



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Pascasarjana

# KURIKULUM PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL



Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281

Telp. +62274-550836 (front office)

Fax. +62274-520326 Email: [pps@uny.ac.id](mailto:pps@uny.ac.id), [humas\\_pps@uny.ac.id](mailto:humas_pps@uny.ac.id)

Website : <http://pps.uny.ac.id>

**2022**

PROGRAM STUDI  
S2 PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL

## SAMBUTAN DIREKTUR



Puji syukur kehadiran Allah, SWT atas karunia-Nya kepada kita semua sehingga naskah kurikulum program studi dalam lingkup Pascasarjana dapat terselesaikan dengan baik. Kurikulum merupakan ruh bagi penyelenggaraan pendidikan, oleh karenanya pengembangan dan revisi kurikulum adalah suatu keniscayaan bagi terwujudnya layanan pendidikan yang berkualitas.

Pengembangan kurikulum program studi dalam lingkup Pascasarjana dilakukan seiring dengan berbagai tuntutan perubahan akibat akselerasi perubahan yang begitu cepat dalam berbagai aspek kehidupan. Pascasarjana diharapkan mampu menghasilkan lulusan unggul, berdaya saing, dan adaptif terhadap tuntutan tersebut.

Pengembangan kurikulum Pascasarjana juga merujuk berbagai perubahan regulasi meliputi penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, Undang-Undang Sistem Pendidikan Tinggi, maupun Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Melalui upaya tersebut diharapkan lulusan pascasarjana akan tampil menjadi lulusan yang mampu berkontribusi optimal bagi pembangunan nasional dan berkiprah dalam lingkup regional maupun global.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang membantu terselesaikannya naskah kurikulum program studi dalam lingkup Pascasarjana. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat dan barokah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Direktur Pascasarjana

Prof. Dr. Anik Ghufron, M.Pd.

## **KATA PENGANTAR KOORDINATOR PROGRAM STUDI**



Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah sinar suci dan pengayoman-Nya sehingga naskah kurikulum Program Studi (Prodi) S2 PTV Pascasarjana UNY ini bisa disusun dan diselesaikan dengan baik. Peninjauan dan revisi kurikulum adalah suatu keniscayaan dalam mewujudkan lulusan yang berkualitas. Pengembangan kurikulum Prodi S2 PTV diselaraskan dengan dinamika kebutuhan masyarakat, mahasiswa, alumni, asosiasi profesi, universitas, dan perkembangan IPTEK serta kebutuhan riset di bidang TVET yang begitu cepat. Kurikulum baru Prodi S2 PTV diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pengembangan ilmu di bidang TVET serta menghasilkan lulusan yang unggul dalam penerapan metodologi penelitian dan pengembangan, asesmen, evaluasi PTV, dan publikasi ilmiah. Kurikulum baru Prodi S2 PTV dikembangkan tidak terbatas sebagai struktur mata kuliah tetapi sebagai program pemberian bekal kapabilitas kompetensi yang memadai bagi lulusan sebagai pendidik PTV, peneliti, pengembang PTV, pengembang teknologi, dan pengelola PTV.

Pengembangan kurikulum Prodi S2 PTV merujuk perubahan regulasi penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Level 8, Undang-Undang Sitem Pendidikan Tinggi, Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Visi-Misi UNY, Visi-Misi Pascasarjana, dan Visi Keilmuan Prodi. Kurikulum S2 PTV dikembangkan dengan memperhatikan dan memanfaatkan masukan dari mahasiswa, dosen, Pimpinan Pascasarjana, Tim Penjamin Mutu, Tim Pengembang Prodi, alumni, dan pengguna alumni. Melalui upaya tersebut diharapkan kurikulum baru Prodi S2 PTV tepat sasaran, sehingga lulusan Prodi S2 PTV Pascasarjana UNY mampu berkontribusi optimal bagi pembangunan nasional khususnya pembangunan TVET baik dalam lingkup regional maupun global.

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pimpinan pascasarjana dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian naskah kurikulum Prodi S2 PTV ini. Semoga Tuhan selalu memberikan rahmat dan berkah-Nya kepada kita semua.

Koordinator Program Studi,

Prof. Dr. Drs. Putu Sudira, M.P.

## IDENTITAS PROGRAM STUDI

Nama Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Status perguruan tinggi : Perguruan Tinggi Negeri (PTN)  
Fakultas : Pascasarjana  
Nama Program Studi : S2 PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL  
Kode Program Studi : 83101  
Ijin Pendirian : 3048/D/T/K-N/2010  
Akreditasi : UNGGUL  
Sertifikat Akreditasi : 2202/SK/BAN-PT/AK-ISK/M/IV/2022  
Koordinator Program Studi : Prof. Dr. Drs. Putu Sudira, M.P.  
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telepon : +62274-550836 (front office), Hunting +62274-586168, Psw.  
229; 285; & 367  
Email Prodi : [ptk@uny.ac.id](mailto:ptk@uny.ac.id)  
Website Prodi : <http://ptk.pps.uny.ac.id/>

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL  
SAMBUTAN DIREKTUR  
KATA PENGANTAR KAPRODI  
IDENTITAS PRODI  
DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG
- B. LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM
- C. VISI, MISI, DAN TUJUAN PASCASARJANA
- D. TAHAPAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

KURIKULUM PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL

- A. RASIONAL
- B. VISI, MISI, TUJUAN, DAN STRATEGI PROGRAM STUDI
- C. HASIL EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY
- D. PROFIL LULUSAN
- E. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN
- F. BAHAN KAJIAN
- G. STRUKTUR KURIKULUM DAN SEBARAN MATA KULIAH
- H. PROSES PEMBELAJARAN
- I. PENILAIAN
- J. RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 SEMESTER DI LUAR PROGRAM STUDI
- K. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM
- L. DESKRIPSI MATA KULIAH
- M. FORMAT RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

LAMPIRAN  
PENUTUP

# PENDAHULUAN

## A. LATAR BELAKANG

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu perguruan tinggi dan Lembaga Pendidikan Tenaga Pendidik (LPTP) terkemuka di Indonesia menetapkan visi: Menjadi universitas kependidikan unggul, kreatif, dan inovatif berlandaskan ketaqwaan, kemandirian dan kecendekiaan pada tahun 2025. Visi tersebut dengan tegas menunjukkan kuatnya komitmen UNY untuk menghasilkan lulusan yang unggul, kreatif, dan inovatif selaras dengan berbagai tuntutan perubahan di masa depan. Berbagai upaya dilakukan untuk menghasilkan lulusan yang bertakwa, mandiri, dan cendekia sehingga mampu hidup dan berjaya di masa depan.

Dewasa ini dunia dihadapkan berbagai perubahan yang bersifat masif dan disruptif di berbagai bidang. Laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin cepat serta gelombang teknologi digital, artificial intelligent, virtual reality, nano technology, internet of things yang mengiringi bergulirnya Revolusi Industri 4.0 (Scwab, 2016) dan Society 5.0 (Keidanren, 2019) akan menjadi warna perkembangan masa depan. Selain itu, pertumbuhan generasi dari generasi millennial kearah generasi Z, alpha dan seterusnya merupakan katalisator yang semakin mempercepat akselerasi perubahan. Berbagai kajian (Trilling & Fadel, 2009; OECD, 2011; WEF, 2016) pada dasarnya sepakat bahwa perubahan-perubahan tersebut membawa konsekuensi perubahan karakteristik sumberdaya manusia masa depan. Karakteristik sumber daya manusia masa depan adalah manusia komprehensif yang memiliki kemampuan bidang keahlian yang mumpuni, berakhlak/berkarakter mulia, mampu memecahkan masalah secara kreatif dan inovatif, serta mampu berpikir kritis dan futuristik.

Dalam konteks pendidikan termasuk pendidikan pascasarjana sebagai wahana utama penyiapan SDM, perubahan tuntutan SDM masa depan tersebut membawa konsekuensi perlunya penyesuaian dan perubahan orientasi pendidikan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap berbagai tuntutan perubahan tersebut. Kesadaran inilah yang mendorong Pascasarja UNY untuk selalu melakukan langkah penyesuaian, perubahan dan perbaikan penyelenggaraan pendidikan melalui "**desain utama**" berupa kurikulum. Kurikulum merupakan panduan dari suatu program pembelajaran terstruktur sehingga keberadaannya memerlukan rancangan, pelaksanaan serta evaluasi secara dinamis sesuai dengan perkembangan zaman, kebutuhan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat, maupun pengguna lulusan perguruan tinggi.

Pengembangan kurikulum Pascasarjana tahun 2019 sebagai perbaikan dari Kurikulum 2014 merupakan bentuk perbaikan berkelanjutan selaras dengan berbagai regulasi yang ditetapkan. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menegaskan bahwa kurikulum Pendidikan Tinggi dikembangkan oleh setiap perguruan tinggi dengan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan. Dengan demikian

pengembangan kurikulum Pascasarjana dimaksudkan untuk mengembangkan lulusan agar memiliki kecerdasan komprehensif.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi (Permendikbud No 3 Tahun 2020). Dalam tataran operasional, tujuan dirumuskan dalam capaian pembelajaran lulusan (standar kompetensi lulusan), isi dan bahan pelajaran dirumuskan dalam struktur kurikulum (standar isi), dan cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tinggi diwujudkan dalam proses pembelajaran (standar proses) dan penilaian (standar penilaian). Oleh karenanya selaras dengan kebijakan tersebut, perumusan kurikulum Pascasarjana meliputi aspek Profil Lulusan beserta Capaian Pembelajaran Lulusan, Struktur Kurikulum, Proses Pembelajaran, dan Penilaian.

Kurikulum Pendidikan Tinggi merupakan amanah institusi yang harus senantiasa diperbaharui sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan ipteks yang dituangkan dalam capaian pembelajaran. Perguruan tinggi sebagai penghasil sumber daya manusia terdidik perlu mengukur lulusannya, apakah lulusan yang dihasilkan memiliki kemampuan setara dengan kemampuan atau capaian pembelajaran yang telah dirumuskan dalam jenjang kualifikasi Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagaimana tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Secara nasional, ditetapkan lulusan Program Sarjana/Sarjana Terapan misalnya paling rendah harus memiliki kemampuan yang setara dengan capaian pembelajaran yang dirumuskan pada jenjang 6 KKNI, Magister/Magister Terapan setara jenjang 8, dan Doktor/Doktor Terapan setara jenjang 9. Deskripsi capaian pembelajaran dalam KKNI, mengandung empat unsur, yaitu unsur sikap dan tata nilai, unsur kemampuan kerja, unsur penguasaan keilmuan, dan unsur kewenangan dan tanggung jawab. Sedangkan pada SN-Dikti, CPL dirumuskan dalam unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap dan keterampilan umum telah dirumuskan secara rinci dan tercantum dalam lampiran SN-Dikti, sedangkan unsur keterampilan khusus dan pengetahuan harus dirumuskan oleh forum program studi sejenis yang merupakan ciri lulusan prodi tersebut. Berdasarkan CPL tersebut penyusunan kurikulum suatu program studi dapat dikembangkan.

Keterkaitan antara pengembangan dan pelaksanaan kurikulum pendidikan tinggi dengan SN-Dikti melalui kajian di setiap unsur dari pelaksanaan kurikulum sebagai proses perbaikan berkelanjutan merupakan wujud dari implemntasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) maupun Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME). Dalam kaitan dengan akreditasi internasional, kurikulum yang telah dikembangkan berdasarkan SN-Dikti sesungguhnya telah menggunakan pendekatan *Outcome Based Education (OBE)* melalui tiga tahapan utama yaitu:



1. *Outcome Based Curriculum* (OBC), pengembangan kurikulum yang di- dasarkan pada profil dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).
2. *Outcome Based Learning and Teaching* (OBLT), pelaksanaan kegiatan pembelajaran (bentuk dan metode pembelajaran) yang akan dilakukan mengacu dan sesuai dengan CPL.
3. *Outcome Based Assessment and Evaluation* (OBAE), pendekatan penilaian dan evaluasi yang dilakukan pada pencapaian CPL dalam rangka untuk peningkatan kualitas pembelajaran yang berkelanjutan.

Berdasarkan rumusan di atas dapat ditegaskan bahwa pengembangan kurikulum Pascasarjana dilakukan selaras dengan tuntutan perkembangan jaman, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat, maupun pengguna lulusan perguruan tinggi. Selain itu kurikulum Pascasarjana dikembangkan selaras dengan berbagai regulasi terutama Sistem Pendidikan Tinggi, Standar Nasional Pendidikan Tinggi, KKNI, dan OBE.

## **B. LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM**

Kurikulum Pascasarjana dikembangkan dengan mengacu berbagai landasan meliputi landasan filosofis, landasan sosiologis, landasan psikologis, landasan teknologis, dan landasan yuridis dengan penjelasan sebagai berikut.

### **1. Landasan Filosofis**

Pengembangan kurikulum membutuhkan filsafat sebagai acuan atau landasan berpikir. Secara ontologi, pengembangan kurikulum merupakan bagian hakikat pendidikan secara keseluruhan yang menjadi penopang dan alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan nasional bersumber pada pandangan hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yaitu Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan Bhinneka Tunggal Ika yang disesuaikan dengan perkembangan zaman yang dinamis. Kurikulum yang dikembangkan harus mampu memfasilitasi berkembangnya potensi mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Proses pembelajaran didorong untuk mendidik mahasiswa agar memiliki karakter kebangsaan yang kuat sehingga dapat menjadi insan Indonesia yang berjiwa keindonesiaan, berkarakter cerdas, dan secara aktif ikut menciptakan dunia yang tertib, adil, aman, dan damai. Selain itu pembelajaran perlu menyelaraskan nilai-nilai yang bersumber dari budaya lokal sehingga mampu berkontribusi terhadap kelestarian dan perkembangan kebudayaan sambil memberi arah perubahan.

Secara epistemologis, pengembangan kurikulum diarahkan untuk memaknai hakekat pengetahuan (sumber pengetahuan, metode untuk mencari pengetahuan, kesahihan pengetahuan, dan batas-batas pengetahuan). Pengembangan kurikulum akan memberikan landasan berpikir ilmiah kepada mahasiswa sesuai dengan hakikat penalaran baik deduktif maupun induktif. Kurikulum dikembangkan untuk menghasilkan lulusan yang

peka, mampu, dan sanggup menanggapi tuntutan masa depan bangsa Indonesia di tengah kehidupan masyarakat internasional. Mahasiswa dituntut memiliki inisiatif, cara berpikir, bersikap, dan bertindak yang proaktif dalam mengembangkan harkat dan martabat serta membangun bangsa.

Secara aksiologis, pengembangan kurikulum perlu menempatkan nilai-nilai dasar yang telah disepakati di UNY sebagai acuan. Nilai-nilai tersebut adalah nilai-nilai ketakwaan, kemandirian, kecendekiaan, dan kemanfaatan bagi masyarakat dan bangsa Indonesia.

Kajian filosofi tentang kurikulum akan menjawab permasalahan: (1) bagaimana tujuan pendidikan itu seharusnya dirumuskan, (2) isi atau materi pendidikan yang bagaimana yang seharusnya disajikan kepada peserta didik, (3) metode pembelajaran seperti apa yang seharusnya digunakan untuk mencapai tujuan, dan (4) bagaimana peranan yang seharusnya dilakukan pendidik dan peserta didik. Dalam hal ini, pengembangan kurikulum Pascasarjana didasarkan pada empat landasan filosofi secara ekelektif inkorporatif yaitu realisme, idealisme, pragmatisme dan rekonstruksionisme.

Realisme menekankan bahwa kenyataan yang sebenarnya bersifat fisik atau materi. Tujuan pendidikan adalah membekali mahasiswa dengan sstem belajar yang didasarkan pada unjuk kerja, kompetensi serta hasil pendidikan yang harus terukur. Dosen harus menghadirkan realitas dunia fisik (kontekstual) ke dalam kelas. Mahasiswa secara teratur dan berkesinambungan belajar ketrampilan tertentu untuk menjadi ahli dalam suatu bidang pekerjaan. Mahasiswa perlu disiapkan dengan ketrampilan spesifik untuk mengisi lowongan pekerjaan atau menyesuaikan diri secara tepat dalam hidupnya. Mahasiswa dibawa pada realitas yang ada di lapangan kerja.

Idealisme memaknai kebenaran sebagai sesuatu yang jamak, subjektif dan tidak mutlak. Idealisme mendasari bertumbuh dan berkembangnya ide-ide kreatif. Pengembangan karakter mahasiswa secara utuh dan kesadaran diri merupakan tujuan utama dari pendidikan. Oleh karenanya kurikulum didesain untuk menghasilkan manusia secara utuh yang meliputi berbagai aspek secara holistik. Mahasiswa lebih banyak dilibatkan dalam proses berpikir sehingga dapat menangkap ide dasar dan konsep yang diberikan oleh dosen. Strategi pengajaran harus mampu mengembangkan kemampuan mahasiswa secara utuh, kemampuan berpikir, berolah rasa, kemampuan berdialog, berlogika, berpikir. Oleh karenanya, metode mengajar yang digunakan dalam pendidikan idealistik memerlukan partisipasi aktif dari peserta didik, bersifat socratesian dengan cara menyampaikan pelajaran secara tidak langsung. Pembelajaran dilakukan dengan cara menstimulasi mahasiswa dengan pertanyaan-pertanyaan agar mereka aktif berpikir dalam mencari kebenaran.

Pragmatisme memaknai kebenaran merupakan realitas fisik. Segala sesuatu dalam alam dan kehidupan adalah berubah. Pendidikan bukan sebagai persiapan untuk hidup tetapi

hidup dan kehidupan itu sendiri. Pendidikan yang terwujud dalam kurikulum harus memberikan pengalaman yang terintegrasi dan tersusun dalam bentuk "*experiential continuum*" dalam masa kehidupan. Pembelajaran harus memberikan pengalaman kepada mahasiswa yang merefleksikan situasi dan lingkungan dunia kerja yang nyata. Kegiatan-kegiatan belajar diupayakan secara "*hands on*" dimana mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis, otentik dan kontekstual sesuai dengan pengalaman riil sesuai dengan praktik-praktik yang ada di masyarakat. Metode-metode pemecahan masalah, eksperimentasi, dan model proyek merupakan metod pembelajaran yang sesuai diterapkan dengan harapan membuat siswa menjadi lebih ulet dan kreatif serta membentuk kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan nyata.

Rekonstruksionisme memiliki pandangan bahwa kebenaran bersifat sementara. Orang mencari kebenaran dengan selalu mengkritisi praktik-praktik yang sedang berlangsung di masyarakat. Kurikulum rekonstruksionistik memungkinkan mahasiswa untuk menjadi agen perubahan yaitu dengan merencanakan, meneliti, mengkritisi, dan mempromosikan perubahan atau inovasi untuk meningkatkan kehidupan manusia. Kurikulum rekonstruksionisme mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kritis terhadap praktik-praktik ketidakadilan dan ketidakseimbangan. Dosen memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk menggunakan waktu, baik di dalam dan diluar kampus, sehingga memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dari lingkungan sosial yang nyata dan juga mengaplikasikan perolehan belajarnya ke dalam masyarakat untuk memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat.

Pengembangan kurikulum Pascasarjana secara eklektif inkorporatif memadukan keempat landasan filosofi tersebut sebagaimana tersaji dalam Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Dasar Filosofi Pengembangan Kurikulum

<b>Pendidikan yang Dikehendaki</b>	<b>Dasar Filosofi</b>	<b>Pendekatan pendidikan</b>	<b>Pendekatan Psikologis</b>	<b>Pendekatan Pembelajaran</b>	<b>Peran Dosen</b>
Mengembangkan kemampuan bidang keahlian	Realisme	<i>Competency-Based Education</i>	Behavioristik	Skill training Latihan Keterampilan Pembiasaan	Instruktur, fasilitator
Mengembangkan daya pikir, rasa, moral	Idealisme	Pengembangan kemampuan generik	Humanistik & Kognitivistik	Socratesian, metakognitif, klarifikasi nilai	
Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah	Pragmatisme	<i>Production-Based Training</i>	Kognitivistik & <i>Experiential Learning</i>	Learning by doing, metode proyek, belajar kontekstual	
Mengembangkan kemampuan berpikir kritis	Rekonstruksionisme	Rekonstruksi sosial, penyiapan manusia sebagai agent of change	Pendidikan kritik ( <i>critical education</i> )	Metode proyek, <i>social thematic, social problem solving</i>	

Dari tabel 1 tersebut dapat dirangkum bahwa secara filosofis pengembangan kurikulum Pascasarjana diorientasikan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian kuat di bidang masing-masing, berkarakter, mampu memecahkan masalah, dan berpikir kritis.

## 2. Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis dalam pengembangan kurikulum Pascasarjana dilakukan dengan menempatkan asumsi-asumsi yang berasal dari sosiologi sebagai titik tolak dalam pengembangan. Mahasiswa berasal dari masyarakat, mendapatkan pendidikan dalam lingkup masyarakat, dan diarahkan agar mampu terjun dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karenanya kehidupan masyarakat dan budaya dengan segala karakteristiknya merupakan landasan dan titik tolak dalam melaksanakan Pendidikan.

Pendidikan merupakan proses penyiapan mahasiswa menjadi masyarakat yang diharapkan, proses sosialisasi, sekaligus sebagai proses enkulturasi atau pembudayaan. Pendidikan diharapkan mampu menghasilkan manusia yang tidak asing terhadap masyarakat, menjadi manusia yang lebih bermutu, mengerti, dan mampu membangun masyarakatnya. Tujuan, isi, dan proses pendidikan harus disesuaikan dengan kondisi, karakteristik, dan perkembangan masyarakat. Kurikulum harus mampu memfasilitasi mahasiswa agar mampu bekerjasama, berinteraksi, menyesuaikan diri dengan kehidupan di masyarakat dan mampu meningkatkan harkat dan martabatnya sebagai makhluk yang berbudaya.

Proses pembelajaran perlu menyesuaikan dengan dinamika masyarakat serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perubahan yang terjadi baik di tingkat lokal, regional, maupun global menjadi tantangan dalam pengembangan Pendidikan. Tuntutan perubahan yang semakin kompleks perlu diantisipasi dengan mengembangkan kurikulum sesuai dengan tuntutan perubahan tersebut. Kurikulum perlu dikembangkan untuk mempersiapkan mahasiswa agar mampu menjawab tantangan dan tuntutan masyarakat. Kurikulum perlu merumuskan strategi agar pembelajaran mampu mengantisipasi perkembangan masyarakat dan relevan dengan isu-isu aktual, sehingga pembelajaran atau proses pendidikan menjadi lebih bermakna.

## 3. Landasan Psikologis

Pendidikan selalu berkaitan dengan perilaku manusia. Dalam prosesnya, Pendidikan memunculkan interaksi antara peserta didik dengan lingkungan baik fisik maupun sosial. Melalui Pendidikan diharapkan adanya perubahan perilaku mahasiswa menuju kedewasaan, baik dewasa dari segi fisik, mental, emosional, moral, intelektual, maupun sosial. Kurikulum sebagai sarana untuk mencapai tujuan Pendidikan diharapkan mampu menjadi sarana untuk mengembangkan dan mengoptimalkan potensi mahasiswa serta menanamkan wawaasan dan kompetensi baru untuk memasuki masa depan.

Pengembangan kurikulum Pascasarjana dilandasi oleh asumsi-asumsi yang berasal dari psikologi yang meliputi kajian tentang apa dan bagaimana perkembangan peserta didik (psikologi perkembangan) serta bagaimana peserta didik belajar (psikologi belajar). Berdasarkan Melalui kajian ini, pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan karakteristik mahasiswa baik penyesuaian dari segi kemampuan yang harus dicapai, materi atau bahan yang harus disampaikan, proses penyampaian atau pembelajarannya, dan penyesuaian dari segi evaluasi pembelajaran.

Mahasiswa pasca sarjana adalah orang dewasa. Mereka memiliki karakteristik belajar yang khas dan berbeda dengan anak-anak. Oleh karenanya, pemahaman terhadap karakteristik belajar orang dewasa diperlukan untuk dapat memilih strategi pembelajaran yang sesuai dan efektif. Pembelajaran orang dewasa (Andragogi) dilakukan dengan menstimulasi mahasiswa agar mampu melakukan proses pencarian dan penemuan ilmu pengetahuan yang mereka butuhkan dalam kehidupan.

#### 4. Landasan Teknologis

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa dampak bagi perkembangan pendidikan secara timbal balik. Kegiatan pendidikan membutuhkan dukungan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi baik berupa metode maupun peralatan seperti computer, televisi, software dan sebagainya. Mengingat Pendidikan merupakan upaya menyiapkan mahasiswa menyiapkan masa depan dan perubahan masyarakat yang semakin pesat termasuk di dalamnya perubahan iptek, maka pengembangan kurikulum haruslah berlandaskan perkembangan iptek.

Perkembangan iptek berimplikasi terhadap pengembangan kurikulum mencakup pengembangan isi/meteri pembekajaran, penggunaan strategi dan media pembelajaran, serta penggunaan system evaluasi. Dengan demikian pengembangan kurikulum dirancang untuk membekali mahasiswa agar memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi sebagai pengaruh perkembangan iptek. Sisi sebaliknya, perkembangan iptek juga dimanfaatkan untuk memecahkan masalah pendidikan.

#### 5. Landasan Yuridis

Kurikulum Pascasarjana dikembangkan dengan mengacu landasan yuridis sebagai berikut.

- a. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- b. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan tinggi
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, Jo. Nomor Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional
- d. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

- e. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 73 tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi
- f. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.81 Tahun 2014 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi
- g. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- h. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 35 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta
- i. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- j. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka, diterbitkan Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kemendikbudristek

### **C. VISI, MISI, DAN TUJUAN PASCASARJANA**

Visi, misi, dan tujuan Pascasarjana secara rinci dijabarkan dalam uraian sebagai berikut.

#### 1. Visi

“Pada tahun 2025 menjadi Pascasarjana kependidikan yang unggul, kreatif, dan inovatif dalam pendidikan dan penelitian di Asia Tenggara, berlandaskan ketakwaan, kemandirian, dan kecendekiaan”.

#### 2. Misi

- a. Mewujudkan manajemen dan tata kelola Pascasarjana UNY yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab, dan adil dalam pelaksanaan otonomi perguruan tinggi;
- b. Menyelenggarakan pendidikan akademik jenjang Magister dan Doktor dalam bidang pendidikan dan non kependidikan untuk mendukung bidang kependidikan yang berkualitas internasional.
- c. Meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan akademik, profesi dan vokasi, selaras dengan karakteristik Indonesia dan tuntutan internasional dan terpadu dengan kegiatan penelitian pengembangan, dan pengabdian pada masyarakat.
- d. Mengembangkan dan mengimplementasikan roadmap penelitian dan tema-tema payung sesuai dengan perkembangan disiplin ilmu, bidang keahlian dan kebutuhan masyarakat dengan berbasis kearifan dan potensi lokal.
- e. Mengembangkan kajian bidang pendidikan secara mono, inter, multi, dan transdisipliner sebagai prioritas melalui penelitian bidang ilmu di program studi untuk mengimplementasikan roadmap penelitian secara konsisten, sehingga hasil penelitian bermanfaat terhadap pengembangan ilmu, teknologi, seni dan olahraga dan pemberdayaan masyarakat secara umum.
- f. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian berbasis penelitian serta memanfaatkan hasil-hasil karya teknologi dosen dan mahasiswa untuk pemberdayaan masyarakat

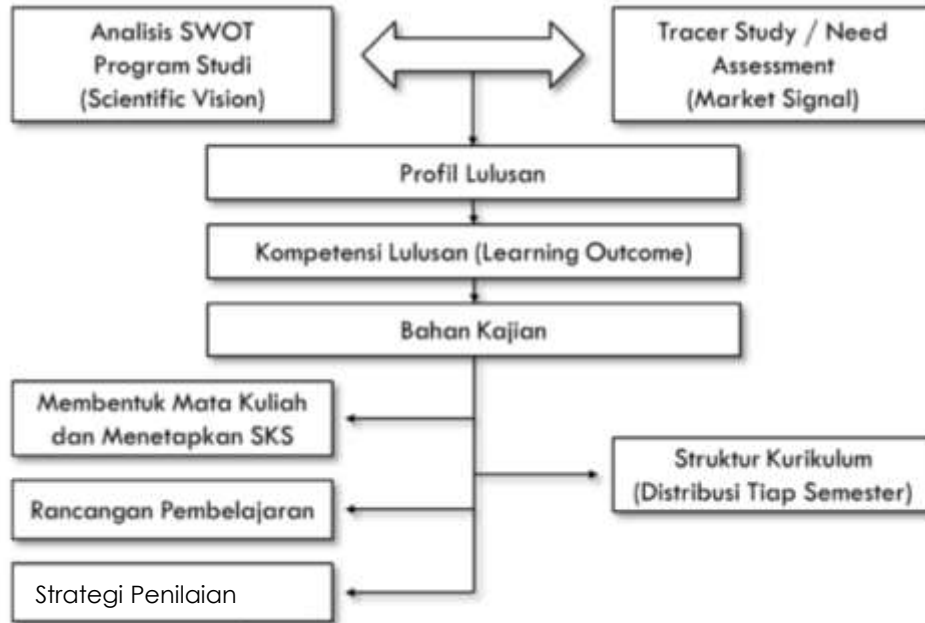
dalam lingkup lokal dan nasional untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang maju, sejahtera dan bermartabat.

### 3. Tujuan

- a. Terwujudnya tata kelola program Magister dan Doktor yang baik, bersih, dan akuntabel dalam pelaksanaan otonomi Pascasarjana UNY.
- b. Menghasilkan lulusan dengan gelar Magister dan Doktor yang bertaqwa, mandiri dan berkualitas sesuai dengan sifat akademik dan/atau profesionalitas bidang kependidikan yang mampu memberikan kontribusi yang berarti bagi pembangunan bangsa dan kemanusiaan.
- c. Menghasilkan produk-produk kajian/penelitian berkualitas dan bermanfaat, yang dilaksanakan secara terpadu dengan penyelenggaraan program Magister dan Doktor yang bercorak pengembangan profesi.

## **D. TAHAPAN PENGEMBANGAN KURIKULUM**

Tahapan pengembangan kurikulum dimulai dari analisis kebutuhan (*market signal*) melalui evaluasi kurikulum berupa pengukuran ketercapaian CPL kurikulum yang sedang berjalan, *tracer study*, masukan masukan pengguna lulusan, alumni, dan ahli di bidangnya. Evaluasi kurikulum juga dilakukan dengan mengkaji perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang yang relevan, kebutuhan pasar kerja, serta visi dan nilai-nilai yang dikembangkan oleh setiap institusi (*scientific version*). Tahapan analisis kebutuhan (*market signal*) dan kajian-kajian yang dilakukan oleh program studi sesuai dengan disiplin bidang ilmunya (*scientific vision*) menghasilkan Profil Lulusan. Selanjutnya dari profil lulusan tersebut dirumuskan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), bahan kajian, mata kuliah beserta bobot sks dan struktur kurikulum. Tahap berikutnya adalah perumusan strategi pembelajaran dan penilaian. Secara skematis, tahapan tersebut disajikan dalam Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Penyusunan Kurikulum

Secara rinci, tahapan pengembangan kurikulum sebagaimana Gambar 1 di atas dapat diuraikan secara rinci sebagai berikut.

1. Penetapan profil lulusan

Profil lulusan adalah peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya. Profil dapat ditetapkan berdasarkan hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seyogyanya profil lulusan program studi disusun oleh kelompok program studi (prodi) sejenis, sehingga terjadi kesepakatan yang dapat diterima dan dijadikan rujukan secara nasional. Lulusan prodi untuk dapat menjalankan peran-peran yang dinyatakan dalam profil tersebut diperlukan kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan CPL.

2. Merumuskan Kompetensi Lulusan (*Learning Outcome*) atau Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

CPL dirumuskan dengan mengacu pada jenjang kualifikasi KKNi dan SN-Dikti. CPL terdiri dari unsur sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Unsur sikap dan keterampilan umum mengacu pada SN-Dikti sebagai standar minimal, yang memungkinkan ditambah oleh program studi untuk memberi ciri lulusan perguruan tingginya. Sedangkan unsur keterampilan khusus dan pengetahuan dirumuskan dengan mengacu pada deskriptor KKNi sesuai dengan jenjang pendidikannya. Rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 di antaranya kemampuan tentang: literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, keterampilan abad 21 (*Communication, Collaboration, Critical thinking, Creative thinking, Computational logic, Compassion* dan *Civic*



*responsibility*), *pemahaman* era industri 4.0 dan perkembangannya, dan pemahaman ilmu untuk diamalkan bagi kemaslahatan bersama secara lokal, nasional, dan global.

3. Penentuan bahan kajian dan materi pembelajaran

Di setiap butir CPL prodi mengandung bahan kajian yang akan digunakan untuk membentuk mata kuliah. Bahan kajian tersebut dapat berupa satu atau lebih cabang ilmu beserta ranting ilmunya, atau sekelompok pengetahuan yang telah terintegrasi dalam suatu pengetahuan baru yang sudah disepakati oleh forum prodi sejenis sebagai ciri bidang ilmu prodi tersebut. Dari bahan kajian selanjutnya diuraikan menjadi lebih rinci menjadi materi pembelajaran. Tingkat keluasan dan kedalaman materi pembelajaran mengacu pada CPL

4. Pembentukan mata kuliah dan penetapan besarnya sks

Penetapan mata kuliah untuk kurikulum yang sedang berjalan dilakukan dengan mengevaluasi tiap-tiap mata kuliah dengan acuan CPL prodi yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Evaluasi dilakukan dengan mengkaji seberapa jauh keterkaitan setiap mata kuliah (materi pembelajaran, bentuk tugas, soal ujian, dan penilaian) dengan CPL yang telah dirumuskan. Pembentukan mata kuliah baru didasarkan pada beberapa butir CPL yang dibebankan padanya.

Besarnya bobot sks suatu mata kuliah dimaknai sebagai waktu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk dapat memiliki kemampuan yang dirumuskan dalam sebuah mata kuliah. Unsur penentu perkiraan besaran bobot sks meliputi: tingkat kemampuan yang harus dicapai; kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang harus dikuasai; dan metode/strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai kemampuan tersebut

5. Penyusunan Organisasi Mata Kuliah dalam Struktur Kurikulum

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum perlu dilakukan secara cermat dan sistematis untuk memastikan tahapan belajar mahasiswa telah sesuai, menjamin pembelajaran terselenggara secara efisien dan efektif untuk mencapai CPL Prodi. Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum terdiri dari organisasi horisontal dan organisasi vertikal. Organisasi mata kuliah horisontal dalam semester dimaksudkan untuk perluasan wacana dan keterampilan mahasiswa dalam konteks yang lebih luas. Sedangkan organisasi mata kuliah secara vertikal dalam jenjang semester dimaksudkan untuk memberikan ke dalam penguasaan kemampuan sesuai dengan tingkat kesulitan belajar untuk mencapai CPL Program studi yang telah ditetapkan.

6. Rancangan Proses Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Karakteristik proses pembelajaran bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa (SN-Dikti Pasal 11). Berpusat pada mahasiswa yang dimaksud adalah bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan

pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

#### 7. Strategi Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa.

Instrumen yang digunakan untuk penilaian proses dapat berupa rubrik dan untuk penilaian hasil dapat digunakan portofolio atau karya desain. Penilaian seyogyanya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (*decisiveness*) dan percaya diri (*confidence*) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

## **KURIKULUM PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL**

### **A. RASIONAL**

Penyelarasan Kurikulum program studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional (PTV) didasarkan atas dinamika perkembangan ilmu dalam bidang TVET, pengembangan sumberdaya pendidikan dan pelatihan vokasional, penelitian dan pengembangan TVET, pengelolaan Pendidikan Teknologi dan Vokasional dalam rangka pengamalan ilmu TVET bagi kehidupan masyarakat, bangsa dan negara. Peninjauan kurikulum S2 PTV dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan S2 PTV Pascasarjana UNY dapat mengembangkan profesi sebagai: Dosen, Guru, Instruktur, Pengembang, Pengelola Pendidikan Teknologi Vokasional. Kompetensi inti lulusan S2-PTV adalah: (1) mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi di bidang PTV melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji; (2) mampu memecahkan permasalahan didalam bidang PTV melalui pendekatan inter dan multidisipliner; (3) mampu mengelola riset dan pengembangan bidang PTV yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan PTV, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional; (4) mampu mempublikasikan hasil-hasil penelitian dan pengembangan dalam jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional. Kompetensi pendukung lulusan S-2 PTV adalah (1) menguasai landasan filosofi, teori, metodologi penelitian, dan evaluasi PTK; (2) mampu melakukan analisis masalah melalui beberapa pendekatan sistem, ekonomi, sosial, budaya, hukum, politik; (3) mampu merintis, mengembangkan, mengelola jejaring kerja sama PTV; dan (4) mampu mengelola penerbitan ilmiah nasional.

### **B. VISI, MISI, DAN TUJUAN PROGRAM STUDI**

Visi keilmuan dan tujuan Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional dapat dirumuskan sebagai berikut.

#### Visi Keilmuan:

Unggul dalam inovasi penerapan dan pengembangan ilmu TVET di Asia Tenggara melalui penelitian untuk peningkatan karir dan profesi masyarakat dan bangsa Indonesia yang sejahtera, mandiri, dan cendikia.

#### Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan berkualitas, berjejaring internasional dan terpadu untuk menghasilkan Magister yang kompeten dan profesional dalam bidang Pendidikan Teknologi dan Vokasional (PTV) yang unggul secara nasional, regional di Asia tenggara, dan dunia;
2. menyelenggarakan penelitian dan pengembangan serta penyebarluasan inovasi hasil-hasil penelitian dan pengembangan bidang ilmu pendidikan teknologi dan vokasional yang mendukung pemecahan masalah-masalah *Technical and Vocational Education and Training* (TVET);
3. menyelenggarakan kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang mendorong pengembangan potensi keunggulan daerah, wilayah, nasional, dan regional serta lingkungan untuk mewujudkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat;
4. melakukan kerjasama yang sinergis dan saling menguntungkan dengan pemerintah, pemerintah daerah, dunia usaha dan industri, lembaga pendidikan dan pelatihan, lembaga sertifikasi profesi, lembaga pemerintahan tingkat pusat dan daerah, universitas dan politeknik dalam negeri dan luar negeri;
5. melakukan tata kelola dan penguatan kapasitas kelembagaan Prodi S2 PTV untuk membangun keunggulan dan penjaminan mutu layanan berkelanjutan.

#### Tujuan:

1. Menghasilkan magister pendidikan bidang PTV yang cendikia, mandiri, profesional dan mampu melakukan penelitian dengan pendekatan multidisiplin, interdisiplin, dan transdisiplin sehingga mampu bersaing dalam lingkup nasional maupun internasional.
2. Mengembangkan bidang keilmuan pendidikan teknologi dan kejuruan dan profesi melalui penelitian ilmiah untuk kepentingan pendidikan dan pengajaran, pengembangan ilmu, disain dan pengembangan teknologi, pengembangan kebijakan pendidikan kejuruan, pengelolaan PTV, dan pemecahan masalah-masalah di masyarakat.
3. Melakukan penyebarluasan dan penerapan hasil-hasil penelitian dan pengembangan bidang PTV untuk membantu dan memberdayakan lembaga pendidikan, dunia kerja, dan masyarakat.
4. Meningkatkan kapasitas kelembagaan prodi PTV untuk membangun keunggulan melalui pengembangan sistem, sumber daya manusia, fasilitas pendidikan, penelitian dan kajian ilmiah, dan meningkatkan kuantitas dan kualitas wahana penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi.

#### Strategi program studi:

Untuk mencapai visi, misi dan tujuan program studi di atas, program studi S2 PTV UNY menentukan berbagai strategi yang ditempuh meliputi:

1. Penyelenggaraan pembelajaran berbasis proyek dan studi kasus
2. Penyelenggaraan Visiting Professor Program
3. Penyelenggaraan Credit Transfer Program
4. Penyelenggaraan Conference Internasional
5. Akreditasi Internasional ASIC

6. Penyelenggaraan Pelatihan Peningkatan Kompetensi Dosen
7. Penyelenggaraan Seminar dan Diskusi Rutin Bulanan dan Mingguan (Dosen)
8. Penyelenggaraan Pengajian / Pengkajian Kerohanian
9. Penyelenggaraan kegiatan Academic Discussion
10. Penyelenggaraan writing clinic sebagai wujud pelatihan penulisan artikel
11. Penyelenggaraan pelatihan penyusunan instrumen penelitian tesis
12. Penyelenggaraan pelatihan penyusunan instrumen analisis data
13. Penyelenggaraan Penelitian Kerjasama Internasional
14. Penyelenggaraan Kerjasama Publikasi bersama Dosen Internasional
15. Penyelenggaraan Penelitian dengan Melibatkan Mahasiswa
16. Penyelenggaraan Penelitian Kerjasama Dalam Negeri
17. Penyelenggaraan pendokumentasian produk / hasil mata kuliah
18. Penyelenggaraan pendokumentasian produk / hasil tesis

### **C. HASIL EVALUASI KURIKULUM DAN TRACER STUDY**

Kurikulum Program Studi Magister Pendidikan Teknologi dan Vokasional selalu dilakukan evaluasi dan pemutakhiran. Pemutakhiran terbaru Kurikulum Program Studi Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dilakukan pada tahun 2019, 2020, 2022 dengan menyesuaikan regulasi terbaru diantaranya Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Panduan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi, dan Panduan Pengembangan Kurikulum Universitas Negeri Yogyakarta (Peraturan Rektor Nomor 8 Tahun 2019).

Evaluasi kurikulum dilakukan dengan mengundang stakeholders maupun pengguna lulusan untuk memberikan masukan terhadap kurikulum yang sudah ada. Berikut adalah rekap masukan-masukan yang disampaikan narasumber yang diundang.

1. Kompetensi utama dan pendukung perlu dikembangkan sesuai kebutuhan prodi baru.
2. SAP perlu di perbarui sesuai perkembangan isu-isu terkini.
3. Mata kuliah pilihan bebas perlu diperbanyak untuk memenuhi perkembangan kebutuhan lulusan.
4. Beberapa capaian pembelajaran aspek pengetahuan perlu dilakukan pembenahan terkait dengan cakupan materi dan perkembangan jaman.
5. Jumlah total SKS sebesar 43 sks, dipandang terlalu banyak, sehingga perlu penyesuaian jumlah SKS sesuai dengan kebutuhan pembelajaran namun sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
6. Perlu perubahan bobot sks mata kuliah 3 kks menjadi 2 sks.

Kurikulum Program Studi Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan disusun dengan acuan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Menurut rumusan KKNI tersebut, program magister berada pada KKNI level 8 dengan kemampuan:

1. Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktek profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.
2. Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuan TVET melalui pendekatan inter atau multidisipliner.

3. Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.

#### **D. PROFIL LULUSAN**

Berdasarkan rumusan KKNi level 8 tersebut dirumuskan **profil lulusan** Magister Pendidikan Teknologi dan Vokasional yaitu: lulusan Magister Pendidikan Teknologi dan Vokasional disiapkan berperan dan memiliki kompetensi:

1. Pendidik PTV yang kompeten merencanakan, melaksanakan, memonitoring, dan mengevaluasi pembelajaran vokasional teori dan praktik pada lembaga-lembaga pendidikan vokasional.
2. Peneliti dan Pengembang PTV yang kompeten merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi penelitian dan pengembangan PTV serta mempublikasikan dan mendesiminasikan hasil penelitian dan pengembangan.
3. Peneliti dan Pengembang Teknologi yang kompeten merencanakan dan melaksanakan usulan penelitian dan pengembangan teknologi.
4. Pengelola PTV yang kompeten membuat kebijakan, mengelola dan memimpin lembaga TVET.

#### **E. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN**

Capaian pembelajaran lulusan sebagai fokus dalam penyelenggaraan pendidikan pada program studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional terdiri dari aspek sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus.

<b>SETIAP LULUSAN DOKTOR PROGRAM STUDI S2 PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL MEMILIKI CAPAIAN PEMBELAJARAN MINIMAL SEBAGAI BERIKUT</b>
---

<b>1. SIKAP:</b>
------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>S1: bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;</li> <li>S2: berjiwa pemimpin;</li> <li>S3: menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;</li> <li>S4: berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;</li> <li>S5: berperan sebagai warga negara kesatuan Republik Indonesia yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;</li> <li>S6: menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, Agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;</li> <li>S7: bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan baik tingkat lokal, nasional, regional, dan global;</li> <li>S8: taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;</li> <li>S9: menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;</li> </ul> |
|--|

<p>S10: menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang pendidikan teknologi dan vokasional secara mandiri;</p> <p>S11: menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;</p> <p>S12: disiplin, jujur, bersih, bekerja tuntas, bertanggungjawab, adaptif-antisipatif terhadap perubahan, produktif, menghargai prestasi, rendah hati, dan menjunjung nilai-nilai kemanusiaan.</p>
<p><b>2. PENGETAHUAN:</b></p>
<p>P1: menguasai Filsafat ilmu, Teori-teori dan Konsep-konsep Technical and Vocational Education and Training (TVET) untuk pengembangan karya kreatif teruji menggunakan pendekatan multidisipliner;</p> <p>P2: memahami organisasi dan model-model penyelenggaraan pendidikan vokasional di Indonesia dan berbagai negara maju;</p> <p>P3: menguasai teori-teori kurikulum, teori belajar, teori pedagogi-andragogi-heutagogi-peeragogi, asesmen dan evaluasi TVET;</p> <p>P4: menguasai metodologi penelitian pendidikan, metodologi disain dan pengembangan teknologi, dan evaluasi TVET;</p> <p>P5: menguasai teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif, teknik penulisan jurnal ilmiah;</p> <p>P6: memahami pengembangan SDM, diklat vokasional, kewirausahaan, teknik otomotif, teknik sipil dan perencanaan;</p> <p>P7: memahami perkembangan konteks TVET di Indonesia dan TVET global, isu-isu strategik dan permasalahan-permasalahan TVET di Indonesia, transformasi digital, revolusi industri 4,0 dan society 5.0.</p>
<p><b>3. KETERAMPILAN KHUSUS</b></p>
<p>KK1: Trampil mendeskripsikan isu-isu dan permasalahan TVET Indonesia dan global;</p> <p>KK2: trampil memecahkan masalah-masalah TVET melalui inovasi penelitian dan pengembangan dengan pendekatan interdisipliner dan multidisipliner;</p> <p>KK3: trampil menerapkan teori-teori dan konsep-konsep TVET ke dalam penelitian dan pengembangan yang inovatif, kreatif, original dan teruji berdasarkan metode ilmiah, pemikiran logis, kritis, dan sistematis;</p> <p>KK4: trampil mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian, pemikiran dan kajian TVET secara kritis, kreatif, inovatif pada media masa, proseding seminar, konferensi, jurnal ilmiah dan atau langsung kepada masyarakat, industri, dunia kerja, pengusaha;</p> <p>KK5: mampu merencanakan dan mengembangkan diklat vokasional dan kewirausahaan;</p> <p>KK6: mampu mengembangkan rekayasa TVET.</p>
<p><b>4. KETERAMPILAN UMUM:</b></p>
<p>KU1: mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam bidang ilmu Technical and Vocational Education and Training (TVET) melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis;</p> <p>KU2: menyusun dan mengomunikasikan ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan didasarkan pada etika akademik, melalui media ilmiah kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;</p>

- KU3: mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu, teknologi atau seni berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
- KU4: memimpin dan mengelola kelembagaan dan program TVET;
- KU5: meningkatkan kapasitas kecerdasan belajar secara mandiri;
- KU6: mengembangkan dan memelihara jaringan kerjasama kolaboratif dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas baik dalam lingkup nasional, regional, dan global;
- KU7: mengidentifikasi problematika dan pemecahan masalah TVET menjadi obyek penelitian dan memosisikan ke dalam suatu peta jalan penelitian melalui pendekatan inter atau multi disiplin.

## F. BAHAN KAJIAN

Penetapan bahan kajian pada kurikulum Program Studi S2 PTV dilakukan dengan mempertimbangkan cabang atau bidang ilmu yang dikembangkan di Program Studi S2 PTV UNY. Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan oleh tim pengembang kurikulum Program Studi S2 PTV UNY diperoleh bahan kajian yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran lulusan berikut ini:

Tabel 1. Perumusan Bahan Kajian Berdasarkan CPL

CPL Prodi		Bahan Kajian
<b>Sikap</b>		
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;	Sikap dan perilaku takwa tercermin dalam kehidupan kampus, aktivitas akademik, terintegrasi dalam perkuliahan
S2	Berjiwa pemimpin	Sikap dan perilaku mandiri dan bertanggungjawab dalam perkuliahan dan menyelesaikan tugas-tugas dengan penuh kesadaran mengatur diri sendiri
S3	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	Nilai-nilai kemanusiaan, nilai akademik, nilai moral dan etika tercermin dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
S4	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	Peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila, kesadaran pengembangan karir dan kemajuan kesejahteraan ekonomi
S5	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	Nilai-nilai cinta tanah air, nasionalisme dan tanggungjawab terhadap negara dalam melakukan kajian TVET

<b>CPL Prodi</b>		<b>Bahan Kajian</b>
S6	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	Nilai-nilai penghargaan terhadap budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain dan kaitannya dengan PTV
S7	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	Sikap dan perilaku kerjasama yang dilandasi komunikasi yang baik dan kepekaan sosial, serta nilai kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan dalam mewujudkan sistem PTV yang berkelanjutan
S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	Sikap dan perilaku taat hukum dan disiplin dalam berkehidupan di dunia kerja, masyarakat, dan negara
S9	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	Nilai kreatif-kritis, norma dan etika akademik dijadikan dasar pengembangan keilmuan PTV
S10	Menunjukkan sikap bertanggung-jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	Pengembangan sikap dan perilaku bertanggungjawab dalam dunia kerja
S11	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	Nilai-nilai kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam PTV
S12	Disiplin, jujur, bersih, bekerja tuntas, bertanggungjawab, adaptif-antisipatif terhadap perubahan, produktif, menghargai prestasi, rendah hati, dan menjunjung nilai-nilai kemanusiaan	Nilai-nilai disiplin, jujur, bersih, bekerja tuntas, bertanggungjawab, adaptif-antisipatif terhadap perubahan, produktif, menghargai prestasi, rendah hati, dan menjunjung nilai-nilai kemanusiaan dalam PTV
<b>Ketrampilan Umum</b>		
KU1	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam bidang ilmu Technical and Vocational Education and Training (TVET) melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni serta menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis	Hakekat ilmu dan pengetahuan, model-model berpikir, fakta atau kenyataan, kebenaran ontologis, epistemologi, aksiologi ilmu, Teori, Konsep TVET dalam pemecahan permasalahan penelitian tesis
KU2	menyusun dan mengomunikasikan ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan didasarkan pada etika akademik, melalui media ilmiah kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas	Isu-isu permasalahan penelitian TVET, penyusunan permasalahan penelitian, urgensi penelitian, kebaharuan penelitian, kerangka pikir penelitian, kajian teori, kajian penelitian relevan dan kerangka



<b>CPL Prodi</b>		<b>Bahan Kajian</b>
		publikasi jurnal, analisis jurnal, mempublikasikan hasil penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin
KU3	mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu, teknologi atau seni berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data	Analisis masalah penelitian, teori relevan, jurnal relevan, teknik penyusunan kerangka pikir, hipotesis, pertanyaan penelitian, metode penelitian, penyajian data penelitian, teknik analisis data penelitian, pembahasan dan penyimpulan hasil analisis penelitian.
KU4	memimpin dan mengelola kelembagaan dan program TVET	Merencanakan dan melaksanakan diklat TVET formal non formal
KU5	meningkatkan kapasitas kecerdasan belajar secara mandiri	Pengembangan argumen dan solusi keilmuan, teknologi, atau seni. Andragogi, Heutagogi, Peeragogi, Cybergogi
KU6	mengembangkan dan memelihara jaringan kerjasama kolaboratif dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas baik dalam lingkup nasional, regional, dan global	Kemitraan TVET, Pengembangan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi
KU7	mengidentifikasi problematika dan pemecahan masalah TVET menjadi obyek penelitian dan memosisikan ke dalam suatu peta jalan penelitian melalui pendekatan inter atau multi disiplin	Peta jalan penelitian TVET, Isu kritis permasalahan TVET, Pengelolaan, penyimpanan, audit, pengamanan, dan penemuan kembali data hasil penelitian
<b>Ketrampilan Khusus</b>		
KK1	Trampil mendeskripsikan isu-isu dan permasalahan TVET Indonesia dan global	Isu kritis dan permasalahan strategis TVET.
KK2	trampil memecahkan masalah-masalah TVET melalui inovasi penelitian dan pengembangan dengan pendekatan interdisipliner dan multidisipliner	Metodologi penelitian dan evaluasi pendidikan, Penelitian kuantitatif, penelitian kualitatif
KK3	trampil menerapkan teori-teori dan konsep-konsep TVET ke dalam penelitian dan pengembangan yang inovatif, kreatif, original dan teruji berdasarkan metode ilmiah, pemikiran logis, kritis, dan sistematis	Pengembangan permasalahan penelitian, kerangka pikir, penelitian, hipotesis penelitian, pertanyaan penelitian, sintesis teori dan hasil penelitian relevan untuk Penelitian tesis
KK4	trampil mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian, pemikiran dan kajian TVET secara kritis, kreatif, inovatif pada media	Seminar proposal, presentasi tugas-tugas mandiri dan kelompok, dan Penulisan Jurnal ilmiah

<b>CPL Prodi</b>		<b>Bahan Kajian</b>
	masa, proseding seminar, konferensi, jurnal ilmiah dan atau langsung kepada masyarakat, industri, dunia kerja, pengusaha	
KK5	mampu merencanakan dan mengembangkan diklat vokasional dan kewirausahaan	Diklat Vokasional formal dan nonformal dan Kewirausahaan
KK6	mampu mengembangkan rekayasa TVET.	Teknologi 4,0 bidang TVET
<b>Pengetahuan</b>		
P1	mampu menguasai Filsafat ilmu, Teori-teori dan Konsep-konsep Technical and Vocational Education and Training (TVET) untuk pengembangan karya kreatif teruji menggunakan pendekatan multidisipliner	Ontologi, Epistemologi dan Aksiologi filsafat Ilmu TVET, obyek meterial dan obyek formal Ilmu TVET. Berbagai pendekatan pemecahan masalah TVET
P2	memahami organisasi dan model-model penyelenggaraan pendidikan vokasional di Indonesia dan berbagai negara maju	Organisasi dan Manajemen TVET, perilaku organisasi TVET, model penyelenggaraan TVET, Komparasi TVET lintas negara
P3	menguasai teori-teori kurikulum, teori belajar, teori pedagogi-andragogi-heutagogi-peeragogi, asesmen dan evaluasi TVET	Kurikulum dan Pembelajaran TVET, kurikulum berbasis kompetensi, pendekatan pembelajaran
P4	menguasai metodologi penelitian pendidikan, metodologi disain dan pengembangan teknologi, dan evaluasi TVET	Metodologi penelitian dan pengembangan pendidikan vokasional
P5	menguasai teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif, teknik penulisan jurnal ilmiah	Teknik analiisis data, statistika, dan penyajian data pada jurnal
P6	memahami pengembangan SDM, diklat vokasional, kewirausahaan, teknik otomotif, teknik sipil dan perencanaan	Analisis kompetensi, analisis Skills, karir kerja, analisis sumberdaya manusia, perencanaan Diklat TVET, pekerjaan baru, pekerjaan hilang, dan Kewirausahaan
P7	memahami perkembangan konteks TVET di Indonesia dan TVET global, isu-isu strategik dan permasalahan-permasalahan TVET di Indonesia, transformasi digital, revolusi industri 4,0 dan society 5.0	Isu strategis TVET global, lokal Industri 4,0 Society 5.0





Tabel 4. Struktur Kurikulum Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional  
**DAFTAR MATA KULIAH**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN VOKASIONAL**  
**PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

NO	KODE	MATA KULIAH	SKS			SEMESTER				JUMLAH SKS
			JML	T	P	1	2	3	4	
<b>I. MATA KULIAH FONDASI KEAHLIAN</b>										
1	PPS80201	Filsafat Ilmu	2	2	0	2	-	-	-	7
2	PPS80202	Statistika	2	2	0	2	-	-	-	
3	PPS80303	Metodologi Penelitian	3	3	0	3	-	-	-	
Jumlah SKS Mata Kuliah FK			7	7	0	7	0	0	0	
<b>II. MATA KULIAH KEAHLIAN</b>										
1	PTV80201	Pembelajaran Vokasional	2	2	0	-	2	-	-	23
2	PTV80202	Organisasi dan Manajemen Inovatif PTV	2	2	0	2	-	-	-	
3	PTV80203	Pengembangan Kurikulum dan Instruksional PTV	2	2	0	2	-	-	-	
4	PTV80204	Evaluasi dan Asesmen PTV	2	2	0	-	2	-	-	
5	PTV80205	Pengkajian Sains, Teknologi dan Masyarakat Vokasional	2	2	0	2	-	-	-	
6	PTV80207	Transformasi Digital PTV	2	2	0	2	-	-	-	
7	PTV80310	Proposal Tesis	3	2	1	-	3	-	-	
8	PTV80612	Tesis	6	0	6	-	-	-	6	
9	PTV80213	Penulisan Jurnal Ilmiah	2	0	2	-	2	-	-	
Jumlah SKS Mata Kuliah Keahlian			23	14	9	8	9	0	6	
<b>III. MATA KULIAH KEAHLIAN PILIHAN KONSENTRASI</b>										
<b>A. Peminatan Diklat Kejuruan</b>										
1	PTV80221	Pelatihan Berbasis Kompetensi	2	2	0	-	2	-	-	8
2	PTV80222	Isu Kontemporer PTV dan Permasalahan Ketenagakerjaan	2	2	0	-	2	-	-	
3	PTV80223	Analisis Kelayakan Diklat Vokasional	2	2	0	-	2	-	-	
4	PTV80224	Pengembangan Diklat Vokasional	2	2	0	-	2	-	-	
Jumlah SKS MK Konsentrasi			8	8	0	0	8	0	0	
<b>B. Konsentrasi Peminatan Pendidikan Kewirausahaan</b>										
1	PTV80231	Konsep Dasar Kewirausahaan	2	2	0	-	2	-	-	8
2	PTV80232	Psikologi Kewirausahaan	2	2	0	-	2	-	-	
3	PTV80233	Analisis Pasar	2	2	0	-	2	-	-	
4	PTV80234	Kepemimpinan Kewirausahaan	2	2	0	-	2	-	-	
Jumlah SKS MK Konsentrasi			8	8	0	0	8	0	0	
<b>C. Peminatan Pendidikan Teknik Otomotif</b>										
1	PTV80241	Engine Manajemen Sistem (EMS)	2	2	0	-	2	-	-	8
2	PTV80242	Advance Automotive Fault Diagnosis	2	2	0	-	2	-	-	
3	PTV80243	Advance Vehichles Technology	2	2	0	-	2	-	-	
4	PTV80244	Praktik Electronic Fuel Injection*	2	0	2	-	2	-	-	
5	PTV80245	Praktik Sistem Kontrol Elektronik*	2	0	2	-	2	-	-	
6	PTV80246	Praktik Diagnosis Kendaraan*	2	0	2	-	2	-	-	
Jumlah SKS MK Konsentrasi			8	6	2	0	0	0	0	
<b>C. Peminatan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan</b>										
1	PTV80251	Perencanaan Struktur	2	2	0	-	2	-	-	8
2	PTV80252	Tata Bangunan dan Lingkungan	2	2	0	-	2	-	-	
3	PTV80253	Perencanaan Bangunan Air	2	2	0	-	2	-	-	
4	PTV80254	Praktik Material Konstruksi*	2	0	2	-	2	-	-	
5	PTV80254	Praktik Material Konstruksi*	2	0	2	-	2	-	-	

6	PTV80255	Praktik Geomatika*	2	0	2	-	2	-	-	
7	PTV80256	Praktik Bangunan Ukur dan Perubahan Dasar Satuan*	2	0	2	-	2	-	-	
	Jumlah		8	6	2	0	8	0	0	
<b>IV. Mata Kuliah Keahlian Tambahan **</b>										
1	PTV80261	Pemrograman Web**	2	2	0	0	-	2	-	2
2	PTV80262	Komputer Grafis dan Multimedia **	2	2	0	0	-	2	-	
3	PTV80263	Sistem <i>E-Learning</i> **	2	2	0	0	-	2	-	
4	PTV80264	Study Evaluasi dan Pengembangan Guru Kejuruan Profesional**	2	2	0	0	-	2	-	
	Jumlah MKKT		8	8	0	0	0	2	0	
<b>JUMLAH TOTAL SKS YANG DIAMBIL</b>						15	17	2	6	<b>38/40</b>
<b>V. Mata Kuliah Matrikulasi</b>										
1	MDK6201	Ilmu Pendidikan	2	2	0	2	-	-	-	
2	MDK6203	Manajemen Pendidikan	2	2	0	2	-	-	-	
3	KTP6203	Media Pembelajaran dan TI	2	2	0	2	-	-	-	
4	MDK6202	Psikologi Pendidikan	2	2	0	2	-	-	-	
5	MDK6204	Sosio Antropologi Pendidikan	2	2	0	2	-	-	-	
6	<b>PTV6201</b>	<b>Internship</b>	2	2	0	2	-	-	-	

\*Mata Kuliah Praktikum wajib pilih salah satu

\*\* Mata Kuliah Keahlian Tambahan tidak wajib pilih salah satu

MK Matrikulasi untuk mahasiswa dengan S1 Non-Dik

## H. PROSES PEMBELAJARAN

Proses pembelajaran di Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional dilakukan dengan mengacu Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang mencakup karakteristik proses pembelajaran, perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran; dan beban belajar mahasiswa. Karakteristik proses pembelajaran mencakup sifat interaktif, holistik, integrative, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat kepada mahasiswa. Perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam rencana pembelajaran semester (RPS) yang dikembangkan oleh dosen secara mandiri atau bersama dalam satu kelompok bidang keahlian.

Pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu. Pelaksanaan proses pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan beragam metode pembelajaran: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Setiap mata kuliah dapat menggunakan satu atau gabungan dari beberapa metode pembelajaran dan diwadahi dalam suatu bentuk pembelajaran berupa (1) kuliah, (2) responsi dan tutorial, (3) seminar, (4) praktikum atau praktik lapangan, (5) magang, (6) penelitian, (7) proyek kemanusiaan, (8) wirausaha, (9) pertukaran pelajar, dan/atau (10) bentuk lain pengabdian kepada masyarakat. Bentuk-bentuk pembelajaran tersebut mengakomodasi

minat dan potensi mahasiswa untuk mengembangkan diri sebagai bagian dari kemerdekaan belajar untuk mencapai capaian pembelajaran yang diinginkan.

Pembelajaran di Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional telah memanfaatkan kemajuan teknologi. Beberapa mata kuliah telah mengembangkan perkuliahan daring yang dapat digunakan secara penuh maupun blended learning dan dapat diakses melalui Learning Management System (BeSmart UNY) di laman <http://besmart.uny.ac.id/v2/>. Mahasiswa juga dituntut untuk dapat memanfaatkan teknologi melalui berbagai aplikasi yang tersedia. Penugasan dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi teknologi yang ada seperti media sosial dan youtube.

Beban belajar mahasiswa dinyatakan dalam besaran satuan kredit semester (sks). Satu sks kegiatan kuliah, setara dengan 170 (seratus tujuh puluh menit: 50 menit tatap muka, 60 menit tugas terstruktur, dan 60 menit kegiatan mandiri) kegiatan belajar per minggu per semester. Setiap mata kuliah paling sedikit memiliki bobot 1 (satu) sks. Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama 16 (enam belas) minggu. Penjelasan lebih lanjut tentang alokasi waktu pembelajaran di atur melalui Peraturan Rektor UNY Nomor 1 tahun 2019 tentang Peraturan Akademik UNY Pasal 7.

Proses pembelajaran ditujukan untuk memenuhi capaian kompetensi program studi sesuai dengan *Program Learning Outcome* (PLO) maupun *Course Learning Outcome* (CLO). Capaian kompetensi tersebut menuntut diselenggarakannya proses pembelajaran dengan sistem yang terpusat pada mahasiswa (*student learning center*). Pembelajaran menekankan pada penguatan kompetensi kepribadian, sosial, pedagogis dan profesional.

Pembelajaran dapat dilaksanakan dengan sistem tatap muka/pertemuan, termasuk e-learning penugasan terstruktur, tugas mandiri dan kegiatan lain yang ekuivalen, seminar, praktek dan penelitian serta pengabdian pada masyarakat. Pembelajaran juga dapat dilakukan dengan blended learning atau model *e-learning* penuh. Pembelajaran secara keseluruhan berjumlah 16 kali pertemuan per semester. Mahasiswa wajib hadir mengikuti perkuliahan minimal 75% dari tatap muka yang terselenggara.

Pelaksanaan pembelajaran pada prinsipnya menyangkut tiga tahap: tahap pendahuluan, kegiatan inti/penyajian, dan penutup. Terkait dengan prinsip belajar tuntas, maka kegiatan pembelajaran merupakan proses fasilitasi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman belajar dan ketuntasan sesuai dengan capaian kompetensi yang telah ditentukan. Oleh karena itu pendekatan kontekstual, model *lesson study* dan *future my action plan* (FMAP), dengan kegiatan yang mendorong mahasiswa aktif, inovatif, kreatif, inspiratif, dan membangun suasana yang menyenangkan, menjadi proses pembelajaran yang terus dikembangkan. Perspektif karakter, nilai-nilai kebangsaan dan jiwa kewirausahaan menjadi bagian tidak terpisahkan dalam membangun makna pembelajaran. Melalui proses pembelajaran yang dikembangkan, keberhasilan mahasiswa ditentukan tidak hanya berdasarkan hardskill,

kemampuan intelektual (indeks prestasi), tetapi juga softskill dengan melihat kemampuan kognitif, karakter, kepribadian dan moralitas.

## **I. PENILAIAN**

Penilaian pembelajaran merupakan bagian penting dari kurikulum untuk melihat keberhasilan mahasiswa dalam menuntaskan capaian pembelajaran yang telah ditentukan. Sesuai dengan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi terkait standar penilaian pembelajaran, Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional melaksanakan proses penilaian berdasarkan prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan. Penilaian pembelajaran meliputi dua aspek yaitu penilaian proses dan penilaian hasil pembelajaran. Penilaian proses digunakan untuk mendapatkan pemahaman tentang bagaimana mahasiswa terlibat dalam proses perkuliahan termasuk di dalamnya aspek kepribadian dan karakter. Penilaian hasil ditunjukkan untuk mendapatkan gambaran capaian kompetensi (ketuntasan CPL) setelah mengikuti proses pembelajaran.

Penilaian proses digunakan untuk melihat keterlibatan mahasiswa dalam perkuliahan meliputi aspek softskill dalam hal partisipasi dalam kegiatan perkuliahan, kemampuan mengartikulasikan gagasan, menggugah tanggungjawab dan kemandirian, memunculkan jiwa solidaritas dan kemampuan kerjasama, dan mendorong peningkatan motivasi mahasiswa. Penilaian proses dilakukan dengan metode pengamatan, penilaian teman sejawat, dan portofolio. Penilaian ini dilakukan selama proses perkuliahan sebagai salah satu komponen yang menentukan nilai akhir.

Penilaian hasil digunakan untuk menilai kemampuan mahasiswa dalam mencapai kompetensi yang menjadi capaian pembelajaran. Penilaian hasil dilakukan melalui uji kompetensi setiap sub kompetensi atau subCPMK yang diajarkan, ujian tengah semester, ujian praktek, ujian akhir semester. Metode penilaian hasil dilakukan dengan ujian tertulis, penulisan essay/makalah, ujian lisan, ujian praktik maupun portofolio.

Berbagai Teknik penilaian dapat dilakukan antara lain observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket. Instrument penilaian proses pembelajaran dapat berupa rubrik dan /atau penilaian hasil dalam bentuk portofolio. Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrument penilaian yang digunakan.

Pengukuran dan penilaian perlu semaksimal mungkin menyorot pada keseluruhan domain kemampuan yang dikembangkan dalam masing-masing mata kuliah, baik berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Penilaian dilakukan melalui berbagai cara, baik tes maupun non-tes sehingga hasilnya otentik dan sesuai jenis kemampuan atau capaian pembelajaran mata kuliah, termasuk kemungkinannya melakukan penilaian non-tes yang mencakup 4P (Performansi, Produk, Proyek, dan Portofolio). Sesuai SN-Dikti, pengukuran/penilaian pada semua jenjang pendidikan tinggi harus memperhatikan aspek-aspek validitas, reliabilitas, komprehensif, aspek karakter, dan berkelanjutan.



Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran angka dan huruf sesuai dengan peraturan akademik yang berlaku. Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai indeks prestasi semester (IPS) lebih besar dari 3,50 (tiga koma lima nol) dan memenuhi etika akademik. Predikat kelulusan mahasiswa telah diatur pada SN-Dikti seperti pada Tabel 2.

## **J. RENCANA IMPLEMENTASI HAK BELAJAR MAKSIMUM 3 SEMESTER DI LUAR PROGRAM STUDI**

Program Studi S2 PTP UNY memberikan hak kepada mahasiswa untuk mengambil mata kuliah yang diselenggarakan di luar program studi. Program Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah tambahan lintas program studi di dalam Pascasarjana UNY maupun di luar UNY dengan terlebih dahulu mendapat izin dari program studi masing-masing. Kuliah lintas program studi meliputi kuliah tambahan dan *sit in* dengan ketentuan sebagai berikut:

### 1. Program Mata Kuliah Kemampuan Keahlian Tambahan

- Mahasiswa harus mengisikan mata kuliah yang diambil pada KRS.
- Mata kuliah diambil dari program studi S-3 lain di lingkungan Pascasarjana UNY atau pada program studi yang serupa di luar UNY dengan jumlah sks maksimum sebanyak 4 sks.
- Mahasiswa wajib mengikuti kuliah secara penuh (16 kali pertemuan tatap muka, termasuk ujian tengah semester dan akhir semester) dan mengerjakan semua tugas yang ditentukan dosen.
- Nilai hasil belajar dari mata kuliah yang ditempuh akan dicantumkan dalam transkrip nilai.

### 2. Program *Sit In*

Program ini disediakan bagi mahasiswa yang dengan keinginan sendiri akan menambah wawasan dengan mengikuti mata kuliah di luar yang ditentukan program studi, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Tidak perlu mengisi KRS;
- Mendapat izin dari ketua program studi;
- Mendapat izin dari dosen yang bersangkutan;
- Harus mengikuti semua perkuliahan dan tugas-tugas lain seperti mahasiswa reguler yang diberikan selama satu semester;
- Tidak berhak mengikuti ujian tengah dan akhir semester;
- Tidak berhak atas nilai atas mata kuliah yang diikuti.

## **K. MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM**

Pengelolaan dan mekanisme pelaksanaan kurikulum Program Studi S2 PTV UNY direncanakan dengan mengacu pada siklus Penetapan, Pelaksanaan/Implementasi, Monitoring dan Evaluasi, Pengawasan, dan Penyempurnaan (PPEPP). Pada tahap penetapan, kurikulum Program Studi S2 PTV UNY ditetapkan melalui surat keputusan Rektor UNY sehingga menjadi dokumen yang memenuhi aspek legal formal di UNY. Pada tahap pelaksanaan, kurikulum

Program Studi S2 PTV dilaksanakan oleh penyelenggara program studi S2 PTV UNY dalam hal ini adalah unit pengelola Program Studi S2 PTV sebagai acuan baku dalam penyelenggaraan proses pendidikan di program studi. Implementasi kurikulum 2019 direncanakan terlaksana dari tahun akademik 2019 sampai dengan 2024, kecuali ada perubahan kebijakan terkait kurikulum program studi. Pada tahap monitoring dan evaluasi, evaluasi dilakukan terhadap hasil pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap pengawasan, pelaksanaan kurikulum diawasi oleh unit penjaminan mutu internal PPs UNY yang bekerjasama dengan wakil direktur Pascasarjana UNY bidang akademik dan kemahasiswaan. Pada tahap penyempurnaan, hasil monitoring dan evaluasi kurikulum digunakan sebagai dasar penyempurnaan kurikulum, disamping peninjauan kurikulum dilakukan selama 5 tahun sekali

## L. DESKRIPSI MATA KULIAH

### Mata Kuliah: Filsafat Ilmu (PPS8201)

#### Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membekali mahasiswa untuk memahami filsafat kebenaran (ontologi, epistemologi, dan aksiologi), ilmu, ilmu pengetahuan, filsafat ilmu dan ruang lingkup filsafat ilmu. Selain itu mahasiswa juga akan mendalami tentang sarana berpikir ilmiah, metode-metode keilmuan dan ilmiah, teori tentang kebenaran, dan kebenaran ilmiah yang melandasi penguasaan metodologi penelitian. Selanjutnya mahasiswa akan mendapatkan pengalaman dalam implementasi dan implikasi filsafat ilmu pada metode ilmiah atau metode penelitian, dan implementasinya untuk mengembangkan bidang keilmuan masing-masing sesuai dengan program studinya.

#### Buku Teks:

- Noeng Muhadjir. (2006). *Filsafat ilmu: Kualitatif & kuantitatif untuk pengembangan ilmu dan penelitian*. Edisi III. Yogyakarta: Rake Sarasin **(NM)**.
- Tim Dosen Filsafat Ilmu UGM. (2010). *Filsafat Ilmu: Sebagai dasar pengembangan ilmu pengetahuan*. Yogyakarta: Liberty. **(TD)**
- Bambang Sugiarto. (1996). *Postmodernisme: tantangan bagi filsafat*. Yogyakarta: Kanisius. **(BS)**.
- Jujun S. Suriasumantri. (2001). *Ilmu dalam perspektif*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia. **(JS)**
- Walters, J. Donald. (2003). *Crises in modern thought. (Menyelami kemajuan ilmu pengetahuan dalam lingkup filsafat dan hukum kodrat)*. Alih bahasa oleh B. Widhi Nugraha. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. **(WD)**.
- Winch, C. & Clarke, L. (2007). *Vocational Education: International Approaches, Developments and Systems*. London: Routledge.
- Bailey, Richard., Barrow, Robin., Carr, David., & McCarthy, Christine. (2010). *The SAGE Handbook of Philosophy of Education*. Los Angeles : SAGE
- Zamroni. (2008). *Philosophy of Education and the National Education System: A Reader*. Yogyakarta: Graduate Program The State University of Yogyakarta.
- Okasha, Samir. (2002). *Philosophy of Science: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press

### Mata Kuliah: Statistika (PPS8202)

#### Deskripsi Mata Kuliah

Pada mata kuliah ini dibahas tentang peranan statistika dalam bidang penelitian teori peluang, karakteristik distribusi statistika dan distribusi sampling yang banyak digunakan. Binomial, Normal, Chi-Kuadrat. Student t, dan Fisher. Statistika deskriptif dan statistika inferensial untuk pengujian hipotesis, berbagai teknik analisis data: analisis korelasi, regresi, analisis varians, uji lanjut analisis varians, penggunaan beberapa statistika nonparametric. Pembahasan meliputi konsep dasar, aplikasi, interpretasi hasil analisis data dengan menggunakan paket program SPSS.

**Buku Teks:**

- Cohen, B. H. & Lea, R. B. (2004). *Essentials of statistics for the social and behavioral sciences*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Hinkle, D. L., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1979). *Applied statistics for the behavioral sciences*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Glass, Gene, V., & Hopkins, Kenneth, D. (1984). *Statistical methods in education and psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Olson, C. L. (1987). *Statistics: Making sense of data*. London: Allyn and Bacon Inc.
- Perera, Rafael., Heneghan, Carl., & Badenoch, Douglas. (2008). *Statistics Toolkit*. Massachusetts: Blackwell Publishing
- Field, Andy. (2000). *Discovering Statistics Using SPSS for Windows: Advanced Techniques for the Beginner*. London: Sage Publications
- Field, Andy. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Los Angeles: SAGE
- Furlong, Nancy E., Lovelace, Eugene A., & Lovelace, Kristin L. (2000) . *Research Methods and Statistics: An Integrated Approach*. Philadelphia: Harcourt College Publishers
- Rees, D.G. (2001). *Essential Statistics*. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC
- Blerkom, Malcolm L. Van. (2009). *Measurement and Statistics for Teachers*. New York: Routledge

**Mata Kuliah: Metodologi Penelitian (PPS8303)****Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini memberi bekal kepada mahasiswa PTV untuk melakukan penelitian dalam bidang pendidikan kejuruan. Mahasiswa akan mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dalam memahami pendekatan dan jenis penelitian, mengidentifikasi dan merumuskan masalah, peranan kajian teori dalam perumusan hipotesis, pengumpulan data, jenis data dan teknik analisis dan bidang pendidikan teknologi dan kejuruan. Selain itu mahasiswa akan mendapatkan pengalaman riil dalam menyusun proposal penelitian untuk tesisnya.

**Buku Teks:**

- Wiersma, W. (1995). *Research Methods in Education: Introduction*. Boston: Allyn and Bacon Inc. (**WW**).
- Creswell, J. W. (2007). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall. (**CJ**)
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. Thousand Oaks, London: Sage Publication (**CJ2**).
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y, S.(Eds.) (2000). *Handbook of qualitative research*. 2nd Ed. Thousand Oaks, London: SAGE Publication.(**DL**)
- Kerlinger, F. N. (1976). *Foundations of Behavioural Research*. 2<sup>nd</sup> Ed. London: Holt, Rinehart and Winston. (**KF**)
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco: Jossey-Bass.(**MS**).
- Luttrell, Wendy. (2010). *Qualitative Educational Research: Readings in Reflexive Methodology and Transformative Practice*. New York: Routledge
- Carspecken, Phil Francis., & Apple, Michael. (1992). *Critical Qualitative Research : Theory, Methodology and Practice*. New York: Academic Press
- Morrow, Raymond A. & Brown, David D. (1994). *Critical Theory and Methodology*. California: Sage Publications
- Tashakkori, Abbas., & Teddlie, Charles. (1998). *Mixed Methodology : Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. California: Sage Publications
- Dillman, Don A., Leeuw, Edith D. de., & Hox, Joop J. (2008). *International Handbook of Survey Methodology*. New York: Lawrence Erlbaum Associates

- Norton, Lin S. (2009). *Action Research in Teaching and Learning: A Practical Guide to Conducting Pedagogical Research in Universities*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Campbell, Anne & Groundwater-Smith, Susan. (2010). *Action Research in Education*. Los Angeles: SAGE
- Torrance, Harry. (2011). *Qualitative Research Methods in Education*. Los Angeles: SAGE
- Reason, Peter & Bradbury, Hilary. (2009). *The SAGE Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. Los Angeles: SAGE
- Noffke, Susan & Somekh, Bridget. (2009). *The SAGE Handbook of Educational Action Research*. Los Angeles: SAGE
- Punch, Keith F. (2009). *Introduction to Research Methods in Education*. Los Angeles: SAGE
- Lichtman, Marilyn. (2011). *Understanding and Evaluating Qualitative Education Research*. Los Angeles: SAGE
- Hoy, Wayne K. (2010). *Quantitative Research in Education: A Primer*. Los Angeles: SAGE
- Creswell, John W. (2008). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Upper Saddle River: Pearson Merrill Prentice Hall
- Creswell, John W. (2003). *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. London: Sage Publications
- Somekh, B. & Lewin, C. (2005). *Research Methods in the Social Sciences*. London: Sage Publications.
- Denscombe, M. (2007). *The Good Research Guide: for Small-Scale Social Research Projects*. 3<sup>rd</sup> edition. Berkshire: Open University Press.
- Burton, D. & Bartlett, S. (2010). *Key Issues for Education Researchers*. Los Angeles: Sage.
- Thomas, G. (2009). *How to Do Your Research Project: A Guide for Students in Education and Applied Social Sciences*. Los Angeles: Sage.
- Tisdall, E.K.M., Davis, J.M. & Gallagher, M. (2010). *Researching With Children and Young People: Research Design, Methods and Analysis*. Los Angeles: Sage.
- Wilson, E. (2010). *School-based Research: A Guide for Education Students*. Los Angeles: Sage.
- Hoy, W.K. (2010). *Quantitative Research in Education: A Primer*. Los Angeles: Sage.
- Menter, I., et al. (2011). *A Guide to Practitioner Research in Education*. Los Angeles: Sage.
- Nutbrown, C. & Clough, P. (2008). *A Student's Guide to Methodology*. 2<sup>nd</sup> edition. Los Angeles: Sage.
- Rauner, F. & Maclean, R. (2008). *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*. Dordrecht: Springer.

## **Mata Kuliah: Pembelajaran Vokasional (PTV8201)**

### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini membahas tentang berbagai teori belajar dan pembelajaran, landasan pembelajaran PTV yang menjadi acuan dalam penyelenggaraan kegiatan belajar dan pembelajaran PTV. Diawali dari teori-teori pembelajaran, konsep dasar pembelajaran khususnya pada pembelajaran kejuruan, desain pembelajaran, analisis kompetensi, pengembangan bahan ajar, pembelajaran berbasis kompetensi, model-model pembelajaran inovatif dan pengembangan alat evaluasi pembelajaran kejuruan.

### **Buku Teks:**

- Anderson, Lorin W (1989). *The Effective Teacher : Studi guide and Readings*. New York: McGraw-Hill Publishing Company
- Atwi Suparman (2001) *Desain Instruksional*. Jakarta : PAU Depdiknas.
- Blank, WE (1982) *Handbook for Developing Competency-Based Training Programs*. New Jersey " Prentice Hall, Inc
- Gagne, RM, Briggs LJ, Wager, WW (1992). *Principles of Instructional Design*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers
- Harris, R Guthrie, H. Hobart B (1955). *Competency Based Education and Training*. Macmillan Education Australia PTY, LTD

- Johnson, EB (2002). *Contextual Teaching and Learning*. California: Corwin Press, inc
- Leighbody, GB. (1996). *Handbook for Beginning Teachers*. Addison Wesley Longman Australia Pty Limited
- Mills, HR (1977). *Teaching and Training, A Handbook for Instructors*. London: The Macmillan Pres. Ltd.
- Stephen B Klein (2002). *Learning: Principles and Application*. New York: McGraw-Hill. Publishing Company
- Wong, Harry K., & Wong, Rosemary T. (2005). *How to be an Effective Teacher: The First Days of School*. Mountain View: Harry K. Wong Publications
- Castle, Paul., & Buckler, Scott. (2009). *How to be a Successful Teacher: Strategies for Personal and Professional Development*. Los Angeles: SAGE
- Parkay, Forrest W., & Stanford, Beverly Hardcastle. (2010). *Becoming a Teacher*. Upper Saddle River: Pearson
- Glanz, Jeffrey. (2009). *Teaching 101: Classroom Strategies for the Beginning Teacher*. Thousand Oaks: Corwin
- Marsh, Colin. (2010). *Becoming a Teacher: Knowledge, Skills and Issues*. Frenhs Forest: Pearson Australia
- Shambough, Neal., & Magliano, Susan G. (2006). *Instructional Design: A Systematic Approach for Reflective Practice*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon
- Reiser, Robert A., & Dempsey, John V. (2007). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology*. Upper Saddle River: Pearson Merrill Prentice Hall
- Harris, Roger...[et.al]. (1995). *Competency-based Education and Training : Between A Rock And A Whirlpool*. South Yarra: Macmillan
- Watkins, Chris., Carnell, Eileen., & Lodge, Caroline. (2010). *Effective Learning in Classrooms*. Los Angeles: SAGE
- Moller, Leslie., Huett, Jason Bond., & Harvey, Douglas M. (2009). *Learning and Instructional Technologies for the 21st Century: Visions of the Future*. New York: Springer
- Simister, C.J. (2007). *How to Teach Thinking and Learning Skills: A Practical Programme for the Whole School*. London: Paul Chapman Publishing
- Dymoke, Sue & Harrison, Jennifer. (2009) *Reflective Teaching and Learning: A Guide to Professional Issues for Beginning Secondary Teachers*. Los Angeles: SAGE
- McMahon, Marger., Forde, Christine., & Martin, Margaret. (2011). *Contemporary Issues in Learning and Teaching*. Los Angeles: SAGE
- Smaldino, Sharon E., Lowther, Deborah L., & Russell, James D. (2008). *Instructional Technology and Media for Learning*. Upper Saddle River: Pearson/Merrill Prentice Hall
- Tan, Oon-SEnglish. (2009). *Problem-Based Learning and Creativity*. Singapore: Cengage Learning
- Joyce, Bruce., Calhoun, Emily. & Hopkins David. (2009). *Models of Learning: Tools for Teaching*. Berkshire: Open University Press
- Dell'Olio, Jeanine M., & Donk, Tony. (2007). *Models of Teaching: Connecting Student Learning With Standards*. Thousand Oaks: Sage Publications
- Gillies, Robyn M. (2007). *Cooperative Learning: Integrating Theory and Practice*. Los Angeles: Sage Publications
- Simmons, Carl., & Hawkins, Claire. (2010). *Teaching ICT*. Los Angeles: SAGE

## **Mata Kuliah: Organisasi dan Manajemen PTV (PTV8302)**

### **Deskripsi Mata Kuliah**

Dalam kuliah Organisasi Manajemen dan Kebijakan PTV, para mahasiswa diberi kesempatan yang luas dan dilibatkan secara empiris, dalam mengkaji permasalahan signifikan yang berkaitan erat dengan tingkat-tingkatan kebijakan dan implementasi, dan pemberdayaan secara intensif, agar mereka menguasai teknik-teknik terapan yang dapat digunakan, dimodifikasi maupun diubah untuk usaha pengembangan lembaga Pendidikan yang sesuai dengan kebitihan masyarakat dan perkembangan teknologi

### **Buku Teks:**

- Alto, R.C. dan Sukardi (2000). *Training needs assessment*. Manila: Penerbit CSPC. Philippines.
- Calhoun, C.C. and Finch, A.V. (1982). *Vocational Education: Concepts and operations*. 2nd edition. California: Warsworth Publishing Company.

- Finch, C. R, and McGough. (1982). *Administering and supervising occupational education*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Lewis, J. (1983). *Long-range and short range planning for educational administrators*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Ikenberry, O. S. (1974). *American education foundations and introduction*. Ohio: Bell and Howell Company.
- Rosemary, H. (1989), *Training and development*. Wimbledon: L.R. Printing Service Ltd.
- Sukardi, dkk. (2005). *Studi penyelenggaraan pendidikan tinggi negeri dalam era global dan berbadan hukum dalam rangka otonomi*. Yogyakarta: UNY Press (belum diterbitkan).
- Wallace, G. (1997). *Assessment processing in competency based training system*. Brunei Darussalam: SEAMEO Voctech Centre.
- .....(2005). *Rencana strategis departemen pendidikan nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Armstrong, Steven J., & Fukami, Cynthia V. (2009). *The SAGE Handbook of Management Learning, Education and Development*. Los Angeles: SAGE.
- Zajda, Joseph & Gamage, David T. (2009). *Decentralization, School-Based Management, and Quality*. Dordrecht: Springer.
- Rebore, Ronald W.. (2011). *Human Resources Administration in Education: A Management Approach*. Boston: Pearson.
- Bush, Tony., Bell, Les., & Middlewood, David. (2009). *The Principles of Educational Leadership and Management*. Los Angeles: SAGE.
- Preedy, Margaret., Glatter, Ron., & Levacic, Rosalind. (2004). *Educational Management: Strategy, Quality, and Resources*. Berkshire: Open University Press
- Koslowski, Peter. (2010). *Elements of a Philosophy of Management and Organization*. Berlin: Springer.

### **Mata Kuliah: Pengembangan Kurikulum PTV (PTV8203)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Memberi bekal kepada mahasiswa pengetahuan dan keterampilan mendisain dan mengembangkan kurikulum pendidikan kejuruan, baik untuk kebutuhan pendidikan (SMK), maupun pelatihan. Keterampilan mulai dari merencanakan, memilih model kurikulum, mengisi kurikulum, melaksanakan, dan mengevaluasi kurikulum.

#### **Buku Teks:**

- Finch and Crunkilton. 1999. *Curriculum development in vocational and technical education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Laurie Brady, 1992. *Curriculum development*. New York: Prentice Hall.
- Beane, J.A., Conrad, F.T. Samul, J. Alessi. 1994. Curriculum planning and development. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Clark, Linda, Chistoper, W. 2007. *Vocational education*. London: Routledge.

### **Mata Kuliah: Evaluasi dan Asesmen PTV (PTV8204)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mahasiswa memiliki wawasan yang luas tentang penilaian (asesmen) pembelajaran bidang kejuruan, termasuk memanfaatkan hasil asesmen tersebut untuk kepentingan perbaikan pembelajaran. Oleh karenanya, mereka perlu difasilitasi dan didorong agar menguasai: konsep-konsep pengukuran, penilaian, evaluasi, dalam kaitannya dengan penilaian pembelajaran bidang kejuruan, jenis-jenis penilaian, penilaian otentik termasuk didalamnya penilaian dengan portofoli, penilaian untuk purnaikan pembelajaran, konsep validitas, reliabilitas, cara mengembangkan tes dan instrumen penilaian, analisis/telaah instrumen, dan praktik analisis butir secara empirik dengan menggunakan program-program yang relevan, seperti: Iteman. Pembelajaran mata kuliah ini berupa ceramah, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas, dan presentasi.

#### **Buku Teks:**

- Ebel, R. L. 1979. *Essentials of educational measurement (3rd ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall, Inc.

- Popham, W. J. 1995. *Classroom assessment: What teachers need to know*, Boston, M.A: Allyn and Bacon, Inc.
- Sax, G, 1980 *Principles of educational and psychological measurement and evaluation (2nd ed.)*. San Francisco, CA: Wadsworth Publishing Co.
- Groundlund, N.E. 1982. *Constructing Achievement Test (3rd. Ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc.
- Groundlund, N.E. 1976. *Measurement and evaluation in teaching (3rd ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc.
- Allen, M.J. & Yen, W,M. 1979. *Introduction to measurement theory*. Monterey CA: Brooks/Cole Publishing Company.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometri theory*. New Yrok: McGraww-Hill Bool Company.
- Kubiszyn, Tom & Borich, Gary. (2010). *Educational Testing and Measurement: Classroom Application and Practice (Ninth Edition)*. Hoboken: John Wiley and Sons
- Thorndike, Robert M., & Thorndike-Christ, Tracy. (2010). *Measurement and Evaluation in Psychology and Education (Eighth Edition)*. Boston: Pearson
- Gronlund, Norman E., Linn, Robert L., & Miller, M. David. (2009). *Measurement and Assessment in Teaching*. Upper Saddle River: Merrill
- Reynolds, Cecil R., Livingston, Ronald B., & Willson, Victor. (2010). *Measurement and Assessment in Education (Second Edition)*. Upper Saddle River: Pearson
- Brennan, Robert L. (2006). *Educational Measurement*. West Port: American Council on Education/Preager
- Viswanathan, Madhu. (2005). *Measurement Error and Research Design*. Thousand Oaks: Sage Publications
- Miller, Patrick W. (2008). *Measurement and Teaching*. Munster: Patrick W. Miller and Associates
- Blerkom, Malcolm L. Van. (2009). *Measurement and Statistics for Teachers*. New York: Routledge
- Gitomer, Drew H. (2009). *Measurement Issues and Assessment for Teaching Quality*. Los Angeles: SAGE

### **Mata Kuliah: Pengkajian dan Penerapan Teknologi (PTV8205)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah pengkajian dan penerapan teknologi didisain untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang Ilmu Pengetahuan & Teknologi terhadap kehidupan manusia. Materi kuliah mencakup dasar filosofi iptek, penemuan, inovasi, dan pengembangan ipteks; teknologi, penerapan ipteks di industri, lembaga diklat serta dampaknya terhadap kehidupan manusia. Presentasi dandiskusi kelompok/kelas, sesuai bidang yang dikembangkan; Observasi lapangan, studi kepustakaan, atau pengkajian industri/lembaga diklat/sanggar seni sebagai bahan (referensi) pembuatan laporan dalam bentuk *position paper*.

#### **Buku Teks:**

- Khun, Thomas S., (1970). *The structure of scientific revolutions*. London: The University of Chicago Press, Ltd.
- De Vore, P. (1980). *Technology: An introduction*. Worchester, Mass: Davis Publication, Inc.ipta Kreatip.
- UU-RI., No. 12, *UU-RI No. 12, Tahun 1999 tentang Hak Cipta, Hak Paten, dan Merk Dagang*. Jakarta: Menhumkam
- UU-RI Nomor....Tahun 2000. Tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SINASTEK).
- Dit. Industri Kecil dan Menengah (2007). *Perlindungan HAKI dan Liberalisasi Perdagangan Jasa Profesi di bidang Hukum*. Jakarta: Dit IKM
- Bonk, Curtis J. (2009). *The World is Open: How Web Technology is Revolutionizing Education. First Edition*. San Francisco: Jossey-Bass

### **Mata Kuliah: Transformasi Digital (PTV8207)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini akan mengenakan teknik pemrograman guna mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam memecahkan permasalahan dengan mengungkapkannya melalui bahasa pemrograman terkini. Selanjutnya bibahas pula pengenalan HTML dan JavaScript sebagai bekal untuk memperdalam pemrograman Internet.

### **Mata Kuliah: Seminar Proposal Tesis (PAS8211)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Melalui mata kuliah ini mahasiswa mendapatkan pendampingan dalam mematangkan dan menyempurnakan proposal penelitian tesisnya. Dengan seminar mahasiswa dapat menguji disain penelitiannya, dan mendapatkan masukan dari sejawat, pengampu, dan pembimbing. Mata kuliah terapan ini merupakan kegiatan otentik, mahasiswa mempraktikkan teori metodologi penelitian untuk menyusun proposal penelitian untuk tesisnya.

#### **Buku Teks:**

- Program Pascasarjana UNY. (2010). *Buku Panduan Menulis Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: PPs UNY.
- Core, John D., & Foster, Sharon L. (2006). *Dissertations and Theses From Start to Finish: Psychology and Related Fields, Second Edition*. Washington: American Psychological Association
- Hadi, Sutrisno. (2000). *Metodologi Research Jilid 1: Untuk Penulisan Paper, Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Andi
- Hadi, Sutrisno. (2000). *Metodologi Research Jilid 2: Untuk Penulisan Paper, Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Andi
- Hadi, Sutrisno. (2000). *Metodologi Research Jilid 3: Untuk Penulisan Paper, Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Andi
- Hadi, Sutrisno. (2000). *Metodologi Research Jilid 4: Untuk Penulisan Paper, Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Andi

### **Mata Kuliah: Pelatihan Berbasis Kompetensi (PTV8321)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Konsep dasar Technical and Vocational Education and Training (TVET), Kedudukan TVET dalam pengembangan ketenagakerjaan, perangkat hukum TVET di Indonesia, peran TVET dalam pengembangan kompetensi ketenagaan pada sektor formal dan informal, perencanaan pelatihan-pelatihan berbasis kompetensi dalam berbagai sektor pekerjaan untuk memenuhi pasar tenaga kerja, Sertifikasi kompetensi.

#### **Buku Teks:**

- Billet, S. (2011). *Vocational education purposes, traditions and prospects*. London: Springer Science+Business Media.
- Blank, W. E. (1982). *Handbook for developing competency-based training programs*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Colardyn, D. (2009). The Certification of Competencies. In Rupert Maclean, David Wilson, Chris Chinien (Eds) *International handbook of education for the changing world of work, bridging academic and vocational learning*
- Vladimir Gasskov, (2000), *Managing Vocational training systems*. Genva: International Labour Office.
- Finch and Crunkilton, (1999). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Nedler, Leonard (1990). *Designing Training Programs: The critical event model*. London: Addition-Wesley Publishing Co.
- Leslie Rae. (2002). *Training and development on management: Effective planning and evaluation*. New Delhi: Crest Publishing House.
- Boulter, Nick., Dalziel, Murray., Hill, Jackie., & Hidayat, Bern. (2003). *People and Competencies : The Route To Competitive Advantage = Manusia dan Kompetensi : Panduan Praktis untuk Keunggulan Bersaing*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer

### **Mata Kuliah: Isu Kontemporer dan Permasalahan Ketenagaan (PTV8222)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini membahas tentang permasalahan pengangguran dan kesempatan kerja, dampak pengangguran yang terus meningkat, peranan dan tanggapan pendidikan dan latihan kejuruan baik



non formal dan informal dalam menyiapkan tenaga kerja kejuruan. Mahasiswa dilibatkan secara aktif mengidentifikasi peluang kerja dalam bidang kejuruan masing-masing yang meliputi seluruh spektrum kejuruan untuk memberi wawasan tentang problematika dan lapangan kerja yang diciptakan. Selain itu mahasis dapat merancang diklat kejuruan untuk masing-masing bidang kejuruannya mulai dari identifikasi peluang sampai rancangan bentuk diklat infirmal maupun formal.

**Buku Teks:**

Robbins, S. P. (1978). *Personnel: The Management of Human Resources*. Englewood Cliff, N.J. : Prentice Hall. **(RS)**

Spencer Jr, L. M & Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work: Model for Superior Performance*, New York: John Wiley & Sons, Inc. **(SS)**

Artikel dalam Jurnal di publikasikan di Indonesia atau internet **(JI)**

Hand out **(HO)** related topic.

Rebore, Ronald W. (2011). *Human Resources Administration in Education: A Management Approach*. Boston: Pearson

Gomez-Mejia, Luis R., Balkin, David B., & Cardy, Robert L. (2001). *Managing Human Resources*. New Jersey: Prentice Hall

Cascio, Wayne F. (2003). *Managing Human Resources : Productivity, Quality of Work Life, Profits*. Boston: McGraw-Hill

Norton, M. Scott. (2008). *Human Resources Administration for Educational Leaders*. Los Angeles: SAGE

**Mata Kuliah: Analisis Pembiayaan Diklat (PTV8223)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Secara makro kuliah ini mencakup pengenalan konsep dan pengetahuan bahwa pendidikan sebagai investasi (*human capital investment*) yang mencakup pelatihan dalam tempat tugas (general dan specifi training), nilai balikan pendidikan tinggi dan sekolah menengah. Pendidikan sebagai fungsi produksi dalam tinjauan administrasi, psikologi, dan ekonomi: biaya langsung dan tidak langsung pendidikan, sosial dan private, nilai balikan sosial dan private pendidikan.

**Buku Teks:**

Becker, Gary S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago and London: The University of Chicago.

Swanson, Richard A. (2001). *Assessing the financial benefit of human resource development*. New York: Perseus Books Group.

Swanson, Richard A. & Gradous, Deane B. (1998). *Forecasting financial benefits of human resources development*. San Francisco, Oxford: Jossey-Bass Pub.

Kaufman (1993). *The economics of labor market*. Fort Worth, Philadelphia: The Dryden Press.

Depdiknas (2007). *Pedoman penghitungan pembiayaan pendidikan untuk SMP*

Dedy Supriyadi (2003). *Pembiayaan Pendidikan*. Bandung: Rosda.

Margaret J. Barr, George S. McClellan. (2011). *Budgets and Financial Management in Higher Education*. San Fransisco: John Wiley and Sons

**Mata Kuliah: Praktik Diklat Kejuruan (PTV8125)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Memberi bekal kepada mahasiswa menerapkan konsep manajemen diklat pada aspek pengetahuan dan keterampilan mendisain dan mengembangkan manajemen diklat pendidikan kejuruan, baik untuk kebutuhan pendidikan (SMK), maupun pelatihan. Keterampilan mulai dari merencanakan, memilih model organisasi, melaksanakan, dan mengevaluasi program diklat.

**Buku Teks:**

Vladimir Gasskov, (2000), *Managing Vocational training systems*. Genva: International Labour Office.

Finch and Crunkilton, (1999). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education*. Boston: Allyan and Bacon.

- Nedler, Leonard (1990). *Designing Training Programs: The critical event model*. London: Addition-Wesley Publishing Co.
- Leslie Rae. (2002). *Training and development on management: Effective planning and evaluation*. New Delhi: Crest Publishing House.
- Jon W. Wiles, Joseph C. Bondi. (2010). *Curriculum Development: A Guide to Practice*. Pennsylvania State University: Pearson

### **Mata Kuliah: Konsep Dasar Kewirausahaan (PTV8331)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dan pengalaman kepada mahasiswa terhadap konsep dasar kewirausahaan, karakteristik wirausaha, jenis dan bentuk usaha, etika bisnis, pendidikan usaha, manajemen pemasaran, kepemimpinan bisnis, perencanaan produksi, manajemen SDM, pembuatan rencana usaha, dan studi kelayakan.

#### **Buku Teks:**

- Ciputra, (2008). *Kewirausahaan*. Jakarta: Ciputra Entrepreneurship Center.
- Steinoff, Dun dan Burgess (1993). *Small Business Management Fundamentals*. New York: McGraw Hills.
- Zimmerer dan Scarborough. (1996). *Entrepreneurship and the new venture formation*. New Jersey: Prentice Hall International Inc.
- Robert Hisrich, Robert D. Hisrich, Michael P. Peters, Dean A. Shepherd. (2009). *Entrepreneurship*. McGraw-Hill/Irwin
- Donald F. Kuratko, Richard M. Hodgetts. (2008). *Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice*. Cengage Learning

### **Mata Kuliah: Psikologi Kewirausahaan (PTV8232)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini untuk mengembangkan jiwa (minat), semangat (spirit), sikap (watak) kewirausahaan dan mengetahui serta terampil teknik mengelola usaha dengan sukses.

#### **Buku Teks:**

- Ciputra, (2008). *Kewirausahaan*. Jakarta: Ciputra Entrepreneurship Center.
- Steinoff, Dun dan Burgess (1993). *Small Business Management Fundamentals*. New York: McGraw Hills.
- Zimmerer dan Scarborough. (1996). *Entrepreneurship and the new venture formation*. New Jersey: Prentice Hall International Inc.
- J. Robert Baum, Michael Frese, Robert A. Baron. (2007). *The psychology of entrepreneurship*. New Jersey: Routledge
- Michael Frese. (2009). *Toward a Psychology of Entrepreneurship*. Hanover: Now Publishers Inc

### **Mata Kuliah: Kepemimpinan Kewirausahaan (PTV8234)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Kuliah ini akan memaparkan, membahas dan mengkaji: (1) rti, tujuan dan pentingnya kepemimpinan kewirausahaan bagi peserta didik pendidikan vokasional, (2) perkembangan teori-teori, prinsip-prinsip, praksis, idealisme dan tantangan kepemimpinan kewirausahaan, (3) program-program pengembangan kepemimpinan kewirausahaan masa depan yang selaras dengan tuntutan era otonomi dan era globalisasi, dan (4) isu-isu dan permasalahan kutakhir kepemimpinan kewirausahaan sebagai sumber inspirasi bagi penyusunan proposal tesis.

#### **Buku Teks:**

- Charney, CY. (2006). *The Leader's Tool Kit*. New York, NY : American Management Association .
- Drucker, Peter F. (2006). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper & Row Publisher
- Kemdiknas (2010). *Kewirausahaan bagi Kepala Sekolah (Modul Pelatihan)*. Jakarta: Direktorat Jenderal PMPTV

.(1995). *Enterprising Nation: International Best Practice in Leadership and Management Development*. Canberra: Australian Government Publishing Service

Binnery, George & Colin Williams.(1997). *Learning into the Future: Changing The Way People Change Organization*. London : Nicholas Brealey Publishing Limited

Christopher Gergen, Gregg Vanourek. (2011). *Life Entrepreneurs: Ordinary People Creating Extraordinary Lives*. John Wiley and Sons

Donald F. Kuratko, Richard M. Hodgetts. (2008). *Entrepreneurship: Theory, Process, and Practice*. Cengage Learning

### **Mata Kuliah: Praktik Kewirausahaan (PTV8135)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Praktik kewirausahaan merupakan mata kuliah yang memberikan keterampilan teknis tentang teknik praktis mendirikan, menjalankan, mengevaluasi kinerja dan mengembangkan usaha sehingga proyek bisnis dapat berjalan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan.

#### **Buku Teks:**

Hawkin, KL dan Turla, PA (1986). *Test Your Entrepreneurial IQ*. New York: Barbara Publisher

Kasali, Renald (2010) *Myelin: Mobilisasi intangibles menjadi kekuatan Perubahan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama

Soma Sumantri, (1999). *Business Plan dan Studi Kelayakan Bisnis*. Bandung : Penerbit UPI

Suryana (2006). *Kewirausahaan: Pedoman Praktis dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat

Zimmerer WT, dan Norman, MS (1996). *Entrepreneurship and The New Venture Formation*. New Jersey : Prentice Hall, Inc.

### **Mata Kuliah: Pemrograman Web (PTV8341)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah Pemrograman Web bersifat wajib lulus bagi mahasiswa S2 Program Studi PTV, berbobot 3 SKS (1SKS teori dan 2 sks praktik). Materi dalam mata kuliah ini membahas lingkungan pengembangan, teknologi pengembangan web. Materi bahasan mencakup dasar-dasar pemrograman web, lingkungan pemrograman web seperti HTML, halaman web, HTML Form, pemrograman OHP, dasar-dasar mySQL dan akses DMBS di Web (MySQL dan PHP).

#### **Buku Teks:**

Atkinson, Leon. (1999). *Core PHP Programming: Using PHP to build dynamic Web Site*. New Jersey: Prentice Hall.

Mohseni, Piroz (1996). *Web database: Connect your database to the WWW Using HTML, CGI and Java*, The Waite Group, Inc.

Zemmbry (2001). *Animasi Web dengan Macromlash*, Jakarta: Elex Media Komputindo.

Nugroho, Bunafit (2004). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.

Betha, Pohan, Husni (2001). *Pemrograman Web dengan HTML*. Bandung: Informatika.

Purwanto, Yudhi. (2001). *Pemrograman Web dengan PHP*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

W. J. Gilmore. (2010). *Beginning PHP and MySQL: From Novice to Professional*. Apress

Atkinson, Leon & Suraski, Zeev. (2004). *Core PHP programming* New Jersey: Prentice Hall Professional.

### **Mata Kuliah: Komputer Grafis dan Multimedia (PTV8242)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Multimedia pembelajaran interaktif akan memudahkan peserta didik belajar, meningkatkan retensi dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Mata kuliah ini akan memberikan apresia kreatif, pengetahuan dan keterampilan untuk merancang, mengembangkan, mengevaluasi dan strategi mengimplementasikan dalam berbagai bidang pembelajaran. Cakupan isi mata kuliah meliputi:

konsep dan karakteristik multimedia pembelajaran (MP), teori pembelajaran, model-model pengembangan MP, berbagai program komputer untuk mengembangkan MP.

**Buku Teks:**

- Chapman, Nigel, and Jenny Chapman. (2004). *Digital multimedia*. England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Philip, Rob. (1997). *The developer's Handbook to interactive multimedia: A practical guide for educational applications*. London: Kogan Page Limited.
- Vaugh, Tay. (2001). *Multimedia: Making it work*. New York: McGraw-Hill.
- William W. Lee and Diana L, Owens. *Multimedia-Based Instruction Design*. England. John Wiley & Sona, Ltd.
- Hannafin, Michael J. (1988). *The design, development, and evaluation of instruction software*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Soulier, J. Steven. *The design and development of computer based instruction*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Yunarti, Eppy. (2002). *Belajar sendiri. Adobe Photoshop 6.0*. Surabaya: Indah.
- , *Pembuatan CD interaktif dengan macromedia flash professional*. Semarang: Salemba Infotek. 2004.

**Mata Kuliah: Sistem E-Learning (PTV8243)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Pada mata kuliah ini membahas prinsip, teknik dan metodologi pengembangan serta evaluasi sistem e-learning. Pengenalan berbagai authoring tools serta penguasaan LMS untuk pengembangan e-learning.

**Buku Teks:**

- Khan, Badrul (2005). *Managing E-Learning: design, delivery, implementation, and evaluation*. Hershey PA, Information Science Publishing
- Herman Dwi Surjono. (2010). *Membangun Course Elearning berbasis Moodle*. Yogyakarta: UNY Press
- Clark, Ruth Colvin and Mayer, Richard E. (2011). *E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning, 3rd ed*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Gadsdon. (2010). *Moodle 1.9 Theme Design*. Birmingham: PACKT Publishing
- Caladine, R. (2008). *Enhancing E-Learning with Media-Rich Content and Interactions*. New York: Information Science Publishing
- Naidu, Som. (2006). *E-Learning A Guidebook of Principles, Procedures and Practices. 2nd Revised Edition*. New Delhi: The Commonwealth Educational Media Center for Asia
- Andrews, Richard., & Haythornthwaite, Caroline. (2008). *The SAGE Handbook of E-Learning Research: First Edition*. Los Angeles: SAGE
- Rudestam, Kjell Erick & Schoenholtz-Read, Judith. (2010). *Handbook of Online Learning: First Edition*. Los Angeles: SAGE

**Mata Kuliah: Engine Manajemen Sistem (EMS) (PTV8321)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Dalam mata kuliah membahas tentang konsep dan pengetahuan aplikasi *Engine Management System* (EMS) pada teknologi motor bensin yaitu teknologi *Electronic Fuel Injection* (EFI) dan konsep dan pengetahuan aplikasi *Engine Management System* (EMS) pada teknologi motor diesel yaitu teknologi *Common Rail Injection* (CRI).

**Buku Teks:**

- (1999) *Engine Management System*, Auto Data
- Bonnick, Allan W.M. (2001) *Automotive Computer Control System*, Butterworth Heinemann, Boston.
- Ribbens William B. (1998) *Understanding Automotive Electronic*, Butterworth Heinemann, Boston.
- Denton Tom (2006), *Advance Automotive Fault Diagnosis*, Butterworth Heinemann, Boston.
- Higgins, L.R (2002). *Maintenance\_Engineering\_Handbook*, Mc.Graw-Hill, New York

DaimlerChrysler ( 2000), *Common Rail Diesel Injection (CDI)*, System Injeksi Bahan Bakar Diesel, Edisi 1, Central Training Departement PT. DaimlerChrysler Distribution Indonesia, Jakarta Indonesia  
----- ( t.th ), *EMS dan Troubleshooting*, Hyundai Motor Company  
N-STEP ( t.th), *Step 2 Engine*, Nissan Motor  
TEAM (1996), *Electronic Fuel Injection Training Manual Step 2*, Vol 5, Jakarta, Toyota Astra Motor.

### **Mata Kuliah: Advance Automotive Fault Diagnosis (PTV8222)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Materi perkuliahan meliputi penguasaan konsep dasar diagnosis, meliputi Teknik, prosedur dan perlengkapan Diagnosis, pendekatan sistem dalam analisis kerusakan kendaraan, mengembangkan instrumen diagnosis alternatif, dan mengembang-kan pemikiran inovatif pengembangan kendaraan dan membuat desain pembelajarannya dengan benar.

#### **Buku Teks:**

Tom Delton (2006). *Advanced Automotive Fault Diagnosis*. New York: Elsevier Ltd.  
Sukoco (1997). *Diagnosis Mesin*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.  
Lindly R. Higgins (2002). *Maintenace Engineering Handbooks*. New York: McGraw-Hill Company.  
Garret, TK., Newton K., Steeds W. (2001). *The Motor Vehicle*. Boston: Reed Educational and Professional Publishing Ltd.

### **Mata Kuliah: Advance Vehichles Technology (PTV8223)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini memberikan bekal pengetahuan kepada mahasiswa mengenai konsep, sistem, hubungan antar sistem, peranan, perkembangan dan pengembangan Teknologi Kendaraan Lanjut (Advance Vehicles Technology). Secara rinci Teknologi Kendaraan Lanjut terdiri atas: Struktur kendaraan Vehicle structure), Kopling gesek (Friction clutch), Kopling fluida hidrokinetik dan konverter torsi (Hydrokinetic fluid couplings and torque converters), Transmisi manual dan overdrive (Manual gearboxes and overdrives, Transmisi semi dan full otomatis (Semi and fully automatic transmission), Sambungan kecepatan konstant (Transmission bearings and constant velocity joints), Transmisi penggerak akhir (Final drive transmission), Roda dan Ban (Wheel and Tyres), Sistem Kemudi dan Spooring (Steering system and Wheel Alignment), Sistem Suspensi (Suspension system), Sistem Rem (Brake system), Sistem Stabilitas Kendaraan (Vehicle stability System), Peralatan pengereman yang dioperasikan oleh udara dan Penghambat kendaraan (Air operated power brake and vehicle retarders), Refrigerasi kendaraan (Vehicle refrigeration), dan Aerodinamik bodi kendaraan (Vehicle body aerodynamics0, dan Kendaraan konvensional lanjut (Advance Conventional Vehicle).

#### **Buku Teks:**

Carley, Lawrence W. 1983. *The Mechanics Guide to : Front Wheel Drive*. Englewood : Prentice Hall Inc.  
Jörnens Reimpell, Helmut Stoll, Jürgen W.Betzler. 2001. *The Automotive Chassis: Engineering Principles*. Melbourne: Butterworth Heinemann  
Heinz Heisler. 2002. *Advanced Vehicle Technology*. London: Butterworth Heinemann  
Roger C. Herdman. 1995. *Advance Automotive Technology*. USA: University of Michigan  
Thiessen, Frank and Davies Dales. 1984. *Automotive Drive Trains*. Virginia: Reston Pub & Co.  
Toyota. *Automatic Transmission*. Jakarta : Toyota Astra Motor.

### **Mata Kuliah: Praktik Electronic Fuel Injection (PTV324)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Dalam mata kuliah membahas tentang sistem bahan bakar, sistem induksi udara, sistem kontrol elektronik, sensor dan aktuaktor yang digunakan pada kendaraan dengan teknologi injeksi bahan bakar (*Electronic Fuel Injection/ EFI*), melakukan pemeriksaan komponen-komponen EFI, melakukan

*engine tune up* kendaraan EFI, diagnosa menggunakan MIL, diagnosa menggunakan *engine scanner* dan mengukur emisi gas buang.

**Buku Teks:**

- (1999) *Engine Management System*, Auto Data  
Bonnick, Allan W.M. (2001) *Automotive Computer Control System*, Butterworth Heinemann, Boston.  
Ribbens William B. (1998) *Understanding Automotive Electronic*, Butterworth Heinemann, Boston.  
Denton Tom (2006), *Advance Automotive Fault Diagnosis*, Butterworth Heinemann, Boston.  
Higgins, L.R (2002). *Maintenance Engineering Handbook*, Mc.Graw-Hill, New York  
----- ( t.th ), *EMS dan Troubleshooting*, Hyundai Motor Company  
N-STEP ( t.th), *Step 2 Engine*, Nissan Motor  
TEAM (1996), *Electronic Fuel Injection Training Manual Step 2*, Vol 5, Jakarta, Toyota Astra Motor.

**Mata Kuliah: Praktik Sistem Kontrol Elektronik (PTV8325)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Dalam mata kuliah ini dibahas tentang dasar prinsip kerja, karakteristik, system control pada kendaraan yang meliputi engine, system penggerak tenaga, dan penopang kendaraan.

**Buku Teks:**

- John B. Heywood, (1993). *Internal Combustion Engine Fundamental*, New York, Mc Graw Hill Book  
Bosch Robert, 2000, *Automotive Hand Book 5th Edition*, Robert Bosch GmbH, Stuttgart, German  
Zammit, S.J., 1996, *Motor Vehicle Engineering Science for technician*, Longman Group, England  
\_\_\_\_\_, 2000. *Toyota New Step 1*,: Toyota astra Motor  
Garet. TK, dkk, 2001. *The Motor Vehicle*. Reston: Reston Publishing Co. Inc  
Bell, Graham A., 1999, *Performance Tuning in Theory and Practice Two-Stroke*, Haynes Foulis Publisher, New South Wales Australia.  
Bell, Graham A., 1999, *Performance Tuning in Theory and Practice Four-Stroke*, Haynes Foulis Publisher, New South Wales Australia.  
\_\_\_\_\_, 1987. *Electronic N Step*, Japan, Nissan Motor CO Ltd.

**Mata Kuliah: Praktik Diagnosis Kendaraan (PTV8326)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Materi perkuliahan meliputi perangkat diagnosis, menentukan Teknik, prosedur dan perlengkapan Diagnosis, proses pengumpulan data, Analisis kerusakan kendaraan dari kendaraan lama dan baru, baik engine stand maupun kendaraan pada umumnya

**Buku Teks:**

- Tom Delton (2006). *Advanced Automotive Fault Diagnosis*. New York: Elsevier Ltd.  
Sukoco (1997). *Diagnosis Mesin*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.  
Service Manual

**Mata Kuliah: Perencanaan Struktur (PTV8341)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini menyajikan konsep *strength and serviceability* berikut prosedur perencanaan struktur menurut standar perencanaan yang diberlakukan maupun yang relevan untuk diterapkan di Indonesia, dengan penekanan praktis pada berbagai system dan elemen struktur bangunan gedung maupun material yang secara umum banyak digunakan di Indonesia. Mata kuliah ini diawali dengan perhitungan beban rencana pada bangunan gedung yang meliputi beban mati, beban hidup, beban angin maupun beban gempa mengacu pada SNI 03-1727-1989 dan SNI 03-1726-2003. Analisis struktur 2 dimensi dipelajari untuk struktur portal (*plane frame*) dan rangka batang bidang (*plane truss*) dengan metode matrik kekakuan. Aplikasi komputasi juga diperkenalkan berkaitan dengan pemilihan model (idealisasi) struktur, join dan elemen, geometri dan sistem koordinat, *structural boundary conditions*, kombinasi beban, *linear static analysis*, dan interpretasi

hasil analisis struktur. Selanjutnya perencanaan struktur plat lantai dan portal beton bertulang mengacu pada SNI 03-2847-2002, perencanaan batang tarik, batang tekan dan sambungan menggunakan metode *Load and Resistance Factor Design* (LRFD) mengacu pada SNI 03-1729-2002 untuk material baja, dan Revisi PKKI NI-5 2002 untuk material kayu. Standar-standar yang harus ditetapkan dalam gambar rencana (*structural engineering drawing*) untuk detail penulangan struktur beton bertulang, sambungan baja, sambungan kayu disajikan dalam mata kuliah ini.

#### **Buku Teks:**

- Chen, W.F., and Lui, E.M., (2006), *Principles of Structural Design*, Boca Raton: CRC Press.
- Badan Standarisasi Nasional, (1989), *SNI 03-1727-1989-F: Tata Cara Perencanaan Pembebanan untuk Rumah dan Gedung*, Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional, (2003), *SNI 03-1726-2003: Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung*, Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional, (2002), *SNI 03-2847-2002: Tata Cara Perencanaan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung*, Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional, (2002), *SNI 03-1729-2002: Tata Cara Perencanaan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung*, Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional, (2002), *Revisi PKKI NI-5: Tata Cara Perencanaan Konstruksi Kayu Indonesia*, Badan Standarisasi Nasional.
- Breyer, D.E., Fridley, K.J., Cobeen, K.E., and Pollock Jr., D.G., (2007), *Design of Wood Structures ASD/LRFD*, New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Chen, W.F., and Lui, E.M., (2006), *Principles of Structural Design*, Boca Raton: CRC Press.
- Duggal, S.K., (2008), *Building Materials*, New Delhi: New Age Publisher.
- Erdey, C.K., (2007), *Earthquake Engineering Application to Design*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Galambos, T.V., Lin, F.J. and Johnston, B.G., (1996), *Basic Steel Design with LRFD*, London: Prentice-Hall.
- Kermani, A., (1999), *Structural Timber Design*, Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Logan, D.L., (1992), *A First Course in the Finite Element Method*, Boston: PWS-Kent Publishing Company.
- Nawy, E.G., (1996), *Reinforced Concrete: A Fundamental Approach 3rd edition*, New York: Prentice Hall.
- Park, R. and Paulay, T., (1975), *Reinforced Concrete Structures*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Salmon, C.G. and Johnson, J.E., (1996), *Steel Structures: Design and Behaviour*, New York: Harper Collins Publisher.
- The Steel construction Institute (2003), *Steel Designer's Manual 6th edition*, The Steel construction Institute.
- USDA Forest Service, (1999), *Wood Handbook: Wood as an Engineering Material*. Madison, WI: U.S. Department of Agriculture

#### **Mata Kuliah: Tata Bangunan dan Lingkungan (PTV8242)**

##### **Deskripsi Mata Kuliah**

Matakuliah ini menjelaskan tentang : kebijakan dan peraturan penataan bangunan dan prasarana lingkungannya; konsep dan prinsip perencanaan bangunan dan prasarana lingkungannya; dan rekayasa lahan mencakup zoning site, sirkulasi internal dan lingkungan, utilitas bangunan dan lingkungan (sewerage system, storm drainage system, disposal system, parking system); serta interaksi eksistensi bangunan dengan fungsi-fungsi bangunan dan prasarana lain di lingkungannya

##### **Buku Teks:**

- Awbi, Hazim. 2003. *Ventilation of Buildings (second edition)*. London: Spon Press
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. *SNI 03-1733-2004: Tata Cara Perencanaan Perumahan di perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional
- Butler, Robert Brown. 2002. *Structural Systems: Architectural Engineering Design*. New York: McGraw Hill
- Dewberry, Sidney O. 2002. *Land Development handbook: Planning, Engineering and Surveying*. New York: McGraw Hill
- Khishan, Arvind; e.a. 2011. *Climate Responsive Architecture: A Design Handbook for Energy Efficient Buildings*. New Delhi: McGraw Hill Office
- Koenigs, Berger; e.a. 1974. *Manual of Tropical Housings*. New York: Longman

- Lagro, James A. 2008. *Site Analysis: a contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Development*. New York: John Wiley and Sons
- Lips, Meyer. 1980. *Bangunan Tropis*. Jakarta: Erlangga
- Muhaimin. 2001. *Teknologi Pencahayaan*. Bandung: Refika Aditama
- Peraturan Menteri PU No 06/PRT/M/2007: *Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan*
- Snyder, James C. 1991. *Pengantar Arsitektur*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Walker, Theodore D. 2002. *Rancangan Tapak dan Pembuatan Detil Konstruksi (Edisi Ketiga)*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- White, Edward T. 1980. *Analisis tapak : Pembuatan Diagram informasi bagi Perancangan Arsitektur*.

### **Mata Kuliah: Perencanaan Bangunan Air (PTV8243)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Pengembangan Pembelajaran Bidang Teknik Bangunan air : Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang perencanaan bangunan air, pemeliharaan dan pengdaan bagnunan untuk sarana pengdaan energi potensial yang dapat diajarkan di SMK dan digunakan masyarakat.

Kompetensi tersebut dicapai melalui berbagai pengalaman belajar diantaranya: diskusi, berlatih, dengan menggunakan media dan memanfaatkan teknologi melalui penugasan dan melaksanakan analisis untuk bangunan keairan, refleksi temuan permasalahan pembelajaran baik teori maupun praktek serta menganalisis hasil refleksi pembelajaran bangunan keairan secara teoritis dan praktis.

#### **Buku Teks:**

- George Fleming, 1975, *Computer Simulation Tecniques in Hydrology*, New York/Oxford/ Amsterdam, Elsevier Publishing Company
- Charles T. Haan, 1979, *Statiistical Methods in Hydrology*, The Iowa State University Press/ Ames.
- J.A. Cunge, F.M. Holly, Jr and A. Verwey, 1980, *Practical Aspects of Computational River Hydraulics*, Boston, London, Pitman Advanced Publishing Program.
- David R. Maidment, 1992, *Handbook of Hydrology*, New York, McGraw-Hill, Inc.
- Robert J. Kodoatie, 2002, *Banjir beberapa Penyebab dan Metode Pengendaliannya dalam persepektif Lingkungan*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar
- Chay Asdak, 2001, *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.
- Imam Subarkah, 1980, *Hidrologi untuk Perencanaan Bangunan Air*, Bandung, Idea Dharma.
- Soedibyo, 1993, *Teknik Bendungan*, Jakarta, Pradnya Paramita
- Suyono Sosrodarsono dan Masateru Tominaga, 1984, *Perbaikan dan Pengaturan Sungai*, Jakarta, Pradnya Paramita
- R. Gondokoesoemah, 1975, *Irigasi*, Bandung, Sumur Bandung
- Raden Mohammad Besari, 1978, *Ilmu Teknik Pengairan*, Bandung, Pradnya Paramita
- Rita Fadila Sumantri, 1989, *Analisis Perancangan Jembatan*, Jakarta, Dikti
- M.M. Dandekar dan K.N. Sharma, 1991, *Pembangkit Listrik Tenaga Air*, Jakarta, UI-Press

### **Mata Kuliah: Praktik Material Konstruksi (PTV8344)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini mempelajari karakteristik dan kinerja material-material utama yang umum digunakan untuk struktur bangunan sipil. Review singkat tentang bahan-bahan utama penyusun beton (semen, agregat halus, agregat kasar, dan air), rancang campur beton normal menurut Standar Nasional Indonesia (SNI), tata cara pengujian beton, maupun perkembangan teknologi yang berkaitan dengan bahan tambah (*additives* dan *admixtures*) yang digunakan pada campuran beton. Perkembangan teknologi beton modern yang berkaitan dengan produksi dan aplikasi beton khusus (*high strength concrete*, *lightweight concrete*, *fiber-reinforced concrete*, *self-compacting concrete*, dan *eco-concrete/ green concrete technology*). Tata cara pengujian beton segar dan beton keras menurut standar yang berlaku. *Quality control* dan teknik pelaksanaan *non-destructive test* yang



sering digunakan di lapangan untuk evaluasi konstruksi beton bertulang. Bahan-bahan yang umum digunakan pada perbaikan dan perkuatan struktur beton berikut tata cara pengerjaannya. Perkembangan teknologi produksi, kualifikasi mutu, dan dimensi baja struktur menurut Standar Nasional Indonesia. Perkembangan teknologi baja ringan dan aplikasinya di Indonesia. Klasifikasi dan tata cara pengujian kayu menurut Standar Nasional Indonesia yang baru, serta perkembangan teknologi kayu dan bambu serta pemanfaatannya untuk konstruksi bangunan di Indonesia.

**Buku Teks:**

- Allen, E.A., and Iano, J., (2009), *Fundamentals of Building Construction Materials and methods*, New Jersey: John Wiley and Sons.
- Duggal, S.K., (2008), *Building Materials*, New Delhi: New Age Publisher.
- Allen, E.A., and Iano, J., (2009), *Fundamentals of Building Construction Materials and methods*, New Jersey: John Wiley and Sons.
- Badan Standarisasi Nasional, (2002), *SNI 03-2847-2002: Tata Cara Perencanaan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional, (2002), *SNI 03-1729-2002: Tata Cara Perencanaan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional, (2002), *Revisi PKKI NI-5: Tata Cara Perencanaan Konstruksi Kayu Indonesia*, Badan Standardisasi Nasional.
- Breyer, D.E., Fridley, K.J., Cobeen, K.E., and Pollock Jr., D.G., (2007), *Design of Wood Structures ASD/LRFD*, New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Duggal, S.K., (2008), *Building Materials*, New Delhi: New Age Publisher.
- Illston, J.M., and Domone, P.L.J., (2001), *Construction Materials Their nature and behavior*, London: Spon Press.
- Jayanetti, D.L., and Follet, P.R., (1998), *Bamboo in Construction*, Trada Technology limited and INBAR.
- Nawy, E.G., (2008), *Concrete Construction Engineering Handbook 2nd edition*, Boca Raton: CRC Press.
- Newman, J. And Choo, B.S., (2003), *Advanced Concrete Technology*, Oxford: Elsevier.
- USDA Forest Service, (1999), *Wood Handbook: Wood as an Engineering Material*, Madison: U.S. Department of Agriculture.
- Woodson, R.D., (2009), *Concrete Structures Protection Repair and Rehabilitation*, Oxford: Elsevier.
- Chudley, R., & Greeno, Roger. (2010). *Building Construction Handbook*. Academic Press
- Grosse, Christian U. (2007). *Advances in Construction Materials 2007*. Springer

**Mata Kuliah: Praktik Geomatika (PTV8345)**

**Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah praktek Geomatika ini membahas dan mempraktekkan tentang pemetaan digital, Geospatial Information System (GIS), dan Global Positioning System (GPS). Materi pokok dalam mata kuliah ini mencakup :

Pengukuran sudut, perhitungan koordinat, dan plotting koordinat untuk menjadi peta digital. Sedangkan pada GIS adalah pembuatan basisdata spasial yang tertuang dalam bentuk layer, terdiri dari menambah, menghapus, dan membuat layer. Basisdata non-spasial (atribut), seperti membuat, menambah dan menghapus data tekstual dalam format tabel-tabel. Untuk GPS adalah menentukan posisi koordinat titik-titik di permukaan bumi dengan alat GPS, baik koordinat UTM maupun koordinat bujur-lintang, yang sekaligus pengolahan dengan perangkat lunak GIS.

**Buku Teks:**

- Anonim, 2007. *Manual on GIS for Planners and Decision Makers*, United Nations, Economic and Social Commission for Asia and Pacific, New York.
- Brinker dan Wolf. 1986. *Dasar-dasar Pengukuran Tanah*, alih bahasa : Djoko Walijatun, Erlangga, Jakarta.
- Dugdale, R.H. 1986. *Ilmu Ukur Tanah*, alih bahasa : M. Nur Hasan, Erlangga, Jakarta.

- GPSMAP 76CSx, *mapping gps, owner's manual*, Garmin Corporation, Shijr, Taipei County, Taiwan, [www.garmin.com](http://www.garmin.com)
- Huxhold, E. William. 1991. *An Introduction to Urban Geographic Information Systems*, Oxford University Press, Inc., Singapore.
- Irvine, William. 1995. *Penyigian untuk konstruksi*, alih bahasa : Lien Tumewu, Penerbit ITB, Bandung.
- Jack Dangermond, 2008. *GIS concepts and requirements*, ArcGIS 9.2, [www.esri.com](http://www.esri.com)
- Masry SE dan Lee YC, 1988. *An Introduction To Digital Mapping*, Departement of Surveying Engineering, University of New Brunswick, Fredericton NB, Canada.
- Peuquet J.Donna dan Marble F.Duane, 1990. *Introductory reading in Geograhic Information Systems*, Taylor & Francis Ltd, Frost Road, Suite 101, Bristol.
- Sinaga, Indra. 1977. *Pengukuran dan Pemetaan Pekerjaan Konstruksi*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Wellenhof-B.Hofmann, Lichtenegger and Collins J, 1992. *Global Positioning System, Theory and Practice*, Springer – Verlag Wien, ISBN 0-387-82364-6 Springer-Verlag New York Wien.

### **Mata Kuliah: Sistem Multimedia (PTV8273)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini membahas prinsip dan teknologi multimedia serta aspek-aspeknya, yakni: teks, image, sound, animasi, video, dan interaktivitas. Metodologi dan proses pengembangan sistem multimedia untuk aplikasi bidang pendidikan akan dibahas juga. Evaluasi sistem multimedia yang merupakan bagian akhir dari proses pengembangan akan dipelajari juga.

#### **Buku Teks:**

- Vaughan, Tay. (2011). *Multimedia: Making It Works. 8th Edition*. New York: McGraw Hill.
- Li, Ze-Nian and Drew, Mark. (2004). *Fundamentals of Multimedia*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Chapman, Nigel. (2000). *Digital Multimedia*. England: John Wiley & Sons. Ltd.
- Bhatnagar, Gaurav. (2001). *Introduction to Multimedia Systems*. London: Academic Press.
- Savage, T. M., & Vogel, Karla E. (2009). *An Introduction to Digital Multimedia*. Ontario: Jones & Bartlett Learning
- Divakaran, Ajay. (2009). *Multimedia content analysis: theory and applications*. New York: Springer
- Zheng, Robert. (2008). *Cognitive effects of multimedia learning*. Hershey PA: Idea Group Inc (IGI)

### **Mata Kuliah: Praktik Perancangan Multimedia (PTV8376)**

#### **Deskripsi Mata Kuliah**

Mata kuliah ini mempraktikkan tool untuk mengolah berbagai aspek multimedia dan authoring tool untuk mengembangkan aplikasi berbasis multimedia. Produk akhir berupa aplikasi multimedia yang dikembangkan melalui proses analisis, desain, implementasi dan evaluasi. Dokumentasi dari setiap tahap pengembangan merupakan bagian dari penilaian produk akhir.

#### **Buku Teks:**

- Ivers, Karen S. and Barron, Ann E. (2002). *Multimedia Projects in Education: Designing, Producing, and Assessing*. Westport, CT: LIBRARIES UNLIMITED
- Simkins, M. (2002). *Increasing Student Learning Through Multimedia Projects*. Alexandria, VA: ASCD.
- Unruh, D. (2005). *Creating e-Learning with Macromedia Flash MX 2004*. Seattle, WA: David Unruh Consulting.
- Macromedia, Inc (2003). *Using Authorware 7*. San Francisco, CA: Macromedia, Inc.
- Vaughan, Tay. (2008). *Multimedia: making it work. 8th Edition*. New York: McGraw-Hill Professional
- Savage, T. M., & Vogel, Karla E. (2009). *An Introduction to Digital Multimedia*. Ontario: Jones & Bartlett Learning
- Divakaran, Ajay. (2009). *Multimedia content analysis: theory and applications*. New York: Springer
- Zheng, Robert. (2008). *Cognitive effects of multimedia learning*. Hershey PA: Idea Group Inc (IGI)

## M. FORMAT RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan. RPS paling sedikit memuat: (a) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu; (b) capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah; kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan; bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai; metode pembelajaran; waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran; pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester; kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan daftar referensi yang digunakan.

Format RPS Program Studi S2 Pendidikan Teknologi dan Vokasional mengacu kepada format yang ditetapkan Pascasarjana dan UNY sebagai berikut.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ...

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	...
Mata Kuliah/Kode	:	... / ...
Jumlah SKS	:	... sks
Semester	:	...
Mata Kuliah Prasyarat	:	...
Dosen Pengampu	:	...
Bahasa Pengantar	:	...

#### A. DESKRIPSI MATA KULIAH

(Berikan deskripsi mata kuliah yang diampu)

#### B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
(Uraikan CPL prodi mana yang didukung dari CPMK dari mata kuliah yang diampu)	(Uraikan CPMK dari mata kuliah yang diampu)

#### C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

(Berisi deskripsi perkuliahan selama 1 semester atau 16 kali pertemuan termasuk untuk Ujian Tengah Semester (UTS) jika ada, sedangkan Ujian Akhir Semester (UAS) dijadwalkan tersendiri)

Pertemuan ke-	CPMK	Bahan Kajian Pembelajaran	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Disi pertemuan ke ...	Disi CPMK yang diajarkan	Disi materi bahan ajar	Disi bentuk metode pembelajaran yang digunakan	Uraikan kegiatan belajar mahasiswa	Uraikan Indikator Penilaian terkait kemampuan yang diukur	Pilih teknik penilaian yang digunakan (sesuai ketentuan*)	Disi bobot penilaian (sesuai ketentuan*)	Disi Waktu perkuliahan	Tuliskan referensi yang digunakan

\*) Keterangan Pengisian Teknik Penilaian dan Bobot penilaian:

No	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	Keterangan
1	Kognitif	... %	Akumulasi bobot penilaian maksimal 50%
	a. Kehadiran	(...%)	

**D. REFERENSI**

1. ... 2. ...

(Tuliskan sumber referensi perkuliahan (buku/jurnal/peraturan/sumber lainnya)

**E. KOMPONEN PENILAIAN:**

No	Komponen Penilaian	Bobot (%)
1	Kehadiran	
2	Kuis/Tugas	
3	Studi Kasus	
4	<i>Team Based Project</i>	
5	UTS (jika ada)	
6	UAS	
Total		100%

*(Komponen 3 dan 4 minimal 50%)***F. INFORMASI KEGIATAN PEMBELAJARAN:**

1. Kontrak/ketentuan Pembelajaran
2. Informasi kegiatan partisipatif Studi Kasus \*)
3. Informasi kegiatan partisipatif *Team Based Project\*\**)
4. (lainnya)

Keterangan:

\*) Pemecahan kasus (*case method*):

1. Mahasiswa berperan sebagai "protagonis" yang berusaha untuk memecahkan sebuah kasus
2. Mahasiswa melakukan analisis terhadap kasus untuk membangun rekomendasi solusi; dibantu dengan diskusi kelompok untuk menguji dan mengembangkan rancangan solusi
3. Kelas berdiskusi secara aktif, dengan mayoritas dari percakapan dilakukan oleh mahasiswa. Dosen hanya memfasilitasi dengan cara mengarahkan diskusi, memberikan pertanyaan, dan observasi \*\*) *Team-based Project*.
4. Kelas dibagi menjadi kelompok (>1 mahasiswa) untuk mengerjakan tugas bersama selama jangka waktu yang lama
5. Kelompok diberikan masalah asli atau pertanyaan kompleks, lalu diberikan ruang untuk membuat rencana kerja dan model kolaborasi
6. Setiap kelompok mempersiapkan presentasi/karya akhir yang ditampilkan ke dosen, kelas, atau mahasiswa lainnya yang dapat memberikan umpan balik yang konstruktif
7. Dosen mendorong setiap kelompok selama periode pekerjaan proyek dan mendorong mahasiswa untuk berfikir kritis dan kreatif dalam kolaborasi

Mengetahui  
KoorprodiYogyakarta, .....  
Dosen pengampu,Nama  
NIP. ....Nama  
NIP. ....

Lampiran:

(Tugas dan Hasil Pekerjaan Mahasiswa ini harus diunggah di sistem SIAKAD)

**TUGAS  
KEGIATAN PEMBELAJARAN PARTISIPATIF  
STUDI KASUS**

Nama Mata Kuliah : ...  
Kode Mata Kuliah : ...  
Semester : ...  
Dosen Pengampu : ...  
Pertemuan ke : ...

- A. CPMK  
(Uraikan CPMK yang ditetapkan dalam pembelajaran partisipatif studi kasus ini)
- B. Sub-CPMK  
(Uraikan secara spesifik Sub-CPMK yang dilaksanakan)
- C. Tujuan  
(Uraikan secara tujuan pembelajaran studi kasus yang akan dilaksanakan)
- D. Judul Studi Kasus  
(berisi uraian studi kasus dengan pemilihan kasus hendaknya dilakukan secara bertujuan (purposive). Kasus dapat ditentukan oleh dosen dan/atau mahasiswa dalam pengarahannya, dengan obyek permasalahan dapat berupa orang, lingkungan, program, proses, masyarakat atau unit sosial, produk, dan lainnya).
- E. Mekanisme kegiatan pembelajaran  
(berisi langkah-langkah pembelajaran studi kasus yang akan dilaksanakan, misalnya ketentuan pelaksanaan studi kasus, mekanisme pembuatan laporan, rancangan presentasi, dan lainnya)
- F. Penilaian  
(berisi uraian penilaian sikap, kognitif, dan keterampilan)

**TUGAS  
KEGIATAN PEMBELAJARAN PARTISIPATIF  
TEAM-BASED PROJECT**

Nama Mata Kuliah : ...  
Kode Mata Kuliah : ...  
Semester : ...  
Dosen Pengampu : ...  
Pertemuan ke : ...

- A. CPMK  
(Uraikan CPMK yang ditetapkan dalam pembelajaran partisipatif berbasis proyek ini)
- B. Sub-CPMK  
(Uraikan secara spesifik Sub-CPMK yang dilaksanakan)
- C. Tujuan  
(Uraikan secara tujuan pembelajaran berbasis proyek yang akan dilaksanakan)
- D. Judul Pembelajaran Berbasis Proyek  
(berisi uraian pembelajaran berbasis proyek yang akan dilaksanakan dengan mengacu kepada permasalahan yang dipecahkan, dan menghasilkan sebuah penemuan atau produk. Proyek yang akan dilaksanakan merupakan permasalahan yang nyata dan mendorong mahasiswa untuk melakukan investigasi yang mendalam).
- E. Mekanisme kegiatan pembelajaran  
(berisi langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek yang akan dilaksanakan, diantaranya meliputi pembentukan kelompok, penetapan permasalahan oleh dosen dan mahasiswa, membuat perencanaan kegiatan, menyusun jadwal aktivitas, pengawasan kegiatan, penilaian terhadap produk yang dihasilkan, evaluasi, dan lainnya. Kegiatan ini diakhiri dengan presentasi karya hasil di depan kelas)
- F. Penilaian  
(berisi uraian penilaian sikap, kognitif, dan keterampilan selama berlangsungnya aktivitas pembelajaran)