian berikutnya. Karena itu, setiap rumpun dalam roadmap ini memuat agenda penelitian dan agenda PkM untuk setiap tahun, beserta luaran yang diharapkan pada setiap tahap.

Roadmap ini disusun dalam enam rumpun ilmu, yaitu (1) psikologi dan sosial humaniora; (2) ilmu kepelatihan dan keolahragaan; (3) inovasi media dan teknologi pembelajaran; (4) kesehatan dan kebugaran jasmani; (5) pedagogi dan kurikulum pendidikan jasmani; dan (6) pendidikan jasmani adaptif. Keenam rumpun tersebut merinci bidang pembelajaran, kesehatan, olahraga, dan humaniora secara lebih spesifik, sehingga setiap kegiatan dapat dipetakan ke satu rumpun utama dengan jelas. Roadmap juga memuat tata kelola indikator, evaluasi, dan etika agar kemajuan setiap agenda dapat dinilai berdasarkan bukti.

I. Logika Besar Roadmap S1 PJKR

Struktur besar roadmap disusun sebagai satu siklus yang berkelanjutan — dari enam rumpun keilmuan menuju masalah masyarakat dan mitra, penelitian, prototipe/model, PkM, evaluasi dampak, hingga kembali menjadi data dan masalah baru bagi penelitian lanjutan.



Gambar 1. Alur besar Roadmap Penelitian dan PkM S1 PJKR

II. Tahapan 2023–2027

Logika roadmap FIKK diadaptasi secara lebih operasional untuk kebutuhan Program Studi S1 PJKR sebagai berikut.

Tahun	Tahap	Penelitian	PkM
2023	Identifikasi & baseline	Pemetaan masalah, konteks, data awal, dan kebutuhan pengguna.	Pemetaan kebutuhan masyarakat/mitra melalui asesmen kebutuhan bersama mitra.
2024	Development	Pengembangan model, media, program, dan instrumen; uji kelayakan awal.	Perancangan bersama, pelatihan, dan uji coba awal secara terbatas.
2025	Implementation	Uji efektivitas: hasil, proses, keamanan, dan batas efektivitas.	Implementasi terbimbing dan pendampingan disertai evaluasi.
2026	Integration	Integrasi teknologi dan multidisiplin; penyempurnaan lintas rumpun dan lintas sekolah.	Perluasan terukur dan pemberdayaan; penguatan kapasitas mitra.
2027	Impact & dissemination	Validasi, model unggulan, dan hilirisasi; kajian keberlanjutan, keteralihan, biaya, dan pemerataan manfaat.	Replikasi dengan adaptasi, kemandirian mitra, dan diseminasi.

Struktur tersebut dikaitkan dengan konsep Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) dalam roadmap FIKK: penelitian dasar untuk TKT 1–3, penelitian terapan untuk TKT 4–6, dan penelitian pengembangan untuk TKT 7–9. Sejalan dengan roadmap PkM FIKK, jangkauan PkM bergerak dari sekolah dan komunitas di sekitar kampus, mitra binaan di Jawa Timur, tingkat nasional, hingga rintisan kemitraan internasional.

III. Rumpun 1 — Psikologi dan Sosial Humaniora

Human-Centered, Character-Based and Inclusive Physical Education and Sport

Rumpun ini memusatkan penelitian dan PkM pada pengalaman psikologis, relasi sosial, budaya, karakter, dan keadilan dalam pembelajaran PJOK serta aktivitas olahraga. Motivasi, rasa aman, identitas, citra tubuh, sportivitas, dan kesempatan berpartisipasi dikaji dalam kaitannya dengan pengalaman belajar, bukan semata-mata sebagai ciri individual peserta didik. Rumpun ini penting karena roadmap PJKR mudah terlalu bertumpu pada kebugaran dan performa olahraga, padahal aspek manusia merupakan pembeda utama pendidikan jasmani.

Manninen et al. (2022) menunjukkan bahwa intervensi pengajaran memiliki efek yang berbeda pada berbagai bentuk regulasi motivasi. Oleh karena itu, rumpun ini menggunakan ukuran motivasi yang spesifik, disertai kajian pengalaman siswa, agar partisipasi yang tampak tidak langsung disamakan dengan keterlibatan yang bermakna.

2023 — Pemetaan

Penelitian

- Pemetaan motivasi, rasa aman, relasi teman sebaya, gender, dan makna permainan tradisional dalam PJOK
- Self-efficacy dan partisipasi olahraga (sport participation)
- Karakter dan nilai sosial olahraga
- Psychological well-being peserta didik

PkM

- Asesmen kebutuhan siswa dan guru serta dialog sekolah mengenai hambatan partisipasi
- Pendidikan karakter melalui olahraga
- Aktivitas olahraga masyarakat dan program sport for all

Luaran: Profil psikososial dan agenda masalah prioritas.

2024 — Pengembangan

Penelitian

- Model pendidikan karakter berbasis permainan, termasuk permainan tradisional
- Model pembelajaran sosial emosional (social-emotional learning) dan sportivitas
- Model dukungan motivasi dan psychological support

PkM

- Lokakarya guru dan uji keterpahaman panduan bersama siswa
- Pendampingan guru dalam membangun iklim belajar yang aman
- Pelatihan permainan tradisional dan program sport for all

Luaran: Model awal dan instrumen kontekstual.

2025 — Intervensi dan pengujian

Penelitian

- Uji model terhadap motivasi, kerja sama, rasa memiliki, dan partisipasi
- Intervensi motivasi berbasis self-determination dan character education
- Pendalaman pengalaman siswa melalui kajian kualitatif

PkM

- Penerapan model pada kelas mitra dengan supervisi guru
- Implementasi program karakter di sekolah mitra
- Program olahraga komunitas dan pemberdayaan pemuda melalui olahraga

Luaran: Bukti efektivitas awal dan penjelasan proses.

2026 — Human-centered technology

Penelitian

- Kajian lintas sekolah mengenai kesenjangan partisipasi dan budaya sekolah
- Kesejahteraan digital (digital well-being), technology acceptance, dan interaksi sosial dalam PJOK
- Etika penggunaan AI dalam pendidikan jasmani

PkM

- Pendampingan komunitas guru dan penguatan interaksi belajar yang aman
- Literasi digital olahraga dan pengembangan digital sport community

Luaran: Model revisi yang peka konteks sosial.

2027 — Hilirisasi — Human-Centered Physical Education Model

Penelitian

- Evaluasi keberlanjutan dan pemindahan model ke konteks sekolah berbeda
- Konsolidasi model PJOK berbasis manusia dan karakter

PkM

- Pelatihan fasilitator dan diseminasi praktik yang didukung bukti
- Replikasi model ke mitra binaan

Luaran: Panduan PJOK yang mendukung motivasi, karakter, dan relasi sosial.

Siklus: Pemetaan pengalaman siswa → model dukungan psikososial → uji di kelas → PkM pendampingan guru → evaluasi partisipasi → penyempurnaan model → penelitian lanjutan.

Arah hasil dan dampak

Indikator dampak utama ialah perubahan motivasi yang terdefinisi, rasa aman, kualitas relasi, dan kesetaraan partisipasi. Perubahan tersebut diperiksa menurut karakteristik siswa. Penurunan kesenjangan tidak dapat disimpulkan hanya dari kenaikan rerata seluruh kelas.

Mitra utama: guru PJOK, siswa, orang tua, komunitas budaya, kelompok kerja guru, dan komunitas pemuda.

IV. Rumpun 2 — Ilmu Kepelatihan dan Keolahragaan

Evidence-Based Sport Performance and Development

Rumpun ini diarahkan pada pembelajaran keterampilan gerak, perkembangan kemampuan olahraga peserta didik, serta pembinaan olahraga yang sesuai usia, baik melalui ekstrakurikuler sekolah maupun klub dan organisasi olahraga mitra. Kajian kondisi fisik, tes dan pengukuran, fisiologi, biomekanika, dan beban latihan menjadi dasar pengajaran, pembinaan, dan keselamatan. Prestasi pertandingan merupakan salah satu luaran, bukan ukuran tunggal mutu pembinaan.

Han et al. (2022) menempatkan pembelajaran melalui pengamatan sebagai salah satu pendekatan yang relevan bagi pengembangan keterampilan motorik dalam pendidikan jasmani. Konsekuensinya, model gerak dan petunjuk latihan diteliti bersama kesempatan praktik serta kemampuan awal peserta didik.

2023 — Profil performa

Penelitian

- Profil keterampilan gerak dasar, teknik olahraga, dan kondisi fisik
- Tes dan pengukuran serta profil atlet usia sekolah
- Identifikasi bakat
- Analisis kebutuhan pelatih, guru pembina, dan ekstrakurikuler

PkM

- Tes kondisi fisik atlet dan siswa sesuai usia
- Pelatihan pelatih dan guru pembina
- Workshop tes dan pengukuran
- Pendampingan penyusunan program latihan

Luaran: Profil perkembangan gerak, kondisi fisik, dan kebutuhan pembinaan.

2024 — Pengembangan

Penelitian

- Pengembangan program latihan dan latihan berbasis permainan dengan progresi keterampilan
- Model pembinaan atlet usia dini
- Instrumen performance assessment
- Program strength & conditioning dan pencegahan cedera (injury prevention)
- Prosedur pemantauan beban latihan yang sederhana

PkM

- Pendampingan klub dan ekstrakurikuler
- Pelatihan pelatih
- Implementasi program latihan dan uji prosedur keselamatan
- Pendampingan atlet usia dini

Luaran: Paket latihan edukatif, instrumen asesmen, dan panduan pemantauan.

2025 — Sport science intervention

Penelitian

- Pengaruh program latihan terhadap keterampilan, kondisi fisik, pemahaman permainan, kesenangan, dan keluhan saat latihan
- Monitoring beban latihan
- Fisiologi olahraga dan biomekanika
- Performance analysis

PkM

- Layanan sport science untuk klub dan sekolah mitra
- Monitoring kondisi fisik
- Analisis performa
- Pendampingan program latihan dan evaluasi kualitas praktik

Luaran: Program teruji awal dengan catatan keamanan.

2026 — Smart sport

Penelitian

- Pemanfaatan wearable, GPS, dan video analysis yang layak bagi sekolah dan klub
- AI performance analysis
- Data-driven coaching dan ketepatan umpan balik pelatih/guru

PkM

- Digitalisasi monitoring atlet
- Pelatihan sport analytics sederhana
- Pendampingan pelatih dan guru pembina berbasis data

Luaran: Sistem pembinaan berbasis data.

2027 — Hilirisasi — Data-Driven Athlete Development Model

Penelitian

- Validasi lintas jenjang dan evaluasi keberlanjutan pembinaan sesuai perkembangan peserta didik
- Konsolidasi model pembinaan atlet berbasis data

PkM

- Diseminasi berjenjang: Prodi → klub → Pengkab/Pengprov → sekolah olahraga → komunitas
- Replikasi program dan pelatihan pelatih/guru pembina di mitra lain

Luaran: Model pembinaan olahraga berbasis data yang sesuai usia.

Siklus: Profil kondisi fisik dan keterampilan → program latihan → uji intervensi → PkM pendampingan klub/sekolah → monitoring berbasis data → penyempurnaan program → penelitian lanjutan.

Arah hasil dan dampak

Indikator dampak mencakup perkembangan keterampilan, pemahaman permainan, kondisi fisik, keberlanjutan keikutsertaan, dan keamanan latihan. Peningkatan teknik dibedakan dari hasil seleksi atlet. Pembinaan yang menyingkirkan peserta berkemampuan awal rendah tidak diperlakukan sebagai keberhasilan pendidikan.

Mitra utama: guru PJOK, pembina ekstrakurikuler, sekolah, sekolah olahraga, klub, serta pengurus cabang olahraga kabupaten/kota dan provinsi.

V. Rumpun 3 — Inovasi Media dan Teknologi Pembelajaran

Innovative, Digital and Personalized Physical Education

Rumpun ini mengembangkan media sebagai bagian dari keputusan pedagogis dalam PJOK, meliputi video, modul digital, gamifikasi, blended dan mobile learning, asesmen digital, analitik pembelajaran, AI, serta teknologi asistif yang dapat digunakan sekolah. Pilihan teknologi ditentukan oleh kebutuhan belajar dan akses pengguna, bukan oleh kebaruan perangkat semata.

Jastrow et al. (2022) menunjukkan peluang sekaligus keterbatasan penggunaan media digital dalam pendidikan jasmani, termasuk kesiapan guru dan perlindungan data. Karena itu,

rumpun ini menggabungkan pengujian hasil belajar dengan keterpakaian, aksesibilitas, dan biaya pelaksanaan.

2023 — Pemetaan

Penelitian

- Analisis kebutuhan media pembelajaran PJOK
- Akses perangkat dan literasi digital guru
- Hambatan belajar gerak yang dapat dibantu media

PkM

- Audit kebutuhan perangkat di sekolah mitra
- Pendampingan penggunaan media dasar

Luaran: Peta kebutuhan, akses, dan prioritas media.

2024 — Pengembangan

Penelitian

- Pengembangan media pembelajaran dan video demonstrasi
- Gamifikasi dan media interaktif
- Modul digital beserta versi luring yang aksesibel

PkM

- Pelatihan guru menggunakan media hasil penelitian
- Pelatihan perancangan media
- Implementasi awal media/prototipe bersama guru dan siswa

Luaran: Prototipe media dan panduan penggunaan.

2025 — Implementasi

Penelitian

- Eksperimen dan uji efektivitas media digital
- Gamification, blended learning, dan mobile learning
- Pengaruh media terhadap keterampilan, pemahaman, motivasi, dan waktu aktif belajar

PkM

- Implementasi media di sekolah mitra dengan pendampingan
- Pencatatan kendala dan keterpakaian media

Luaran: Media teruji awal dan dokumentasi penggunaan.

2026 — Integrasi teknologi

Penelitian

- AI-assisted physical education yang dapat dijelaskan
- Personalized learning dan learning analytics
- Digital assessment
- AR/VR dan wearable untuk aktivitas fisik siswa, bila layak dan dibutuhkan

PkM

- Pelatihan AI untuk guru PJOK
- Digitalisasi pembelajaran PJOK dan pendampingan penggunaan teknologi
- Peningkatan kemampuan guru menafsirkan data dan menjaga privasi
- Pembentukan komunitas Guru PJOK Digital

Luaran: Paket teknologi yang terintegrasi dengan pengajaran.

2027 — Hilirisasi — Smart & Personalized Physical Education Model

Penelitian

- Validasi lintas sekolah, evaluasi biaya, aksesibilitas, pemeliharaan, dan keberlanjutan penggunaan
- Konsolidasi model pembelajaran cerdas dan personal

PkM

- Replikasi model ke sekolah lain
- Repositori media PJOK dan pelatihan fasilitator
- Dukungan adopsi dan pendampingan mandiri sekolah

Luaran: Ekosistem media PJOK yang aksesibel dan berkelanjutan.

Siklus: Riset kebutuhan → media → uji → PkM → evaluasi guru/siswa → penyempurnaan media → penelitian lanjutan.

Arah hasil dan dampak

Indikator utama ialah hasil belajar, waktu aktif, keterpakaian oleh guru, akses siswa, dan keberlanjutan penggunaan. Bertambahnya jumlah perangkat atau unduhan tidak langsung diperlakukan sebagai peningkatan mutu. Media digital menyediakan alternatif yang layak bagi sekolah dengan sumber daya terbatas.

Mitra utama: guru PJOK, pengembang media, sekolah, dan unit pendukung teknologi.

VI. Rumpun 4 — Kesehatan dan Kebugaran Jasmani

Active, Healthy and Preventive Lifestyle

Rumpun ini memusatkan kajian pada literasi kesehatan, kebugaran, kebiasaan aktif, perilaku sedentari, serta lingkungan sekolah dan masyarakat yang mendukung aktivitas jasmani. Pengukuran tubuh digunakan secara etis dan kontekstual. Program tidak diarahkan untuk mempermalukan bentuk tubuh atau menjadikan satu indikator kebugaran sebagai nilai keseluruhan peserta didik.

Grauduszus et al. (2024) menelaah promosi literasi fisik berbasis sekolah. Keragaman pendekatan dan pengukuran dalam kajian tersebut menjadi dasar untuk menempatkan kebugaran bersama kompetensi, motivasi, dan pengetahuan, sehingga penilaian tidak bertumpu pada satu skor fisik.

2023 — Baseline health

Penelitian

- Aktivitas fisik dan kebugaran jasmani sesuai usia
- IMT dan status gizi
- Perilaku sedentari dan screen time
- Pola hidup sehat dan pengetahuan hidup aktif

PkM

- Tes kebugaran masyarakat dan screening kebugaran siswa yang nonstigmatis
- Edukasi aktivitas fisik
- Kampanye hidup aktif

Luaran: Profil kebugaran dan perilaku aktif.

2024 — Pengembangan program

Penelitian

- Program peningkatan kebugaran dan exercise program
- Active school: aktivitas kelas, jeda aktif, dan permainan kebugaran
- Program pencegahan perilaku sedentari
- Program dan modul healthy lifestyle

PkM

- Program latihan kebugaran sekolah
- Senam dan aktivitas fisik masyarakat
- Edukasi healthy lifestyle
- Pelatihan kader aktivitas fisik

Luaran: Paket sekolah aktif yang realistis.

2025 — Intervensi

Penelitian

- Exercise intervention dan intervensi gaya hidup aktif
- Aktivitas fisik dan kesehatan mental
- Uji program kebugaran siswa pada kebugaran, kesenangan bergerak, dan keterlaksanaan

PkM

- Implementasi program hasil penelitian
- Pendampingan sekolah sehat dan keterlibatan keluarga
- Monitoring kebugaran
- Pendampingan masyarakat aktif

Luaran: Bukti perubahan dan hambatan pelaksanaan.

2026 — Digital health

Penelitian

- Wearable dan smartphone activity monitoring yang terjangkau
- Digital fitness dan physical activity tracking
- Digital intervention serta hubungan kebiasaan sekolah dengan aktivitas harian

PkM

- Pelatihan monitoring aktivitas fisik
- Pendampingan penggunaan wearable (perangkat bersifat pilihan)
- Digital fitness program
- Dashboard monitoring aktivitas

Luaran: Sistem pemantauan sederhana dan program revisi.

2027 — Hilirisasi — Active & Healthy School/Community Model

Penelitian

- Evaluasi keberlanjutan, pemerataan manfaat, dan replikasi
- Konsolidasi model sekolah/komunitas aktif dan sehat

PkM

- Sekolah binaan dan desa/kelurahan binaan
- Komunitas olahraga, kelompok lansia, dan komunitas pemuda
- Panduan pelaksanaan mandiri dan penguatan jejaring

Luaran: Model sekolah dan komunitas aktif, bugar, dan sehat.

Siklus: Pemetaan kebugaran → program latihan → uji efektivitas → PkM program kebugaran → monitoring → penyempurnaan program → penelitian lanjutan.

Arah hasil dan dampak

Indikator dampak ialah perubahan aktivitas fisik, kebugaran sesuai usia, literasi kesehatan, dan keterpeliharaan kebiasaan aktif. Program berbasis sekolah tidak otomatis mewakili perubahan aktivitas sepanjang hari, sehingga pengukuran tindak lanjut diperlukan agar efek sesaat tidak dinyatakan sebagai kebiasaan menetap.

Mitra utama: sekolah, keluarga, guru PJOK, desa/kelurahan, komunitas olahraga, kelompok lansia, serta tenaga kesehatan sesuai kompetensi.

VII. Rumpun 5 — Pedagogi dan Kurikulum Pendidikan Jasmani

Evidence-Based Pedagogy and Curriculum in Physical Education

Rumpun ini berfokus pada hubungan tujuan, isi, proses pengajaran, asesmen, dan pengalaman belajar PJOK. Prioritasnya mencakup kurikulum yang diterapkan, kompetensi guru, literasi fisik, keterampilan gerak dasar, model pembelajaran, dan asesmen autentik. Perangkat ajar dikaji melalui praktik penggunaannya di kelas, bukan hanya dari kelengkapan dokumen.

Yin et al. (2024) menyoroti penilaian dan pengembangan literasi fisik guru pendidikan jasmani. Implikasinya, pengembangan profesional guru menjadi objek penelitian yang berkelanjutan, disertai pengamatan terhadap perubahan praktik pengajaran.

2023 — Pemetaan

Penelitian

- Analisis kualitas pembelajaran PJOK
- Profil kompetensi guru
- Literasi fisik dan keterampilan gerak dasar
- Problematika implementasi kurikulum serta keselarasan tujuan, materi, dan asesmen

PkM

- Identifikasi kebutuhan guru PJOK
- Workshop pembelajaran inovatif
- Pendampingan asesmen PJOK
- Pelatihan aktivitas gerak siswa

Luaran: Peta mutu pengajaran dan kesenjangan kurikulum.

2024 — Pengembangan

Penelitian

- Model pembelajaran berbasis permainan

- Pembelajaran berdiferensiasi (differentiated PE)
- Instrumen asesmen PJOK dan rubrik asesmen autentik
- Perangkat pembelajaran literasi fisik

PkM

- Pendampingan pengembangan perangkat pembelajaran
- Pelatihan asesmen autentik
- Lokakarya perencanaan bersama dan telaah perangkat

Luaran: Model pedagogis dan perangkat asesmen.

2025 — Implementasi

Penelitian

- Uji efektivitas model pada kualitas pengajaran dan hasil belajar
- Peningkatan keterampilan motorik dan motivasi
- Pengetahuan dan keterlibatan peserta didik

PkM

- Implementasi model hasil penelitian di sekolah mitra
- Pendampingan guru selama satu semester
- Monitoring keterlaksanaan
- Evaluasi perubahan pembelajaran melalui observasi dan refleksi guru

Luaran: Perangkat teruji awal dan bukti proses pengajaran.

2026 — Integrasi

Penelitian

- Integrasi lintas materi dan asesmen formatif
- Pengembangan profesional guru berbasis kebutuhan sekolah
- Integrasi kurikulum dengan kompetensi guru

PkM

- Komunitas praktik guru
- Pendampingan perbaikan pembelajaran

Luaran: Model pengembangan guru dan kurikulum kontekstual.

2027 — Hilirisasi — Evidence-Based PE Pedagogy and Curriculum Model

Penelitian

- Evaluasi lintas sekolah atas keselarasan kurikulum, keberlanjutan praktik, dan keteralihan model

PkM

- Training of Trainers
- Modul implementasi dan diseminasi perangkat
- Pendampingan mandiri sekolah dan penguatan fasilitator kelompok guru

Luaran: Model pedagogi dan kurikulum PJOK berbasis bukti.

Siklus: Riset kebutuhan → model/perangkat → uji → PkM pendampingan guru → evaluasi guru/siswa → penyempurnaan model → penelitian lanjutan.

Arah hasil dan dampak

Indikator dampak mencakup keselarasan tujuan dengan asesmen, mutu interaksi pengajaran, kualitas pengalaman siswa, dan penggunaan perangkat oleh guru. Partisipasi dalam lokakarya merupakan keluaran kegiatan; perubahan praktik yang dapat ditunjukkan menjadi hasil yang dinilai.

Mitra utama: guru PJOK, kelompok kerja atau musyawarah guru, pengelola sekolah, dan program pendidikan guru.

VIII. Rumpun 6 — Pendidikan Jasmani Adaptif

Inclusive and Adaptive Physical Education and Sport

Rumpun ini mengkaji penyesuaian tujuan, tugas, aturan, alat, lingkungan, komunikasi, dan asesmen untuk memenuhi kebutuhan individual peserta didik penyandang disabilitas atau yang memerlukan dukungan khusus, serta pengembangan olahraga inklusif di masyarakat. Fokusnya ialah kesempatan belajar dan partisipasi bermakna, bukan sekadar kehadiran di ruang kegiatan yang sama.

Karamani et al. (2024) menelaah persepsi dan praktik guru dalam mewujudkan inklusi pada pendidikan jasmani. Persoalan tersebut diterjemahkan menjadi penelitian bersama pengguna mengenai dukungan guru, pengalaman peserta didik, dan kesesuaian penyesuaian pembelajaran di sekolah inklusif maupun sekolah khusus.

2023 — Pemetaan

Penelitian

- Pemetaan kebutuhan fungsional dan aksesibilitas
- Inklusi dalam PJOK dan pengalaman siswa
- Kesiapan guru pada PJOK adaptif

PkM

- Asesmen kebutuhan bersama siswa, keluarga, guru, dan pendamping
- Program olahraga inklusif

Luaran: Profil dukungan individual dan hambatan akses.

2024 — Pengembangan

Penelitian

- Inclusive PE: modifikasi permainan dan alat bantu
- Komunikasi instruksional dan asesmen yang aksesibel

PkM

- Pelatihan olahraga inklusif
- Perancangan bersama serta uji keamanan dan kenyamanan pengguna

Luaran: Paket adaptasi pembelajaran dan panduan guru.

2025 — Intervensi

Penelitian

- Inclusive sport intervention
- Uji kelayakan dan dampak pada partisipasi, kemampuan gerak individual, rasa aman, serta pengalaman diterima

PkM

- Pendampingan anak berkebutuhan khusus
- Pendampingan pengajaran adaptif dan dukungan teman sebaya

Luaran: Bukti kesesuaian dan hasil individual yang terdokumentasi.

2026 — Integrasi dan teknologi

Penelitian

- Integrasi dukungan individual dengan kurikulum kelas
- Teknologi asistif dan inklusi digital (digital inclusion)

PkM

- Kolaborasi guru PJOK, guru pendamping, keluarga, dan tenaga terkait
- Inklusi olahraga berbasis teknologi

Luaran: Sistem dukungan PJOK adaptif lintas peran.

2027 — Hilirisasi — Human-Centered & Inclusive Sport Model

Penelitian

- Evaluasi keberlanjutan layanan dan pemerataan akses
- Konsolidasi model olahraga inklusif berbasis manusia

PkM

- Diseminasi dan replikasi model inklusif ke mitra binaan
- Pelatihan fasilitator dan penguatan jejaring sekolah inklusif dan sekolah khusus

Luaran: Model PJOK adaptif dan olahraga inklusif yang berpusat pada peserta didik.

Siklus: Asesmen kebutuhan individual → adaptasi tugas dan alat → uji pengguna → PkM pendampingan → evaluasi partisipasi → penyempurnaan model → penelitian lanjutan.

Arah hasil dan dampak

Indikator dampak meliputi kemajuan terhadap tujuan individual, akses aktivitas, suara peserta didik, dan partisipasi yang bermakna. Perbandingan dengan norma siswa tanpa disabilitas tidak menjadi ukuran keberhasilan tunggal. Instrumen dan komunikasi disesuaikan tanpa menghilangkan hak siswa menyampaikan pengalamannya.

Mitra utama: siswa penyandang disabilitas, keluarga, guru PJOK, guru pendamping, sekolah inklusif, sekolah khusus, dan komunitas olahraga disabilitas.

IX. Hubungan Penelitian dan PkM

Setiap hasil penelitian yang telah mencapai tingkat kesiapan tertentu dan relevan dengan kebutuhan mitra diprioritaskan untuk menjadi dasar PkM. Setiap PkM harus menghasilkan data kebutuhan, implementasi, atau evaluasi yang dapat menjadi dasar pengembangan penelitian berikutnya. Dengan demikian terbentuk siklus: RESEARCH → PkM → IMPACT → RESEARCH.

Produk penelitian diterapkan melalui PkM apabila layak, aman, dan disetujui mitra. Evaluasi PkM menilai kesesuaian, keterlaksanaan, dan hasil, lalu mengembalikan temuan kepada agenda penelitian berikutnya. Pelatihan tidak diperlakukan sebagai bukti efektivitas model; efektivitas memerlukan rancangan dan pengukuran tersendiri. Hasil yang tidak efektif atau

menimbulkan hambatan juga menjadi dasar revisi, dan replikasi dilakukan dengan pemeriksaan konteks, bukan penyalinan paket secara seragam.

Setiap penelitian dan PkM memiliki satu rumpun utama berdasarkan pertanyaan atau masalah yang hendak dijawab. Rumpun lain dicatat sebagai kolaborator sehingga satu kegiatan tidak dihitung berulang sebagai capaian beberapa rumpun.

Contoh konkret siklus

Kasus (rumpun utama)	Alur tahun 2023–2027	Produk akhir 2027
1. Media PJOK (media dan teknologi)	2023 masalah media → 2024 pengembangan media digital → 2025 uji efektivitas → 2025 PkM guru menggunakan media → 2026 pendampingan 10 sekolah → 2026 evaluasi keberlanjutan → 2027 replikasi	Model Digital PJOK S1 PJKR
2. Kebugaran (kesehatan dan kebugaran)	2023 pemetaan kebugaran siswa → 2024 pengembangan program latihan → 2025 uji efektivitas → 2025 PkM program kebugaran sekolah → 2026 monitoring wearable → 2027 sekolah binaan	Active School Model
3. Olahraga prestasi (kepelatihan dan keolahragaan)	2023 profil kondisi fisik atlet → 2024 pengembangan program latihan → 2025 uji intervensi → 2025 PkM kepada klub → 2026 monitoring berbasis data → 2027 diseminasi ke Pengkab/Pengprov	PJKR Sport Performance Development Model
4. Karakter dan inklusi (psikologi; PJ adaptif)	2023 pemetaan motivasi dan kebutuhan inklusi → 2024 model pendidikan karakter dan adaptasi permainan → 2025 uji intervensi → 2025 PkM pendampingan guru dan ABK → 2026 integrasi teknologi asistif → 2027 replikasi ke mitra binaan	Human-Centered & Inclusive Sport Model

Program lintas rumpun

Program lintas rumpun	Peran rumpun	Urutan penelitian dan PkM
PJOK aktif dan memotivasi	Psikologi; kesehatan; pedagogi.	Pemetaan pengalaman dan kebugaran; pengembangan permainan; uji kelas; pendampingan guru; evaluasi kebiasaan aktif.
Pembelajaran keterampilan melalui video	Kepelatihan; media; pedagogi; psikologi.	Analisis kesulitan gerak; video dan petunjuk; uji keterampilan serta motivasi; evaluasi keterpakaian dan akses.
PJOK adaptif yang aksesibel	Adaptif sebagai pemimpin; pedagogi; media; psikologi; kesehatan.	Asesmen kebutuhan individual; adaptasi tugas dan komunikasi; uji pengguna; dukungan guru; evaluasi partisipasi bermakna.
Ekstrakurikuler yang aman dan mendidik	Kepelatihan; kesehatan; psikologi; pedagogi.	Profil kemampuan dan pengalaman; progresi latihan; uji keamanan dan hasil; pendampingan pembina; evaluasi keberlanjutan.

Pilihan pendekatan penelitian

Pertanyaan mengenai pengaruh memerlukan pembanding dan pengukuran yang memadai; pertanyaan mengenai pengalaman, relasi, atau hambatan partisipasi memerlukan penelaahan interpretatif. Pada penelitian kualitatif, makna yang dikemukakan peserta diperlakukan sebagai pengetahuan yang terbentuk dalam konteks dan interaksi penelitian. Penggabungan metode digunakan apabila hubungan antarjenis bukti dirancang dengan jelas. Roadmap ini tidak mewajibkan semua rumpun menggunakan satu pendekatan.

X. Matriks Utama Roadmap PJKR 2023–2027

Rumpun / aspek	2023	2024	2025	2026	2027
Psikologi & sosial humaniora	Mapping	Model	Intervention	Human-centered	Human-centered PE
Kepelatihan & keolahragaan	Profil	Development	Sport science	Smart sport	Data-driven sport
Media & teknologi pembelajaran	Mapping	Development	Testing	Digital/AI	Smart PE
Kesehatan & kebugaran	Baseline	Program	Intervention	Digital health	Active school
Pedagogi & kurikulum	Mapping	Development	Testing	Integration	Evidence-based pedagogy
PJ adaptif	Mapping	Development	Intervention	Assistive technology	Inclusive sport
Penelitian	TKT awal	Prototype	Validasi	Integrasi	Hilirisasi
PkM	Need assessment	Pilot	Implementation	Expansion	Replication
Mitra	Sekolah/ komunitas	Sekolah/klub	Mitra binaan	Regional	Nasional/ internasional
Luaran	Data	Model/prototipe	Model teruji	Teknologi	Model unggulan

XI. Tata Kelola Indikator, Evaluasi, dan Etika

Usulan penelitian, skripsi mahasiswa, serta PkM dosen dan mahasiswa dipetakan oleh program studi menurut rumpun utama, tahap, masalah mitra, dan luaran. Ketua tim bertanggung jawab atas kesinambungan bukti, sedangkan penanggung jawab rumpun menyintesis hasil lintas kegiatan. Evaluasi tahunan menilai kemajuan berdasarkan dokumen dan data, termasuk alasan suatu agenda belum bergerak ke tahap berikutnya.

Tahap	Bukti minimum penelitian dan PkM	Dasar keputusan
Pemetaan	Profil kebutuhan per rumpun; sumber data dan kelompok yang belum terwakili; hasil asesmen kebutuhan mitra.	Prioritas ditetapkan bersama pengguna.
Pengembangan	Sedikitnya satu rancangan model, program, media, atau instrumen per rumpun prioritas; hasil telaah, uji pengguna, dan uji coba terbatas.	Lanjut jika isi, keamanan, dan keterlaksanaan memadai.
Pengujian	Protokol, izin etik, bukti proses, dan hasil sesuai pertanyaan penelitian; laporan implementasi PkM.	Revisi atau lanjut berdasarkan keseluruhan bukti.
Integrasi	Dokumentasi adaptasi dan evaluasi pada lebih dari satu konteks jika layak; data pemberdayaan mitra.	Perluasan hanya jika kapasitas dan akses terpenuhi.
Dampak	Data tindak lanjut, penggunaan mandiri oleh mitra, biaya, dan kelompok yang memperoleh manfaat.	Replikasi, penyesuaian, atau penghentian program.

Bukti minimum di atas berlaku pada tingkat portofolio program studi. Target jumlah mitra, dana, artikel, dan produk final ditetapkan setelah audit sumber daya. Publikasi ilmiah, repositori, modul, serta kekayaan intelektual dipilih sesuai karakter hasil. Sejalan dengan standar FIKK, hasil penelitian yang berpotensi dilanjutkan menjadi kegiatan PkM, dan hasil PkM yang berpotensi ditindaklanjuti menjadi HKI.

Indikator lintas rumpun

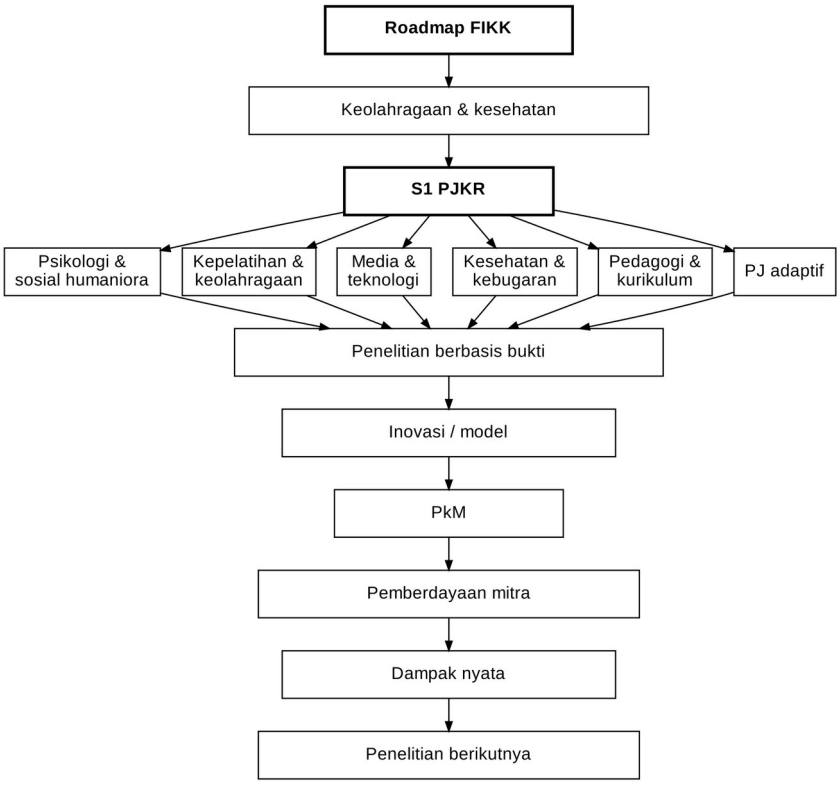
Pemantauan membedakan keluaran kegiatan, perubahan hasil, dan dampak berkelanjutan. Keluaran meliputi produk dan keterlibatan mitra; hasil meliputi perubahan pembelajaran, pembinaan, atau partisipasi; dampak meliputi penggunaan berkelanjutan oleh mitra dan pemerataan manfaat. Setiap indikator mencantumkan definisi, sumber data, waktu ukur, dan penanggung jawab. Data awal yang belum tersedia dicatat sebagai belum tersedia, bukan diisi nol.

Etika dan aksesibilitas

Penelitian dan PkM menjaga persetujuan peserta serta orang tua sesuai kebutuhan, kerahasiaan data, keamanan aktivitas, dan hak menolak tanpa memengaruhi nilai. Penggunaan video, data tubuh, dan perangkat pemantauan memerlukan pengaturan akses. Kegiatan pada rumpun adaptif menggunakan komunikasi yang aksesibel dan melibatkan suara peserta didik. Hasil tidak digunakan untuk memberi stigma atau mempersempit kesempatan belajar.

XII. Hubungan dengan Roadmap FIKK

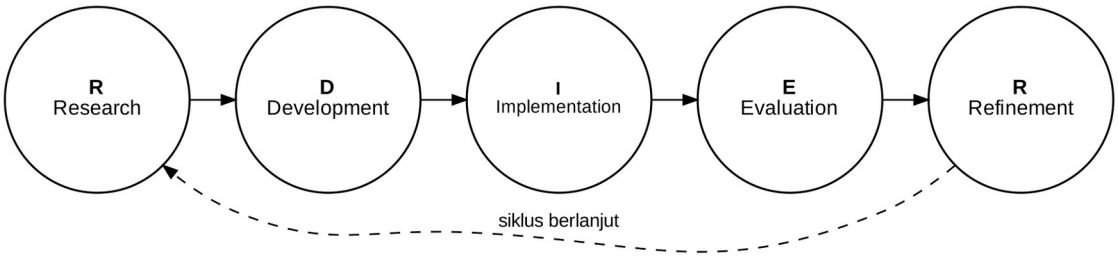
Dengan desain ini, posisi S1 PJKR tidak keluar dari roadmap FIKK, tetapi menjadi turunan yang lebih spesifik. FIKK memiliki arah pengembangan penelitian dari eksplorasi/reformulasi produk, implementasi-evaluasi, hingga diseminasi dan komersialisasi. Pada roadmap PkM FIKK, tahapannya bergerak dari pemanfaatan inovasi pada tingkat Jawa Timur, kemudian nasional, dan menuju rintisan kemitraan internasional.



Gambar 2. Posisi S1 PJKR sebagai turunan Roadmap FIKK

XIII. Model Spiral R–D–I–E–R

Model spiral R → D → I → E → R menjadi ciri khas roadmap S1 PJKR.



Gambar 3. Siklus Research – Development – Implementation – Evaluation – Refinement

Tahap	Deskripsi
R — Research	Penelitian menemukan masalah dan menghasilkan pengetahuan.
D — Development	Pengetahuan dikembangkan menjadi model/prototipe/program.
I — Implementation	Hasil diterapkan melalui PkM.
E — Evaluation	Dampak dan keberlanjutan dievaluasi.
R — Refinement/Research	Temuan PkM menjadi dasar penelitian berikutnya.

Penelitian tidak berhenti pada publikasi, dan PkM tidak berhenti pada kegiatan seremonial. Keduanya menjadi satu siklus keilmuan Prodi.

Hal ini sejalan dengan standar FIKK yang menyatakan bahwa hasil penelitian yang berpotensi dapat dilanjutkan menjadi kegiatan PkM, dan hasil PkM yang berpotensi juga dapat ditindaklanjuti menjadi HKI. Dengan demikian, penelitian dosen, skripsi mahasiswa, PkM dosen, PkM mahasiswa, laboratorium, mitra sekolah, klub olahraga, dan masyarakat semuanya dapat ditempatkan dalam salah satu rumpun.

Daftar Rujukan

Grauduszus, M., Koch, L., Wessely, S., & Joisten, C. (2024). School-based promotion of physical literacy: A scoping review. Frontiers in Public Health, 12, 1322075. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1322075

Han, Y., Syed Ali, S. K. B., & Ji, L. (2022). Use of observational learning to promote motor skill learning in physical education: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(16), 10109. https://doi.org/10.3390/ijerph191610109

Jastrow, F., Greve, S., Thumel, M., Diekhoff, H., & Süßenbach, J. (2022). Digital technology in physical education: A systematic review of research from 2009 to 2020. German Journal of Exercise and Sport Research, 52, 504–528. https://doi.org/10.1007/s12662-022-00848-5

Karamani, M., Makopoulou, K., Mansfield, S., & Herold, F. (2024). The complex journey towards the enactment of inclusion in physical education: A scoping review of the literature on teachers' perceptions and practices. Physical Education and Sport Pedagogy. Advance online publication. https://doi.org/10.1080/17408989.2024.2374263

Manninen, M., Dishman, R., Hwang, Y., Magrum, E., Deng, Y., & Yli-Piipari, S. (2022). Self-determination theory based instructional interventions and motivational regulations in organized physical activity: A systematic review and multivariate meta-analysis. Psychology of Sport and Exercise, 62, 102248. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102248

Yin, H., Omar Dev, R. D., Soh, K. G., Li, F., & Lian, M. (2024). Assessment and development of physical education teachers' physical literacy: A systematic review. PLOS ONE, 19(7), e0307505. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307505