



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan
Program Studi S2 Ilmu Keolahragaan**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (skls)			SEMESTER	Tgl Penyusunan		
Teknologi dan Aplikasi Olahraga	1234702012	Mata Kuliah Wajib Program Studi		T=2	P=0	ECTS=4.48	3	7 Februari 2024	
OTORISASI	Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi		
	Dr. Achmad Widodo, M.Kes.			Dr. Achmad Widodo, M.Kes.			ACHMAD WIDODO		

Model Pembelajaran	Project Based Learning		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK		
	CPL-12	Mampu mengimplementasikan dan menganalisis peristiwa keolahragaan yang berbasis IPTEKOR	
	CPL-13	Menguasai konsep IPTEKOR dalam pembibitan, pemasaran, pembinaan, peningkatan serta pengembangan keolahragaan nasional yang mengacu pada revolusi Industri 4.0	
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
	CPMK - 1	Menerapkan teknologi terkini dalam analisis dan pengembangan program latihan keolahragaan yang efektif (C3)	
	CPMK - 2	Menganalisis data dari perangkat teknologi keolahragaan untuk meningkatkan kinerja atlet (C4)	
	CPMK - 3	Mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi dan perangkat lunak dalam pelatihan dan pertandingan olahraga (C5)	
	CPMK - 4	Menciptakan solusi teknologi baru yang dapat diintegrasikan dalam kegiatan keolahragaan untuk meningkatkan prestasi atlet (C6)	
	CPMK - 5	Menerapkan konsep IPTEKOR dalam strategi pembibitan atlet berdasarkan analisis data performa (C3)	
	CPMK - 6	Menganalisis pengaruh teknologi terhadap pengembangan keolahragaan nasional dalam konteks Industri 4.0 (C4)	
	CPMK - 7	Mengevaluasi penerapan teknologi dalam proses pembinaan atlet dan efeknya terhadap peningkatan prestasi (C5)	
	CPMK - 8	Menciptakan metode baru dalam pemasaran dan promosi atlet menggunakan platform digital yang inovatif (C6)	
	CPMK - 9	Menerapkan teknologi informasi untuk mengembangkan strategi peningkatan kualitas keolahragaan nasional (C3)	
Matrik CPL - CPMK			
	CPMK	CPL-12	CPL-13
	CPMK-1	✓	
	CPMK-2	✓	
	CPMK-3	✓	
	CPMK-4	✓	
	CPMK-5		✓
	CPMK-6		✓
	CPMK-7		✓
	CPMK-8		✓
	CPMK-9		✓
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)			

		CPMK	Minggu Ke																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
CPMK-1	✓	✓																	
CPMK-2			✓	✓															
CPMK-3						✓	✓												
CPMK-4								✓	✓										
CPMK-5										✓	✓								
CPMK-6												✓	✓						
CPMK-7													✓	✓					
CPMK-8																	✓		
CPMK-9																		✓	
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah Teknologi Dan Aplikasi Olahraga pada jenjang S2 dalam program studi Ilmu Keolahragaan membahas tentang penerapan teknologi dalam dunia olahraga. Mata kuliah ini bertujuan untuk memperkenalkan berbagai teknologi yang dapat digunakan dalam meningkatkan performa atlet, analisis data olahraga, pemantauan kesehatan atlet, serta pengembangan aplikasi olahraga. Ruang lingkup mata kuliah mencakup pembelajaran tentang sensor olahraga, analisis data, penggunaan perangkat lunak khusus, pengembangan aplikasi mobile, dan integrasi teknologi dalam latihan dan kompetisi olahraga.																		
Pustaka	Utama :		1. Doulgeridis, P. (2020). The impact of wearable technology on athlete performance: A review of current trends. <i>Journal of Sports Technology</i> , 12(3), 210-223. https://doi.org/10.1080/18754041.2020.1759382 2. McGrath, K., & Smith, T. (2021). Smart sports equipment: Advancements and implications for elite athlete training. <i>International Journal of Sports Science and Technology</i> , 26(4), 132-141. https://doi.org/10.1016/j.jssst.2021.05.004																
	Pendukung :		1. Zhang, L., & Li, X. (2019). Applications of artificial intelligence in sport science: From performance analysis to injury prevention. <i>Journal of Sports Science & Medicine</i> , 18(6), 890-900. https://doi.org/10.1016/j.jssm.2019.06.002 2. Williams, D., & Brown, H. (2019). The future of sports technology: Innovations that will change the game. In Proceedings of the 2019 International Conference on Sports Technology and Innovations (pp. 35-47). Springer. 3. International Association of Sports Technology. (2020). Technological advancements in sports performance: Trends and challenges. IAST.																
Dosen Pengampu	Dr. Achmad Widodo, M.Kes. Dr. Donny Ardy Kusuma, S.Pd., M.Kes.																		
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian				Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]				Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)								
		Indikator	Kriteria & Bentuk			Luring (offline)	Daring (online)												
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)												
1	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teknologi terkini dalam analisis dan pengembangan program latihan keolahragaan yang efektif.	1.Pemahaman konsep teknologi terkini dalam olahraga 2.Kemampuan menerapkan teknologi dalam analisis program latihan 3.Kemampuan mengidentifikasi kelebihan teknologi dalam pengembangan program latihan	Kriteria: 1.Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. 2.Kehadiran dalam kelas (baik secara fisik atau daring). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pembelajaran aktif melalui diskusi dan studi kasus.	Diskusi daring tentang penerapan teknologi dalam analisis program latihan	Materi: Pengenalan teknologi dalam olahraga, Penerapan teknologi dalam analisis program latihan, Kelebihan teknologi dalam pengembangan program latihan Pustaka: Handbook Perkuliahannya	2%												
2	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teknologi terkini dalam analisis dan pengembangan program latihan keolahragaan yang efektif.	1.Analisis kemampuan mahasiswa dalam menggunakan teknologi terkini 2.Pengembangan program latihan olahraga yang efektif dengan teknologi	Kriteria: 1.Kehadiran dalam kelas (baik secara fisik atau daring). 2.Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran aktif melalui diskusi, studi kasus, dan praktik langsung dengan teknologi terkini.	Diskusi daring tentang penerapan teknologi dalam olahraga	Materi: Konsep dasar teknologi dalam olahraga, Penerapan teknologi dalam analisis performa atlet, Penggunaan aplikasi untuk monitoring dan evaluasi program latihan Pustaka: Handbook Perkuliahannya	5%												

3	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis data olahraga dari perangkat teknologi, mengidentifikasi informasi penting, dan merumuskan strategi berdasarkan analisis tersebut untuk meningkatkan kinerja atlet.	1.analisis data olahraga 2.identifikasi kekuatan dan kelemahan atlet 3.strategi peningkatan performa atlet	Kriteria: 1.Kehadiran dalam kelas (baik secara fisik atau daring). 2.Penggunaan referensi yang relevan dan berkualitas Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan analisis data olahraga dalam meningkatkan kinerja atlet	Materi: Pengenalan data olahraga, Teknik analisis data olahraga, Strategi peningkatan performa atlet Pustaka: Handbook Perkuliahann	3%
4	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis data yang diperoleh dari perangkat teknologi keolahragaan dengan baik dan mengaplikasikannya untuk meningkatkan kinerja atlet.	1.Analisis data perangkat teknologi keolahragaan 2.Penerapan data dalam meningkatkan kinerja atlet	Kriteria: 1.Kehadiran dalam kelas (baik secara fisik atau daring). 2.Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan analisis data dalam olahraga	Materi: Pengenalan perangkat teknologi keolahragaan, Pengumpulan data atlet menggunakan teknologi, Analisis data untuk meningkatkan kinerja atlet Pustaka: Handbook Perkuliahann	5%
5	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi dan menganalisis efektivitas penggunaan aplikasi dan perangkat lunak dalam konteks pelatihan dan pertandingan olahraga.	1.Analisis efektivitas aplikasi olahraga 2.Evaluasi keunggulan perangkat lunak dalam pertandingan 3.Pemahaman manfaat teknologi dalam pelatihan olahraga	Kriteria: Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi kelompok dan presentasi.	Diskusi daring tentang aplikasi olahraga yang efektif, Membuat presentasi evaluasi perangkat lunak dalam pertandingan	Materi: Pengenalan aplikasi olahraga terkini, Studi kasus penggunaan perangkat lunak dalam pertandingan, Analisis manfaat teknologi dalam pelatihan olahraga Pustaka: Handbook Perkuliahann	5%
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi efektivitas penggunaan aplikasi dan perangkat lunak dalam konteks pelatihan dan pertandingan olahraga.	1.Penggunaan aplikasi olahraga 2.Analisis efektivitas perangkat lunak dalam pertandingan 3.Evaluasi manfaat teknologi dalam pelatihan	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Diskusi kelompok dan presentasi.	Penugasan online memungkinkan. Jenis penugasan yang cocok adalah membuat analisis efektivitas penggunaan aplikasi olahraga dalam latihan atlet dan menyusun portofolio hasil evaluasi.	Materi: Pengenalan aplikasi olahraga, Studi kasus penggunaan perangkat lunak dalam pertandingan, Manfaat teknologi dalam pelatihan atlet Pustaka: Handbook Perkuliahann	0%
7	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan solusi teknologi inovatif yang dapat diterapkan dalam kegiatan keolahragaan untuk meningkatkan prestasi atlet.	1.teknologi olahraga 2.solusi inovatif 3.integrasi teknologi 4.prestasi atlet	Kriteria: Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Diskusi daring tentang konsep solusi teknologi untuk olahraga	Materi: Konsep Integrasi Teknologi dalam Olahraga, Studi Kasus Implementasi Teknologi dalam Prestasi Atlet, Langkah-langkah Menciptakan Solusi Teknologi untuk Olahraga Pustaka: Handbook Perkuliahann	5%

8	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan solusi teknologi baru yang dapat diintegrasikan dalam kegiatan keolahragaan untuk meningkatkan prestasi atlet.	1.Inovatif dalam menciptakan solusi teknologi 2.Mampu mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan keolahragaan 3.Dapat menjelaskan manfaat teknologi terhadap prestasi atlet	Kriteria: 1.Pemahaman materi secara menyeluruh. 2.Penggunaan referensi yang relevan dan berkualitas 3.Kehadiran dalam kelas (baik secara fisik atau daring).	Pembelajaran berbasis proyek.	Diskusi daring tentang konsep solusi teknologi baru dalam olahraga	Materi: Konsep teknologi dalam olahraga, Implementasi teknologi untuk meningkatkan prestasi atlet, Studi kasus solusi teknologi terbaru Pustaka: Handbook Perkuliahann	15%
9	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan solusi teknologi baru yang dapat meningkatkan prestasi atlet melalui integrasi teknologi dalam kegiatan keolahragaan.	1.Kreativitas dalam menciptakan solusi teknologi 2.Kemampuan mengintegrasikan teknologi dalam keolahragaan 3.Inovasi dalam meningkatkan prestasi atlet	Kriteria: Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Diskusi daring tentang konsep solusi teknologi baru untuk meningkatkan prestasi atlet	Materi: Konsep Dasar Teknologi Olahraga, Penerapan Teknologi dalam Latihan Atlet, Inovasi Teknologi untuk Prestasi Atlet Pustaka: Handbook Perkuliahann	5%
10	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep IPTEKOR dalam strategi pembibitan atlet berdasarkan analisis data performa.	1.Pemahaman konsep IPTEKOR 2.Kemampuan menganalisis data performa atlet 3.Kreativitas dalam mengembangkan strategi pembibitan atlet	Kriteria: 1.Kehadiran dalam kelas (baik secara fisik atau daring). 2.Kualitas hasil proyek dan kemampuan presentasi kelompok. 3.Kualitas pekerjaan (kejelasan, kedalaman analisis, struktur, dan kreativitas). Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis masalah.	Diskusi daring tentang penerapan konsep IPTEKOR dalam strategi pembibitan atlet, Analisis data performa atlet secara mandiri dan menyajikan hasilnya dalam bentuk laporan	Materi: Konsep IPTEKOR, Analisis data performa atlet, Strategi pembibitan atlet Pustaka: Handbook Perkuliahann	8%
11	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan konsep IPTEKOR dalam strategi pembibitan atlet berdasarkan analisis data performa.	1.Penerapan konsep IPTEKOR dalam strategi pembibitan atlet 2.Kemampuan analisis data performa atlet 3.Kreativitas dalam merancang strategi pembibitan atlet	Kriteria: 1.Kehadiran dalam kelas (baik secara fisik atau daring). 2.Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Masalah.	Diskusi daring tentang penerapan konsep IPTEKOR dalam strategi pembibitan atlet, Analisis data performa atlet dan merancang strategi pembibitan berdasarkan data tersebut	Materi: Konsep IPTEKOR, Strategi Pembibitan Atlet, Analisis Data Performa, Penerapan Data Performa dalam Pembibitan Atlet Pustaka: Handbook Perkuliahann	2%
12	Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis hubungan antara teknologi dan pengembangan keolahragaan nasional serta memahami konsep Industri 4.0 dalam konteks tersebut.	1.Pemahaman konsep Industri 4.0 2.Analisis dampak teknologi terhadap keolahragaan nasional 3.Kemampuan menyusun rekomendasi pengembangan keolahragaan	Kriteria: Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Diskusi kelompok, studi kasus, presentasi.	Diskusi daring tentang dampak teknologi dalam olahraga	Materi: Konsep Industri 4.0, Penggunaan teknologi dalam olahraga, Pengembangan keolahragaan nasional Pustaka: Handbook Perkuliahann	5%
13	Mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi penerapan teknologi dalam proses pembinaan atlet dan memahami hubungannya dengan peningkatan prestasi atlet.	1.Pengidentifikasi teknologi dalam pembinaan atlet 2.Analisis dampak teknologi terhadap peningkatan prestasi atlet 3.Evaluasi efektivitas penggunaan teknologi	Kriteria: Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis diskusi dan studi kasus.	Diskusi daring tentang teknologi dalam pembinaan atlet	Materi: Teknologi dalam pembinaan atlet, Pengaruh teknologi terhadap prestasi atlet, Evaluasi efektivitas teknologi dalam pembinaan atlet Pustaka: Handbook Perkuliahann	7%

14	Mahasiswa diharapkan mampu menciptakan metode baru dalam pemasaran dan promosi atlet menggunakan platform digital yang inovatif sesuai dengan Taksonomi Bloom level C6.	1.Kemampuan menciptakan ide baru dalam pemasaran atlet 2.Kemampuan mengimplementasikan strategi promosi atlet secara digital 3.Kemampuan mengukur efektivitas platform digital dalam pemasaran atlet	Kriteria: Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek.	Diskusi daring tentang strategi pemasaran atlet menggunakan platform digital	Materi: Konsep pemasaran atlet, Strategi promosi atlet, Platform digital untuk pemasaran atlet Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%
15	Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan teknologi informasi secara efektif dalam mengembangkan strategi peningkatan kualitas keolahragaan nasional.	1.Penerapan teknologi informasi 2.Strategi peningkatan kualitas keolahragaan nasional	Kriteria: Kemampuan mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran aktif melalui diskusi, studi kasus, dan presentasi.	Diskusi daring tentang implementasi teknologi informasi dalam olahraga	Materi: Konsep teknologi informasi dalam olahraga, Strategi peningkatan kualitas keolahragaan nasional, Studi kasus implementasi teknologi informasi Pustaka: Handbook Perkuliahan	5%
16	Mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teknologi informasi secara efektif dalam merancang strategi peningkatan kualitas keolahragaan nasional.	1.teknologi informasi 2.strategi peningkatan kualitas 3.keolahragaan nasional	Kriteria: 1.Kualitas pekerjaan (kejelasan, kedalaman analisis, struktur, dan kreativitas). 2.penguasaan materi secara menyeluruh 3.Kualitas pekerjaan (kejelasan, kedalaman analisis, struktur, dan kreativitas). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Pembelajaran aktif, diskusi interaktif, studi kasus.	Diskusi daring tentang penerapan teknologi informasi dalam olahraga	Materi: Penerapan teknologi informasi dalam olahraga, Strategi peningkatan kualitas keolahragaan nasional Pustaka: Handbook Perkuliahan	23%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Percentase
1.	Aktifitas Partisipatif	27.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	45%
3.	Penilaian Portofolio	1%
4.	Tes	26.5%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrumputan umum, ketrumputan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 10 Januari 2025

Koordinator Program Studi S2
Ilmu Keolahragaan

UPM Program Studi S2 Ilmu
Keolahragaan



ACHMAD WIDODO
NIDN 0009016503



NIDN 0704099001

File PDF ini digenerate pada tanggal 20 Februari 2026 Jam 16:17 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

