

LAPORAN
PENELITIAN FUNDAMENTAL



MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
DAN KEWIRAUSAHAAN DALAM PERKULIAHAN
SALINGTEMAS

TIM PENELITI

Dra. Martini, M.Pd.	0002046702
Laily Rosdiana, S.Pd., M.Pd.	0029058202
Hasan Subkti, S.Pd., M.Pd.	0028058002

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2015

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan dalam Perkuliahan Salingtemas

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Dra. MARTINI M.Pd.
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya
NIDN : 0002046702
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Nomor HP : 081330747375
Alamat surel (e-mail) : martini_fik@yahoo.com

Anggota (1)

Nama Lengkap : LAILY ROSDIANA S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0029058202
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Anggota (2)

Nama Lengkap : HASAN SUBEKTI S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0028058002
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya
Institusi Mitra (jika ada) : -
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 62.500.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 62.500.000,00

Mengetahui,
Dekan FMIPA Unesa



(Prof. Dr. Suroso, M.Pd.)
NIP/NIK 196006301985031003

Surabaya, 3 - 12 - 2015
Ketua,

Martini

(Dra. MARTINI M.Pd.)
NIP/NIK 196704022001122001

Menyetujui,
Kepala LPPM Unesa



(Prof. Dr. I Wayan Susila, M.T.)
NIP/NIK 195312151980021002

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Pengesahan	ii
Daftar Isi	iii
Ringkasan	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	7
BAB IV. METODE PENELITIAN	8
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	29
Daftar Pustaka	30

Lampiran

Lampiran 1. Artikel Ilmiah	31
Lampiran 2. Produk Penelitian	40
Lampiran 3. Foto Kegiatan	97

RINGKASAN

Dalam perkuliahan Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat atau disingkat Salingtemas, pembelajaran dirancang dengan mengintegrasikan pendidikan karakter di dalamnya. Tujuannya adalah membangun karakter mahasiswa sehingga menjadi individu yang bertanggung jawab sesuai yang dikehendaki kurikulum pendidikan tinggi. Selain pendidikan karakter, pembelajaran juga diorientasikan untuk membekali mahasiswa jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*). Bagaimana merancang pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan? Dalam penelitian ini, dirancang sebuah model (hipotetik) yang diawali dengan pengembangan perangkat pembelajaran berupa RPS, SAP, dan Kisi-kisi Penilaian. Metode pengembangan yang digunakan adalah *research and development (R&D)*. Pada tahap *research* dilakukan analisis kebutuhan. Tahap berikutnya *development*, dibuat produk yang ingin dikembangkan sesuai hasil analisis kebutuhan. Tahap terakhir adalah *research again* yaitu menguji keefektifan produk. Hasil pengembangan produk perangkat pembelajaran meliputi: (1) Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dengan kategori layak, skor 3,46, (2) Satuan Acara Perkuliahan (SAP) kategori layak, skor 3,50, dan Kisi-kisi Penilaian kategori layak, skor 3,42. Hasil uji coba perangkat untuk menilai kepraktisan, diperoleh bahwa pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai perencanaan. Kemampuan mahasiswa pada setiap tahapan yang terdapat pada model, meliputi *criticizing, planning, studying, creating, performing, writing*, diperoleh skor rerata berturut-turut 77,1; 79,3; 80,4; 81,7; 83,1, dan 83,3. Respon mahasiswa terhadap pembelajaran adalah positif. Hasil *Focus Group Discussion (FGD)* terhadap buku model yang dikembangkan, diperoleh skor dengan kategori Kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) dihasilkannya model pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan untuk perkuliahan Salingtemas, (2) dihasilkannya perangkat pembelajaran sebagai pedoman untuk implementasi model, yang layak dan praktis.

Kata Kunci: model pembelajaran, pendidikan karakter, kewirausahaan.

PRAKATA

Laporan Fundamental yang berjudul Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan dalam Perkuliahan Salingtemas ditulis sebagai pertanggungjawaban peneliti atas disetujuinya usulan penelitian tahun anggaran 2015 oleh Kem Ristek Dikti, melalui Ditjen Dikti, khususnya DP2M. Laporan ini merupakan laporan kegiatan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

Penelitian yang dilaksanakan selama 1 (satu) tahun ini bertujuan untuk mengembangkan Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan dalam Perkuliahan Salingtemas. Penelitian diawali dengan pengembangan Perangkat Pembelajaran, meliputi: Rencana Pembelajaran Semester (RPS), Satuan Acara Perkuliahan (SAP), dan Kisi-kisi Penilaian. Selanjutnya, dilakukan penilaian terhadap kelayakan perangkat oleh dua pakar sebelum diimplementasikan. Untuk mengetahui kelayakan Model Pembelajaran yang dikembangkan, dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) oleh beberapa dosen.

Demikian, buku model pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan dalam Perkuliahan Salingtemas dihasilkan untuk dapatnya diimplementasikan pada Prodi S1 Pendidikan Sains.

Surabaya, November 2015

Ketua peneliti

BAB I

PENDAHULUAN

Pencanangan pendidikan karakter dimaksudkan untuk menjadi salah satu jawaban terhadap beragam persoalan bangsa yang saat ini banyak dilihat, didengar dan dirasakan, yang mana banyak persoalan muncul dan diidentifikasi bersumber dari gagalnya pendidikan dalam menyuntikkan nilai-nilai moral terhadap peserta didiknya. Hal ini tentunya sangat tepat, karena tujuan pendidikan bukan hanya melahirkan insan yang cerdas, namun juga menciptakan insan yang berkarakter kuat. Seperti yang dikatakan Dr. Martin Luther King, yakni *“intelligence plus character that is the goal of true education”* (kecerdasan yang berkarakter adalah tujuan akhir pendidikan yang sebenarnya).

Banyak hal yang dapat dilakukan untuk merealisasikan pendidikan karakter di perguruan tinggi. Konsep karakter tidak cukup dijadikan sebagai suatu poin dalam silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran, namun harus lebih dari itu, dijalankan dan dipraktikkan. Mulai dari hal yang kecil atau sederhana hingga hal yang besar, sehingga menjadi sebuah pembiasaan.

Pendidikan karakter di perguruan tinggi bertujuan untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan dan hasil pendidikan yang mengarah pada pencapaian pembentukan karakter dan akhlak mulia mahasiswa secara utuh, terpadu, dan seimbang, sesuai standar kompetensi lulusan. Melalui pendidikan karakter diharapkan mahasiswa mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasi nilai-nilai karakter sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari. Nilai-nilai karakter yang diterapkan di perguruan tinggi adalah memilih nilai-nilai inti yang dikembangkan dalam implementasi pendidikan karakter, khususnya pada masing-masing jurusan/program studi. Nilai-nilai inti yang dipilih itu adalah jujur, cerdas, peduli, dan tangguh. Implementasi nilai-nilai karakter inti tersebut dilakukan secara terpadu melalui tiga jalur, yaitu terintegrasi dalam pembelajaran, manajemen pengelolaan jurusan dan program studi, serta pada kegiatan kemahasiswaan (Jalaludin, 2012).

Dalam perkuliahan salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat), pembelajaran sudah mulai mengintegrasikan pendidikan karakter.

Melalui pembelajaran pengolahan sampah/limbah organik menjadi kompos, pengolahan limbah anorganik seperti plastik menjadi baju daur ulang beserta asesorisnya, serta pembudidayaan lidah buaya beserta pengolahannya menjadi berbagai produk, mempunyai tujuan agar mahasiswa memiliki karakter tanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan. Akan tetapi, kenyataan di lapangan menunjukkan, bahwa karakter mahasiswa belum terlalu kuat. Hal ini diketahui dari berkurangnya tanggung jawab dan kepedulian terhadap lingkungan begitu selesainya perkuliahan salingtemas.

Pendidikan karakter, adalah proses yang tidak pernah berhenti. Pimpinan boleh berganti, raja boleh turun tahta, presiden boleh berhenti masa jabatannya, namun pendidikan karakter tetap harus berjalan terus. Pendidikan karakter bukanlah proyek yang ada awal dan ada akhirnya. Pendidikan karakter diperlukan tiap individu untuk menjadi orang yang lebih baik lagi, warga negara yang lebih bernilai kemanusiaan yang tinggi.

Oleh sebab itu, penulis merasa perlu untuk mengembangkan sebuah model pembelajaran di mana pendidikan karakter terintegrasi di dalamnya. Melalui pembelajaran salingtemas yang dilakukan, karakter peserta didik (mahasiswa) dibangun dan dikembangkan secara sadar, hari demi hari melalui suatu proses yang tidak instan.

Agar pendidikan karakter tidak berhenti, maka pembelajaran salingtemas juga diarahkan dengan pengembangan wawasan kewirausahaan. Sebagai contoh, produk dari pembelajaran praktek, seperti kompos atau baju daur ulang, dapat ditawarkan kepada konsumen untuk dimanfaatkan. Saat ini, untuk baju daur ulang, sudah banyak diminati atau dicari oleh orang tua siswa TK atau SD, terutama ketika memperingati hari lingkungan.

Dari uraian di atas, permasalahan yang dirumuskan di sini adalah: **“Bagaimana model pembelajaran pendidikan karakter dan kewirausahaan dalam perkuliahan salingtemas?”** Untuk menjawab permasalahan ini, dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian, yaitu: (1) bagaimana kelayakan perencanaan pembelajaran salingtemas, (2) bagaimana keterlaksanaan pembelajaran, dan (3) bagaimana hasil pembelajaran?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pendidikan Karakter

Karakter dimaknai sebagai cara berpikir dan berperilaku yang khas tiap individu untuk hidup dan bekerja sama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, maupun bangsa dan Negara. Pendidikan karakter perlu untuk diintegrasikan dalam pembelajaran sehingga lulusan yang dihasilkan memiliki karakter yang diharapkan.

Pendidikan karakter (*character education*) dalam konteks sekarang sangat relevan untuk mengatasi krisis moral yang sedang melanda di negara kita. Krisis tersebut antara lain berupa meningkatnya pergaulan bebas, maraknya angka kekerasan anak-anak dan remaja, kejahatan terhadap teman, pencurian remaja, kebiasaan menyontek, penyalahgunaan obat-obatan, pornografi, dan perusakan milik orang lain sudah menjadi masalah sosial yang hingga saat ini belum dapat diatasi secara tuntas, oleh karena itu betapa pentingnya pendidikan karakter.

Menurut Lickona, karakter berkaitan dengan konsep moral (*moral knowing*), sikap moral (*moral felling*), dan perilaku moral (*moral behavior*). Berdasarkan ketiga komponen ini dapat dinyatakan bahwa karakter yang baik didukung oleh pengetahuan tentang kebaikan, keinginan untuk berbuat baik, dan melakukan perbuatan kebaikan.

Secara sederhana, pendidikan karakter dapat didefinisikan sebagai segala usaha yang dapat dilakukan untuk mempengaruhi karakter seseorang atau suatu usaha yang disengaja untuk membantu seseorang sehingga ia dapat memahami, memperhatikan, dan melakukan nilai-nilai etika yang inti.

Nilai-nilai dalam pendidikan karakter, ada 18 butir yaitu: religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/ komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab.

Pada perkuliahan salingtemas, nilai-nilai karakter yang dilatihkan adalah peduli lingkungan dan tanggung jawab, sedangkan metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembiasaan.

B. Pendidikan Kewirausahaan

Untuk dapat menumbuhkan motivasi kewirausahaan di kalangan mahasiswa, peran pendidikan menjadi sangat penting. Mahasiswa tidak bisa lepas dari aktivitas

berlatar belakang pendidikan, oleh sebab itu pendidikan menjadi salah satu faktor penggerak bagi tumbuhnya wirausaha muda. Pendidikan kewirausahaan bertujuan untuk mengubah persepsi dan tingkah laku mahasiswa agar memiliki motivasi kuat dalam menciptakan kreativitas dan inovasi demi terwujudnya wirausaha yang handal.

Pemahaman yang baik mengenai pengetahuan kewirausahaan dapat menumbuhkan keberanian dalam menghadapi risiko dan ketidakpastian usaha. Pengaruh pendidikan kewirausahaan selama ini telah dipertimbangkan sebagai salah satu faktor penting untuk menumbuhkan dan mengembangkan hasrat, jiwa dan perilaku berwirausaha di kalangan generasi muda (Kourilsky dan Walstad, 1998).

Sikap positif mahasiswa terhadap kewirausahaan akan muncul jika mereka menyadari, bahwa tidak mudah untuk mencari pekerjaan dengan sempitnya lapangan kerja yang ada, juga tidaklah mudah untuk memulai usaha tanpa adanya tekad untuk mencapai keberhasilan.

Kewirausahaan adalah sikap mental atau jiwa seseorang untuk meningkatkan karyanya dalam hal ini penghasilannya dengan semangatnya (Tohar, 2000: 165). Dengan strateginya, seorang wirausahawan dapat merencanakan, mengelola, mengantisipasi dan mampu mencari peluang bagi dirinya, perusahaannya dan orang lain. Hal sejalan dengan pendapat Suyanto (2004: 3) bahwa: "Entrepreneur selalu mencari perubahan, menanggapinya dan memanfaatkannya sebagai suatu peluang. Setiap perubahan ditanggapi secara kreatif

Pemerintah Indonesia dalam beberapa tahun terakhir sangat bersemangat menggerakkan dunia kewirausahaan. Ide menggerakkan sektor wirausaha itu juga diimplementasikan dalam Mastreplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025.

Kita tentu sangat mendukung ikhtiar mulia pemerintah tersebut. Sebab, salah satu upaya melawan kemiskinan dan pengangguran adalah dengan cara menggerakkan sektor wirausaha. Bahkan, gerakan kewirausahawan sudah dilakukan pemerintah sejak 17 tahun silam. Melalui Instruksi Presiden No 4 Tahun 1995, pemerintah mencanangkan Gerakan Nasional Memasyarakatkan dan Membudayakan Kewirausahaan, dengan tujuan menumbuhkan budaya kreatif dan inovatif di masyarakat, baik di dunia pendidikan, sektor usaha, dan bahkan aparaturnegara. Karena itu, segala kebijakan pemerintah terkait wirausaha harus didukung kesadaran kolektif masyarakat tentang pentingnya wirausaha. Kesadaran ini bisa ditumbuhkan

dalam setiap lini kehidupan masyarakat: lewat keluarga, organisasi kemasyarakatan, termasuk pendidikan kewirausahaan di sekolah-sekolah ataupun di perguruan tinggi.

Pada perkuliahan salingtemas, di mana mahasiswa dibawa untuk menghasilkan produk yang bisa dijual ke masyarakat, maka sangatlah tepat jika pembelajaran pendidikan karakter diikuti dengan pendidikan kewirausahaan. Dengan demikian, mahasiswa tidak akan berfikir tentang “akan bekerja dimana mereka nantinya” atau bukan lagi menjadi *job seeker* melainkan “pekerjaan jenis apa yang mampu mereka kerjakan untuk mengembangkan diri mereka dan lingkungannya” atau menjadi *job creator* (Sulistiyorini, 2013).

Pengintegrasian nilai-nilai kewirausahaan sejalan dengan konsep kurikulum yang menekankan pada kemampuan melakukan (kompetensi) berbagai tugas dengan standar performansi tertentu, sehingga hasilnya berupa penguasaan seperangkat kompetensi tertentu, sebagai gabungan pengetahuan, keterampilan, nilai sikap dan minat sebagai hasil belajar yang refleksinya adalah berupa kebiasaan berpikir dan bertindak ekonomis ketika menghadapi masalah.

C. Model Pembelajaran

Secara umum model pembelajaran merupakan gambaran upaya untuk membuat situasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga mendorong mahasiswa untuk belajar. Hal ini ditegaskan Sukmadinata (2004: 243) bahwa: “Model pembelajaran adalah suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan mahasiswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri mahasiswa”.

Pendapat yang sama dikemukakan Soekamto dan Winataputra (1997), bahwa model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu aktivitas tertentu. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pemandu bagi para perancang desain pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.

Pembelajaran merupakan serangkaian pengalaman belajar yang berwujud aktivitas-aktivitas belajar dalam upaya mengejar penguasaan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran. Pengalaman belajar dapat dilakukan di dalam maupun di luar kelas, bahkan di luar sekolah sesuai dengan kompetensi dasar dan materi

pembelajaran serta kemampuan mahasiswa yang melakukan kegiatan. Selain itu, pengalaman belajar harus mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi dalam pelaksanaan. Bentuk pengalaman belajar dapat berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan dan keahlian.

Alokasi waktu mata kuliah yang diintegrasikan dengan nilai-nilai pendidikan karakter dan kewirausahaan seyogyanya memperhatikan kriteria dalam penentuan alokasi waktu, antara lain: (1) banyaknya materi, (2) cakupan materi (kedalaman, keluasan), (3) kompleksitas materi, (4) frekuensi penggunaan materi, dan (5) urgensi materi.

D. Pembelajaran Salingtemas

Salingtemas merupakan akronim dari sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Pendekatan salingtemas dalam bahasa Inggris disebut ‘‘*Science, Environment, Technology and Society*’’ disingkat SETS merupakan suatu pendekatan yang melibatkan unsur sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (Poedjiadi, 2005). Pembelajaran dengan pendekatan salingtemas merupakan perpaduan dari pembelajaran STS (*Science, Technology, Society*) dan EE (*Environmental Education*).

Urutan ringkasan salingtemas membawa pesan bahwa untuk menggunakan sains (S-pertama) ke bentuk teknologi (T) dalam memenuhi kebutuhan masyarakat (S-kedua) diperlukan pemikiran tentang berbagai implikasinya pada pendekatan lingkungan (E) secara fisik maupun mental secara tidak langsung, hal ini menggambarkan arah pendekatan salingtemas yang relatif dimiliki kepedulian terhadap lingkungan kehidupan atau sistem kehidupan manusia.

Secara mendasar dapat dikatakan bahwa melalui pendekatan salingtemas, diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan memandang sesuatu secara terintegratif dengan memperhatikan keempat unsur salingtemas, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengetahuan yang dimilikinya. Sebagai konsekuensinya, diharapkan agar pengetahuan yang dipahaminya secara mendalam itu akan memungkinkan mereka memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan. Pendidikan salingtemas ditunjukkan untuk membentuk peserta didik mengetahui sains, perkembangannya dan bagaimana perkembangan sains dapat mempengaruhi lingkungan, teknologi, dan masyarakat secara timbal balik (Binadja, 2002).

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengembangkan prototipe model pembelajaran salingtemas yang mengintegrasikan pendidikan karakter dan kewirausahaan. Setelah diperoleh prototipe model, tujuan khusus dari penelitian ini adalah menilai kelayakan model melalui validasi pakar, dan menilai kepraktisan model melalui ujicoba terbatas.

Manfaat penelitian adalah menumbuhkan karakter mahasiswa untuk ikut peduli terhadap isu-isu yang berkembang di masyarakat/di lingkungan kampus, khususnya tentang permasalahan lingkungan. Dengan melaksanakan pembelajaran salingtemas yang mengintegrasikan pendidikan karakter dan kewirausahaan, diharapkan wilayah kampus sedikit demi sedikit menjadi wilayah *Zero Solid Waste* (ZSW). Sampah yang dihasilkan dari aktivitas yang terdapat di dalam kampus, harus habis diproses di dalam kampus itu sendiri, sehingga tumpukan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tidak makin meningkat.

Target dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah model pembelajaran perkuliahan salingtemas yang mengintegrasikan pendidikan karakter dan kewirausahaan yang memenuhi kelayakan dan kepraktisan.

BAB IV

METODE PENELITIAN

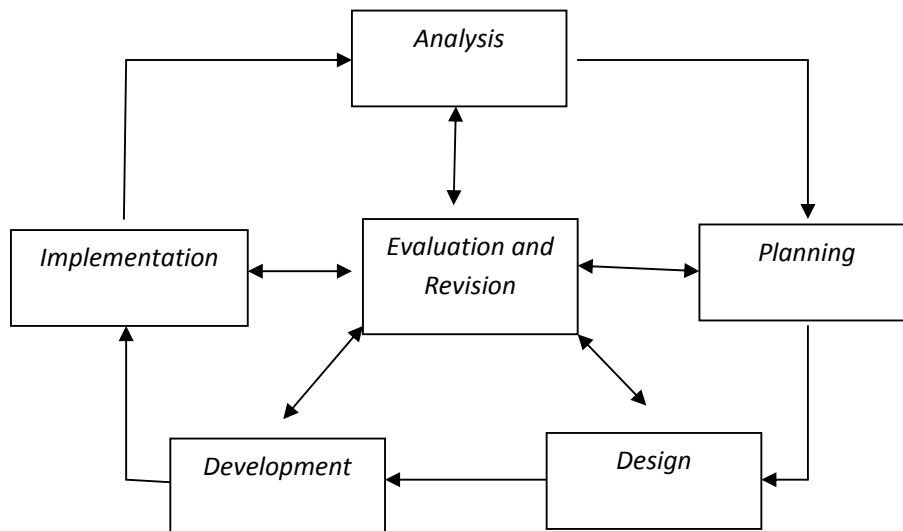
A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan (*Research and development /R&D*). Metode ini untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2010). Research and Development meliputi tiga tahap, yaitu tahap research, development dan research again. Tahap research adalah menganalisis kebutuhan untuk dapat menghasilkan produk tertentu. Pada tahap development, dibuat produk yang ingin dikembangkan sesuai hasil analisis kebutuhan. Tahap yang ketiga adalah research again yaitu tahap pengujian keefektifan produk tersebut supaya dapat digunakan oleh sasaran. Tahap penelitian R & D meliputi identifikasi masalah, pengumpulan data, pengembangan RPS, SAP, instrumen tes, instrumen observasi, validasi dan revisi, uji coba, dan dihasilkan produk berupa prototipe model pembelajaran.

Karakteristik langkah pokok R&D yang membedakannya dengan pendekatan penelitian lain, Borg and Gall, 1983 menjelaskan 4 ciri utama R&D, yaitu:

1. melakukan studi atau penelitian awal untuk mencari temuan-temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan.
2. mengembangkan produk berdasarkan temuan penelitian tersebut.
3. melakukan uji lapangan dalam setting atau situasi senyatanya dimana produk tersebut nantinya digunakan.
4. melakukan revisi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahap-tahap uji lapangan.

Menurut Borg & Gall (1983) menggariskan langkah-langkah umum pengembangan prototipe diadaptasi dari Fenrich (1997) yang dapat divisualisasikan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pengembangan Prototipe (Fenrich, 1997, h. 56).

Berikut penjelasan dari skema langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall :

1. Analisis Kebutuhan (*needs assessment*)

Proses untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi ketidaksesuaian antara kenyataan dan kondisi yang diinginkan, meliputi kajian pustaka, pengamatan atau observasi kelas dan persiapan laporan awal. Penelitian awal atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guna memperoleh informasi awal untuk melakukan pengembangan. Ini bisa dilakukan misalnya melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi riil lapangan.

2. Perencanaan

merumuskan tujuan khusus untuk menentukan urutan bahan, dan uji coba skala kecil (uji ahli atau ujicoba pada skala kecil, atau expert judgement).

3. Pengembangan format produk awal

Pengembangan format produk awal yang mencakup persiapan bahan-bahan pembelajaran, handbook dan alat-alat evaluasi.

4. Validasi produk awal

Uji ahli atau Validasi, dilakukan untuk mereview produk awal, memberikan masukan untuk perbaikan.

5. Revisi produk tahap awal

Dilakukan berdasarkan hasil validasi awal.

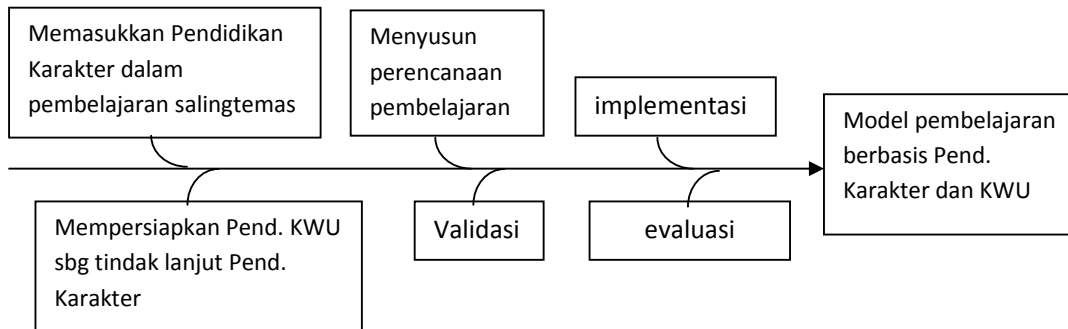
6. Ujicoba produk

Dilakukan terhadap 30-40 mahasiswa. Hasil belajar dikumpulkan dan dianalisis sesuai dengan Tujuan khusus yang ingin dicapai.

7. Revisi produk

Dikerjakan berdasarkan hasil ujicoba untuk menentukan keberhasilan produk dalam pencapaian Tujuan dan mengumpulkan informasi.

Alur Penelitian



B. Subjek dan Waktu Penelitian

Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Sains FMIPA Unesa, angkatan 2012. Penelitian dilaksanakan pada semester Genap 2014/2015.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini (untuk 3 tahun) adalah sebagai berikut:

1) **Pemberian Angket**

Teknik pemberian angket digunakan untuk keperluan sebagai berikut:

- a) Validasi model, RPS, SAP, dan Instrumen penilaian kinerja (produk dan Proses).
- b) Menjaring data respons mahasiswa terhadap pelaksanaan perkuliahan.

2) **Observasi**

Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data keterlaksanaan SAP dalam perkuliahan.

3) Pemberian Tes

Teknik tes meliputi tes tulis dan tes kinerja, digunakan untuk mendapatkan data kemampuan mahasiswa sesuai indikator yang ditetapkan.

D. Instrumen Penelitian

Berdasarkan teknik pengumpulan data, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket

Angket yang dikembangkan meliputi: (a) angket validasi model, RPS, SAP, dan Instrumen penilaian kinerja (produk dan Proses); (b) angket respon mahasiswa.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan SAP dikembangkan berdasarkan butir-butir kegiatan pembelajaran yang telah dirumuskan di dalam SAP.

3. Lembar Tes

Lembar tes meliputi tes kinerja dan tes tulis. Tes kinerja dikembangkan berdasarkan indikator kompetensi mahasiswa yang dapat diamati atau dapat menghasilkan karya yang dapat dinilai. Tes tulis digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa pada ranah kognitif berdasarkan indikator kompetensi.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Teknik Analisis Data

No	Inti Masalah	Data	Teknik Analisis
1.	Kelayakan model	Skor angket penilaian ahli	Deskriptif kuantitatif, persentase
2.	Kelayakan RPS dan SAP, serta instrumen	Skor angket penilaian ahli	Deskriptif kuantitatif, persentase
3.	Keterlaksanaan pembelajaran	Skor observasi keterlaksanaan perkuliahan	Deskriptif kuantitatif, persentase
5.	Hasil Belajar mahasiswa	Skor tes kinerja Skor tes tulis	Deskriptif kuantitatif, persentase

Dari hasil analisis *kelayakan model, kelayakan RPS, SAP, dan instrumen, serta keterlaksanaan pembelajaran*, perhitungan persentase diinterpretasikan ke dalam kategori-kategori seperti Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Kriteria Interpretasi Skor

Angka (%)	Keterangan
0 – 20	Sangat kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat baik

(Riduwan, 2010)

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian pengembangan model pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan dalam perkuliahan salingtemas, melalui tahapan-tahapan:

1. Tahap Studi Pendahuluan

a. Studi Pustaka

Model pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan (PKKwu) dalam perkuliahan Salingtemas dilandasi oleh pendekatan berbasis tugas proyek. Tugas proyek dirancang secara sistematis, di mana mahasiswa mengawali dengan mengidentifikasi isu-isu masyarakat yang terkait permasalahan lingkungan dan merancang penyelesaiannya. Melalui tugas proyek ini, pendidikan karakter dibangun secara bertahap. Sepanjang proses perkuliahan, mahasiswa diminta untuk menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil kerjanya di forum/diskusi kelas. Melalui proses ini, penilaian karakter dilakukan, meliputi: peduli, jujur, bekerjasama, tanggung jawab, dan tangguh. Pada akhir tugas proyek, mahasiswa juga harus menghasilkan produk/karya yang bisa dibagikan/dijual ke masyarakat, sehingga melalui perkuliahan ini jiwa kewirausahaan/entrepreneur ditumbuhkan.

b. Survei Lapangan

Hasil observasi dan evaluasi pada perkuliahan salingtemas beberapa periode sebelumnya, diperoleh bahwa metode penugasan belum memberikan hasil yang maksimal untuk mahasiswa, karena tugas-tugas yang dikerjakan oleh mahasiswa tidak dapat diketahui berhasil/tidaknya, karena proses yang panjang, sehingga terkesan tugas belum final. Selain itu, banyaknya variasi tugas yang dikerjakan oleh kelompok kerja berbeda juga mempengaruhi mahasiswa untuk menyusun laporan yang bersifat seragam/sama. Hal ini menurunkan karakter jujur dan tanggung jawab mahasiswa atas tugas yang diberikan. Dari angket respon yang diisi oleh mahasiswa, diperoleh saran agar tugas bersifat singkat dan terpusat, sehingga mahasiswa dapat mengetahui hasil dari tugas yang dikerjakan dan evaluasinya.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi ini, maka dikembangkan sebuah model perkuliahan salingtemas yang berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan, di mana kelompok mahasiswa diberikan tugas yang berbeda satu sama lain, dan setiap kelompok hanya diberikan satu tugas saja yang bersifat proyek. Tugas proyek ini juga diakhiri dengan evaluasi berupa pelaksanaan pameran oleh mahasiswa atas karya/produk yang dihasilkan.

2. Tahap Studi Pengembangan

a. Tahap Pendefinisian

Tahap ini terdiri dari analisis ujung depan (*front-end analysis*), analisis mahasiswa (*learner analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), dan perumusan indikator pembelajaran.

1) Analisis Ujung Depan

Analisis ujung depan dimulai dengan memunculkan masalah yang harus diselesaikan. Masalah tersebut adalah isu-isu masyarakat terkait permasalahan lingkungan. Aspek yang dipertimbangkan dalam analisis ini adalah kurikulum yang berlaku. Saat ini kurikulum Pendidikan Tinggi memberlakukan SNPT-KKNI, di mana capaian pembelajaran harus meliputi 4 (empat) aspek, yaitu: sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan penguasaan pengetahuan. Capaian pembelajaran ini dicapai melalui perumusan empat kompetensi KKNI, yaitu mahasiswa mampu: (1) mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh, baik secara praktek maupun teori, untuk memilih alternatif pemecahan masalah lingkungan atau issue masyarakat, (2) menguasai konsep-konsep IPA untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan atau issue masyarakat melalui invansi/inovasi, (3) memanfaatkan IPTEKS sebagai alat bantu penelusuran referensi/kajian teori terkait invansi/inovasi, dan (4) bertanggungjawab pada tugas proyek berupa proposal, laporan, prototipe/desain TTG, dan proposal PKM-AI/PKM-GT.

Berangkat dari empat kompetensi ini, maka pada perkuliahan salingtemas dikembangkan sebuah model pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai hasil belajarnya.

2) Analisis Mahasiswa

Menurut Piaget (1981), mahasiswa memiliki kemampuan untuk berpikir logis. Oleh sebab itu, pada dimensi proses pengetahuan, mahasiswa harus berada pada kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*).

3) Analisis Tugas

Analisis tugas adalah tahap untuk mengidentifikasi bahan kajian, dan mengidentifikasi tahap-tahap penyelesaian tugas proyek. Bahan kajian pada perkuliahan Salingtemas ini adalah isu-isu masyarakat terkait permasalahan lingkungan. Tahap-tahap penyelesaian tugas proyek, meliputi: orientasi tugas proyek, penyusunan proposal, presentasi, studi lapangan, penyusunan laporan, presentasi, dan penyusunan PKM-AI/PKM-GT.

4) Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan tahap-tahap mengidentifikasi konsep tugas proyek, yang meliputi konsep: sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

5) Analisis Indikator Pembelajaran

Tahap ini adalah merumuskan indikator pembelajaran berdasarkan kompetensi. Terdapat 7 (tujuh) indikator pada perkuliahan Salingtemas ini, yaitu mahasiswa mampu: mengidentifikasi permasalahan lingkungan, menyusun proposal, mempresentasikan, menyusun laporan, mempresentasikan, dan menyusun PKM-AI/PKM-GT.

b. Tahap Perancangan

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang prototipe model, RPS, SAP, dan Kisi-kisi Penilaian.

1) Perancangan Prototipe Model

Prototipe model dirancang dengan memperhatikan tujuan dan hasil belajar yang ingin dicapai, landasan teori yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, dan sintaks untuk mengoperasionalkan pembelajaran.

2) Perancangan RPS

RPS dirancang mengikuti format yang ditetapkan, yaitu memuat: identitas, kompetensi, deskripsi mata kuliah, referensi, dan bagian isi. Bagian isi

memuat: pertemuan/tatap muka, kemampuan akhir, indikator, bahan kajian, pendekatan, sumber belajar, alokasi waktu, dan pengalaman belajar.

3) Perancangan SAP

Pada penelitian ini, ada 4 (empat) SAP yang dikembangkan, yaitu: SAP 1 (Peran mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan) dan SAP 2 (Ide-ide inovatif mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan), SAP 3 (Karya inovatif mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan), dan SAP 4 (Unjuk karya mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan).

4) Perancangan Kisi-kisi Penilaian

Kisi-kisi penilaian dirancang mengikuti format yang ditetapkan, yaitu memuat: indikator, strategi penilaian, bentuk penilaian, instrumen penilaian, dan kriteria penilaian.

Kriteria penilaian, meliputi: penilaian kinerja proses dan penilaian kinerja produk. Kinerja proses, yaitu: (1) mengidentifikasi permasalahan lingkungan, (2) presentasi proposal, dan (3) presentasi laporan. Kinerja produk, yaitu: (1) proposal, (2) laporan, dan (3) PKM-AI/PKM-GT.

Kriteria penilaian juga dilengkapi rubrik untuk menilai ketrcapaian skor mahasiswa.

c. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan meliputi 4 (empat) tahapan, yaitu: telaah, validasi, revisi, dan ujicoba.

1) Telaah

Telaah untuk mengetahui kesesuaian antara tujuan dan hasil belajar yang ingin dicapai, landasan teori yang mendukung tercapainya tujuan, dan sintaks untuk mengoperasionalkan pembelajaran.

2) Revisi

Berdasarkan hasil telaah, dilakukan revisi terhadap prototipe model sesuai masukan penelaah.

3) Validasi

Validasi dilaksanakan untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan yaitu: (1) bagaimana kelayakan perencanaan pembelajaran salingtemas?

Hasil validasi terhadap RPS, Kisi-kisi Penilaian, dan SAP ditunjukkan pada Tabel 1, 2, dan 3 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi RPS

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
1	Kelengkapan komponen RPS	4	4
2	Kelengkapan Komponen identitas	4	4
3	Rumusan kompetensi	3	4
4	Rumusan deskripsi mata kuliah	3	3
5	Kelengkapan komponen bagian isi	3	4
6	Rumusan kemampuan akhir	4	3
7	Rumusan indikator	4	3
8	Bahan Kajian	3	3
9	Pendekatan/Strategi/Metode	3	3
10	Sumber belajar	3	3
11	Alokasi waktu	4	4
12	Pengalaman belajar	3	3
13	Referensi	4	4
	Jumlah	45	45
	Skor rata-rata	3,46	3,46
	Rerata skor validator	3,46	
	Kriteria RPS	Layak	

Tabel 2. Hasil Validasi Kisi-kisi Penilaian

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
1	Kelengkapan Kisi-kisi Penilaian	3	4
2	Strategi Penilaian	3	3
3	Instrumen Penilaian	3	3
4	Kriteria Penilaian		
	a. <i>Penilaian Pengetahuan (Lampiran 1)</i> Ketepatan konsep/wawasan yang dinilai	4	3
	b. <i>Penilaian Karakter (Lampiran 2)</i> Ketepatan karakter yang dinilai	4	4
	c. <i>Penilaian Kinerja Produk: Proposal Tugas Proyek (Lampiran 3)</i> Ketepatan kriteria dan acuan yang digunakan	3	4
	d. <i>Penilaian Kinerja Proses: Presentasi Proposal/Laporan (Lampiran 4)</i> Kejelasan pernyataan pada rubrik. Kesesuaian antara skor dan rubrik	4	2
	e. <i>Penilaian Kinerja Produk: Laporan Tugas Proyek (Lampiran 5)</i> Ketepatan kriteria dan acuan yang digunakan	3	4

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
	<i>f. Penilaian Kinerja Produk: Artikel PKM-AI atau PKM-GT (Lampiran 6)</i>	4	4
	<i>g. Angket Respon Mahasiswa: Lampiran 7</i>	4	4
	Jumlah	35	35
	Skor rata-rata	3,5	3,5
	Rerata Skor Validator	3,5	
	Kriteria Kisi-kisi Penilaian	Layak	

Tabel 3. Hasil Validasi SAP

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
1	Kelengkapan komponen SAP	4	4
2	Kelengkapan komponen identitas	4	4
3	Rumusan capaian pembelajaran	3	3
4	Rumusan kompetensi	3	4
5	Rumusan indikator	4	3
6	Bahan kajian	4	3
7	Model/Pendekatan	3	3
8	Langkah-langkah Pembelajaran	4	3
9	Sumber belajar	4	3
10	Alokasi waktu	4	3
11	Referensi	3	3
12	Penilaian	3	3
	Jumlah	43	39
	Skor rata-rata	3,58	3,25
	Rerata Skor 2 Validator	3,42	
	Kriteria RPS	Layak	

Dari hasil validasi, diperoleh bahwa RPS, SAP, dan Kisi-kisi Penilaian, adalah layak digunakan, dengan skor berturut-turut 3,46; 3,50; dan 3,42.

Hasil validasi terhadap buku model ditunjukkan pada Tabel 4 sebagai berikut.

4) Ujicoba

Ujicoba dilaksanakan untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan yaitu: bagaimana keterlaksanaan pembelajaran salingtemas, dan bagaimana hasil pembelajaran?

a) Keterlaksanaan pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap pembelajaran, diperoleh bahwa 100 % persen tahap-tahap pembelajaran sudah dilaksanakan sesuai SAP.

b) Hasil pembelajaran

Pada tahap *research*, hasil analisis kebutuhan diperoleh bahwa sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu menumbuhkan karakter mahasiswa untuk bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan serta mengembangkan jiwa kewirausahaan, maka pembelajaran dikemas mengikuti paham konstruktivis dan konstruksionis. Melalui konstruktivis diharapkan mahasiswa dapat membangun pengetahuan melalui interaksi mereka dengan lingkungan dan membangun pengetahuan baru dari menghubungkan dengan pengetahuan mereka sebelumnya. Melalui konstruksionis, mahasiswa dapat mengonstruksi pengetahuan lebih jauh, berupa menciptakan karya yang bisa dibagikan pada orang lain, dan diberikan penilaian. Unsur penting lainnya tentang konstruksionis adalah bahwa karya yang dihasilkan menjadi bermakna secara pribadi di mana mahasiswa dapat tertarik dengan apa yang mereka pelajari atau dapat terlibat dalam proses pembelajaran.

Dengan memperhatikan uraian di atas, pada tahap *development*, dikembangkan perangkat pembelajaran yang mendukung terlaksananya pembelajaran seperti yang diharapkan. Tahap awal dari *development* ini adalah mengembangkan RPS, Kisi-kisi penilaian, dan SAP. Hasil validasi ketiga perangkat tersebut menunjukkan kategori layak, dengan skor berturut-turut 3,46; 3,5; dan 3,42. Langkah selanjutnya adalah implementasi perangkat pembelajaran dalam perkuliahan Salingtemas, sebagai tahap terakhir yaitu *research again*.

Pada tahap *research again* diperoleh, hasil sebagai berikut.

- (1) Hasil pembelajaran pada tahap *criticizing* dan *planning*, di mana mahasiswa diminta mengidentifikasi permasalahan lingkungan dan memilih alternatif solusi terhadap permasalahan tersebut, serta menuliskannya dalam bentuk proposal, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Tahap *Criticizing* dan *Planning*

Kelompok	Judul-judul Proposal
1	Pengolahan jerami padi sebagai bahan dasar pembuatan kompos
2	“Si kampak tarina bengkak” (slicer dan keripik ampas tahu rasa original pedas bertingkat kriuk-kriuk)
3	Pengolahan limbah kertas menjadi produk ramah lingkungan
4	Pemanfaatan spray “Panik” sebagai obat anti nyamuk
5	Kertas mornik (motif organik) Inovasi kertas dengan pemanfaatan limbah sekam dan kertas bekas
6	Pemanfaatan limbah cabai sebagai balsam stik aromaterapi beraroma jeruk
7	Pemanfaatan sampah daun kering sebagai kerajinan
8	Pemanfaatan limbah cair tahu sebagai bahan dasar pupuk cair
9	Si mbah nik (limbah organik) pembawa berkah sebagai upaya penyelamatan lingkungan
10	Pemanfaatan limbah plastik menjadi bahan bakar alternatif
11	Bahan bakar hemat etanol (bahenol) dari limbah sayur dan buah sebagaiantisipasi kelangkaan BBM”

Penilaian hasil identifikasi pada tahap *criticizing*, meliputi: (1) kesesuaian tugas proyek; (2) ketajaman permasalahan; (3) tinjauan dari aspek sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat; (4) solusi yang ditawarkan; dan (5) sumber data. Persentase penilaian untuk ke lima aspek, berturut-turut adalah: 0,15; 0,20; 0,25; 0,25 dan 0,15. Skor untuk setiap aspek diberikan dari 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = Buruk; 2 = Sangat kurang; 3 = Kurang; 5 = Cukup; 6 = Baik; 7 = Sangat baik). Hasil tahap *criticizing*, ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 6. Skor mahasiswa pada tahap *criticizing*

No.	Aspek yang dinilai	Skor Kelompok										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Kesesuaian tugas proyek	15	10,7	12,9	12,9	10,7	12,9	10,7	12,9	12,9	12,9	12,9
2	Ketajaman permasalahan	17,1	14,3	17,1	17,1	14,3	14,3	17,1	17,1	17,1	17,1	14,3
3	Tinjauan dari aspek sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat	21,4	10,7	21,4	21,4	10,7	17,9	10,7	17,9	21,4	17,9	17,9
4	Solusi yang ditawarkan	21,4	10,7	21,4	21,4	10,7	17,9	10,7	21,4	21,4	17,9	21,4
5	Sumber data	12,9	17,9	10,7	12,9	17,9	12,9	17,9	12,9	12,9	6,4	12,9
	Jumlah	87,8	64,3	83,5	85,7	64,3	75,9	67,1	82,2	85,7	72,2	79,4

Penilaian pada tahap *planning* (penulisan proposal), meliputi aspek: judul, analisis situasi, rumusan masalah, penerapan konsep IPA, kejelasan kerangka berpikir, kejelasan rancangan pemecahan masalah, kejelasan lokasi dan narasumber, kelengkapan instrumen observasi, penjadwalan, penulisan daftar pustaka, dan penggunaan bahasa. Rentangan skor untuk proposal dari 0 sampai dengan 100. Hasil tahap *planning*, ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 7. Skor mahasiswa pada tahap *planning*

No	Kriteria	Skor										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Judul. Maksimal 20 kata, spesifik, jelas menggambarkan permasalahan lingkungan dan tindakan untuk mengatasi masalah tersebut	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Pendahuluan											
	Analisis situasi	8	8	8	10	8	8	5	10	8	8	8
3	Permasalahan yang dimunculkan	2	5	5	5	3	4	2	5	5	5	5
	Kajian Pustaka											
4	Penerapan konsep-konsep sains/IPA	10	5	10	10	10	8	5	10	10	10	10
	Kejelasan kerangka berpikir	3	3	3	4	5	3	3	5	5	3	3
5	Metode Pelaksanaan											
	Kejelasan rancangan pemecahan masalah	8	8	8	10	10	6	6	8	10	6	6
	Kejelasan lokasi studi lapangan.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Kejelasan sumber/narasumber yang akan diwawancara.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	Kelengkapan instrumen observasi/wawancara	8	8	8	10	8	8	8	10	8	8	8
	Penjadwalan											
7	Jadwal studi lapangan, penyusunan laporan, dan pembuatan prototipe jelas.	5	3	5	5	5	5	3	5	5	3	3
	Jadwal dalam bentuk Gantt Chart	5	0	5	5	5	5	3	5	5	3	3
8	Daftar Pustaka. Penulisan daftar pustaka sesuai ketentuan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	Penggunaan Bahasa. Bahasa baku	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Jumlah	79	70	82	89	84	77	65	88	86	76	76

Dalam tahap *criticizing* dan *planning*, juga dilakukan penilaian karakter mahasiswa, meliputi: tanggung jawab (menyelesaikan tugas sesuai ketentuan); kedisiplinan (kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku); etos kerja (komitmen dan semangat dalam melaksanakan tugas); inovasi dan kreativitas, dan berkerjasama.

- (2) Hasil pembelajaran pada tahap *studying* (penulisan laporan), ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 8. Skor mahasiswa pada tahap *studying*

No	Kriteria	Skor										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	Judul. Maksimal 20 kata, spesifik, jelas menggambarkan permasalahan lingkungan dan tindakan untuk mengatasi masalah tersebut	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Pendahuluan Analisis situasi	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
	Permasalahan yang dimunculkan	5	5	5	5	3	4	3	5	5	5	5
3	Kajian Pustaka Penerapan konsep-konsep sains/IPA	10	5	8	10	8	8	5	10	10	8	10
	Kejelasan kerangka berpikir	3	3	3	4	5	3	3	5	5	3	5
4	Metode Pelaksanaan Kejelasan rancangan pemecahan masalah	8	8	8	10	10	6	6	8	10	6	10
	Kejelasan lokasi studi lapangan.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Kejelasan sumber/narasumber yang akan diwawancara.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Kelengkapan instrumen observasi/wawancara	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	Hasil Studi Lapangan Keluasan informasi/data yang diperoleh dari sumber/narasumber.	10	6	6	10	6	8	6	10	8	6	10
	Kemudahan prototipe/desain TTG untuk dioperasionalkan	10	8	8	10	8	8	8	10	8	6	8
6	Daftar Pustaka. Penulisan daftar pustaka sesuai ketentuan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	Penggunaan Bahasa. Bahasa baku	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Jumlah	86	74	77	89	79	76	70	88	85	73	87

Selain menyusun laporan, dari hasil studi lapangan, mahasiswa juga diharuskan mencipta karya (pengolahan limbah organik/anorganik) menjadi produk yang bermanfaat. Dari tahap *creating* ini, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 9. Produk mahasiswa pada tahap *creating*

Kelompok	Produk
1	Kompos jerami
2	Keripik ampas tahu
3	Kerajinan tangan, media tanam, dan bioetanol
4	Spray anti nyamuk
5	Kertas mornik (motif organik)
6	Balsam babe
7	Kotak tisu, gaun bermotif daun
8	Bioflow
9	Biogas
10	Bahan bakar alternatif
11	Bioetanol

(3) Hasil pembelajaran pada tahap *performing* (unjuk karya mahasiswa) dan *writing*, ditunjukkan dalam rekapitulasi nilai sebagai berikut.

Tabel 8. Skor Mahasiwa pada Penerapan Pembelajaran Salingtemas berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan dengan Model PKKwu

No.	Tahap-tahap	Skor Kelompok										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	<i>Criticizing</i> Mengidentifikasi permasalahan lingkungan	87,8	64,3	83,5	85,7	64,3	75,9	67,1	82,2	85,7	72,2	79,4
	rerata = 77,1											
2	<i>Planning</i> Menyusun proposal untuk mengaji berbagai alternatif solusi	79	70	82	89	84	77	65	88	86	76	76
	rerata = 79,3											
3	<i>Studying</i> Mengumpulkan data untuk memilih dan menentukan solusi yang tepat	86	74	77	89	79	76	70	88	85	73	87
	rerata = 80,4											
4	<i>Creating</i> Mengembangkan invensi/inovasi berbasis salingtemas	92,8	77,1	85,7	81,7	77,1	77,1	77,1	90	81,4	77,1	81,4
	rerata = 81,7											

No.	Tahap-tahap	Skor Kelompok										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
5	Performing Menyajikan hasil invensi/inovasi berbasis salingtemas	98	80	80	80	80	85	80	91	80	80	80
		rerata = 83,1										
6	Writing Menulis hasil invensi/inovasi berbasis salingtemas dalam bentuk PKM-GT/PKM-AI	91,4	87,2	75	91,4	80,6	82,8	80,6	91,4	80,6	80,6	75
		rerata = 83,3										
	Rerata	89,2	75,4	80,5	86,1	77,5	79,0	73,3	88,4	83,1	76,5	79,8

Hasil implementasi menunjukkan kemampuan mahasiswa pada setiap tahapan yang terdapat pada model, meliputi *criticizing*, *planning*, *studying*, *creating*, *performing*, *writing*, diperoleh skor rerata berturut-turut 77,1; 79,3; 80,4; 81,7; 83,1, dan 83,3. Respon mahasiswa terhadap pembelajaran adalah positif.

B. Pembahasan

Model hipotetik PKKwu (hipotetik) memperhatikan 3 (tiga) unsur, yaitu: mahasiswa, bahan kajian, dan alat/sarana. Pada unsur mahasiswa, PKKwu adalah berpusat pada mahasiswa dan memberi mahasiswa kesempatan untuk melakukan penyelidikan yang lebih dalam tentang topik/bahan kajian yang ditetapkan. Mahasiswa harus dapat mengambil keputusan strategis berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dari penyelidikannya tersebut terkait permasalahan lingkungan atau isu masyarakat dan merancang penyelesaiannya sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan dalam perkuliahan Salingtemas ini. Model hipotetik PKKwu juga memberi kesempatan mahasiswa lebih mandiri karena mereka menyusun hasil karya bermakna yang merupakan cerminan dari proses belajar mereka.

Dari unsur bahan kajian, dimungkinkan banyak tema yang bisa digali terkait permasalahan lingkungan atau isu masyarakat, seperti energi alternatif untuk mengatasi krisis energi, pemanfaatan limbah cair tahu menjadi produk yang bermanfaat (kompos cair), atau pemanfaatan limbah jerami menjadi kompos padat, dan sebagainya. Luasnya bahan kajian ini, memungkinkan mahasiswa berinovasi atau berinovasi untuk menghasilkan produk/karya yang bisa dibagikan. Terkait unsur

alat/sarana, mahasiswa dapat menggunakan berbagai alat/sarana yang sederhana untuk pengembangan prototipe (desain miniatur).

Dasar teori model hipotetik PKKwu, khususnya *konstruktivis* dan *konstruksionis*. Mahasiswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan teman dan lingkungannya, serta mengonstruksi pengetahuannya. Melalui investigasi, percakapan, atau aktivitas, seorang mahasiswa dapat belajar membangun pengetahuan baru dengan menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan pengetahuan mereka sebelumnya.

Konstruksionis menuliskan tentang konstruksi pengetahuan yang lebih jauh. Mahasiswa dapat belajar maksimal ketika dia membangun karya yang bisa dibagikan dengan yang lain, dan diberikan nilai seperti presentasi dan pameran. Unsur penting lainnya tentang konstruksionis adalah bahwa karya yang dihasilkan harus bermakna secara pribadi di mana mahasiswa dapat tertarik dengan apa yang mereka pelajari atau dapat terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan berfokus pada mahasiswa, PKKwu berusaha mencapai/membuat pengajaran, dan penilaian, yaitu proyek yang berfokus pada mahasiswa.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu menumbuhkan karakter mahasiswa untuk bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan dan mengembangkan jiwa kewirausahaan, maka model PKKwu yang digunakan dalam perkuliahan salingtemas ini memiliki karakteristik *project task* melalui *investigate* (investigasi) dan *explore* (eksplorasi).

Terdapat 3 (tiga) tahap dalam model PKKwu, yaitu: *criticizing-planning*, *studying-creating*, dan *performing-writing*. Pada tahap pertama, yaitu *criticizing-planning*, tugas proyek diawali dengan identifikasi permasalahan-permasalahan lingkungan. Mahasiswa diharapkan dapat berpikir kritis untuk mencari solusi atas permasalahan-permasalahan tersebut. Sebagai langkah konkrit dari pemikiran tersebut, mahasiswa menuangkan ide-ide yang dipikirkan ke dalam sebuah proposal tugas proyek sebagai bagian dari *planning*.

Dalam penyusunan proposal ini, mahasiswa juga mengembangkan instrumen wawancara untuk mendapatkan data-data dari sumber yang berkompeten (narasumber) yang sesuai dengan permasalahan yang dipilih. Sebelum melaksanakan studi lapangan yang merupakan bagian dari tahap kedua, mahasiswa melalui kegiatan evaluasi dan refleksi untuk dinilai kesiapannya, mencakup kinerja produk dan kinerja proses.

Tahap kedua, yaitu *studying-creating*, mahasiswa mengumpulkan data melalui penelusuran referensi dan wawancara dengan narasumber. Data yang diperoleh pada tahap ini, digunakan sebagai bahan penyusunan laporan tugas proyek yang menjadi tagihan produk pada tahap ini. Selain dalam bentuk laporan, mahasiswa juga disarankan mengembangkan rancangan prototipe (jika diperlukan) untuk melengkapi prosedur pemecahan masalah pada laporan yang dihasilkan.

Akhir dari kegiatan perkuliahan salingtemas adalah *performing-writing*. Pada tahap ini, mahasiswa dapat memamerkan hasil karyanya, berupa produk olahan limbah (organik/anorganik) ataupun gagasan tertulis berupa PKM-GT dan PKM-AI. Ringkasan dari ketiga tahap di atas, dapat digambarkan dalam skema berikut ini.



Gambar 1. Skema Perkuliahan Salingtemas (Model PKKwu)

Teori belajar yang relevan dalam pengembangan model pembelajaran PKKwu ini adalah teori perkembangan dari Piaget (1951). Perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan logika berpikir dari bayi sampai dewasa. Outcome dari perkembangan kognitif adalah konstruksi dari *schema* kegiatan, operasi konkret dan operasi formal. Komponen perkembangan kognitif adalah asimilasi dan akomodasi, yang diatur secara seimbang. Memfasilitasi berpikir logis melalui ekperimentasi dengan objek nyata, yang didukung oleh interaksi antara peer dan guru. (*Schema* adalah struktur terorganisasi yang merefleksikan pengetahuan, pengalaman, dan harapan dari individu terhadap berbagai aspek dunia nyata). Piaget juga memelopori lahirnya

konstruktivisme. Teori lain yang mendasari model pembelajaran ini adalah teori konstruktivis dari Vigotsky (1977). bahwa proses kognitif tingkat tinggi merupakan hasil dari perkembangan sosial.

Dengan memperhatikan hasil penelitian yang dituliskan di atas, di mana tugas proyek dirancang secara sistematis, yang dimulai dari mengidentifikasi isu-isu masyarakat yang terkait permasalahan lingkungan dan merancang penyelesaiannya, melalui tugas proyek ini, pendidikan karakter dibangun secara bertahap. Sepanjang proses perkuliahan, mahasiswa menunjukkan kinerja dan mempertanggung-jawabkan hasil kerjanya di forum/diskusi kelas. Melalui proses ini, penilaian karakter dilakukan, meliputi: *peduli lingkungan, peduli sosial, disiplin, kerja keras, kreatif, kerjasama, dan tanggung jawab*. Pada akhir tugas proyek, mahasiswa juga harus menghasilkan produk/karya yang bisa dibagikan/dijual ke masyarakat, sehingga melalui perkuliahan ini jiwa kewirausahaan/entrepreneur ditumbuhkan.

Dari tahapan-tahapan pembelajaran yang sudah diuraikan di atas, maka disusun sintaks model pembelajaran Salingtemas, yaitu model PKKwu sebagai berikut.

Tabel 9. Sintaks Model PKKwu

Tahap	Sintaks	Tindakan
1	<i>Criticizing</i>	Mengidentifikasi permasalahan lingkungan
2	<i>Planning</i>	Menyusun proposal untuk mengaji berbagai alternatif solusi
3	<i>Studying</i>	Mengumpulkan data untuk memilih dan menentukan solusi yang tepat
4	<i>Creating</i>	Mengembangkan invensi/inovasi berbasis salingtemas
5	<i>Performing</i>	Menyajikan hasil invensi/inovasi berbasis salingtemas
6	<i>Writing</i>	Menulis hasil invensi/inovasi berbasis salingtemas dalam bentuk PKM-GT/PKM-AI

Kendala-kendala dalam Pelaksanaan Penelitian

Dari seluruh rangkaian pembelajaran, hal yang masih dirasa kurang oleh peneliti adalah pemanfaatan ipteks oleh mahasiswa untuk menggali berbagai alternatif solusi terhadap permasalahan sains, lingkungan, dan teknologi di masyarakat. Terdapat satu kelompok mahasiswa (kelompok 7), yang mengangkat permasalahan berupa pemanfaatan limbah/sampah daun kering menjadi kerajinan. Dari sisi produk,

kerajinan dari sampah daun kering sudah mempunyai nilai jual, sehingga hal ini sudah sesuai dengan salah konsep kewirausahaan. Akan tetapi, tinjauan dari aspek sains, kurang bisa dilihat, sehingga skor yang diperoleh kelompok tersebut relatif paling rendah pada tahap *planning*, yaitu 65, dan diperoleh rata-rata skor 76 untuk seluruh tahap dalam pembelajaran PKKwu.

Terdapat tiga kelompok mahasiswa yang memperoleh skor sangat tinggi, yaitu kelompok 1, 4, dan 8. Permasalahan yang diangkat oleh ketiga kelompok tersebut, berturut-turut adalah kompos jerami, spray limbah organik, dan kompos cair dari limbah tahu. Tinjauan yang dilakukan oleh ketiga kelompok sudah berbasis sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Sebagai contoh, pada kompos jerami. Latar belakang permasalahan adalah banyaknya jerami yang dihasilkan dari panen para petani, ± 2 ton per lahan, terlebih lagi saat musim hujan, dapat dihasilkan jerami basah sekitar 3-5 ton. Jerami ini oleh petani sering digunakan pakan ternak, ataupun dibakar. Untuk meningkatkan kegunaannya, jerami diproses menjadi kompos, melalui proses pencacahan, pencampuran, dan pengadukan. Pengadukan bertujuan untuk melembabkan sampah melalui pemberian sedikit demi sedikit air pada suhu maksimal 65 derajat. Kompos akan terbentuk setelah 3 minggu, bercampur dengan cairan lindhe. Selanjutnya lindhe dialirkan ke bak penampung, dan kompos diayak sampai terbentuk serbuk kompos. Kompos besar dikembalikan ke tempat penumpukan untuk diolah lagi. Kompos yang siap pakai ditandai tidak adanya bau menyengat tetapi berbau tanah dan bertekstur seperti tanah.

Jika memperhatikan permasalahan yang diangkat oleh kelompok kompos jerami, kita bisa melihat bahwa permasalahan tersebut sudah berbasis lingkungan (banyaknya jerami), sains (proses pengomposan jerami), teknologi (penggunaan composter untuk proses pengomposan), dan masyarakat (produk kompos/pupuk yang dihasilkan bisa digunakan untuk menyuburkan tanaman, dan sebagainya).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian, diperoleh model pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan dalam perkuliahan Salingtemas, dengan sintaks: *criticizing, planning, studying, creating, performing, writing*. Hasil validasi dan implementasi perangkat yang dikembangkan, diperoleh sebagai berikut.

- (1) Perencanaan pembelajaran salingtemas sudah memenuhi kategori layak, dengan rerata skor 3,46 untuk RPS; skor 3,5 untuk kisi-kisi penilaian, dan skor 3,42 untuk SAP.
- (2) Pembelajaran salingtemas sudah bisa dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, meliputi 6 (enam) tahap, yaitu *criticizing* dengan skor 77,1; *planning* 79,3; *studying* 80,4; *creating* 81,7; *performing* 83,1; dan *writing* 83,3.
- (3) Hasil pembelajaran salingtemas adalah berkategori baik (skor ≤ 80) untuk tahap *criticizing; planning*, dan *studying*, berkategori sangat baik untuk tahap *studying, creating, performing*, dan *writing*.

B. Saran

Sesuai dengan hasil pengembangan dan implementasi, beberapa saran yang bisa dituliskan di sini adalah:

- (1) Terkait hasil pengembangan, beberapa kekurangan yang masih harus diperbaiki adalah: (a) pemilihan bahan kajian perlu lebih spesifik, (b) rumusan indikator lebih disesuaikan dengan kompetensi, dan (c) instrumen evaluasi, khususnya untuk aspek pengetahuan, lebih diarahkan pada kompetensi yang harus dicapai.
- (2) Terkait implementasi, perlu ada penguatan pada konsep IPA, sehingga dalam mengkaji berbagai alternatif solusi dan mengembangkan invensi/inovasi, bisa lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Fenrich, Peter. (1997). *Practical Guidelines for Creating Instructional Multimedia Applications*. Fort Worth: The Dryden Press Harcourt Brace College Publishers.
- Jalaludin (2012). *Membangun SDM Bangsa melalui Pendidikan Karakter*. Jurnal Penelitian Pendidikan UPI, Vol. 13 No. 2, Oktober 2012.
- Soedjadi (2009). *Kontribusi pendidikan sains dalam upaya membangun karakter bangsa*. Surabaya: Makalah ini disampaikan pada Seminar Nasional Sains Unesa tanggal 20 Juni 2009, Surabaya.
- Soekamto, T. dan Winaputra, (1997). *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Antar Universitas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sulistiyorini, U.T. (2013). *Metode Pembelajaran Kewirausahaan dalam Membangun Perilaku Kewirausahaan*. Jurnal Administrasi Bisnis, Vol. 14, No. 1, Februari 2013. ISSN: 1411-4321. Semarang: Jur Admin Niaga Poltek.
- Sukmadinata, N.S. (2004) *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Kesuma Karya.
- Suyanto, M. (2004). *Smart in Entrepreneur, Belajar dari Kesuksesan Pengusaha Top Dunia*. Yogyakarta: Andi Offset
- Tohar, M. 2000. *Membuka Usaha Kecil*. Yogyakarta: Kanisius

Lampiran 1

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER DAN KEWIRAUSAHAAN DALAM PERKULIAHAN SALINGTEMAS

Martini, Laily Rosdiana, dan Hasan Subekti *)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan dalam perkuliahan Salingtemas. Metode pengembangan yang digunakan adalah *research and development (R&D)*. Pada tahap *research* dilakukan analisis kebutuhan. Tahap berikutnya *development*, dibuat produk yang ingin dikembangkan sesuai hasil analisis kebutuhan. Tahap terakhir adalah *research again* yaitu menguji keefektifan produk. Pada penelitian ini, baru dua tahap yang dilakukan, yaitu *research* dan *development*. Hasil pengembangan produk perangkat pembelajaran meliputi: (1) Rencana Pembelajaran Semester (RPS), (2) Satuan Acara Perkuliahan (SAP), dan Instrumen Penilaian. Validasi perangkat oleh tim ahli menunjukkan: (1) RPS mempunyai kategori layak, skor 3,46; (2) SAP dengan kategori layak, skor 3,50; dan (3) Instrumen penilaian dengan kategori layak, skor 3,42. Kesimpulannya, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini layak digunakan dan dapat berkontribusi dalam perkuliahan Salingtemas.

Kata kunci: perangkat pembelajaran; pendidikan karakter; kewirausahaan, dan salingtemas.

THE LEARNING SET DEVELOPMENT WITH BASIS OF CHARACTER BUILDING AND ENTERPRENEURSHIP FOR "SALINGTEMAS" STUDY

Abstract: This study aims to do development on Salingtemas lecture learning set, with the basis of Character Building and Entrepreneurship. The method is Research and Development (R&D). In Research stage, the researchers analyze the students need. , while in Development stage they transform the need to develop the expected Learning Set. After that, the researchers are to conduct Research Again step in order to examine the Learning Set effectiveness. In this study, the Learning Set is at the stage of the second one. The result of the study are: (1) Rencana Pembelajaran Semester (RPS); (2) Satuan Acara Perkuliahan (SAP), and the Assessment Instruments. The Validation Assessment had been conducted by "Tim Ahli" as for the Learning Set Validity. The result of the Learning Set Validity shows: (1) Positive score of RPS, 3,46; (2) Positive score of SAP, 3,50; and (3) Positive score of the Assessment Instruments, 3,42. In conclusion, the Learning Set developed in this research is applicable and can be contributed in Salingtemas teaching and learning.

Keywords: learning set, character building, entrepreneurship, and Salingtemas.

Karakter dimaknai sebagai cara berpikir dan berperilaku yang khas tiap individu untuk hidup dan bekerja sama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, maupun bangsa dan Negara. Pendidikan karakter perlu untuk diintegrasikan dalam pembelajaran sehingga lulusan yang dihasilkan memiliki karakter yang diharapkan.

Pendidikan karakter (*character education*) dalam konteks sekarang sangat relevan untuk mengatasi krisis moral yang sedang melanda di negara kita. Krisis tersebut antara lain berupa meningkatnya pergaulan bebas, maraknya angka kekerasan anak-anak dan remaja, kejahatan terhadap teman, pencurian remaja, kebiasaan menyontek, penyalahgunaan obat-obatan, pornografi, dan perusakan milik orang lain sudah menjadi masalah sosial yang hingga saat ini belum dapat diatasi secara tuntas, oleh karena itu betapa pentingnya pendidikan karakter.

Menurut Lickona, karakter berkaitan dengan konsep moral (*moral knowing*), sikap moral (*moral felling*), dan perilaku moral (*moral behavior*). Berdasarkan ketiga komponen ini dapat dinyatakan bahwa karakter yang baik didukung oleh pengetahuan tentang kebaikan, keinginan untuk berbuat baik, dan melakukan perbuatan kebaikan.

Secara sederhana, pendidikan karakter dapat didefinisikan sebagai segala usaha yang dapat dilakukan untuk mempengaruhi karakter seseorang atau suatu usaha yang disengaja untuk membantu seseorang sehingga ia dapat memahami, memperhatikan, dan melakukan nilai-nilai etika yang inti.

Nilai-nilai dalam pendidikan karakter, ada 18 butir yaitu: religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, cinta damai, bersahabat/komunikatif, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab.

Pada perkuliahan salingtemas, nilai-nilai karakter yang dilatihkan adalah: peduli lingkungan, peduli social, disiplin, kerja keras, kreatif, kerjasama, dan tanggung jawab, sedangkan metode pembelajaran yang digunakan adalah metode tugas proyek.

Untuk dapat menumbuhkan motivasi kewirausahaan di kalangan mahasiswa, peran pendidikan menjadi sangat penting. Mahasiswa tidak bisa lepas dari aktivitas berlatar belakang pendidikan, oleh sebab itu pendidikan menjadi salah satu faktor penggerak bagi tumbuhnya wirausaha muda. Pendidikan kewirausahaan bertujuan untuk mengubah persepsi dan tingkah laku mahasiswa agar memiliki motivasi kuat dalam menciptakan kreativitas dan inovasi demi terwujudnya wirausaha yang handal.

Pemahaman yang baik mengenai pengetahuan kewirausahaan dapat menumbuhkan keberanian dalam menghadapi risiko dan ketidakpastian usaha. Pengaruh pendidikan kewirausahaan selama ini telah dipertimbangkan sebagai salah satu faktor penting untuk menumbuhkan dan mengembangkan hasrat, jiwa dan perilaku berwirausaha di kalangan generasi muda (Kourilsky dan Walstad, 1998).

Sikap positif mahasiswa terhadap kewirausahaan akan muncul jika mereka menyadari, bahwa tidak mudah untuk mencari pekerjaan dengan sempitnya lapangan kerja yang ada, juga tidaklah mudah untuk memulai usaha tanpa adanya tekad untuk mencapai keberhasilan. Oleh sebab itu, pada perkuliahan salingtemas, di mana mahasiswa dibawa untuk menghasilkan produk yang bisa dijual ke masyarakat, maka sangatlah tepat jika pembelajaran pendidikan karakter diikuti dengan pendidikan kewirausahaan. Dengan demikian, mahasiswa tidak akan berfikir tentang “akan bekerja dimana mereka nantinya” atau bukan lagi menjadi *job seeker* melainkan “pekerjaan jenis apa yang mampu mereka kerjakan untuk mengembangkan diri mereka dan lingkungannya” atau menjadi *job creator* (Sulistyorini, 2013).

Pengintegrasian nilai-nilai kewirausahaan sejalan dengan konsep kurikulum yang menekankan pada kemampuan melakukan (kompetensi) berbagai tugas dengan standar performansi tertentu, sehingga hasilnya berupa penguasaan seperangkat kompetensi tertentu, sebagai gabungan pengetahuan, keterampilan, nilai sikap dan minat sebagai hasil belajar yang refleksinya adalah berupa kebiasaan berpikir dan bertindak ekonomis ketika menghadapi masalah.

- Ada 4 (empat) kompetensi yang dirumuskan pada perkuliahan Salingtemas ini yaitu:
- Memanfaatkan IPTEKS untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan atau isu tentang sains, lingkungan, dan teknologi di masyarakat, dan alternatif-alternatif pemecahannya melalui invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
 - Menguasai konsep-konsep IPA, lingkungan, teknologi dan aplikasinya dalam kehidupan masyarakat untuk mengkaji berbagai alternatif solusi terhadap permasalahan sains, lingkungan, teknologi di masyarakat, dan untuk mengembangkan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
 - Mengambil keputusan strategis berdasarkan hasil observasi dan kajian teori IPA untuk memilih dan menentukan solusi yang tepat terhadap permasalahan tentang sains, lingkungan, teknologi di masyarakat, dan mengembangkan invensi/inovasi berbasis sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
 - Bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dipresentasikan berupa proposal, laporan, dan artikel PKM-AI/PKM-GT.

Dari latar belakang di atas, dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: (1) bagaimana rencana pembelajaran semester (RPS) pada matakuliah Salingtemas?; (2) bagaimana satuan acara perkuliahan (SAP) pada matakuliah Salingtemas, dan (3) bagaimana penilaian pada perkuliahan Salintemas?. Untuk menjawab 3 (tiga) pertanyaan penelitian tersebut, maka penulis melaksanakan pengembangan perangkat yang akan dinilai kelayakannya, sebelum diimplementasikan.

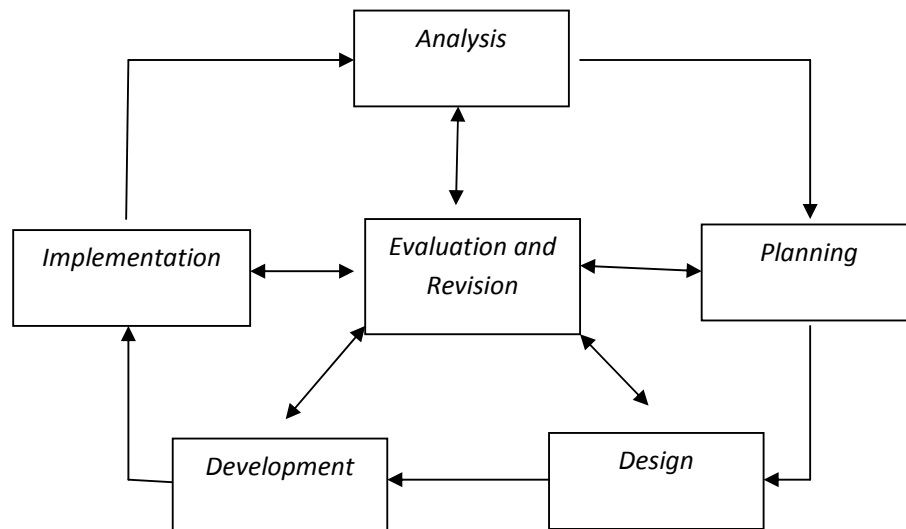
Metode

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan dalam perkuliahan salingtemas menggunakan metode pengembangan (*Research and development /R&D*). Metode ini untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2010). *Research and Development* meliputi tiga tahap, yaitu tahap *research*, *development* dan *research again*. Tahap *research* adalah menganalisis kebutuhan untuk dapat menghasilkan produk tertentu. Pada tahap *development*, dibuat produk yang ingin dikembangkan sesuai hasil analisis kebutuhan. Tahap yang ketiga adalah *research again* yaitu tahap pengujian keefektifan produk tersebut supaya dapat digunakan oleh sasaran. Tahap penelitian R & D meliputi identifikasi masalah, pengumpulan data, pengembangan RPS, SAP, instrumen tes, instrumen observasi, validasi dan revisi, uji coba, dan dihasilkan produk berupa prototipe model pembelajaran.

Karakteristik langkah pokok R&D yang membedakannya dengan pendekatan penelitian lain, Borg and Gall, 1983 menjelaskan 4 ciri utama R&D, yaitu:

1. melakukan studi atau penelitian awal untuk mencari temuan-temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan.
2. mengembangkan produk berdasarkan temuan penelitian tersebut.
3. melakukan uji lapangan dalam setting atau situasi senyatanya dimana produk tersebut nantinya digunakan.
4. melakukan revisi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahap-tahap uji lapangan.

Menurut Borg & Gall (1983) menggariskan langkah-langkah umum pengembangan prototipe diadaptasi dari Fenrich (1997) yang dapat divisualisasikan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pengembangan Prototipe (Fenrich, 1997, h. 56).

Hasil dan Pembahasan

1. Tahap Studi Pendahuluan

Perkuliahan Salingtemas dilandasi oleh pendekatan berbasis tugas proyek. Tugas proyek dirancang secara sistematis, di mana mahasiswa mengawali dengan mengidentifikasi isu-isu masyarakat yang terkait permasalahan lingkungan dan merancang penyelesaiannya. Melalui tugas proyek ini, pendidikan karakter dibangun secara bertahap. Sepanjang proses perkuliahan, mahasiswa diminta untuk menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil kerjanya di forum/diskusi kelas. Melalui proses ini, penilaian karakter dilakukan, meliputi: *peduli lingkungan, peduli sosial, disiplin, kerja keras, kreatif, kerjasama, dan tanggung jawab*. Pada akhir tugas proyek, mahasiswa juga harus menghasilkan produk/karya yang bisa dibagikan/dijual ke masyarakat, sehingga melalui perkuliahan ini jiwa kewirausahaan/entrepreneur ditumbuhkan.

Model hipotetik PKKWU yang direncanakan akan dikembangkan pada perkuliahan Salingtemas berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan, memperhatikan 3 (tiga) unsur, yaitu: mahasiswa, bahan kajian, dan alat/sarana. Pada unsur mahasiswa, model PKKWU adalah berpusat pada mahasiswa dan memberi mahasiswa kesempatan untuk melakukan penyelidikan yang lebih dalam tentang topik/bahan kajian yang ditetapkan. Mahasiswa harus dapat mengambil keputusan strategis berdasarkan data atau informasi yang diperoleh dari penyelidikannya tersebut terkait permasalahan lingkungan atau isu masyarakat dan merancang penyelesaiannya sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan dalam perkuliahan Salingtemas ini. Model hipotetik PKKWU juga memberi kesempatan mahasiswa lebih mandiri karena mereka menyusun hasil karya bermakna yang merupakan cerminan dari proses belajar mereka.

Dari unsur bahan kajian, dimungkinkan banyak tema yang bisa digali terkait permasalahan lingkungan atau isu masyarakat, seperti energi alternatif untuk mengatasi krisis energi, pemanfaatan limbah cair tahu menjadi produk yang bermanfaat (kompos cair), atau pemanfaatan limbah jerami menjadi kompos padat, dan sebagainya. Luasnya bahan kajian ini, memungkinkan mahasiswa berinovasi atau berinovasi untuk menghasilkan produk/karya yang bisa dibagikan. Terkait unsur alat/sarana, mahasiswa dapat menggunakan berbagai alat/sarana yang sederhana untuk pengembangan prototipe (desain miniatur).

Dasar teori model hipotetik PKKWU, khususnya *konstruktivis* dan *konstruksionis*. Mahasiswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan teman dan lingkungannya, serta mengonstruksi pengetahuannya. Melalui investigasi, percakapan, atau aktivitas, seorang mahasiswa dapat belajar membangun pengetahuan baru dengan menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan pengetahuan mereka sebelumnya.

Konstruksionis menuliskan tentang konstruksi pengetahuan yang lebih jauh. Mahasiswa dapat belajar maksimal ketika dia membangun karya yang bisa dibagikan dengan yang lain, dan diberikan nilai seperti presentasi dan pameran. Unsur penting lainnya tentang konstruksionis adalah bahwa karya yang dihasilkan harus bermakna secara pribadi di mana mahasiswa dapat tertarik dengan apa yang mereka pelajari atau dapat terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan berfokus pada mahasiswa, PKKWU berusaha mencapai/membuat pengajaran, dan penilaian, yaitu proyek yang berfokus pada mahasiswa.

Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu menumbuhkan karakter mahasiswa untuk bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan dan mengembangkan jiwa kewirausahaan, maka model PKKWU yang digunakan dalam perkuliahan salingtemas ini memiliki karakteristik *project task* melalui *investigate* (investigasi) dan *explore* (eksplorasi).

Terdapat 3 (tiga) tahap dalam model PKKWU, yaitu: *criticizing-planning*, *studying-creating*, dan *performing-writing*. Pada tahap pertama, yaitu *criticizing-planning*, tugas proyek diawali dengan identifikasi permasalahan-permasalahan lingkungan. Mahasiswa diharapkan dapat berpikir kritis untuk mencari solusi atas permasalahan-permasalahan tersebut. Sebagai langkah konkrit dari pemikiran tersebut, mahasiswa menuangkan ide-ide yang dipikirkan ke dalam sebuah proposal tugas proyek sebagai bagian dari *planning*.

Dalam penyusunan proposal ini, mahasiswa juga mengembangkan instrumen wawancara untuk mendapatkan data-data dari sumber yang berkompeten (narasumber) yang sesuai dengan permasalahan yang dipilih. Sebelum melaksanakan studi lapangan yang merupakan bagian dari tahap kedua, mahasiswa melalui kegiatan evaluasi dan refleksi untuk dinilai kesiapannya, mencakup kinerja produk dan kinerja proses.

Tahap kedua, yaitu *studying-creating*, mahasiswa mengumpulkan data melalui penelusuran referensi dan wawancara dengan narasumber. Data yang diperoleh pada tahap ini, digunakan sebagai bahan penyusunan laporan tugas proyek yang menjadi tagihan produk pada tahap ini. Selain dalam bentuk laporan, mahasiswa juga disarankan mengembangkan rancangan prototipe (jika diperlukan) untuk melengkapi prosedur pemecahan masalah pada laporan yang dihasilkan.

Akhir dari kegiatan perkuliahan salingtemas adalah *performing-writing*. Pada tahap ini, mahasiswa dapat memamerkan hasil karyanya, berupa produk olahan limbah (organik/anorganik) ataupun gagasan tertulis berupa PKM-GT dan PKM-AI. Ringkasan dari ketiga tahap di atas, dapat digambarkan dalam skema berikut ini.



Gambar 1. Skema Perkuliahan Salingtemas (Model PKKWU)

2. Tahap Studi Pengembangan

a. Tahap Pendefinisian

Tahap ini terdiri dari analisis ujung depan (*front-end analysis*), analisis mahasiswa (*learner analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), dan perumusan indikator pembelajaran.

1) Analisis Ujung Depan

Analisis ujung depan dimulai dengan memunculkan masalah yang harus diselesaikan. Masalah tersebut adalah isu-isu masyarakat terkait permasalahan sains, lingkungan, dan teknologi di masyarakat. Aspek yang dipertimbangkan dalam analisis ini adalah kurikulum yang berlaku. Saat ini kurikulum Pendidikan Tinggi memberlakukan SNPT-KKNI, di mana capaian pembelajaran harus meliputi 4 (empat) aspek, yaitu: sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan penguasaan pengetahuan. Capaian pembelajaran ini dicapai melalui perumusan empat kompetensi KKNI, yaitu mahasiswa mampu: (1) mengambil keputusan strategis berdasarkan data dan informasi yang diperoleh, baik secara praktek maupun teori, untuk memilih alternatif pemecahan masalah lingkungan atau issue masyarakat, (2) menguasai konsep-konsep IPA untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan atau issue masyarakat melalui invansi/inovasi, (3) memanfaatkan IPTEKS sebagai alat bantu penelusuran referensi/kajian teori terkait invasi/inovasi, dan (4) bertanggungjawab pada tugas proyek berupa proposal, laporan, prototipe/desain TTG, dan proposal PKM-AI/PKM-GT. Berangkat dari empat kompetensi ini, maka pada perkuliahan salingtemas dikembangkan sebuah model pembelajaran berbasis pendidikan karakter dan kewirausahaan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai hasil belajarnya.

2) Analisis Mahasiswa

Menurut Piaget (1981), mahasiswa memiliki kemampuan untuk berpikir logis. Oleh sebab itu, pada dimensi proses pengetahuan, mahasiswa harus berada pada kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi, yaitu menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*).

3) Analisis Tugas

Analisis tugas adalah tahap untuk mengidentifikasi bahan kajian, dan mengidentifikasi tahap-tahap penyelesaian tugas proyek. Bahan kajian pada perkuliahan Salingtemas ini adalah isu-isu masyarakat terkait permasalahan lingkungan. Tahap-tahap penyelesaian tugas proyek, meliputi: orientasi tugas proyek, penyusunan proposal, presentasi, studi lapangan, penyusunan laporan, presentasi, dan penyusunan PKM-AI/PKM-GT.

4) Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan tahap-tahap mengidentifikasi konsep tugas proyek, yang meliputi konsep: sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

5) Analisis Indikator Pembelajaran

Tahap ini adalah merumuskan indikator pembelajaran berdasarkan kompetensi. Terdapat 7 (tujuh) indikator pada perkuliahan Salingtemas ini, yaitu mahasiswa mampu: mengidentifikasi permasalahan lingkungan, menyusun proposal, mempresentasikan, menyusun laporan, mempresentasikan, dan menyusun PKM-AI/PKM-GT.

b. Tahap Perancangan

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran, meliputi: RPS, SAP, dan Kisi-kisi Penilaian.

5) Perancangan RPS

RPS dirancang mengikuti format yang ditetapkan, yaitu memuat: identitas, kompetensi, deskripsi mata kuliah, referensi, dan bagian isi. Bagian isi memuat: pertemuan/tatap muka, kemampuan akhir, indikator, bahan kajian, pendekatan, sumber belajar, alokasi waktu, dan pengalaman belajar.

6) Perancangan SAP

Pada penelitian ini, ada 4 (empat) SAP yang dikembangkan, yaitu: SAP 1 (Peran mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan) dan SAP 2 (Ide-ide inovatif mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan), SAP 3 (Karya inovatif mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan), dan SAP 4 (Unjuk karya mahasiswa dalam pembangunan berkelanjutan).

7) Perancangan Kisi-kisi Penilaian

Kisi-kisi penilaian dirancang mengikuti format yang ditetapkan, yaitu memuat: indikator, strategi penilaian, bentuk penilaian, instrumen penilaian, dan kriteria penilaian.

Kriteria penilaian, meliputi: penilaian kinerja proses dan penilaian kinerja produk. Kinerja proses, yaitu: (1) mengidentifikasi permasalahan lingkungan, (2) presentasi proposal, dan (3) presentasi laporan. Kinerja produk, yaitu: (1) proposal, (2) laporan, dan (3) PKM-AI/PKM-GT.

Kriteria penilaian juga dilengkapi rubrik untuk menilai ketrcapaian skor mahasiswa.

c. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan meliputi 3 (tiga) tahapan, yaitu: telaah, validasi, dan revisi.

5) Telaah

Telaah untuk mengetahui kesesuaian antara kompetensi, indikator, bahan kajian, pendekatan/strategi untuk pencapaian indikator, dan instrumen untuk penilaian ketercapaian indikator.

Hasil telaah menunjukkan:

- Perlu adanya revisi pada rumusan kompetensi sesuai dengan KKNI dan SNPT.
- Indikator disesuaikan dengan kompetensi yang dirumuskan.
- Bahan kajian disesuaikan dengan kompetensi yang dirumuskan.

6) Validasi dilaksanakan untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan yaitu: bagaimana kelayakan perencanaan pembelajaran salingtemas, meliputi RPS, SAP, dan instrument THB (kisi-kisi penilaian).

Hasil validasi terhadap RPS, SAP, dan Instrumen THB (Kisi-kisi Penilaian) ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi RPS

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
1	Kelengkapan komponen RPS	4	4
2	Kelengkapan Komponen identitas	4	4
3	Rumusan kompetensi	3	4
4	Rumusan deskripsi mata kuliah	3	3
5	Kelengkapan komponen bagian isi	3	4
6	Rumusan kemampuan akhir	4	3
7	Rumusan indikator	4	3

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
8	Bahan Kajian	3	3
9	Pendekatan/Strategi/Metode	3	3
10	Sumber belajar	3	3
11	Alokasi waktu	4	4
12	Pengalaman belajar	3	3
13	Referensi	4	4
	Jumlah	45	45
	Skor rata-rata	3,46	3,46
	Rerata skor validator	3,46	
	Kriteria RPS	Layak	

Tabel 2. Hasil Validasi SAP

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
1	Kelengkapan komponen SAP	4	4
2	Kelengkapan komponen identitas	4	4
3	Rumusan capaian pembelajaran	3	3
4	Rumusan kompetensi	3	4
5	Rumusan indikator	4	3
6	Bahan kajian	4	3
7	Model/Pendekatan	3	3
8	Langkah-langkah Pembelajaran	4	3
9	Sumber belajar	4	3
10	Alokasi waktu	4	3
11	Referensi	3	3
12	Penilaian	3	3
	Jumlah	43	39
	Skor rata-rata	3,58	3,25
	Rerata Skor 2 Validator	3,42	
	Kriteria RPS	Layak	

Tabel 3. Hasil Validasi Kisi-kisi Penilaian

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
1	Kelengkapan Kisi-kisi Penilaian	3	4
2	Strategi Penilaian	3	3
3	Instrumen Penilaian	3	3
4	Kriteria Penilaian		
	<i>h. Penilaian Pengetahuan (Lampiran 1)</i> Ketepatan konsep/wawasan yang dinilai	4	3
	<i>i. Penilaian Karakter (Lampiran 2)</i> Ketepatan karakter yang dinilai	4	4
	<i>j. Penilaian Kinerja Produk: Proposal Tugas</i> <i>Proyek (Lampiran 3)</i> Ketepatan kriteria dan acuan yang digunakan	3	4

No	Aspek	Skor	
		V1	V2
	k. Penilaian Kinerja Proses: Presentasi Proposal/Laporan (Lampiran 4) Kejelasan pernyataan pada rubrik. Kesesuaian antara skor dan rubrik	4	2
	l. Penilaian Kinerja Produk: Laporan Tugas Proyek (Lampiran 5) Ketepatan kriteria dan acuan yang digunakan	3	4
	m. Penilaian Kinerja Produk: Artikel PKM-AI atau PKM-GT (Lampiran 6)	4	4
	n. Angket Respon Mahasiswa: Lampiran 7	4	4
	Jumlah	35	35
	Skor rata-rata	3,5	3,5
	Rerata Skor Validator	3,5	
	Kriteria Kisi-kisi Penilaian	Layak	

Simpulan dan Saran

Dari hasil penelitian, diperoleh perangkat pembelajaran Salingtemas berkategori baik, meliputi Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dengan skor 3,46; Satuan Acara Perkuliahan (SAP) dengan skor 3,50; dan Instrumen THB (Kisi-kisi Penilaian) dengan skor 3,42. Perangkat pembelajaran layak untuk diimplementasikan dalam Perkuliahan Salingtemas.

Saran dalam penelitian ini adalah perlu penyempurnaan lebih lanjut terhadap langkah-langkah pembelajaran, sehingga dapat lebih menggambarkan langkah dalam pencapaian kompetensi.

Daftar Pustaka

- Fenrich, Peter. (1997). *Practical Guidelines for Creating Instructional Multimedia Applications*. Fort Worth: The Dryden Press Harcourt Brace College Publishers.
- Jalaludin (2012). *Membangun SDM Bangsa melalui Pendidikan Karakter*. Jurnal Penelitian Pendidikan UPI, Vol. 13 No. 2, Oktober 2012.
- Soedjadi (2009). *Kontribusi pendidikan sains dalam upaya membangun karakter bangsa*. Surabaya: Makalah ini disampaikan pada Seminar Nasional Sains Unesa tanggal 20 Juni 2009, Surabaya.
- Soekamto, T. dan Winaputra, (1997). *Teori Belajar dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Antar Universitas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sulistyorini, U.T. (2013). *Metode Pembelajaran Kewirausahaan dalam Membangun Perilaku Kewirausahaan*. Jurnal Administrasi Bisnis, Vol. 14, No. 1, Februari 2013. ISSN: 1411-4321. Semarang: Jur Admin Niaga Poltek.
- Sukmadinata, N.S. (2004) *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Kesuma Karya.
- Suyanto, M. (2004). *Smart in Entrepreneur, Belajar dari Kesuksesan Pengusaha Top Dunia*. Yogyakarta: Andi Offset
- Tohar, M. 2000. *Membuka Usaha Kecil*. Yogyakarta: Kanisius.

FOTO-FOTO KEGIATAN



Foto 1. Orientasi mahasiswa pada tugas identifikasi permasalahan lingkungan



Foto 2. Presentasi hasil identifikasi permasalahan lingkungan



Foto 3. Presentasi hasil identifikasi permasalahan lingkungan



Foto 4. Partisipasi aktif mahasiswa saat diskusi kelas (*communication*)



Foto 5. Pengambilan jerami padi dari petani untuk bahan baku kompos jerami



Foto 6. Proses pembuatan kompos, pengukuran suhu dan ph, hingga dihasilkan produk dalam kemasan yang siap jual.

LEMBAR PEMBAHASAN

Jenis Penelitian : Fundamental

Draft laporan penelitian yang berjudul

Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan dalam Perkuliahan Salingtamas

dengan peneliti berikut :

1. Dra. Martini, M.Pd.
2. Laili Rosdiana, S.Pd., M.Pd.
3. Hasan Subekti, S.Pd., M.Pd.
4. _____

telah dipresentasikan pada tanggal 24 Nov 2015 di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Surabaya.

Catatan:

1. ~~Revisi~~ Karena penelitian fundamental lebih umum fundamental perlu diperjelas.
2. ~~Historical~~ Tambahkan Historical Research.

Surabaya, 24 November 2015

Reviewer,



Prof. Dr. Madlazim, M.S.

NIP

LEMBAR PEMBAHASAN

Jenis Penelitian : Fundamental

Draft laporan penelitian yang berjudul

Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter dan Kewirausahaan dalam Perkuliahan Salingtemas

dengan pendiri berikut :

1. Dr. Martini, M.Pd.
2. Laily Rosuliana, S.Pd., M.Pd.
3. Hasan Subekti, S.Pd., M.Pd.
4. _____

telah dipresentasikan pada tanggal 24 Nov 2015 di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Surabaya

Catatan:

1. Perlu font buku referensi terbaru (vts terbaru)
2. Perlu ada font berbasis
3. Perlu penggambaran format
4. Salah templat, perlu & cekuk pre-post test.
5. Tugas, perlu pengantar ke. Tem. - (Mencakupi fundamental)

Surabaya, 24 November 2015

Reviewer,

Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.

NIP

PENGESAHAN DARI PEMBILAS

Laporan Penelitian yang berjudul

Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter
dan Kewirausahaan dalam Perkuliahan Salingtemas

Dengan peneliti sebagai berikut:

1. Dra Martini, M.Pd
2. Laily Rosdiana, S.Pd, M.Pd
3. Hasan Subekti, S.Pd, M.Pd
4. _____
5. _____

Belum/ sudah* direvisi berdasarkan masukan pembilias

Surabaya, 3 Des 2015
Pembilias,


Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd
NIP

* coret yang tidak sesuai