

**LAPORAN
PENELITIAN HIBAH BERSAING LANJUTAN**



**PENGEMBANGAN MODUL KEWIRAUSAHAAN DALAM UPAYA
MENUMBUHKAN JIWA ENTREPRENEURSHIP SISWA SMK DI
SURABAYA**

OLEH:

**Dr. Susanti, S.Pd., M.Si.
Drs. Muhammad Edwar, M.Si.
Hendry Cahyono, S.E., M.E.**

**NIDN. 0025126804
NIDN. 0013056703
NIDN. 0025068501**

**Dilaksanakan dengan Dana BOPTN
Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Surabaya
Nomor: 137/UN38/HK/LT/2015 Tanggal 18 Februari 2015**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN 2015**

**LAPORAN
PENELITIAN HIBAH BERSAING LANJUTAN**



**PENGEMBANGAN MODUL KEWIRAUSAHAAN DALAM UPAYA
MENUMBUHKAN JIWA ENTREPRENEURSHIP SISWA SMK DI
SURABAYA**

OLEH:

**Dr. Susanti, S.Pd., M.Si.
Drs. Muhammad Edwar, M.Si.
Hendry Cahyono, S.E., M.E.**

**NIDN. 0025126804
NIDN. 0013056703
NIDN. 0025068501**

**Dilaksanakan dengan Dana BOPTN
Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Surabaya
Nomor: 137/UN38/HK/LT/2015 Tanggal 18 Februari 2015**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN 2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Pengembangan Modul Kewirausahaan Dalam Upaya Menumbuhkan Jiwa Entrepreneurship Siswa SMK di Surabaya

Peneliti / Pelaksana
Nama Lengkap : Dr. SUSANTI, M.Si.
NIDN : 0025126804
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Program Studi : Pendidikan Ekonomi
Nomor HP : 08123088979
Surel (e-mail) : susanti_otto@yahoo.com

Anggota Peneliti (1)
Nama Lengkap : Drs. MUHAMMAD EDWAR , M.Si
NIDN : 0013056703
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Anggota Peneliti (2)
Nama Lengkap : HENDRY CAHYONO S.E., ME
NIDN : 0025068501
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 72.500.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp. 137.500.000,00

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi



(Drs. Eko Wahyudi, M.Si.)
NIP/NIK 196706031992031006

Surabaya, 03 - 12 - 2015,
Ketua Peneliti,

(Dr. Susanti, M.Si)
NIP/NIK 196812251994032003

Menyetujui,
Kepala LPPM Unesa



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

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iii
ABSTRAK	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Khusus	3
C. Urgensi Penelitian	3
D. Temuan/ Inovasi Bagi IPTEKS	5
BAB II KAJIAN TEORI	
A. State of Art Penelitian	6
B. Kajian Teori	6
1. Pendidikan Kewirausahaan	6
2. Modul Kewirausahaan.....	8
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
A. Tujuan Khusus Penelitian	11
B. Manfaat Penelitian	11
BAB IV METODE PENGEMBANGAN	
A. Model Pengembangan Modul Kewirausahaan	13
B. Prosedur Pengembangan	13
C. Bagan Alur Penelitian	16
D. Uji Coba Produk	16
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	22
B. Pembahasan Hasil Penelitian	27
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	

ABSTRAK

Tujuan pendidikan kewirausahaan adalah belajar mengerti kewirausahaan, belajar menjadi (*entrepreneurial*), dan belajar menjadi wirausaha (*entrepreneur*). Tantangan pedagogis pendidikan kewirausahaan adalah kompetensi kewirausahaan lebih holistik dengan mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Lebih lanjut, bagaimana cara untuk bisa mencapai tujuan dari pendidikan kewirausahaan yang holistik adalah dengan mengembangkan sebuah bahan ajar berupa modul kewirausahaan yang ditujukan kepada siswa SMK Bisnis dan Manajemen.

Tujuan jangka panjang dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa modul kewirausahaan berbasis kurikulum 2013 yang di dalamnya terdapat materi yang didesain untuk menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* siswa SMK Bisnis dan Manajemen di Surabaya. Materi yang sengaja di desain untuk dapat menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* siswa. Kemudian penugasan diarahkan untuk membentuk sikap kreatif dan mempunyai ketajaman menangkap peluang, misalnya analisis peluang bisnis berdasarkan keterampilan siswa. Bagi siswa hal ini merupakan pengalaman yang menarik, dengan mengkonkritkan pengetahuan dan dapat membangkitkan keinginan berwirausaha. Karena membangun jiwa kewirausahaan harus dimulai dari adanya kesadaran bahwa jiwa kewirausahaan dapat ditumbuhkan melalui berbagai cara dan strategi. Wirausaha bukan semata-mata masalah bakat (meskipun bakat tetap merupakan faktor penting), tetapi juga sebuah motivasi, perjuangan dan keinginan yang kuat untuk mewujudkannya.

Dari aspek-aspek yang telah dikemukakan di atas, maka nantinya model yang digunakan untuk mengembangkan modul kewirausahaan adalah dengan model Dick and Carey dengan sepuluh tahapan tanpa terputus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan modul kewirausahaan telah melalui tahapan mulai dari 1) Mengidentifikasi tujuan pembelajaran, 2) Melakukan analisis pembelajaran, 3) Menganalisis karakteristik siswa, 4) Merumuskan tujuan khusus pembelajaran, 5) Mengembangkan butir tes, 6) Mengembangkan strategi pembelajaran, 7) Mengembangkan dan Memilih Bahan Ajar, 8) Merancang dan mengembangkan evaluasi formatif, dan 9) Melakukan revisi terhadap bahan pembelajaran, dan 10) melakukan evaluasi sumatif (implementasi). Kemudian hasil dari uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan menunjukkan bahwa modul mudah dipahami, menarik dan dapat meningkatkan motivasi dalam berwirausaha.

Kata Kunci : Modul Kewirausahaan, Jiwa Entrepreneurship

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Kemajuan suatu bangsa sangat dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia masyarakat bangsa itu sendiri. Kualitas SDM tergantung pada tingkat pendidikan masing-masing individu pembentuk bangsa. Pendidikan merupakan setiap proses diman seseorang memperoleh pengetahuan (*knowledge acquisition*), mengembangkan kemampuan/keterampilan (*skills development*) sikap atau mengubah sikap (*attitude change*). Pendidikan adalah suatu proses transformasi anak didik agar mencapai hal-hal tertentu sebagai akibat proses pendidikan yang diikutinya. Pendidikan memegang peran penting dalam menciptakan dan membentuk generasi muda yang maju, tangguh, terampil, dan terpelajar.

Pendidikan yang selama ini berjalan dengan verbalistik dan berorientasi semata-mata kepada penguasaan mata pelajaran. Pengamatan terhadap praktek pendidikan sehari-hari menunjukkan bahwa pendidikan difokuskan agar siswa menguasai informasi yang terkandung dalam materi pelajaran dan kemudian dievaluasi seberapa jauh penguasaan itu dicapai oleh siswa. Pendidikan seakan-akan bertujuan untuk menguasai mata pelajaran. Bagaimana keterkaitan materi ajar dengan kehidupan sehari-hari dan bagaimana materi tersebut digunakan untuk memecahkan problema kehidupan, kurang mendapat perhatian. Oleh karena itu siswa kurang mengetahui manfaat apa yang dipelajari dan sampai lulus seringkali tidak tahu bagaimana menggunakan apa yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Tantangan pedagogis pendidikan kewirausahaan adalah kompetensi kewirausahaan lebih holistik dengan mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga pemberian materi akan efektif jika dibarengi dengan mengasah "rasa" dan pada akhirnya menimbulkan sebuah perilaku berwirausaha (Tatiila, 2010). Intensi menjadi wirausaha yang cukup tinggi, tidak selalu diikuti oleh perilaku wirausaha dalam bentuk mendirikan, mengelola, dan mengembangkan usaha. Di sini ada faktor-faktor lain yang menyebabkan mengapa mereka hanya sekedar menginginkan tetapi tidak berani 'memulai' atau 'mewujudkannya'. Kaitannya dengan arah pendidikan kewirausahaan adalah guru sebagai fasilitator hendaknya dapat menanamkan jiwa entrepreneurship pada siswa. Salah satu cara

dapat ditempuh oleh guru adalah dalam kegiatan PBM guru selalu memotivasi siswa agar memiliki sikap mandiri, kreatif, dan berani mengambil risiko.

Berdasarkan pemaparan di atas, sehingga perlu dilakukan langkah-langkah agar pendidikan kewirausahaan dapat membekali peserta didik dengan kecakapan hidup, yaitu kemampuan dan keberanian menghadapi problema kehidupan, kemudian secara kreatif menemukan solusi serta mampu mengatasinya. Dengan bekal kecakapan hidup yang baik, diharapkan para lulusan akan mampu memecahkan problema kehidupan yang dihadapi, termasuk mencari atau menciptakan pekerjaan bagi mereka yang tidak melanjutkan pendidikannya.

Gorman, *et.al* (dalam Heinonen & Poikki, 2006) menyebutkan tujuan pendidikan kewirausahaan adalah (1) belajar mengerti kewirausahaan, (2) belajar menjadi *entrepreneurial*, dan (3) belajar menjadi wirausaha (*entrepreneur*). Tujuan mata pelajaran kewirausahaan di SMK adalah mencakup butir (1) dan (2), yaitu belajar mengerti kewirausahaan dan belajar menjadi (*entrepreneurial*). Fenomena yang terjadi di lapangan adalah terkadang bahan ajar yang digunakan oleh guru sangat terbatas atau bahkan mungkin guru tidak kreatif dalam mendesain model pembelajaran yang tepat untuk diaplikasikan dalam PBM kewirausahaan. Modul ini merupakan pengembangan dari modul-modul kewirausahaan yang sudah ada, disusun untuk membantu generasi muda dalam rangka membangun jiwa kewirausahaan, mendorong siswa lebih termotivasi menjadikan dirinya sebagai wirausaha. Dalam praktik di lapangan, motivasi yang tinggi saja tidak cukup untuk menjadi wirausaha, tetapi tanpa motivasi juga tidak mungkin mewujudkan wirausaha. Untuk itu setelah mempelajari modul ini, diharapkan mampu mengubah *mindset* siswa untuk mau menjadi wirausaha, kemudian terdorong untuk mewujudkannya dalam bentuk perilaku nyata memulai, mendirikan, mengelola, dan mengembangkan usaha mewujudkan cita-citanya menjadi manusia sukses dalam hidupnya melalui karir wirausaha.

Berkenaan dengan unsur-unsur yang terdapat dalam pembelajaran guna mendukung proses belajar, maka dibutuhkan suatu alat bantu atau media belajar sebagai sarana pendukung, selain transformasi belajar secara konvensional atau tatap muka (ceramah) di dalam kelas. Penggunaan alat bantu atau media pembelajaran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dan sudah merupakan suatu integrasi terhadap metode belajar yang dipakai. Alat bantu belajar termasuk salah satu unsur dinamis dalam belajar. Kedudukan alat bantu memiliki peranan yang penting karena dapat membantu proses belajar siswa.

Penggunaan alat bantu, bahan belajar yang abstrak bisa dikongkritkan dan membuat suasana belajar yang tidak menarik menjadi menarik. Banyak alat bantu atau media belajar diciptakan untuk belajar mandiri saat ini, namun untuk mencari suatu pilihan atau solusi alat bantu yang benar-benar baik agar proses belajar menjadi efektif, menarik dan interaktif serta menyenangkan merupakan suatu permasalahan yang perlu dicari solusinya. Alat bantu atau media untuk belajar mandiri pada era kemajuan teknologi sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Hal ini dibutuhkan untuk menciptakan kualitas manusia yang tidak hanya bergantung melalui transfer ilmu secara verbal, baik yang dilakukan oleh sekolah maupun perguruan tinggi ataupun lembaga pendidikan nonformal pada saat ini.

Fenomena yang terjadi di lapangan adalah terkadang bahan ajar yang digunakan oleh guru sangat terbatas atau bahkan mungkin guru tidak kreatif dalam mendesain model pembelajaran yang tepat untuk diaplikasikan dalam PBM kewirausahaan. Modul ini merupakan pengembangan dari modul-modul kewirausahaan yang sudah ada, disusun untuk membantu generasi muda dalam rangka membangun jiwa kewirausahaan, mendorong siswa lebih termotivasi menjadikan dirinya sebagai wirausaha. Dalam praktik di lapangan, motivasi yang tinggi saja tidak cukup untuk menjadi wirausaha, tetapi tanpa motivasi juga tidak mungkin mewujudkan wirausaha. Untuk itu setelah mempelajari modul ini, diharapkan mampu mengubah *mindset* siswa untuk mau menjadi wirausaha, kemudian terdorong untuk mewujudkannya dalam bentuk perilaku nyata memulai, mendirikan, mengelola, dan mengembangkan usaha mewujudkan cita-citanya menjadi manusia sukses dalam hidupnya melalui karir wirausaha.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, maka pentingnya penelitian ini dilakukan adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa modul yang interaktif berbasis kurikulum 2013 yang di dalamnya terdapat materi yang sengaja di desain untuk dapat menumbuhkan jiwa entrepreneurship siswa, khususnya siswa SMK Bisnis dan Manajemen di Surabaya. Selain materi yang didesain untuk dapat menumbuhkan jiwa entrepreneurship siswa, di dalam modul juga didesain bagaimana PBM yang interaktif. Kemudian penugasan diarahkan untuk membentuk sikap kreatif dan mempunyai ketajaman menangkap peluang, misalnya analisis peluang bisnis berdasarkan keterampilan siswa. Bagi siswa hal ini merupakan pengalaman yang menarik, dengan mengkonkritkan pengetahuan dan dapat membangkitkan keinginan berwirausaha.

Alasan mengapa menentukan siswa SMK sebagai subyek penelitian adalah siswa SMK Bisnis dan Manajemen lebih matang dalam hal analisis situasi pasar dan perencanaan

Penggunaan alat bantu, bahan belajar yang abstrak bisa dikongkritkan dan membuat suasana belajar yang tidak menarik menjadi menarik. Banyak alat bantu atau media belajar diciptakan untuk belajar mandiri saat ini, namun untuk mencari suatu pilihan atau solusi alat bantu yang benar-benar baik agar proses belajar menjadi efektif, menarik dan interaktif serta menyenangkan merupakan suatu permasalahan yang perlu dicari solusinya. Alat bantu atau media untuk belajar mandiri pada era kemajuan teknologi sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Hal ini dibutuhkan untuk menciptakan kualitas manusia yang tidak hanya bergantung melalui transfer ilmu secara verbal, baik yang dilakukan oleh sekolah maupun perguruan tinggi ataupun lembaga pendidikan nonformal pada saat ini.

Fenomena yang terjadi di lapangan adalah terkadang bahan ajar yang digunakan oleh guru sangat terbatas atau bahkan mungkin guru tidak kreatif dalam mendesain model pembelajaran yang tepat untuk diaplikasikan dalam PBM kewirausahaan. Modul ini merupakan pengembangan dari modul-modul kewirausahaan yang sudah ada, disusun untuk membantu generasi muda dalam rangka membangun jiwa kewirausahaan, mendorong siswa lebih termotivasi menjadikan dirinya sebagai wirausaha. Dalam praktik di lapangan, motivasi yang tinggi saja tidak cukup untuk menjadi wirausaha, tetapi tanpa motivasi juga tidak mungkin mewujudkan wirausaha. Untuk itu setelah mempelajari modul ini, diharapkan mampu mengubah *mindset* siswa untuk mau menjadi wirausaha, kemudian terdorong untuk mewujudkannya dalam bentuk perilaku nyata memulai, mendirikan, mengelola, dan mengembangkan usaha mewujudkan cita-citanya menjadi manusia sukses dalam hidupnya melalui karir wirausaha.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan, maka pentingnya penelitian ini dilakukan adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa modul yang interaktif berbasis kurikulum 2013 yang di dalamnya terdapat materi yang sengaja di desain untuk dapat menumbuhkan jiwa entrepreneurship siswa, khususnya siswa SMK Bisnis dan Manajemen di Surabaya. Selain materi yang didesain untuk dapat menumbuhkan jiwa entrepreneurship siswa, di dalam modul juga didesain bagaimana PBM yang interaktif. Kemudian penugasan diarahkan untuk membentuk sikap kreatif dan mempunyai ketajaman menangkap peluang, misalnya analisis peluang bisnis berdasarkan keterampilan siswa. Bagi siswa hal ini merupakan pengalaman yang menarik, dengan mengkonkritkan pengetahuan dan dapat membangkitkan keinginan berwirausaha.

Alasan mengapa menentukan siswa SMK sebagai subyek penelitian adalah siswa SMK Bisnis dan Manajemen lebih matang dalam hal analisis situasi pasar dan perencanaan

keuangan karena mereka sudah memiliki dasar ilmu yang memang diberikan di jurusan Bisnis dan Manajemen. Lokasi SMK di Surabaya dipilih karena Surabaya adalah salah satu kota besar yang menjanjikan peluang pekerjaan sebagai karyawan yang memiliki penghasilan kontinyu tiap bulannya. Sehingga *mindset* siswa telah terbentuk bahwa menjadi pekerja (karyawan) lebih menjanjikan ketimbang menjadi wirausaha. Selain itu Surabaya sebagai kota besar juga diserbu oleh para pendatang pencari kerja dari daerah lain. Sehingga siswa SMK lebih tepat diambil sebagai sampel karena memiliki kriteria yang sesuai.

Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian tahun sebelumnya. Pada tahun sebelumnya, draft modul sudah tersusun. Kemudian pada tahun ini, draft modul mengalami berbagai penyempurnaan. Pada tahun ini, draft modul yang sudah mengalami penyempurnaan kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis. Kemudian diujicobakan pada siswa SMK di Surabaya.

Implementasi modul kewirausahaan yang telah disusun pada siswa SMK sangat penting untuk dilakukan karena melalui bahan ajar khususnya modul, guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Disamping itu, modul kewirausahaan akan mampu mendorong siswa untuk lebih menampilkan karakteristik wirausaha dalam kehidupan sehari-hari serta mampu mengaplikasikan jiwa wirausaha dalam perilaku sehari-hari.

Alasan mengapa menentukan siswa SMK sebagai subyek penelitian adalah siswa SMK Bisnis dan Manajemen lebih matang dalam hal analisis situasi pasar dan perencanaan keuangan karena mereka sudah memiliki dasar ilmu yang memang diberikan di jurusan Bisnis dan Manajemen. Lokasi SMK di Surabaya dipilih karena Surabaya adalah salah satu kota besar yang menjanjikan peluang pekerjaan sebagai karyawan yang memiliki penghasilan kontinyu tiap bulannya. Sehingga *mindset* siswa telah terbentuk bahwa menjadi pekerja (karyawan) lebih menjanjikan ketimbang menjadi wirausaha. Selain itu Surabaya sebagai kota besar juga diserbu oleh para pendatang pencari kerja dari daerah lain. Sehingga siswa SMK lebih tepat diambil sebagai sampel karena memiliki kriteria yang sesuai.

Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "***Pengembangan Modul Kewirausahaan Dalam Upaya Menumbuhkan Jiwa Entrepreneurship Siswa SMK di Surabaya***".

B. TUJUAN KHUSUS

a. Bagi guru

Sebagai bahan masukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran. Agar pembelajaran kewirausahaan pada siswa lebih diorientasikan untuk membangun jiwa entrepreneurship yang pada nantinya akan dapat menumbuhkan perilaku wirausaha.

b. Bagi pemerintah dan kalangan pendidikan

Sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas kebijakan, terutama yang terkait dengan perbaikan kurikulum dan pengembangan bahan ajar kewirausahaan yang mempunyai keseragaman tertentu (dalam hal mencapai tujuan pembelajaran).

C. URGENSI PENELITIAN

Diawali dari masalah yang terjadi di lapangan di mana peserta didik yaitu siswa kurang antusias dalam mengikuti PBM kewirausahaan. Padahal jika ditarik mundur ke belakang, tujuan dimasukkannya kurikulum kewirausahaan pada jenjang SMK adalah agar nantinya lulusan yang dihasilkan tidak hanya menjadi *job seeker* saja tetapi juga *job creator*. Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan, ternyata didapatkan siswa belum mengaplikasikan jiwa entrepreneurship dalam kehidupan sehari-hari, jiwa entrepreneurship tersebut berupa takut menghadapi kegagalan, takut menghadapi risiko, dan lain-lain. Jika ditelusuri berdasarkan masalah yang terjadi maka salah satu cara yang ditempuh adalah dengan mengembangkan sebuah bahan ajar berupa modul kewirausahaan yang interaktif yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran serta tentunya juga disesuaikan kebutuhan siswa, khususnya siswa SMK. Penelitian ini dilaksanakan sebagai solusi atas permasalahan yang terjadi di sekolah khususnya jenjang SMK pada mata pelajaran kewirausahaan.

Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian tahun sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan adalah dengan melakukan implementasi modul kewirausahaan yang telah selesai disusun. Bahan ajar khususnya modul sangat penting artinya bagi guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, bahan ajar dianggap sebagai bahan yang dapat dimanfaatkan, baik oleh guru maupun siswa, sebagai suatu upaya untuk memperbaiki mutu pembelajaran.

D. TEMUAN/ INOVASI BAGI PENGEMBANGAN IPTEKS

Temuan penelitian ini adalah berupa modul kewirausahaan. Pengembangan modul yang interaktif yang sesuai dengan perkembangan kebutuhan siswa di masa yang akan

datang. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama pada bidang ekonomi kewirausahaan serta memberikan bukti empiris untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas kebijakan, terutama yang terkait dengan pengembangan bahan ajar kewirausahaan yang mempunyai keseragaman tertentu (dalam hal mencapai tujuan pembelajaran).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. STATE OF ART BIDANG YANG DITELITI

Kegiatan ini merupakan penelitian yang ditujukan kepada siswa SMK di Surabaya, khususnya siswa SMK negeri di Surabaya. Yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan modul hasil pengembangan yang nantinya akan di implemetasikan di SMK negeri di Surabaya

Secara teoritis, pendidikan kewirausahaan di SMK dirancang untuk dapat menciptakan *job creator* yang handal atau setidaknya siswa dapat mengaplikasikan jiwa entrepreneurship dalam kehidupan sehari-hari. Cara yang dilakukan agar tercapai tujuan itu adalah dengan mendesain sebuah pola pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa sehingga siswa dapat memahami dengan benar apa kewirausahaan itu. Solusi atas permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan bahan ajar berupa modul kewirausahaan yang interaktif.

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan pertimbangan untuk untuk meningkatkan kualitas kebijakan, terutama yang terkait dengan perbaikan kurikulum dan pengembangan bahan ajar kewirausahaan yang mempunyai keseragaman tertentu (dalam hal mencapai tujuan pembelajaran kewirausahaan).

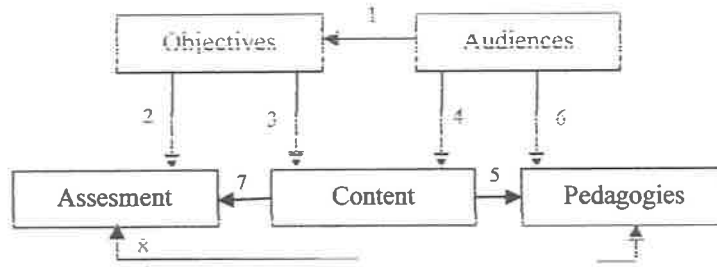
B. KAJIAN TEORI

1. PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN

Berkaca dari kesuksesan negara maju seperti Amerika dan negara-negara Eropa yang hampir seluruh sekolahnya menyisipkan materi kewirausahaan di hampir setiap mata diklatnya, negara-negara di Asia seperti Jepang, Singapura, dan Malaysia juga memasukkan materi-materi kewirausahaan. Itulah salah satu yang menjadikan negara-negara tetangga kita tersebut menjadi negara maju dan melakukan lompatan panjang dalam meningkatkan pembangunan negara.

a. Komponen Program Kewirausahaan

Program pendidikan kewirausahaan (Entrepreneurship Education Program-EEP) terdiri dari berbagai komponen yang dirancang untuk mencapai tujuannya. Hubungan antar komponen tersebut disajikan dalam gambar 2.1.



Gambar 2.1 Komponen Program Pendidikan Kewirausahaan
(sumber : Aberti *et.al*, 2004)

Dalam gambar 2.1 diperlihatkan bahwa terdapat 5 komponen dan 8 hubungan antar komponen dalam PEP. Hubungan 1 menunjukkan bahwa penetapan tujuan (*objectives*) harus mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik peserta (*audiences*). Sebagai contoh, tujuan mata pelajaran kewirausahaan akan berbeda dengan program inkubator bisnis lainnya di SMK, seperti *business center* karena kebutuhan peserta didik adalah untuk mendapatkan kualifikasi tertentu, sedangkan kebutuhan peserta inkubator bisnis adalah untuk memulai usaha nyata. Hubungan 3 dan 4 menunjukkan bahwa isi ditentukan oleh tujuan dan peserta. Pedagogi (*pedagogies*) yang digunakan harus dipertimbangkan isi (*content*) dan karakteristik peserta didik seperti terlihat pada hubungan 5 dan 6. Hubungan 2, 7, dan 8 menunjukkan bahwa penilaian (*assesment*) dibuat untuk mengukur ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan, pedagogi yang digunakan dan isi.

b. Tujuan Pendidikan Kewirausahaan

Gorma *et.al* (dalam Heinonen & Poikkijoki, 2006) menyebutkan tujuan pendidikan kewirausahaan adalah sebagai berikut : 1) belajar mengerti kewirausahaan, (2) belajar menjadi (*entrepreneurial*), dan (3) belajar menjadi wirausaha (*entrepreneur*).

Tujuan mata pelajaran kewirausahaan adalah memberikan pengetahuan kewirausahaan, menanamkan keterampilan dan perilaku wirausaha, serta menumbuhkan semangat wirausaha. Walaupun tidak menutup kemungkinan mencapai semua tujuan kewirausahaan umumnya mencakup butir 1) dan 2) dari tujuan di atas. Banyak ahli berpendapat bahwa kesediaan menanggung risiko adalah ciri wirausaha, di mana risiko berhubungan dengan peluang. Jika orang lain melihat sebagai risiko, seorang wirausaha lebih menganggapnya sebagai peluang (Heinonen & Poikkijoki, 2006). Oleh karena itu, perilaku wirausaha yang utama adalah kemampuan menangkap, mengevaluasi, dan mengeksploitasi peluang (Shane & Venkataraman, 2000).

Tantangan pedagogis pendidikan kewirausahaan adalah kompetensi kewirausahaan lebih holistik (Tatiila, 2010). Oleh karena itu pendidikan kewirausahaan harus berpusat pada siswa dan memungkinkan siswa untuk belajar dari kasus kehidupan nyata.

2. MODUL KEWIRAUSAHAAN

a. Karakteristik dan Pengertian Modul

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Artinya, pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung. Bahasa, pola, dan sifat kelengkapan lainnya yang terdapat dalam modul ini diatur sehingga ia seolah-olah merupakan “bahasa pengajar” atau bahasa guru yang sedang memberikan pengajaran kepada murid-muridnya. Maka dari itulah, media ini sering disebut bahan insruksional mandiri.

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Sebuah modul bisa dikatakan baik dan menarik apabila terdapat karakteristik sebagai berikut (Diknas, 2008):

- 1) *Self Instructional*; yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
- 2) *Self Contained*; yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh.
- 3) *Stand Alone* (berdiri sendiri); yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain.
- 4) *Adaptive*; modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan.
- 5) *User Friendly*; modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan

pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan.

b. Pembelajaran Menggunakan Modul

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses komunikasi yang diwujudkan melalui kegiatan penyampaian informasi kepada peserta didik. Informasi yang disampaikan dapat berupa pengetahuan, keahlian, skill, ide, pengalaman, dan sebagainya. Informasi tersebut biasanya dikemas sebagai satu kesatuan yaitu bahan ajar (*teaching material*). Bahan ajar disusun dengan tujuan; (1) membantu peserta didik dalam mempelajari sesuatu; (2) menyediakan berbagai jenis pilihan bahan ajar; (3) memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran; serta (4) agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik. (Diknas, 2008)

Pembelajaran menggunakan modul bermanfaat untuk hal-hal sebagai berikut: (1) meningkatkan efektivitas pembelajaran tanpa harus melalui tatap muka secara teratur karena kondisi geografis, sosial ekonomi, dan situasi masyarakat; (2) menentukan dan menetapkan waktu belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan belajar peserta didik; (3) secara tegas mengetahui pencapaian kompetensi peserta didik secara bertahap melalui kriteria yang telah ditetapkan dalam modul; (4) mengetahui kelemahan atau kompetensi yang belum dicapai peserta didik berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam modul sehingga tutor dapat memutuskan dan membantu peserta didik untuk memperbaiki belajarnya serta melakukan remediasi.

Tujuan pembelajaran menggunakan modul untuk mengurangi keragaman kecepatan belajar peserta didik melalui kegiatan belajar mandiri. Pelaksanaan pembelajaran modul lebih banyak melibatkan peran peserta didik secara individual dibandingkan dengan tutor. Tutor sebagai fasilitator kegiatan belajar, hanya membantu peserta didik memahami tujuan pembelajaran, pengorganisasian materi pelajaran, melakukan evaluasi, serta menyiapkan dokumen.

c. Modul Kewirausahaan SMK

Membangun jiwa kewirausahaan harus dimulai dari adanya kesadaran bahwa jiwa kewirausahaan dapat ditumbuhkan melalui berbagai cara dan strategi. Wirausaha bukan semata-mata masalah bakat (meskipun bakat tetap merupakan faktor penting), tetapi juga sebuah motivasi, perjuangan dan keinginan yang kuat untuk mewujudkannya. Modul ini ditulis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Prosedur pembelajaran

tergambar dengan jelas, mulai dari penjelasan tujuan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, sampai pada evaluasi dan refleksi. Proses pembelajaran menggunakan modul dikemas dengan menggunakan pendekatan saintifik yang memang digunakan dalam kurikulum 2013. Pendekatan ini membekali peserta didik dengan kecakapan hidup, yaitu kemampuan dan keberanian menghadapi problema kehidupan, kemudian secara kreatif menemukan solusi serta mampu mengatasinya. Dengan bekal kecakapan hidup yang baik, diharapkan para lulusan akan mampu memecahkan problema kehidupan yang dihadapi, termasuk mencari atau menciptakan pekerjaan bagi mereka yang tidak melanjutkan pendidikannya. Contoh-contoh yang digunakan dalam modul ini pun ditunjukkan secara riil dengan praktik keterampilan yang dapat meningkatkan rasa ingin tahu, meningkatkan sikap bekerjasama, dan sikap-sikap positif yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran menggunakan modul.

Dengan pemikiran tersebut maka kompetensi yang diharapkan bagi peserta setelah mempelajari modul ini adalah :

- (a) Mampu menumbuhkan jiwa dan semangat kewirausahaan dalam dirinya melalui : mengenal diri secara tepat, mengenal faktor-faktor pendorong dan penghambat pengembangan jiwa dan semangat kewirausahaan, mengenal ciri-ciri psikologis dan perilaku kewirausahaan, serta mengenal cara memotivasi diri menjadi wirausaha.
- (b) Mampu mengaplikasikan nilai-nilai kewirausahaan dalam kehidupan sehari-hari dengan mengutamakan pada pengembangan kreativitas dan inovasi.
- (c) Memahami etika bisnis dan mampu menerapkan dalam praktik

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. TUJUAN KHUSUS PENELITIAN

Tujuan khusus penelitian pengembangan modul kewirausahaan ini antara lain, sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan metode pembelajaran kewirausahaan di SMK.
2. Mengembangkan model pembelajaran kewirausahaan yang dikemas dalam modul kewirausahaan.
3. Mengembangkan bahan ajar berupa modul guna membangun jiwa *entreprenurship* siswa.
4. Mengimplementasikan bahan ajar modul kewirausahaan pada siswa SMK di Surabaya

B. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian pengembangan modul kewirausahaan ini antara lain, sebagai berikut :

a. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yaitu dengan menggunakan modul. Dimana modul dipandang sebagai suatu unit materi kurikulum yang lengkap, karena di dalamnya pencapaian tugas yang lebih besar atau tujuan-tujuan jangka panjang dan sangat mudah dipahami oleh siswa.

b. Bagi Pembuat Kebijakan

Sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kualitas kebijakan, terutama yang terkait dengan pengembangan kompetensi siswa di bidang kewirausahaan. Dimana kebijakan ditujukan kepada para guru agar dapat menyusun modul yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

BAB IV METODE PENGEMBANGAN

A. MODEL PENGEMBANGAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Pengembangan yang dilakukan adalah Modul Kewirausahaan untuk SMK. Model pengembangan modul merupakan seperangkat prosedur yang dilakukan secara berurutan untuk melaksanakan pengembangan modul. Sebagai landasan untuk pengembangan modul kewirausahaan ini menggunakan model Dick and Carey.

Model Dick and Carey terdapat sepuluh tahapan pengembangan pembelajaran, dalam pengembangan modul Kewirausahaan ini dilakukan sampai dengan tahapan ke sepuluh. pengembangan modul Kewirausahaan sampai dengan implementasi hasil pengembangan modul dengan menguji keefektifannya. Hal ini sesuai dengan tujuan pengembangan yaitu menghasilkan Modul Kewirausahaan yang menarik dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

B. PROSEDUR PENGEMBANGAN

Prosedur pengembangan akan memaparkan prosedur yang ditempuh pengembang dalam membuat produk. Pada penelitian dan pengembangan ini, tahapan prosedur pengembangan yang dilaksanakan sampai pada tahap ke-10. Langkah-langkah pengembangan dapat dijelaskan sebagai berikut (Dick and Carey, 2001) :

1. Mengidentifikasi tujuan pembelajaran (*Identify Instructional Goals Analisis*)

Langkah awal pada tahap ini adalah menentukan apa yang diinginkan agar siswa dapat melakukannya ketika mereka telah menyelesaikan proses pembelajaran. Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan beberapa orang siswa SMK dari beberapa SMK Bisnis dan Manajemen yang ada di Surabaya. *Need assessment* telah dilakukan pada penelitian pendahuluan. Untuk mendapatkan gambaran tujuan yang diharapkan dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran Kewirausahaan di kelas XI, dilakukan dengan mengkaji Kurikulum kewirausahaan SMK.

2. Melakukan analisis pembelajaran (*Conduct Goals Analisis*)

Tujuan analisis pembelajaran adalah untuk mengidentifikasi kompetensi atau keterampilan yang harus dipelajari. Analisis ini akan menghasilkan diagram tentang kompetensi-kompetensi/keterampilan/konsep yang menunjukkan keterkaitan antara

kompetensi/keterampilan/konsep tersebut. Analisis dilakukan dengan cara: (1) mengklasifikasi rumusan tujuan menurut jenis ranah belajar, dan (2) mengenali teknik analisis pembelajaran yang cocok untuk memeriksa secara tepat perbuatan belajar yang sebaiknya dilakukan. Sesuai dengan karakteristik pelajaran kewirausahaan yang menjadi objek penelitian, pencapaian tujuan difokuskan pada pencapaian keterampilan intelektual.

3. Menganalisis karakteristik siswa (*Identify Entry Behaviours*)

Proses menganalisis karakteristik siswa merupakan pemahaman terhadap pengetahuan awal dan gaya belajar. Identifikasi yang akurat tentang karakteristik siswa dapat membantu dalam memilih dan menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan.

4. Merumuskan tujuan khusus pembelajaran (*Write Performance Objectives*)

Berdasarkan analisis pembelajaran dan pernyataan tentang tingkah laku awal siswa, selanjutnya akan dirumuskan pernyataan khusus tentang apa yang harus dilakukan siswa setelah menyelesaikan pembelajaran. Perumusan tujuan khusus pembelajaran/indikator pencapaian kompetensi (IPK) merupakan rumusan mengenai kemampuan atau perilaku siswa setelah mengikuti suatu program pembelajaran tertentu.

5. Mengembangkan butir tes (*Develop Criterion-Referenced Tests*)

Berdasarkan tujuan pembelajaran khusus/indikator pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan, selanjutnya adalah mengembangkan instrumen penilaian untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa. Hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan instrumen penilaian adalah instrumen harus dapat mengukur performa siswa. Tes acuan patokan disusun secara langsung untuk mengukur tingkah laku yang digambarkan dalam tujuan.

6. Mengembangkan strategi pembelajaran (*Develop Instructional Strategy*)

Berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan, dapat ditentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. Dick dan Carey mengelompokkan kegiatan itu dalam lima komponen yaitu: (1) aktivitas pra pembelajaran, (2) penyajian materi atau isi, (3) partisipasi pebelajar, (4) penilaian, dan (5) aktivitas lanjutan (Dick and Carey, 2001: 189). Aktivitas pra pembelajaran dilakukan dengan memotivasi siswa, menginformasikan tujuan pembelajaran dan keterampilan prasyarat pada siswa. Selanjutnya dilakukan penyajian materi. Kegiatan ini bukan hanya untuk menjelaskan konsep-konsep baru saja, tetapi juga menjelaskan hubungan antar konsep dan memberikan contoh tiap-tiap konsep.

7. Mengembangkan dan Memilih Bahan Ajar (*Develop and Select Instructional Materials*)

Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada pra penelitian, maka pengembangan bahan ajar yang akan dikembangkan adalah Modul Kewirausahaan SMK. Penulisan modul diawali dengan menyusun buram/*draft* modul. Modul yang dihasilkan dinyatakan sebagai buram/*draft* sampai dengan selesainya proses validasi dan uji coba. Bila hasil uji coba telah dinyatakan layak, maka suatu modul dapat diimplementasikan secara riil di lapangan.

8. Merancang dan mengembangkan evaluasi formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation*)

Tujuan dari evaluasi formatif adalah untuk mengumpulkan data yang terkait dengan kekuatan dan kelemahan *draft* modul kewirausahaan. Hasil dari proses evaluasi formatif dapat digunakan sebagai masukan atau input untuk memperbaiki *draft* modul. Empat jenis evaluasi formatif diaplikasikan untuk mengembangkan *draft* modul kewirausahaan SMK, yaitu (1) tinjauan/*review* ahli desain, ahli materi pembelajaran, dan ahli bahasa; (2) uji coba perorangan (*one-on-one evaluation*); (3) uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*); dan (4) uji coba lapangan (*field evaluation*).

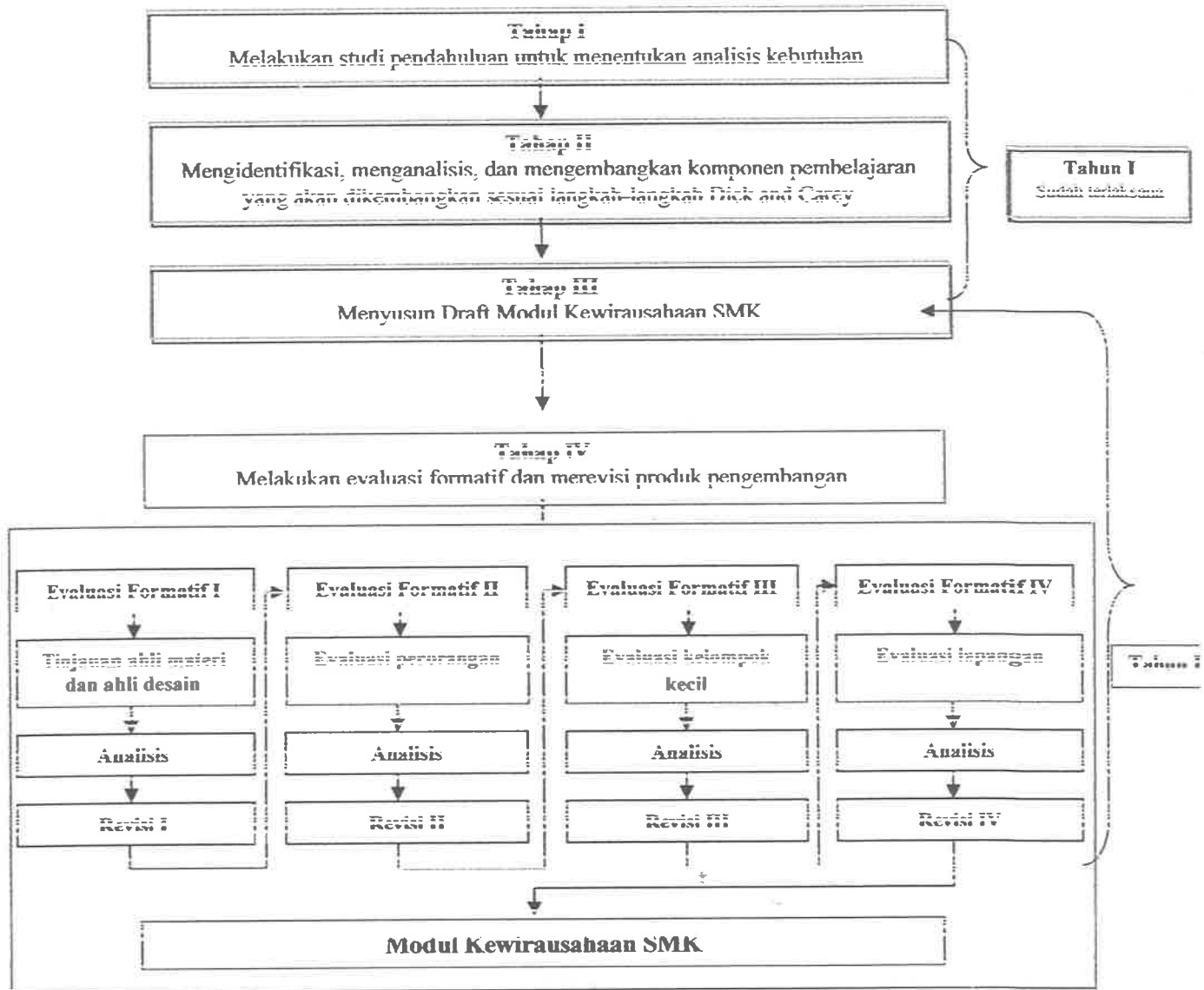
9. Melakukan revisi terhadap bahan pembelajaran (*Revise Instructional*)

Langkah akhir dari proses desain pengembangan adalah melakukan revisi terhadap *draft* modul kewirausahaan. Data yang diperoleh dari evaluasi formatif dirangkum dan ditafsirkan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan *draft* modul kewirausahaan.

10. Mengembangkan dan melaksanakan evaluasi sumatif (*Develop And Conduct Sumative Evaluation*)

Langkah terakhir dalam penelitian ini adalah dengan mengimplementasikan modul kewirausahaan pada siswa SMK, dengan kegiatan ini maka akan diperoleh pengukuran hasil pembelajaran, yang mencakup tingkat keefektifan, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan mengadakan pengamatan proses pembelajaran dan tes hasil belajar. Hasil kegiatan ini akan berupa bukti mengenai tingkat keefektifan, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran dengan menggunakan modul kewirausahaan yang telah disusun. Prosedur pengembangan dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.

C. BAGAN ALUR PENELITIAN



Gambar 3.1 Roadmap Penelitian

D. UJI COBA PRODUK

Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kemenarikan, kelayakan, dan keefektifan produk yang dihasilkan. Uji coba dalam bentuk desain uji coba yaitu evaluasi formatif terdiri dari empat tahap, yaitu (1) review oleh ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli bahasa, (2) uji perorangan, (3) uji kelompok kecil, dan (4) uji coba lapangan.

1. Desain Uji Coba

a. Evaluasi Formatif Tahap Pertama: Review oleh Ahli Materi Pelajaran dan oleh Ahli Desain Pembelajaran

Evaluasi tahap pertama merupakan tinjauan ahli bertujuan untuk menggali komentar dan saran, baik secara tertulis maupun lisan, dengan cara melakukan diskusi dan menyerahkan draft modul untuk ditinjau/review dengan acuan instrumen evaluasi materi, desain, dan bahasa. Review dilakukan oleh beberapa orang ahli, yaitu (1) review oleh ahli materi Kewirausahaan, bertujuan untuk mengevaluasi desain modul, isi materi, bahasa yang digunakan, kualitas fisik modul, (2) review oleh ahli desain pembelajaran, bertujuan untuk mengevaluasi desain modul, isi materi, kualitas fisik modul, (3) review oleh ahli bahasa, dilakukan untuk mengevaluasi bahasa yang digunakan dalam penulisan modul. Hasil data dari ahli desain pembelajaran, ahli materi pelajaran, dan ahli bahasa dianalisis untuk digunakan sebagai pijakan merevisi modul (Revisi I)

b. Evaluasi Formatif Tahap Kedua: Uji Coba Perorangan

Evaluasi formatif tahap kedua dilaksanakan setelah *draft* modul selesai direvisi pada tahap pertama. Uji coba perorangan dilakukan pada tiga orang siswa yang mempunyai latar prestasi yang berbeda. satu orang yang berkemampuan tinggi, satu orang yang berkemampuan sedang, dan satu orang yang berkemampuan rendah. Hasil uji coba satu-satu dianalisis dan dijadikan landasan merevisi modul (Revisi II) sebelum dilakukan uji coba pada kelompok kecil.

c. Evaluasi Formatif Tahap Ketiga: Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah melalui revisi, *draft* modul dievaluasi kembali dengan menggunakan sekelompok kecil berjumlah sembilan orang yang terdiri dari tiga orang dengan prestasi di atas rata-rata, tiga orang dengan prestasi rata-rata, dan tiga orang dengan prestasi di bawah rata-rata. Diantara mereka tidak termasuk tiga orang siswa yang telah ikut dalam evaluasi perorangan. Hasil dari uji coba kelompok kecil akan dijadikan landasan untuk merevisi (Revisi III) *draft* modul sebelum uji coba lapangan.

d. Evaluasi Formatif Tahap Keempat: Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dimaksudkan untuk mengetahui efektifitas, efisiensi dan kelayakan penggunaan modul hasil pengembangan pada kondisi di kelas. Uji coba lapangan diberlakukan pada satu kelas, tidak termasuk siswa yang telah dikenakan evaluasi satu-satu dan evaluasi kelompok kecil. Uji coba lapangan dilakukan dengan model perbandingan/eksperimen, yaitu membandingkan kelompok yang belajar dengan

menggunakan modul hasil pengembangan (kelompok eksperimen) dan kelompok yang belajar dengan tidak menggunakan modul hasil pengembangan (kelompok kontrol). Sebelum belajar kedua kelompok, siswa diberikan pre-test. Setelah pembelajaran kedua kelompok diberikan pos-test. Perbedaan hasil pre-test dan pos-test kedua kelompok (*gain score*) dibandingkan apakah kedua kelompok tersebut mempunyai rata-rata yang berbeda secara nyata atau tidak. Setelah dilakukan evaluasi formatif IV, maka kegiatan penelitian pengembangan akan dibatasi sampai tahap ini. Hasil akhir evaluasi revisi IV dari pelaksanaan uji coba lapangan disebut Modul Kewirausahaan SMK.

2. Subjek Uji Coba

a. Uji Coba Ahli

Uji coba ahli melibatkan satu orang ahli desain pembelajaran, dua orang ahli materi pelajaran, dan satu orang ahli bahasa Indonesia, yang secara akademik minimal berpendidikan Strata II. Review ahli materi dilakukan oleh ahli yang memiliki kualifikasi di bidang kewirausahaan dan berpengalaman mengajar di bidang tersebut. Review ahli desain pembelajaran dilakukan oleh ahli yang memiliki kualifikasi di bidang desain pembelajaran, dan mempunyai pengalaman di bidang tersebut. Review ahli bahasa dilakukan oleh ahli yang memiliki kualifikasi di bidang bahasa Indonesia dan mempunyai pengalaman di bidang tersebut.

b. Uji Coba Perorangan

Subjek uji coba perorangan berjumlah tiga orang siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Dick dan Carey (2001: 286), menyatakan bahwa dua atau tiga orang siswa cukup memadai. Siswa yang diambil siswa yang dapat mewakili ciri-ciri populasi sasaran, yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

c. Uji Coba Kelompok Kecil

Subjek uji coba kelompok kecil berjumlah sembilan orang, tiga siswa yang berkemampuan tinggi, tiga orang yang berkemampuan rata-rata, dan tiga orang berkemampuan rendah, tidak termasuk siswa yang telah dikenakan uji coba perorangan. Hal ini sesuai dengan pendapat Dick dan Carey (2001: 291) bahwa jumlah yang diperlukan dalam evaluasi kelompok kecil hanya terdiri dari delapan sampai dengan dua puluh orang. Sedangkan untuk karakteristik siswa sama dengan karakteristik yang ada pada evaluasi perorangan. Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui efektifitas modul hasil pengembangan pada kondisi sebenarnya di kelas. Siswa yang dikenakan uji coba tidak termasuk siswa yang telah dikenakan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Hal

ini sesuai pendapat Dick dan Carey (2001: 291) uji coba lapangan dapat dilakukan pada siswa dengan jumlah 30 orang, karena dengan jumlah ini akan representatif dengan target populasi dan materi yang diujicobakan.

3. Jenis Data dan Instrumen Pengumpulan Data

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kualitas, kelayakan, daya tarik dari produk yang dihasilkan, selanjutnya diperoleh kesimpulan bahwa produk tersebut efisien dan layak digunakan dalam pembelajaran.

a. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dari serangkaian uji coba berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan penilaian, tanggapan, saran-saran, dan angket yang diperoleh dari hasil review ahli desain pembelajaran, ahli materi pembelajaran, ahli bahasa, angket uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Data-data tersebut digunakan untuk merevisi produk yang akan dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil tes untuk menilai efektifitas dan kelayakan produk dalam pembelajaran.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian pengembangan ini sesuai dengan tahapan dalam penelitian. Pada tahap penelitian pendahuluan, instrumen yang digunakan adalah pedoman observasi, pedoman wawancara, angket pendapat guru dan siswa tentang sumber belajar kewirausahaan yang digunakan. Untuk menghasilkan produk pengembangan yang berkualitas diperlukan pula instrumen yang berkualitas dan mampu menggali apa yang dikehendaki dalam pengembangan modul kewirausahaan ini. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan soal dalam bentuk *pretest* dan *posttest* yang sebelumnya sudah diuji tingkat daya beda soal.

4. Teknik Analisis Data

Data hasil evaluasi formatif I, II, dan III untuk tanggapan dan saran yang menjadi dasar perbaikan modul akan menghasilkan data kualitatif, diolah dan dianalisis secara kualitatif. Angket penilaian responden yang menghasilkan data kuantitatif, diolah dan dianalisis secara kuantitatif. Produk dinyatakan baik, layak, dan menarik apabila hasil konversi berada pada katagori minimal cukup sesuai/konsisten/sistematis/menarik. Pada

evaluasi formatif IV, untuk mengetahui tingkat efektifitas produk dalam pembelajaran dilakukan dengan uji Eksperimen Semu (*Quasi Eksperiment*) dengan *Pretest – Posttest Control Group Design*. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan media modul, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan media LKS. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan awal (*pretest*) dan tes kemampuan akhir (*posttest*). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan distribusi *student (t-test)* yang sebelumnya diuji normalitas dan homogenitasnya.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Pengembangan modul kewirausahaan telah mengikuti model *Dick and Carrey*. Agar memudahkan dalam menentukan langkah kerja, model pengembangan tersebut peneliti bagi dalam empat tahapan, yaitu 1) analisis kebutuhan (studi pendahuluan), 2) analisis dan pengembangan komponen pembelajaran, 3) penyusunan draft modul, dan 4) evaluasi formatif. Secara lengkap kemajuan tahapan yang sudah dilakukan pada penelitian tahun ini dan hasil yang diperoleh dalam pengembangan modul kewirausahaan adalah sebagai berikut :

1. Tahap 1 : Analisis Kebutuhan (Studi Pendahuluan)

Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti melakukan studi pendahuluan lanjutan dengan mengidentifikasi tujuan pembelajaran, melakukan analisis pembelajaran, dan menganalisis karakteristik siswa. Identifikasi tujuan pembelajaran dilakukan dengan merumuskan tujuan umum pembelajaran (Standar Kompetensi), standar kompetensi merupakan kegiatan pendahuluan dalam melakukan sebuah penelitian dan pengembangan untuk menggali sejumlah data dan informasi yang kongkrit di lapangan yang berkaitan dengan kebutuhan siswa yang berkaitan dengan pembelajaran kewirausahaan. Tujuan umum (Standar Kompetensi) yang harus dicapai oleh siswa pada materi yang ada dalam modul kewirausahaan adalah setelah menggunakan modul kewirausahaan siswa diharapkan mampu menginternalisasi sikap dan mental wirausaha guna menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* siswa.

2. Tahap 2 : Analisis dan Pengembangan Komponen Pembelajaran

Pada tahap analisis dan pengembangan komponen pembelajaran, peneliti menjabarkan dalam tiga kegiatan yaitu : merumuskan tujuan khusus pembelajaran, mengembangkan butir tes, dan mengembangkan strategi pembelajaran. Perumusan tujuan khusus pembelajaran dilakukan dengan cara menjabarkan indikator ketercapaian siswa yang didasarkan dari kompetensi dasar pada materi kewirausahaan. Selanjutnya pada pengembangan butir tes, peneliti melakukan pengkajian belajar siswa dengan cara menyusun butir tes awal (*pre test*) guna mengetahui tingkat kompetensi siswa terkait

dengan pembelajaran kewirausahaan. Materi *pre test* kewirausahaan terdapat pada lampiran penelitian ini.

3. Tahap 3 : Penyusunan Modul

Pada tahap penyusunan draft modul, *draft* modul dikembangkan mengikuti format dari Direktorat Pembinaan SMK (2008:31) dengan dimodifikasi oleh peneliti, misalnya mengganti istilah Standar Kompetensi (SK) menjadi Kompetensi Inti (KI). Dan memasukkan fitur tambahan. Susunan format modul yang dikembangkan terlihat pada gambar di bawah ini.

COVER DEPAN

HALAMAN IDENTITAS MODUL

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

I. Pendahuluan

Kegiatan Belajar I

Uraian Materi

Rangkuman

Penilaian Sikap

Latihan Soal

Praktik Keterampilan

II. (Fitur pada bab II sama dengan bab I)

III. (Fitur pada bab III sama dengan bab I)

IV. (Fitur pada bab IV sama dengan bab I)

Gambar 5.1 Format Modul Yang Dikembangkan

Modul yang disusun sebanyak 3 modul, yaitu modul kelas X, kelas XI, dan kelas XII. Terdapat empat bab pada masing-masing kelas, yaitu : 1) kerajinan, 2) rekayasa, 3) budidaya, dan 4) pengolahan.

4. Tahap 4 : Evaluasi Formatif

Tahap evaluasi formatif dilakukan dengan cara uji coba produk. Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kemenarikan, kelayakan, dan keefektifan produk yang dihasilkan. Uji coba dalam bentuk desain uji coba yaitu evaluasi formatif terdiri dari dua tahap, yaitu (a) review oleh ahli materi, ahli grafis, dan ahli bahasa, (b) uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

1) Review Para Ahli

Pada tahapan ini, modul yang dikembangkan ditelaah oleh para ahli, yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis. Untuk ahli materi, modul ditelaah oleh Dr. Harti, M.Si dari Fakultas Ekonomi UNESA selaku ahli dalam bidang kewirausahaan. Kemudian untuk ahli bahasa, modul ditelaah oleh Drs. Jack Parmin, M.Hum dari Fakultas Bahasa dan Seni UNESA. Untuk ahli grafis, modul ditelaah oleh Khusnul Khotimah, S.Pd., M.Pd dari Fakultas Ilmu Pendidikan UNESA. Berikut ini hasil pengumpulan data dari saran dan komentar secara umum dari para ahli mengenai modul yang dikembangkan.

Tabel 5.1 Saran dan Komentar Umum Para Ahli

Ahli Materi	Saran : 1. Materi yang disajikan harus dapat bersifat memotivasi mahasiswa 2. Materi kewirausahaan harus disertai contoh riil dari lapangan 3. Harus ditambahi praktik keterampilan pada tiap bab Komentar Umum : -
Ahli Bahasa	Saran : Perbaiki kesalahan tata bahasa dan ejaan Komentar Umum : -
Ahli Grafis	Saran : 1. Cover harus disesuaikan dengan isi konten modul 2. Pemakaian simbol dan grafis tidak boleh berlebihan 3. Penggunaan variasi warna tidak boleh melebihi lima warna dalam satu halaman Komentar Umum : -

Kelayakan modul kewirausahaan yang dikembangkan diketahui dari hasil validasi para ahli. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis. Para ahli diminta untuk mengisi angket tertutup yang telah disediakan. Skala penilaian yang digunakan dalam angket adalah skala likert dengan ketentuan skor 5 kriteria “sangat baik”, skor 4 kriteria “baik”, skor 3 kriteria “sedang”, skor 2 kriteria “tidak baik”, dan skor 1 kriteria “sangat tidak baik”. Hasil validasi dari masing-masing ahli kemudian diolah menggunakan teknik persentase untuk mengetahui kelayakan modul. Secara garis besar, hasil telaah modul dari para ahli ada pada lampiran.

2) Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan secara perorangan dan uji kelompok kecil. Untuk uji perorangan dilakukan pada 3 siswa dari masing-masing kelas. Untuk uji kelompok kecil dilakukan pada 30 siswa dari masing-masing kelas. Instrumen yang digunakan dalam uji coba produk adalah angket. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap modul.

Pada kegiatan uji coba, siswa diberi penjelasan terlebih dahulu tentang pengembangan yang dilakukan kemudian siswa diberi modul untuk dipelajari. Siswa diarahkan dalam mempelajari modul secara bertahap agar siswa mengerti cara mempelajari modul yang dikembangkan. Siswa juga diminta untuk mengerjakan latihan soal yang terdapat di modul. Di akhir kegiatan, siswa diminta untuk memberikan penilaian dan pendapat terhadap modul yang dikembangkan dengan mengisi angket respon siswa.

Tabel 5.2 Komentar Umum Siswa

No	Komentar Siswa
1.	Kombinasi warna dan gambarnya bagus, dapat menarik perhatian, dan meningkatkan motivasi siswa untuk membacanya
2.	Modul sangat menarik untuk dibaca dan mudah dipahami
3.	Sebaiknya modul diperjualbelikan karena sangat bermanfaat dalam pembelajaran

Setelah modul diujicobakan, kemudian dilakukan pengujian efektivitas dengan cara melakukan eksperimen terhadap kelas-kelas. Menguji efektivitas dilakukan dengan cara membandingkan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang di eksperimenkan adalah kelas X PBR 1 SMKN 1 Surabaya berjumlah 37 siswa sebagai kelas eksperimen yang menggunakan modul, dan kelas X APK 2 SMKN 1 Surabaya berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol yang menggunakan LKS. Eksperimen ini menggunakan metode *quasi eksperiment*. Desain dalam penelitian ini berbentuk desain *(Pretest+Treatment+Posttest) Control Group Design*. Kegiatan eksperimen ini menggunakan instrumen tes yang berupa tes kemampuan awal (*pretest*) dan tes kemampuan akhir (*posttest*).

Sebelum dilakukan *treatment*, terlebih dahulu siswa dari masing-masing kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) diberikan pretest. Pretest diberikan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran sebelum dilakukan *treatment*. Kemudian setelah diberikan pretest, mulai diberikan *treatment* yaitu diberikan materi tentang bab rekayasa alat komunikasi sederhana. Pada kelas eksperimen diberikan modul dan pada kelas kontrol diberikan LKS. LKS yang digunakan terdapat pada lampiran penelitian ini. Berikut ini adalah rangkuman hasil uji normalitas serta uji homogenitas pretest dan posttest.

Tabel 5.3 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov Smirnov Test

		Pre Eksperimen	PreKontrol
N		37	36
Normal Parameters ^{ab}	Mean	43.3784	43.7500
	Std. Deviation	9.75776	9.07312
	Most Extreme Differences		
	Absolute	.184	.199
	Positive	.138	.142
	Negative	.184	.199
Kolmogorov-Smirnov Z		1.118	1.194
Asyp. Sig. (2-tailed)		.164	.116

a. Test distribution is Normal

b. Calculated from data

Tabel 5.4 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PreGabungan	Based on Mean	.267	1	71	.607
	Based on Median	.155	1	71	.695
	Based on Median and with adjusted df	.155	1	70.938	.695
	Based on trimmed mean	.249	1	71	.619

Dari hasil analisis homogenitas pada tabel 2 tampak bahwa nilai probabilitas *pretest* adalah 0,607. Sebuah data dikatakan homogen jika probabilitas atau $p > 0,05$ pada uji homogenitas. Karena nilai probabilitas pada data di atas $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel memiliki varian yang homogen atau berasal dari populasi-populasi dengan varian yang sama. Setelah diketahui bahwa data normal dan homogen, kemudian dilakukan Uji t. Berikut ini adalah hasil Uji t.

Tabel 5.5 Hasil Uji t

		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
PostGabungan	Equal variances assumed	1.580	.213	7.874	71	.000
	Equal variances not assumed			7.913	64.147	.000

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai *t* hitung 7.874 dan nilai *t* tabel 1.667. kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil Uji t di atas adalah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan modul dengan siswa yang belajar dengan menggunakan LKS. Hasil belajar siswa yang menggunakan modul lebih baik daripada siswa yang belajar menggunakan LKS. Rangkuman hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ada pada lampiran penelitian ini.

B. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

1. Tahap 1 : Analisis Kebutuhan (Studi Pendahuluan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan studi pendahuluan lanjutan diketahui bahwa Kurikulum yang digunakan kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya, SMK Negeri 4

Surabaya dan SMK Negeri 10 Surabaya adalah Kurikulum 2013 yang menuntut agar pembelajaran berpusat pada siswa. Dalam Kurikulum 2013 SMK terdapat mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Bahan ajar yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran adalah buku ajar dari Depdiknas yang sesuai dengan kurikulum 2013. Tetapi di dalam buku ajar tersebut tidak terdapat pendekatan saintifik yang identik dengan pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013. Kemudian materi yang ada di dalam buku ajar yang digunakan terlalu padat dan kurang dipahami siswa, sehingga siswa kurang bisa mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan analisis siswa diketahui bahwa rata-rata siswa SMK pada ketiga sekolah tersebut berusia diatas 15 tahun. Menurut perkembangan kognitif Piaget (dalam Nursalim, dkk. 2007:26) anak pada usia tersebut mampu berpikir abstrak, dapat menganalisis masalah secara ilmiah, dan kemudian menyelesaikan masalah. Menurut guru, semangat dan kemandirian belajar siswa masih kurang karena lebih banyak bergantung pada penjelasan guru dan cenderung selalu ingin dituntun dalam mengerjakan. Siswa masih sulit diajak belajar mandiri, menemukan, dan membangun konsepnya sendiri seperti tuntutan kurikulum 2013. Dalam hal ketersediaan bahan ajar untuk pembelajaran, siswa menginginkan bahan ajar yang menarik dari segi tampilan, yaitu didukung penggunaan warna-warna (tidak hitam putih) dan gambar.

Lebih lanjut, berdasarkan analisis siswa diperlukan pengembangan bahan ajar yang dapat membuat siswa belajar secara mandiri dengan bimbingan guru yang minimal, tetapi bisa memudahkan siswa dalam memahami materi kewirausahaan. Bahan ajar yang dikembangkan yaitu modul tercetak berdasarkan kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan saintifik. Materi dalam modul dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari untuk membantu siswa memahami konsep tentang materi kewirausahaan. Sehingga materi yang diperoleh siswa akan menjadi lebih bermakna. Selain itu modul disajikan secara menarik dengan penggunaan warna dan gambar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Selanjutnya, analisis pembelajaran dilakukan dengan mengklasifikasi rumusan tujuan menurut jenis ranah belajar, dan mengenali teknik analisis pembelajaran yang cocok untuk memeriksa secara tepat *threatment* yang sebaiknya dilakukan. Sesuai dengan karakteristik pelajaran kewirausahaan yang menjadi objek penelitian, pencapaian tujuan difokuskan pada pencapaian keterampilan intelektual. Dalam hal ini, analisis pembelajaran dijabarkan

dalam penjabaran tujuan pembelajaran berdasarkan standar kompetensi kewirausahaan. Penjabaran silabus dan tujuan pembelajaran ada pada lampiran penelitian ini.

Kondisi perilaku dan karakteristik awal siswa dijabarkan dalam kuesioner tertutup yang disebarikan kepada siswa, kuesioner disusun berdasarkan indikator 1) minat awal berwirausaha, dan 2) gaya belajar. Hasil kuesioner yang terkait dengan minat awal berwirausaha dan gaya belajar ada pada lampiran penelitian ini.

Karakteristik gaya belajar siswa pada mata pelajaran kewirausahaan mayoritas adalah auditori dan visual. Gaya belajar auditori jika dikaitkan dengan mata pelajaran kewirausahaan adalah pada saat PBM kewirausahaan guru menjelaskan teori dan pemahaman tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan kewirausahaan, aktivitas yang dilakukan siswa adalah menyimak dan memahami diri sendiri tentang teori kewirausahaan. Dari hasil belajar tersebut siswa tentu mempunyai rekaman memori tersendiri yang dapat digunakan untuk mengembangkan diri dalam kaitannya dengan jiwa kewirausahaan. Sedangkan gaya belajar visual jika dikaitkan dengan mata pelajaran kewirausahaan adalah pada saat PBM kewirausahaan guru mendemonstrasikan materi yang biasa dipaparkan dalam bentuk role playing, misalnya seni menjual. Maka siswa akan dapat melihat hal-hal apa saja yang menjadi penekanan pada saat penyampaian materi tersebut. Sehingga dengan adanya modul kewirausahaan yang menyajikan hal yang berbeda, siswa dapat memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan dari apa yang mereka tulis dan apa yang lihat.

Minat awal berwirausaha berkaitan dengan sejauh mana ketertarikan dan intensi berwirausaha usaha yang ada di benak siswa. Siswa yang mempunyai ketertarikan tersendiri mengenai berwirausaha pasti akan menampilkan sikap dan karakteristik wirausaha dalam kehidupan sehari-hari. Sikap yang paling tidak ditampilkan siswa adalah berperilaku prestatif, berorientasi pada tugas, pandai dalam melihat peluang, dan masih banyak lagi. Sehingga dengan adanya modul kewirausahaan dapat dijadikan media belajar guna lebih mengembangkan jiwa berwirausaha siswa

2. Tahap 2 : Analisis dan Pengembangan Komponen Pembelajaran

Analisis komponen pembelajaran dilakukan dengan cara analisis konsep dan analisis tugas. Analisis tugas dilakukan dengan cara mengidentifikasi tugas-tugas yang perlu dilakukan siswa dalam pembelajaran menggunakan modul. Modul yang dikembangkan dibagi menjadi 4 kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar 1 membahas

tentang materi kerajinan, kegiatan belajar 2 membahas tentang materi rekayasa, kegiatan belajar 3 membahas tentang materi budidaya, dan kegiatan belajar 4 membahas tentang materi pengolahan. Tugas-tugas yang perlu dilakukan siswa pada setiap kegiatan belajar dimulai dengan mengamati ilustrasi yang berhubungan dengan materi masing-masing bab, menulis pendapat, menuliskan pertanyaan mengenai hal-hal yang ingin diketahui sesuai lingkup materi yang dibahas, mempelajari materi secara berkelompok, mengerjakan soal pada penilaian pengetahuan.

Kemudian untuk analisis konsep dilakukan dengan cara mengidentifikasi konsep-konsep utama materi pada modul yang akan dikembangkan. Hasil dari analisis ini berupa peta konsep untuk materi masing-masing bab pada tiap kelas, yaitu materi 1) kerajinan, 2) rekayasa, 3) budidaya, 4) pengolahan. Kemudian dilakukan perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan analisis KD dan indikator. Dalam modul yang dikembangkan, tujuan pembelajaran yang mencakup ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada setiap kegiatan pembelajaran.

3. Tahap 3 : Penyusunan Draft Modul

Pada tahap perancangan dilakukan pemilihan format modul dan penyusunan modul. Perancangan modul mengikuti format dari Direktorat Pembinaan SMK (2008:31) dengan dimodifikasi oleh peneliti. Modifikasi dilakukan karena menyesuaikan dengan kurikulum 2013, menambah daya tarik dan kelengkapan modul. Format modul dari Direktorat Pembinaan SMK yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013 adalah *Pertama*, merubah istilah Standar Kompetensi (SK) menjadi Kompetensi Inti (KI). *Kedua*, memberi penilaian sikap pada setiap kegiatan belajar. Hal ini karena dalam setiap kegiatan belajar terdapat tujuan pembelajaran yang dirumuskan dari Kompetensi Dasar (KD) 1 dan 2 yang mencakup sikap spiritual dan sosial. Untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran tersebut diperlukan instrumen penilaian sikap pada setiap kegiatan belajar.

Dalam modul yang dirancang, siswa diminta untuk mempelajari materi secara berkelompok. Dalam pembelajaran menggunakan modul yang dikembangkan, diharapkan pada nantinya guru tidak lagi banyak menjelaskan materi didepan kelas. Tetapi guru lebih banyak mengarahkan atau membimbing siswa agar mempelajari modul secara berahap. Misalnya, guru menginstruksikan siswa untuk mengamati konsep, menuliskan pendapat, membuat pertanyaan, mendampingi siswa ketika presentasi tugas kelompok, dan

menjawab pertanyaan-pertanyaan dari siswa. Guru diharapkan mampu mendorong siswa untuk belajar secara mandiri sehingga tercipta pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Selain penggunaan warna, modul yang dirancang juga diberi gambar-gambar sebagai ilustrasi untuk menambah daya tarik, meningkatkan motivasi dan memperjelas materi. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2014:99) yang menyatakan bahwa alasan digunakan gambar dalam pembuatan bahan ajar antara lain 1) gambar dapat menjadi hiasan yang membuat bahan ajar semakin menarik. 2) gambar mampu memberikan motivasi, dan 3) dengan gambar, informasi yang ingin disampaikan dapat lebih jelas untuk dipahami.

4. Tahap 4 : Evaluasi Formatif

Tahap evaluasi formatif dilakukan dengan cara uji coba produk. Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kemenarikan, kelayakan, dan keefektifan produk yang dihasilkan. Uji coba dalam bentuk desain uji coba yaitu evaluasi formatif terdiri dari empat tahap, yaitu (1) review oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis (2) uji perorangan, (3) uji kelompok kecil, dan (4) uji coba lapangan.

Pada tahap ini dilakukan telaah, revisi, validasi dan uji coba terbatas. Draft modul yang dihasilkan ditelaah oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli grafis menggunakan lembar telaah yang disediakan. Ahli materi menyarankan untuk menambah praktik keterampilan agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan KI 4. Ahli bahasa menyarankan untuk memperbaiki tata bahasa dan ejaan dan umpan balik agar sesuai dengan ciri modul yaitu belajar mandiri. Ahli grafis menyarankan mengubah cover depan, gambar pada cover depan agar disesuaikan dengan isi konten modul. Kemudian disarankan juga untuk menambahkan cover belakang.

Setelah dilakukan revisi, selanjutnya dilakukan validasi oleh para ahli materi, ahli bahasa dan ahli grafis untuk menilai kelayakan modul. Validasi ahli ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunita dan Hakim (2014) yang menggunakan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafis untuk menilai kelayakan modul yang dikembangkan. Para ahli diminta untuk menilai modul dengan mengisi skor pada lembar validasi yang disediakan. Hasil penilaian dari para ahli dianalisis dengan teknik presentase kemudian diinterpretasikan hasilnya.

Kelayakan Modul kewirausahaan untuk SMK ini diukur menggunakan lembar validasi para ahli. Para ahli terdiri atas 1 orang ahli materi (dosen kewirausahaan) yang

menilai modul berdasarkan kriteria kelayakan isi dan penyajian, satu orang ahli bahasa (dosen bahasa Indonesia) yang menilai modul berdasarkan kriteria kelayakan bahasa, satu orang ahli grafis (dosen teknologi pendidikan) yang menilai modul berdasarkan kriteria kelayakan kegrafikaan. Angket validasi ahli diadaptasi dari instrumen yang dikeluarkan oleh BSNP (2014). Penelitian yang dilakukan oleh Yunita dan Hakim (2014) juga menggunakan kriteria kelayakan isi, penyajian, bahasa dan kegrafikaan yang divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli grafis untuk mengetahui kelayakan modul yang dikembangkan. Data hasil validasi ahli di analisis dengan teknik presentase kemudian diinterpretasikan hasilnya. Berikut adalah rekapitulasi hasil validasi para ahli untuk setiap komponen.

Tabel 5.6 Rekapitulasi Hasil Validasi Para Ahli

No	Komponen	Presentase	Kriteria
1.	Isi	87,65%	Sangat Layak
2.	Penyajian	85%	Sangat Layak
3.	Bahasa	87,14%	Sangat Layak
4.	Kegrafikaan	96%	Sangat Layak
	Rata rata	88,95%	Sangat Layak

Sumber data diolah peneliti (2015)

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa komponen isi mendapat presentase 87,65% dengan kriteria sangat layak (Riduwan, 2013:15). Hal ini karena isi modul telah memuat dimensi sikap, pengetahuan dan ketrampilan menurut BSNP (2014a). Pada dimensi sikap modul telah memuat fitur pendidikan karakter yang mengajak siswa mengamalkan sikap spiritual dan sosial, yaitu berdoa, bersyukur, pengetahuan, rasa ingin tahu, jujur, disiplin dan kerjasama. Pada dimensi pengetahuan, modul telah menyajikan materi dengan lengkap sesuai Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran. Materi dalam modul juga bersifat kontekstual yang mengaitkan setiap materi dengan kehidupan sehari-hari siswa dan aplikasinya dalam perusahaan. Pada dimensi keterampilan, modul telah memuat ketrampilan sesuai Kompetensi Dasar serta menggunakan tahapan kegiatan 5M (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, mengomunikasikan) sesuai kurikulum 2013

Komponen penyajian mendapatkan mendapat presentase 85% dengan kriteria sangat layak. (Riduwan, 2013:15). Hal ini karena penyajian modul telah sesuai dengan aspek-aspek pada kriteria kelayakan penyajian menurut BSNP (2014). Yaitu meliputi: Teknik penyajian, pendukung penyajian materi, penyajian pembelajaran dan kelengkapan penyajian. Modul memiliki sistematisa sajian yang konsisten, runtut, dan lengkap seperti memuat petunjuk penggunaan pembangkit motivasi belajar pada awal bab, contoh soal, peta konsep soal latihan, daftar pustaka dan glosarium. Penyajian pembelajaran dalam modul juga meminta siswa untuk aktif dalam pembelajaran dengan mempelajari materi dan mengerjakan tugas secara berkelompok. Kalimat-kalimat dalam modul juga disajikan secara komunikatif sehingga seolah-olah terjadi komunikasi antara penulis dengan siswa.

Komponen bahasa mendapat presentase 87,14% dengan kriteria sangat layak (Riduwan, 2013:15). Hal ini karena bahasa yang digunakan telah sesuai dengan aspek-aspek pada kriteria kelayakan bahasa menurut BSNP (2014a), yaitu meliputi: kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa, keterbacaan, kemampuan memotivasi, kelugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia dan penggunaan istilah dan simbol/lambang. Bahasa yang di gunakan dalam modul telah sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir dan sosial emosional siswa, mampu memotivasi siswa dan mendorong siswa berfikir kritis. Dalam hal struktur kalimat, tata bahasa, ejaan dan penulisan nama asing yang digunakan sudah tepat. Selain itu, penggunaan istilah dan simbol/lambang sudah konsisten.

Komponen kegrafikaan mendapat presentase 96% dengan kriteria sangat layak (Riduwan 2013:15). Hal ini kegrafikaan modul telah sesuai dengan aspek-aspek kelayakan kegrafikaan menurut BSNP (2014b), yaitu meliputi : ukuran modul, desain cover modul dan desain isi modul. Modul yang dikembangkan memiliki ukuran suatu standar ISO yaitu menggunakan kertas A4. Ukuran ini dipilih karena disesuaikan dengan materi isi modul yang memuat banyak tabel dan gambar ilustrasi. Tata letak, tipografi dan ilustrasi pada desain kover maupun desain isi modul rata-rata mendapat penilaian sangat baik dari ahli grafis.

Rata-rata presentase seluruh validasi ahli adalah 88,95% dengan kriteria sangat layak (Riduwan, 2013:15). Artinya, modul kewirausahaan layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil penelitian sejenis yang dilakukan oleh Yunita dan Hakim (2014) memperoleh kelayakan isi sebesar 84,11%, kelayakan penyajian sebesar 84,82%,

kelayakan bahasa sebesar 86,61% dan kelayakan kegrafikan sebesar 84,72%. Sehingga rata-rata seluruh aspek adalah 85,07% dengan kriteria sangat layak.

Setelah modul mendapat interpretasi layak atau sangat layak dilakukan uji coba pada siswa dari SMK Negeri 1 Surabaya, SMK Negeri 4 Surabaya, dan SMK Negeri 10 Surabaya. Masing-masing sekolah diambil 1 kelas dengan kemampuan akademik yang heterogan dengan bantuan guru kewirausahaan. Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh respon siswa terhadap modul yang dikembangkan. Berikut ini adalah hasil respon siswa terhadap modul yang dikembangkan.

Tabel 5.7 Rekapitulasi Respon Siswa

No	Komponen	Presentase	Kriteria
1.	Isi	94,44%	Sangat Layak
2.	Penyajian	94,44%	Sangat Layak
3.	Bahasa	100%	Sangat Layak
4.	Kegrafikaan	94,44%	Sangat Layak
	Rata - rata	95,83%	Sangat Layak

Sumber : data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas diketahui bahwa komponen isi mendapat persentase 94,44% dengan kriteria sangat baik (Riduwan 2013:15). Hal ini karena sebagian besar siswa menganggap bahwa materi yang disajikan dalam modul dapat mempermudah pemahaman terhadap jurnal penyesuaian dan jurnal koreksi. Berdasarkan tabel diatas, siswa memberi komentar bahwa modul sangat menarik yang mudah dipahami sesuai pendapat Prastowo (2014:107) yaitu modul sebagai bahan ajar harus mampu menjelaskan materi penjelasan dengan baik dan mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka.

Komponen bahasa mendapat persentase 100% dengan kriteria sangat baik (Riduwan, 2013:15). Hal ini karena semua siswa yang mengikuti uji coba ini menganggap bahwa bahasa dalam modul mudah untuk dipahami. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami dalam modul sesuai dengan karakteristik modul menurut Daryanto (2013:9) yaitu untuk memenuhi karakteristik *self instruction*, maka modul harus menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif.

Komponen penyajian mendapat persentase 94,44% dengan kriteria sangat baik (Riduwan, 2013:15). Hal ini karena sebagian besar siswa menganggap bahwa penyajian

materi dapat meningkatkan motivasi belajar, petunjuk penggunaan, peta konsep dan rangkuman juga mudah dipahami. Penyajian materi yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sesuai dengan salah satu tujuan penulisan modul menurut Depdiknas (2008b:5) yaitu untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar siswa. Adanya petunjuk penggunaan merupakan salah satu komponen modul menurut Direktorat Pembinaan SMK (2008:31), sedangkan peta konsep dan rangkuman merupakan salah satu komponen pendukung penyajian materi menurut BSNP (2014a).

Komponen kegrafikaan mendapatkan persentase 94,44% dengan kriteria sangat baik (Riduwan, 2013:15). Menurut sebagian besar siswa, modul memiliki desain cover dan kombinasi warna yang menarik, serta huruf yang digunakan mudah untuk dibaca. Selain itu, gambar dan ilustrasi dalam modul, menurut siswa dapat mempermudah pemahaman terhadap materi dan mendorong minat untuk membaca modul. Berdasarkan tabel di atas, siswa memberi komentar bahwa kombinasi warna dan gambarnya bagus, dapat menarik perhatian dan meningkatkan motivasi siswa untuk membaca.

Rata-rata keseluruhan komponen pada tabel di atas sebesar 95,83% dengan kriteria sangat baik (Riduwan, 2013:15). Sehingga dapat disimpulkan bahwa menurut siswa modul kewirausahaan yang dikembangkan sangat baik digunakan dalam pembelajaran. Hasil penelitian sejenis yang dilakukan oleh Novita (2014) memperoleh hasil respon siswa untuk aspek isi materi sebesar 91% dengan kriteria sangat kuat, penyajian sebesar 95,5% dengan kriteria sangat kuat, bahasa sebesar 88,33% dengan kriteria sangat kuat, kegrafikaan sebesar 90% dengan kriteria sangat kuat, dan rata-rata seluruh komponen sebesar 90,67% dengan kriteria sangat kuat.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Simpulan pengembangan modul Kewirausahaan SMK Negeri di Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Proses pengembangan modul kewirausahaan SMK Negeri di Surabaya menggunakan model pengembangan dari Dick and Carey, yaitu 1) Mengidentifikasi tujuan pembelajaran, 2) Melakukan analisis pembelajaran, 3) Menganalisis karakteristik siswa, 4) Merumuskan tujuan khusus pembelajaran, 5) Mengembangkan butir tes, 6) Mengembangkan strategi pembelajaran, 7) Mengembangkan dan Memilih Bahan Ajar, 8) Merancang dan mengembangkan evaluasi formatif, 9) Melakukan revisi terhadap bahan pembelajaran, dan 10) Mengembangkan dan melaksanakan evaluasi sumatif
2. Kelayakan modul modul kewirausahaan SMK Negeri di Surabaya adalah sangat layak berdasarkan validasi ahli pada komponen kelayakan isi, penyajian, bahasa dan kegrafikaan.
3. Respon siswa terhadap modul kewirausahaan SMK Negeri di Surabaya adalah sangat baik berdasarkan komponen isi, penyajian, bahasa dan kegrafikaan.

B. Saran

Berdasarkan analisis data dan simpulan diatas saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan model pengembangan dari Dick and Carey yang terdiri dari 10 tahapan. Maka perlu disarankan untuk menggunakan model pengembangan yang lain, sehingga didapatkan perbandingan penggunaan model pengembangan yang mana yang baik digunakan.
2. Modul yang dikembangkan berdasarkan kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan saintifik. Maka perlu disarankan dengan menggunakan pendekatan yang lain agar materi yang diajarkan lebih tersampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alberti, F. dkk. 2004. *Entrepreneurship Education : Notes on a Ongoing Debate*. Disajikan pada 14th Annual Int'lnt Conference, Italy, 4-7 July 2004
- Borg, R. Walter. 1983. *Educational Research : An Introduction*. Fifth Edition. NewYork : Longman
- Dick & Carey. 2001. *The Systematic Design of Instruction*. Fifth Edition. NewYork : Longman
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2006. *Sirategi Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru
- Freisner, Edith Anderson. 2006. *Color Studies*. New York : Fairchild Publication Inc
- Gagne, R.M. 1977. *The Condition of Learning*. NewYork : Rinehart Winston
- Gorman, G. Dkk. 1997. Some Perspective on Entrepreneurship Education, Enterprise Eduaction for Small business Management : A ten Year Literature Review, *International Small Business Journal*, 15 (3), 56-77, (Online). Diakses 16 Februari 2012
- Heinonen, J. Dan Poikkijoki S. A. 2006. An Entrepreneurial Directed Approach to Entrepreneurial Education: Mission Impossible ? *Journal of Management Development*, 25 (1). (<http://emeraldinsight.com>)
- Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Shane, S & Venkataraman, S. 2000. The Promise of Entrepreneurship as a Feld of Research. *Academy of Management Review*, 25 (1), 217-226
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Tim Puslitjaknov. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2009. Tim Nasional Implementasi KTSP. Departemen Pendidikan Nasional
- Vessa P., Taatila. 2010. Learning Entrepreneurship in Higher Education. *Education and Training*. (Online). 52 (1) : 48-61. (<http://emeraldinsight.com>). diakses 1 Februari 2012

PENGESAHAN DARI PEMBAHAS

Laporan Penelitian yang berjudul

Pengembangan Modul Kewirausahaan Dalam Upaya
Menumbuhkan Jiwa Entrepreneurship Siswa SMK
di Surabaya

Dengan peneliti sebagai berikut:

1. Susanti
2. Muh. Edwar
3. Henry Cahyono
4. _____
5. _____

Belum/sudah* direvisi berdasarkan masukan pembahas

Surabaya, 4 Desember 2015
Pembahas,



Dr. Aneq Kistiyah

NIP

* coret yang tidak sesuai



KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
Nomor 137/UN38/HK/LT/2015

Tentang
PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN DESENTRALISASI LANJUTAN DAN BARU BATCH I DANA BOPTN
TAHUN ANGGARAN 2015

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

- Menimbang :
- bahwa sesuai dengan surat Direktur Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat nomor 063/SP2H/PPM/DIT.LITABMAS/II/2015, tanggal 5 Februari 2015, tentang Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penelitian Tahun 2015 Batch 1 maka perlu adanya penetapan penelitiannya.
 - Bahwa untuk keperluan tersebut pada butir a diatas, memandang perlu menerbitkan Keputusan ini.
- Mengingat :
- Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang RI Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - Keputusan Presiden RI Nomor 269 tahun 1965 tentang Pendirian IKIP Surabaya;
 - Keputusan Presiden RI Nomor 93 tahun 1999 tentang Perubahan IKIP Surabaya menjadi Universitas Negeri Surabaya;
 - Keputusan Mendikbud RI Nomor 164/MPK.A4/KP/2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Surabaya;
 - Keputusan Mendikbud RI Nomor 279/O/1999 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Surabaya;
 - Keputusan Mendiknas RI Nomor 92/O/2001 tentang Statuta Universitas Negeri Surabaya;
 - Keputusan Menkeu RI Nomor 50/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Surabaya Pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 - Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 92/PMK.05/2011 tentang Rencana Bisnis dan Anggaran Serta Pelaksanaan Anggaran Badan Layanan Umum;
 - Surat Pengesahan Menteri Keuangan Nomor SP DIPA- 023.04.2.414970/2015, tentang DIPA BLU tahun 2015;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- Pertama : Peneliti pada Penelitian Desentralisasi Lanjutan dan Baru Batch I Dana BOPTN Tahun Anggaran 2015, yang nama penelitiannya seperti tersebut dalam lampiran keputusan ini.
- Kedua : Dalam menjalankan tugasnya sebagai peneliti supaya tetap berpedoman pada ketentuan yang berlaku.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya kegiatan tersebut dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau dan akan diubah sebagaimana mestinya apabila ternyata di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Surabaya
Pada tanggal : 18 Februari 2015
Rektor,

ttd

WARSONO
NIP 196005191985031002

Salinan sesuai dengan bunyi
Keputusan yang asli.
Kepala BAU dan Keuangan,

Salinan disampaikan kepada Yth:

- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI
- Sekretaris Jenderal Kemdikbud
- Inspektur Jenderal Kemdikbud
- Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud
- Para Pembantu Rektor Unesa
- Para Dekan, Direktur Pascasarjana, Kepala LPPM
- Kepala Biro di lingkungan UNESA

Drs. **BUDIARSO, S.H., M.M.**
NIP 196005131980101002 ft

DAFTAR PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN DESENTRALISASI LANJUTAN DAN BARU BATCH I DANA BOPTN
 TAHUN ANGGARAN 2015

No.	Fak. / Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
1	FIP	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Pengembangan Perangkat Perkuliahan Peningkatan Keterampilan Berbahasa Indonesia Berorientasi Strategi Metakognisi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD FIP Unesa	PGSD	Dra. Sri Hartani, M.Pd. Dr. Sri Setyowati, M.Pd.	0027125504 0027076506	IV/b IV/a	S2 S3	P P	90.000.000	III	8	Unggulan Perguruan Tinggi Lanjutan
2	FIK	Pendidikan Kepeleatihan Olahraga	Pengembangan Model Pengukuran Kompetensi Psikologis Untuk Memprediksi Prestasi Atlet Renang Berdasarkan Model Diskriminan	Ilmu Olah Raga	Prof. Drs. H. Toho Choik Murohir, M.A., Ph.D. Dr. Miftakul Jannah, S.Psi., M.Si.	0031124706 0017017202	IV/e III/d	S3 S3	L P	90.000.000	III	8	Unggulan Perguruan Tinggi Lanjutan
3	FIP	PG-PAUD	Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme dan Diseminasinya untuk Menumbuhkan Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini	PGTK (dan) PAUD	Dr. Sri Setyowati, M.Pd. Prof. Dr. Mustaji, M.Pd.	0027076506 0005106404	IV/a IV/d	S3 S3	P L	113.500.000	III	8	Tim Pasca Sarjana Lanjutan
4	FIP	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Tematik Integratif Berorientasi Balance Kompetensi untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Positif Siswa Sekolah Dasar	PGSD	Dr. Waspoed Tjpto Subroto, M.Pd. Drs. Nasution, M.Hum., M.Ed., Ph.D.	0018115803 0002086604	IV/c IV/a	S3 S3	L L	121.500.000	I	8	Tim Pasca Sarjana Lanjutan
5	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Berbasis Metakognisi pada Bidang Pendidikan Vokasi	Pend. Teknologi dan Kejuruan	Prof. Dr. Hj. Luthiyah Nurfaela, M.Pd. Prof. Dr. Ekohartadi, M.Pd.	0018106603 0004046012	IV/d IV/e	S3 S3	P L	101.000.000	I	8	Tim Pasca Sarjana Lanjutan
6	FBS	Pendidikan Bahasa Daerah	Makanan Tradisional Jawa Timur: Imjauan Tipe, Makna Dan Fungsi	Humaniora	Dra. Sri Sulistiani, M.Pd. Drs. Sukarman, M.Si. Dra. Hj. Sri Wahyu Widayati, M.Si.	0016106703 0031126423 0010105607	IV/b IV/c IV/c	S2 S2 S2	P L P	70.000.000	I	8	Fundamental Lanjutan
7	FMIPA	Kimia	Uji Aktivitas Bekasam Sebagai Antihipertensi (in vivo)	Kimia	Dr. Prima Retno Wikandari, M.Si. Prof. Dr. Leny Yunita, M.Mes. Prof. Dr. Tukiran, M.Si.	0015116402 0012095107 0028126604	III/d IV/e IV/b	S3 S3 S3	P P L	74.000.000	I	8	Fundamental Lanjutan
8	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Etnografi Pangan Pokok Masyarakat Jawa Timur sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Pokok Nasional	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tataoga, Busana, Rias Dll)	Dra. Niken Purwidiani, M.Pd. Choirul Anna Nur Affiah, S.Pd., M.Si.	0021046405 0016047702	IV/b III/d	S2 S2	P P	60.000.000	I	8	Fundamental Lanjutan

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (hr)	Jenis Penelitian
9	FBS	Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia	Pengembangan Modul Membaca Dan Menulis Berbasis Liji Diagnostik Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMP Dan SMA Terhadap Materi Pokok Bahasa Indonesia	Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia dan Daerah	Dr. Suhartono, M.Pd. Drs. Parmih, M.Hum. Yernia Nugroho Agung Wibowo, S.Pd., M.Pd.	0010027104 0007106703 0029067406	IV/a III/c III/b	S3 S2 S2	L L L	72,500,000	III	8	Hibah Bersaing Lanjutan
10	FBS	Pendidikan Seni Drama Tari dan Musik	Konservasi Tari dalam Pertunjukan Wayang Topeng Jaiduwur Sebagai Salah Satu Alternatif Membangun Industri Kreatif Bermakna	Senitari	Dra. Setyo Yanuarti, M.Si. Drs. Djoko Tutuko, M.Sn. Joko Winatko, S.Sn., M.Sn.	0015016902 0027075805 0026037604	IV/a III/c III/b	S2 S2 S2	P L L	75,000,000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
11	FMIPA	Biologi	Optimalisasi Kualitas Pengencer CEP Dengan Modifikasi Krioprotektan dan Serum Plasma Darah Untuk Penyimpanan Spermatozoa Sapi Lokal Pada Suhu Refrigerator	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	Dr. Nur Duda, S.Si., M.Si. Prof.Dr.dr. Jandra Kirana M.Sjaifullah Noer, M.S., Sp.And. Lisa Lisdiana, S.Si., M.Si.	0019077003 0023044701 0007028303	IV/a IV/d III/b	S3 S3 S2	P P P	67,500,000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
12	FMIPA	Fisika	Fabrikasi nanokomposit PANI-SiO2/Acrylic Paint sebagai Prototipe Material Pelapis Anti-Korosi pada Pipa Power Plant Energi Geotermal.	Fisika	Munasir, S.Si., M.Si. Dr. Zainul Arifin Imam Supardi, M.Si.	0017116901 0007076302	IV/b III/b	S2 S3	L L	70,000,000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
13	FMIPA	Kimia	Pemanfaatan Kitosan-alginat Mikrosperis Sebagai Peng-encapsulasi Pada Pembuatan Obat Anti Tuberculosis (OAT) Sistem Lepas Terkendali Melalui Teknik Encapsulasi	Kimia	Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si. Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si.	0029127002 0010117004	IV/a IV/a	S3 S3	P P	70,000,000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
14	FMIPA	Fisika	Penentuan Struktur Kecepatan Gelombang P dan S di bawah Jawa Timur dan Tengah dengan Inversi Tomografi Lokal	Fisika	Drs. Supardiyono, M.Si. Dzulkrifli, S.Si., M.T.	0018126403 0019047004	IV/b III/c	S2 S2	L L	70,000,000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
15	FIS	Ilmu Komunikasi	Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skills	Teknologi Pendidikan	Dr. Danang Tandyonomanu, S.Sos., M.Si. Damajanti Kusuma Dewi, S.Psi., M.Si. Irena Yolanta Maureen, S.Pd., M.Sc.	0006087109 0027107004 0003127704	III/d III/b III/a	S3 S2 S2	L P P	52,500,000	III	8	Hibah Bersaing Lanjutan
16	FIS	PWP-KN	Peningkatan Keprofesionalan Guru Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) Dalam Mengimplementasikan Pendidikan Anti Korupsi (PAK) di Sekolah Menengah Atas (SMA)	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Dr. Totok Suyanto, M.Pd. Dr. Harmano, S.Pd., M.Pd.	0004046307 0001047104	IV/b III/c	S3 S3	L L	75,000,000	III	8	Hibah Bersaing Lanjutan
17	FT	Teknik Elektro	Penentuan Sindrom Penyakit pada Traditional Chinese Medicine (TCM) dengan Menggunakan Expert System	Teknologi Informasi	Dr. I Gusti Putu Asto Buditjahjanto, S.T., M.T. Naim Rochmatwati, S.Kom., M.T. Raden Roro Hapsari Peni Agustin Tjahyaningtjias, S.Si, M.T.	0006077107 0003127502 0017087505	III/d III/a III/c	S3 S2 S2	L P P	75,000,000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan

No.	Fak. / Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bn)	Jenis Penelitian
18	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Eco Fesyen dalam Tekstil Monumental: Pengolahan Limbah Tekstil sebagai Produk Fesyen Industri Kreatif	Kriya Tekstil	Inty Nahari, S.Pd., M.Ds. Dra. Anneke Endang Karyaningrum, M.Pd.	0014117105 0025055404	III/d IV/b	S2 S2	P P	62.500.000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
19	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Inovasi Batik Lempung Untuk Mendukung UKM Batik Sidoarjo	Teknik Pertekstilan (Tekstil)	Irma Russanti, S.Pd., M.Ds. Dra. Yulistiana, M.PSDM.	0022017501 0011076107	IV/a IV/a	S2 S2	P P	59.500.000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
20	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Upaya Membentuk Generasi Muda Berkarakter melalui Pengembangan Model Edukasi Gizi dan Reproduksi Online	Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga	Choirul Anna Nur Afifah, S.Pd., M.Si. Dra. Veni Indrawati, M.Kes.	0016047702 0013076008	III/d IV/b	S2 S2	P P	55.000.000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
21	FT	Teknik Sipil	Pengembangan Optimalisasi Baja Castella sebagai Konstruksi Batok Baja	Teknik Sipil	Supriarto, S.Pd., M.T. Drs. Ir. Sutikno, M.T.	0002046906 0030075201	IV/b IV/c	S2 S2	L L	60.000.000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
22	FT	Teknik Sipil	Model Penilaian Oteritik dalam Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan Mata Diklat Survei dan Pemetaan	Pendidikan Teknik Bangunan	Dr. Suparji, S.Pd., M.Pd. Drs. Didiek Purwadi, M.Si. Drs. Hasan Dani, M.T.	0002066907 0021025602 0016066405	IV/b III/c IV/a	S3 S2 S2	L L L	67.500.000	III	8	Hibah Bersaing Lanjutan
23	FT	Teknik Sipil	Evaluasi Jaringan Trayek Angkutan Umum di Kabupaten Sidoarjo dan Rencana Pengembangannya untuk Mendukung Peningkatan Ekonomi Wilayah	Transportasi	Dr. Ir. H. Dadang Supriyanto, M.T. Ari Wkdayanti, S.T., M.T.	0020076401 0029097305	IV/a III/c	S3 S2	L P	60.000.000	II	8	Hibah Bersaing Lanjutan
24	FIK	Pendidikan Keolahragaan	Aplikasi Bahasa Pemrograman Visual Basic untuk Mengevaluasi Kondisi Fisik Atlet Sepakbola Jawa Timur Berdasarkan Model Diskriminan	Ilmu Olah Raga	Mohammad Faruk, S.Pd., M.Kes. Dr. Wijono, M.Pd. Mochamad Arifin, S.Pd., M.Pd.	0015018105 0029016803 0012057102	III/c III/d III/a	S2 S3 S2	L L L	75.000.000	I	8	Hibah Bersaing Lanjutan
25	FIK	Pendidikan Olahraga	Peningkatan Keterampilan Mengelola Pembelajaran Siswa Aktif melalui Pendekatan Lesson Study (Studi pada Guru Penjasorkes SDN di Kecamatan Taman Sidoarjo)	Pendidikan Olahraga dan Kesehatan	Drs. Suroto, M.A., Ph.D. Frikha Dwi Khory, S.Pd., M.Pd.	0007096506 0025018201	IV/a III/a	S3 S2	L P	75.000.000	III	8	Hibah Bersaing Lanjutan
26	FE	Pendidikan Ekonomi	Pengembangan Modul Kewirausahaan Dalam Upaya Menumbuhkan Jiwa Entrepreneurship Siswa SMK di Surabaya	Pendidikan Ekonomi	Dr. Susanti, S.Pd., M.Si. Drs. Muhammad Edwar, M.Si. Hendry Cahyono, S.E., M.E.	0025126804 0013056703 0025068501	IV/b IV/a III/b	S3 S2 S2	P L L	72.500.000	III	8	Hibah Bersaing Lanjutan
27	FE	Akuntansi	Model Good University Governance Dalam Mendeteksi Fraud Di Universitas Bersistem BLU	Akuntansi	Ri Nyoman Alit Triani, S.E., M.Ak. Lintang Venusita, S.E., M.Si., Ak. Susi Handayani, SE., Ak., M.Ak.	0020058010 0013057707 0016097602	III/b III/b III/c	S2 S2 S2	P P P	92.500.000	II	8	Kerjasama Antar Perguruan Tinggi Lanjutan

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (Bln)	Jenis Penelitian
28	FBS	Pendidikan Seni Drama Tari dan Musik	Pemetaan Problematika Studi Lanjut Dosen sebagai Bahan Pertimbangan Kebijakan Pengembangan Dosen Di Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Surabaya	Bidang Pendidikan Lain Yang Belum Tercantum	Dr. Anik Juwariyah, M.Si. Prof. Dr. Darni, M.Hum. Dr. Trisakti, M.Si.	0013046804 0026096502 0028096502	IV/b IV/b IV/b	S3 S3 S3	P P P	61,000,000	III	8	Unggulan Perguruan Tinggi
29	FIS	PMP-KN	Pengembangan Model Pendidikan Karakter Untuk Membangun Integritas Civitas Akademika di Universitas Negeri Surabaya	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Prof. Dr. Sarmini, M.Hum. Dr. H. Retut Prasetyo, M.S.	0008086803 0012056012	IV/c IV/a	S3 S3	P L	137,500,000	III	8	Unggulan Perguruan Tinggi
30	FT	Teknik Elektro	Pengembangan Pembelajaran Berorientasi pada Mobile Learning di Jurusan Teknik Elektro Unesa	Pendidikan Teknik Elektro	Prof. Dr. H. Munoto, M.Pd. Dr. Meini Sondang Sumbawati, M.Pd. Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.	0007095207 0015056104 0019056503	IV/e IV/a III/c	S3 S3 S2	L P L	75,000,000	I	8	Unggulan Perguruan Tinggi
31	FIK	Pendidikan Kesehatan & Rekreasi	Pengaruh Latihan Senam Aerobik Low Impact dan Senam Yoga Terhadap Physiological Fitness dan Psychological Fitness Wanita Usia 30-40 tahun	Ilmu Keolahragaan	Dr. Noortje Anita Kurnaat, M.Kes. Dr. Agus Hariyanto, M.Kes. Francisca Januarumi Marhaendra Wijaya, S.Pd, M.Kes.	0020086810 0016086702 0024018001	IV/a IV/b III/d	S3 S3 S2	P L P	87,500,000	III	8	Unggulan Perguruan Tinggi
32	FBS	Pendidikan Seni Drama Tari dan Musik	Musik Uji-daul Sebagai Ekspresi Budaya Masyarakat Madura (Kajian Etnomuskologi)	Etnomuskologi	Drs. Bambang Sugito, M.Sn. Dra. Eko Walyuni Rahayu, M.Hum. Dr. Hji. Warit Handayaniangrum, M.Pd.	0016116401 0029116003 0026096002	IV/a III/d IV/c	S2 S2 S3	L P P	53,500,000	I	8	Fundamental
33	FBS	Pendidikan Seni Drama Tari dan Musik	Cengkok Wayang Kulit Jawa Timur	Seni Pedalangan	Drs. Bambang Soeyono, M.Hum. Joko Winarko, S.Sn., M.Sn.	0020116004 0026037604	IV/a III/b	S2 S2	L L	53,500,000	I	8	Fundamental
34	FMIPA	Biologi	Pemetaan Asam Amino (Free Amino Acid) dan Rhizobakteri pada Semanggi (Marsilea crenata Presl.) dan Kiambang (Salvinia molesta) Sebagai Fitoremediator Logam Pb	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	Dra. Fida Rachmadiarti, M.Kes. Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc.	0018026504 0009048004	IV/c III/c	S2 S2	P L	50,000,000	I	8	Fundamental
35	FMIPA	Biologi	Keanekaragaman Sajak di Madura Ditinjau dari Variasi Morfologi dan Variasi Genetik	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	Novita Kartika Indah, S.Pd., M.Si. Dra. Wisanti, M.S.	0006177006 0021046106	IV/a IV/b	S2 S2	P P	60,000,000	I	8	Fundamental
36	FMIPA	Biologi	Pengembangan Biopestisida dari Flora Lokal untuk meningkatkan Kualitas Agroekosistem Sawah Padat Organik	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	Dra. Yuliani, M.Si. Lisa Lisdiana, S.Si., M.Si.	0021076801 0007028303	IV/c III/b	S2 S2	P P	60,000,000	I	8	Fundamental
37	FMIPA	Kimia	Analisis Karakter Sains Berwawasan Green Chemistry Terintegrasi pada Mata Kuliah Kimia Dasar dalam rangka Mewujudkan Green Education	Pendidikan Kimia	Miharlis, S.Pd., M.Si. Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd. Rusy Hidayah, S.Si., M.Pd.	0004027004 0022068201 0025098105	IV/b III/c III/b	S2 S2 S2	P P L	65,000,000	I	8	Fundamental

No.	Fak. / Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Pencipta	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
38	FMIPA Kimia	Kimia	Mempelajari Karakteristik Senyawa N-Asetil Glukosamin Pada Proses Hidrolisis Kritis Menggunakan Enzim Kinnase Dari Pseudomonas Sp Trnh 54	Kimia	Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si.	0010117004 0029127002	IV/a IV/a	S3 S3	P P	68.000.000	I	8	Fundamental
39	FMIPA Matematika	Matematika	Eksplorasi Pemahaman dan Keyakinan Guru dalam Pemecahan Masalah Matematika	Pendidikan Matematika	Dr. Tatag Yuli Eko Siswono, S.Pd., M.Pd. Ika Kurniasari, S.Pd., M.Pd. Yulianti Puji Astuti, S.Si., M.Si.	0008077106 0018048304 0031077804	IV/a III/c III/c	S3 S2 S2	L P P	65.000.000	I	8	Fundamental
40	FMIPA Pendidikan Sains	Pendidikan Sains	Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter Dan Kewirausahaan Dalam Perkuliahan Salingtemas	Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (Sains)	Dr. Martini, M.Pd. Laily Rosdiana, S.Pd., M.Pd. Hasan Subekti, S.Pd., M.Pd.	0002046702 0029058202 0028058002	IV/a III/c III/b	S2 S2 S2	P P L	62.500.000	III	8	Fundamental
41	FT Kesejahteraan Keluarga	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Konstruksi Pola Kebaya Sunda Abad XX	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tataboga, Busana, Rias Dll)	Dr. Yulistiana, M.PSDM. Irma Russanti, S.Pd., M.Ds.	0011076107 0022017501	IV/a IV/a	S2 S2	P P	62.500.000	III	8	Fundamental
42	FT Kesejahteraan Keluarga	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Kajian dan Pendokumentasian Tata Rias pengantin Tradisional Jawa Timur	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tataboga, Busana, Rias Dll)	Dr. Masjyah, M.Kes. Nia Kusnianti, S.Pd., M.Pd. Dra. Dewi Lurfiati, M.Kes.	0001046411 0017127706 0018116102	IV/b III/c III/d	S2 S2 S2	P P P	59.500.000	I	8	Fundamental
43	FT Kesejahteraan Keluarga	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Pengembangan Model Pembinaan Karakter Dalam Membentuk Wirausaha Baru Yang Terintegrasi Pada Mata Pelajaran Pengelolaan Usaha Mandiri Berbasis Project-Based Learning Di SMKN 3 Malang	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tataboga, Busana, Rias Dll)	Dr. Any Surtadiningsih, M.Si. Hj. Sri Handajanti, S.Pd., M.Kes.	0024045904 0010027105	IV/c III/d	S2 S2	P P	62.500.000	I	8	Fundamental
44	FT Teknik Elektro	Teknik Elektro	Rendemen Daya Pada Beban Resistif Menggunakan Metode Switching Digital	Teknik Elektro	Dr. Tri Rijanto, M.Pd., M.T. Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T.	00027126101 0025036102	IV/b IV/a	S3 S3	L L	50.000.000	I	8	Fundamental
45	FT Teknik Mesin	Teknik Mesin	Optimalisasi Produktivitas UKM Tempe Melalui Rancang Bangun Peralatan Proses Produksi	Teknik Mesin (dan Ilmu Permesinan Lain)	Drs. Djoko Suwito, M.Pd. Agung Prijo Budjono, S.T., M.T.	0005036509 0020096903	IV/c III/d	S2 S2	L L	70.000.000	I	8	Fundamental

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
46	FT	Teknik Sipil	Pengaruh Penjangkaran Keatas terhadap Kekuatan Geser Hubungan Kolom-Balok Beton Bertulang (Pengembangan Model Usulan Parker & Bullman)	Teknik Sipil	Drs. Ir. Karyoto, M.S. Drs. Bambang Saharman, S.T., M.T.	0016125103 0013046304	IV/c IV/b	S2 S2	L L	62,000,000	I	8	Fundamental
47	FT	Teknik Sipil	Kompetensi Mahasiswa Ditinjau Dari Penalarannya Pada Pembelajaran Praktikum Bahan Bangunan Berbasis Problem Based Instruction	Pendidikan Teknik Bangunan	Dra. Indah Kusniati, M.T. Dr. Nurmi Frida Dorintan Bertua Pakpahan, M.Pd.	0001085610 0022076011	IV/b III/c	S2 S3	P P	57,500,000	I	8	Fundamental
48	FE	Manajemen	Pengembangan IBCG Rating Sebagai Pengukuran Kualitas Corporate Governance Dan Pengaruhnya Pada Nilai Perusahaan	Manajemen	Dr. Musdholifah, S.E., M.Si. Dr. Ulli Hartono, S.E., M.Si.	0003067807 0002107609	IV/a III/b	S3 S3	P L	50,000,000	I	8	Fundamental
49	FBS	Pendidikan Bahasa Inggris	Implementasi Project Based Learning pada Perkuliahan English Correspondence untuk Meningkatkan Kineja dan Life Skill Mahasiswa Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris FBS UNESA	Pendidikan Bahasa (dan Sastra) Inggris	Arik Susanti, S.Pd., M.Pd. Anis Trisusana, S.S., M.Pd.	0005027803 0018018304	III/c III/b	S2 S2	P P	50,000,000	III	8	Hibah Bersaing
50	FBS	Pendidikan Seni Drama Tari dan Musik	Pengembangan Struktur Dramatik Cerita Panji Dalam Pertunjukan Dramatari Topeng Di Jombang Sebagai Upaya Pengenalan Kembali Local Genius Kepada Generasi Muda	Seni Teater	Dra. Eko Wahyuni Rahayu, M.Hum. Arif Hidayat, S.Sn., M.Pd. Dra. Setyo Yanaurtuti, M.Si.	0029116003 0025086908 0015016902	III/d III/a IV/a	S2 S2 S2	P L P	51,000,000	III	8	Hibah Bersaing
51	FBS	Pendidikan Seni Rupa	Pengembangan Model Pembelajaran Seni Budaya Berbasis Kurikulum 2013 Untuk Membantu Mengatasi Kesulitan Guru-Guru SMP di Surabaya	Pendidikan Seni Rupa	Drs. H. Muhajir, M.Si. Dra. Nunuk Giari Murwandani, M.Pd. Marsudi, S.Pd., M.Pd.	0006065608 0006025602 0018077901	IV/c IV/a III/a	S2 S2 S2	L P L	58,500,000	III	8	Hibah Bersaing
52	FMIPA	Biologi	Pemanfaatan Pakan Hasil Fermentasi Berbahan Baku Campuran Eceng Gondok, Ampas Tahu, dan Kangkung sebagai Formulasi Pakan Ternak Ruminansia	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	Drs. Gatot Suparno, M.Pd. Dra. Herlina Fitrihidajati, M.Si. Dra. Eve Ratnasari, M.Si.	0028095003 0026026302 0008096009	III/d IV/b IV/b	S2 S2 S2	L P P	70,000,000	I	8	Hibah Bersaing

No.	Fak. / Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (Bln)	Jenis Penelitian
53	FMIPA	Biologi	Pengembangan Perangkat Perkuliahan Anatomi Tumbuhan Untuk Melatih Keterampilan Mengajar dan Penyelesaian Masalah Bagi Mahasiswa Calon Guru Biologi	Pendidikan Biologi	Dra. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si. Drs. Johannes Djoko Budiono, M.Si.	0012016605 0015055003	IV/b IV/a	S2 S2	P L	50.000.000	III	8	Hibah Bersaing
54	FMIPA	Fisika	Pengembangan Media IPA dan Perangkat Pembelajarannya Untuk Melatih Keterampilan Inkuiri Siswa SD-SMP Satu Atap	Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (Sains)	Dra. Titin Sunarti, M.Si. Beni Setiawan, S.Pd., M.Pd. Dyah Astriani, S.Pd., M.Pd.	0027116303 0017048105 0006018004	IV/b III/c III/c	S2 S2 S2	P L P	55.000.000	I	8	Hibah Bersaing
55	FMIPA	Fisika	Karakterisasi Komposisi Polianilin/Oksida Logam Sebagai Bahan Penyerap Gelombang Mikro	Fisika	Diah Hari Kusumawati, S.Si., M.Si. Nugrahani Primary Putri, S.Si., M.Si. Lydia Rohmawati, S.Si., M.Si.	0018047302 0001097605 0010058402	III/c III/c III/b	S2 S2 S2	P P P	65.000.000	I	8	Hibah Bersaing
56	FMIPA	Fisika	Pengembangan Modul Pendidikan Kebencanaan (Gunung Berapi) Sebagai Upaya Membangun Sikap Sadar Bencana bagi Siswa SD di Kabupaten Kediri Jawa Timur	Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (Sains)	Asnawi, S.Si., M.Si. Drs. Supriyono, M.Sc.	0001126608 0028065402	III/d IV/a	S2 S2	L L	52.500.000	III	8	Hibah Bersaing
57	FMIPA	Kimia	Perancangan Content Pembelajaran Blended Learning (Classical Learning, E-Learning, dan Field Study) berbasis Web Lite Course Pada Mata Kuliah Kimia Anorganik 2	Pendidikan Kimia	Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. Drs. Sulkarmin, M.Pd.	0018047604 0009116704	III/c IV/a	S2 S2	P L	60.000.000	I	8	Hibah Bersaing
58	FMIPA	Kimia	Yeast Hydrolysat Enzymatic (YHE) Hasil Degradasi Menggunakan Bromolein Nanas Sebagai Bahan Preparasi Media Kultur Mikrobiologi Dan Biofertilizer	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	Prof. Dr. Hj. Rudiana Agustini, M.Pd. Mirwa Adiprathara Anggarani, S.Si., M.Si.	0010086608 0021048603	IV/d III/b	S3 S2	P P	67.500.000	I	8	Hibah Bersaing
59	FMIPA	Matematika	Pengembangan Aplikasi Seleksi Beasiswa Online Berbasis Fuzzy Max-Min untuk Seleksi Calon Penerima Beasiswa di Universitas Negeri Surabaya	Matematika	Yuliani Puji Astuti, S.Si., M.Si. Dwi Nur Yuniarti, S.Si., M.Sc.	0031077804 0029168302	III/c III/b	S2 S2	P P	50.000.000	I	8	Hibah Bersaing
60	FIS	Pendidikan Sejarah	Model Pemberdayaan Pekerja Seks Komersial (PSK) di Surabaya	Sosiologi	Dr. M. Jacky, S.Sos., M.Si. Dr. Sugeng Harianto, M.Si. Dr. Agus Suprijono, M.Si.	0009077606 0021036403 0011016705	III/b IV/a IV/c	S3 S3 S3	L L L	65.000.000	III	8	Hibah Bersaing

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
61	FIS	PMP-KN	Pengembangan Model Pengasuhan Dan Pemberdayaan Anak Jalanan Perempuan Di Surabaya	Humaniora	Dr. Hj. Raden Roro Nanik Setyowati, M.Si. Ali Imron, S.Sos., M.A.	0025086704 0008088304	IV/c III/b	S3 S2	P L	70.000.000	III	8	Hibah Bersaing
62	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Pemanfaatan Daun Binahong (Anredera Cordifolia) sebagai Masker Tradisional untuk Perawatan Kulit Wajah	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tataboga, Busana, Rias DII)	Dra. Hj. Suhartaningstih, M.Pd. Dra. Maspiyah, M.Kes. Dra. Dewi Lutfiati, M.Kes.	0022115702 0001046411 0018116102	IV/b IV/b III/d	S2 S2 S2	P P P	67.500.000	I	8	Hibah Bersaing
63	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Eksplorasi Ganyong (Canna edulis) Sebagai Sumber Protein Dalam Pembuatan Ragam Nasi Beras-Ganyong Untuk Diversifikasi Pangan Prebiotik Yang Sehat	Teknologi Pangan dan Gizi	Lilis Sulandari, S.Pt., M.P. Dra. Lucia Tri Pangesthi, M.Pd.	0020027407 0028096702	III/d IV/a	S2 S2	P P	67.500.000	I	8	Hibah Bersaing
64	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Analisis Kelayakan Produk Nasi Uduk Instan (Studi: Penerimaan Konsumen Ditinjau Dari Tingkat Kesukaan)	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (Tataboga, Busana, Rias DII)	Dra. Dwi Kristastuti Suwardiah, M.Pd. Itr. Asrul Bahar, M.Pd.	0025125704 0007086006	IV/a IV/a	S2 S2	P L	55.000.000	I	8	Hibah Bersaing
65	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Modifikasi Rias Pengantin Berpaes Jawa Timur untuk Merespon Kebutuhan Konsumen di Era Industriisasi Wedding	Penciptaan Seni	Sri Dwiyanti, S.Pd., M.PSDM. Mia Kusnanty, S.Pd., M.Pd. Sri Usodongtyas, S.Pd.	0006027901 0017127706 0022127203	III/c III/c III/c	S2 S2 S1	P P P	70.000.000	I	8	Hibah Bersaing
66	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Rekayasa Desain Busana Pengantin Muslim Bagi Pelaku Bisnis Bidang Industri Fashion di Jawa Timur	Penciptaan Seni	Deny Arifiana, S.Pd., M.A. Dra. Marniati, S.E., M.M.	0005077803 0031075702	III/c IV/c	S2 S2	P P	67.500.000	I	8	Hibah Bersaing
67	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Peseny Jilbab Kreasi Baru: Praktis dan Modis	Kriya Tekstil	Indarti, S.Pd., M.Sn. Yuhri Inang Prihatina, S.Pd., M.Sn. Inty Nahari, S.Pd., M.Ds.	0011077706 0027037406 0014117105	III/c III/c III/d	S2 S2 S2	P P P	65.000.000	I	8	Hibah Bersaing
68	FT	Teknik Elektro	Pengembangan Perangkat untuk Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dilengkapi Dengan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Mata Kuliah Mesin Arus Searah	Pendidikan Teknik Elektro	Drs. Joko, M.Pd., M.T. Drs. Gatot Widodo, M.T.	0017026504 0015065304	IV/c IV/c	S2 S2	L L	62.500.000	I	8	Hibah Bersaing

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
69	FT	Teknik Elektro	Pengembangan Buku Saku Elektronik Sebagai Media Pembelajaran Teknologi Seluler di Perguruan Tinggi	Teknik Elektro	Lusia Rakhmawati, S.T., M.T. Wiyli Yustanti, S.Si., M.Kom.	0012108004 0003027708	III/d III/d	S2 S2	P P	56.000.000	I	8	Hibah Bersaing
70	FT	Teknik Informatika	Penerapan Green Laboratory sebagai Penunjang Praktikum di Laboratorium Jaringan Komputer.	Teknik Informatika	Agus Prihanto, S.T., M.Kom. I Kadek Dwi Nuryana, S.T., M.Kom.	0006087903 0014048107	III/b III/b	S2 S2	L L	54.000.000	I	8	Hibah Bersaing
71	FT	Teknik Informatika	Pengembangan Perangkat Lunak Tes Berbasis Web untuk Meningkatkan Keakuratan Penilaian dengan Penggunaan Ukuran-Ukuran Online	Teknologi Informasi	Yuni Yamasari, S.Kom., M.Kom. Dwi Fatrianto Suyatno, S.Kom., M.Kom.	0002067504 0020127904	III/c III/b	S2 S2	P L	50.000.000	I	8	Hibah Bersaing
72	FT	Teknik Informatika	Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning—PBL) Terhadap Peningkatan Kompetensi Yang Diintegrasikan Pada Pengembangan Modul Ajar Struktur Data	Pendidikan Teknik Informatika	Drs. Bambang Sujatmiko, M.T. Rina Harimurti, S.Pd., M.T. Anita Qoirah, S.Kom., M.Kom.	0019056503 0017126805 0025016903	III/c III/d III/d	S2 S2 S2	L P P	50.000.000	I	8	Hibah Bersaing
73	FT	Teknik Mesin	Pengembangan Modul Ajar Teknik Pengaturan Menggunakan Perangkat Lunak Delphi Dengan Inquiry Based Learning Berorientasi Industri	Teknik Elektro	Diah Wulandari, S.T., M.T. Muhamad Syarifuddin Zuhrie, S.Pd., M.T.	0005037804 0025067709	III/c III/c	S2 S2	P L	70.000.000	I	8	Hibah Bersaing
74	FT	Teknik Mesin	Rancang Bangun Mesin Pengering Semi Otomatis Untuk Mengatasi Permasalahan UKM Brem	Teknik Mesin (dan Ilmu Permesinan Lain)	Agung Prijo Budijono, S.T., M.T. Saiful Anwar, S.Pd., M.T.	0020096903 0025126605	III/d III/d	S2 S2	L L	70.000.000	I	8	Hibah Bersaing
75	FT	Teknik Mesin	Pengembangan Prototipe Turbin Angin Sumbu Vertikal Bialah Hibrid Kecepatan Angin Rendah Skala Rumah Tangga Berbasis Kinerja Model Di Terowongan Angin	Teknik Energi	Indra Herlamba Siregar, S.T., M.T. Aris Ansori, S.Pd., M.T.	0007097103 0030037800	III/c III/b	S2 S2	L L	69.500.000	I	8	Hibah Bersaing
76	FT	Teknik Mesin	Pengembangan Model Pembelajaran Teknik Permesinan Yang Efektif Di SMK	Pendidikan Teknik Mesin	Drs. Yunus, M.Pd. Iskandar, S.T., M.T.	0023046502 0002117005	IV/b III/c	S2 S2	L L	70.000.000	III	8	Hibah Bersaing

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
77	FT	Teknik Mesin	Rancang Bangun Teknologi Produksi Pengering Krupuk yang Efektif dan Efisien untuk Meningkatkan Produktivitas UKM Krupuk	Teknik Produksi (dan Atau Manufaktur)	Drs. Budhihardjo Achmad Hasyim, M.Pd. Dr. Theodorus Wiyanto Wibowo, M.Pd.	0004095503 0015016701	IV/a IV/b	S2 S3	L	70,000,000	I	8	Hibah Bersaing
78	FT	Teknik Mesin	Rekayasa Turbin Air Jenis Kaplan Untuk Rancang Bangun Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Menuju Kemandirian Energi	Teknik Energi	Priyo Heru Adhiwibowo, S.T., M.T. Ir. Umar Wiwi, M.T.	0002047602 0017035206	III/c IV/b	S2 S2	L	70,000,000	I	8	Hibah Bersaing
79	FT	Teknik Mesin	Rancang Bangun Alat Pembersih Benda Kerja Pelapisan Logam Sistem Terkontrol	Teknik Produksi (dan Atau Manufaktur)	Arya Mahendra Sakti, S.T., M.T. Aditya Prapanca, S.T., M.Kom. Dyah Riandadani, S.T., M.T.	0009027903 000117406 0027037803	III/d IV/a III/c	S2 S2 S2	L	68,000,000	I	8	Hibah Bersaing
80	FT	Teknik Mesin	Peningkatan Kualitas Methyl Ester Jatropia Curcas Limnias Metode Tran-esterifikasi dengan Katalis H2SO4 Serta Uji Unjuk Kerja, Emisi Gas Buang dan Opasitas pada Mesin Diesel 4 Silinder	Teknik Energi	Drs. Muhaji, S.T., M.T. Drs. I Made Muliatna, M.Kes.	0013096103 0004065502	IV/c IV/a	S2 S2	L	70,000,000	I	8	Hibah Bersaing
81	FT	Teknik Sipil	Model Pengembangan Fasilitas Pejalan Kaki Dalam Rangka Mendukung Pengoperasian Mass Rapid Transit (Monorail, Trem, dan BRT) Di Wilayah Kota Surabaya	Transportasi	Drs. H. Soeparno, M.T. Dra. Nur Andajani, M.T. Lisyaningsih, S.Pd., M.Pd.	0001165606 0002126207 0020027505	IV/a IV/b III/c	S2 S2 S2	L	65,000,000	I	8	Hibah Bersaing
82	FIK	Pendidikan Kepeleatihan Olahraga	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Gym Ball pada Matakuliah Senam Aerobik dan Pengembangan Fitness di FIK Unesa	Pendidikan Kepeleatihan Olahraga	Kunjung Ashadi, S.Pd., M.Fis. Dr. Oce Wirawan, M.Kes. Dra. Ika Jayadi, M.Kes.	0008098104 0029057303 0020056604	III/c III/c IV/a	S2 S3 S2	L	60,000,000	I	8	Hibah Bersaing
83	FIK	Pendidikan Kepeleatihan Olahraga	Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Dengan Alat Bantu Pembelajaran Berbasis Lingkungan Sekitar Untuk Siswa SD Di Kota Surabaya	Ilmu Olah Raga	Abdul Hafidz, S.Pd., M.Pd. Tutur Jatmiko, S.Pd., M.Kes.	0011027701 0003028103	III/c III/d	S2 S2	L	67,500,000	III	8	Hibah Bersaing

No.	Fak. / Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
84	FIK	Pendidikan Kepeleatihan Olahraga	Pengembangan Peraturan Bangkai Gerak Senam Artistik Junior Level	Pendidikan Kepeleatihan Olahraga	Fransisca Januarumi Marhaendra Wijaya, S.Pd., M.Kes. Dr. Noortje Anita Kumaat, M.Kes.	0024018001 0020086810	III/d IV/a	S2 S3	P P	60.000.000	III	8	Hibah Bersaing
85	FIK	Pendidikan Kesehatan & Rekreasi	Pengembangan Alat Bantu Latihan Footwork berbasis Microcontroller Menggunakan Wireless System	Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi	Drs. Puji Junianto, M.Pd. Drs. Purbodjati, M.S.	0010066704 0008095807	IV/a IV/a	S2 S2	L L	65.000.000	I	8	Hibah Bersaing
86	FIK	Pendidikan Kesehatan & Rekreasi	Efektifitas Konsumsi Sari Markis Sebagai Bahan Pengurang Rasa Nyeri Memar Trauma Pada Atlet Pencak Silat PSHT Unesa Dan Magetan	Ilmu Keolahragaan	Roy Januardi Irawan, S.Or., M.Kes. Anna Noordia, S.TP., M.Kes. Dita Yuliasitrid, S.Si., M.Kes.	0009018104 000117608 0025077405	III/c III/b III/c	S2 S2 S2	L P P	62.500.000	I	8	Hibah Bersaing
87	FIK	Pendidikan Olahraga	Pengembangan Model Pembelajaran Melalui Program E- Learning Sebagai Suplemen Kurikulum Jurusan Pendidikan Olahraga	Ilmu Olah Raga	Naning Indriarsa, S.Pd., M.Psi.T. Muhammad Sholeh, S.Pd., M.Pd.	0006077504 0025127702	III/d III/b	S2 S2	L L	50.000.000	I	8	Hibah Bersaing
88	FE	Pendidikan Ekonomi	Pengembangan Model Pembelajaran Perpajakan Dengan Media Animasi Dalam Upaya Peningkatan Pemahaman Mahasiswa	Akuntansi	Drs. Eko Wahjudi, M.Si. Dewi Prastiwi, S.E., Ak., M.Si. Made Dudy Satyawan, S.E., M.Si.Ak.	0003066704 0004088103 0008057907	IV/b III/b III/b	S2 S2 S2	L P L	65.000.000	I	8	Hibah Bersaing
89	FE	Pendidikan Ekonomi	Model Pengembangan Industri Mebel Di Jawa Timur Dalam Era Perdagangan Bebas Asean China	Ekonomi Pembangunan **	Drs. Kirwani, S.E., M.M. Durinda Puspasari, S.Pd., M.Pd. Durinta Puspasari, S.Pd., M.Pd.	0012075208 0003018402 0003018403	IV/b III/b III/b	S2 S2 S2	L P P	50.000.000	III	8	Hibah Bersaing

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
90	FE	Pendidikan Ekonomi	Model Pengembangan Index Card Match Yang Kontekstual Dan Terintegrasi Worksheet Pada Pembelajaran Akuntansi Keuangan Siswa SMA	Pendidikan Akuntansi	Rochmawati, S.Pd., M.Ak. Suci Rohayati, S.Pd., M.Pd. Dr. Agung Listiadi, S.Pd., M.Ak.	0003058013 0005098105 0012097403	III/c III/b IV/a	S2 S2 S3	P P L	55.000.000	I	8	Hibah Bersaing
91	FMIPA	Biologi	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pendidikan Konservasi untuk Melatih Sadar Konservasi bagi Mahasiswa di Jurusan Biologi FMIPA Unesa	Pendidikan Biologi	Ulfi Faizah, S.Pd., M.Si. Muji Sri Prastiwi, S.Pd., M.Pd.	0021097806 0006038005	III/c III/b	S2 S2	P P	80.000.000	I	8	Kerjasama antar Perguruan Tinggi (Pekerti)
92	FT	Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	Eksplorasi KITOSAN Pada Ragam Produksi Kornek Angkak Komersial Dari Garam Kuring Alternatif Kombinasi Kalium Nitrat Dan Angkak	Teknologi Hasil Pertanian	Dra. Lucia Tri Pangesthi, M.Pd. Lilis Sulandari, S.Pt., M.P.	0028096702 0020027407	IV/a III/d	S2 S2	P P	75.000.000	I	8	Kerjasama antar Perguruan Tinggi (Pekerti)
93	FT	Teknik Elektro	Pengembangan Modul Teknik Pengaturan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Pembelajaran Mahasiswa di Laboratorium Sistem Kendali Jurusan Teknik Elektro Unesa	Pendidikan Teknik Elektro	Endryansyah, S.T., M.T. Puput Wanarti Rusimanto, S.T., M.T.	0031036406 0022067003	III/c IV/a	S2 S2	L P	75.000.000	I	8	Kerjasama antar Perguruan Tinggi (Pekerti)
94	FT	Teknik Mesin	Rancang Bangun Pembangkit Listrik Sistem Hybrid Berskala Rumah Tangga Berbasis Fuel Cell dan Solar Cell untuk Mengatasi Kebutuhan Listrik Daerah Terpencil dan Global Warming	Teknik Energi	Aris Ansori, S.Pd., M.T. Indra Herlamba Siregar, S.T., M.T. Subuh Isnur Haryudo, S.T., M.T.	0030037800 0007097103 0020087506	III/b III/c III/c	S2 S2 S2	L L L	82.500.000	I	8	Kerjasama antar Perguruan Tinggi (Pekerti)
95	FT	Teknik Mesin	Rekayasa Dan Manufaktur Komposit Poliester Berpenguat Serat Juk Untuk Aplikasi Pada Dinding Kapal Neleayan	Teknik Material (Ilmu Bahan)	Mochamad Arif Irfi, S.Pd., M.T. Diah Wulandari, S.T., M.T.	0007028102 0005037804	III/b III/c	S2 S2	L P	77.500.000	I	8	Kerjasama antar Perguruan Tinggi (Pekerti)
96	FT	Teknik Sipil	Model Sambungan Baja Tulangan Beton Sesuai Standar Nasional Indonesia	Teknik Sipil	Dis. Andang Wijajaja, S.T., M.T. Ir. H. Achmad Irfan	0019056502 0016055001	IV/b III/c	S2 S1	L L	82.500.000	I	8	Kerjasama antar Perguruan Tinggi (Pekerti)

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Penceliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bin)	Jenis Penelitian
97	FI	Teknik Sipil	Studi Pengembangan Citra Satelit Penginderaan Jauh Untuk Kajian Updaiting Peta (Studi Kasus : Kota Surabaya)	Penginderaan Jauh	Satriana Fitri Mustika Sari, S.T., M.T. Agus Whyono, S.Pd., M.T. Krisna Dwi Handayani, S.T., M.MT., M.T.	0013088005 0004127004 0007107105	III/b III/d III/b	S2 S2 S2	P L P	82,500,000	I	8	Kerjasama antar Perguruan Tinggi (Peikerit)
98	FMIPA	Matematika	Profil Penalaran Mahasiswa Calon Guru Dalam Membuktikan Teorema Segitiga Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika	Pendidikan Matematika	Dra. Susannah, M.Pd.	0011126606	III/d	S2	P	34,000,000	I	8	Disertasi Doktor

No.	Fak./ Unit Kerja	Jur.	Judul Penelitian	Bidang Ilmu	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Dana (Rp.)	Kategori	Waktu (bln)	Jenis Penelitian
99	FMIPA	Biologi	Species Adaptif Cacing Tanah lokal di Lahan Tanaman Pisang Gresik dan Bangkalan	Biologi (dan Bioteknologi Umum)	Dra. Widowati Budjiastuti, M.Si.	0015046803	IV/b	S2	P	50,000,000	I	8	Disertasi Doktor
100	FT	Teknik Mesin	Simulasi Numerik Aliran Melintasi Susunan Empat Silinder Sirkular In-Line Dekat Dinding	Teknik Mesin (dan Ilmu Permesinan Lain)	Drs. A. Grummy Walanduw, M.Pd., M.T.	0023086203	IV/c	S2	L	50,000,000	I	8	Disertasi Doktor
TOTAL										6,675,500,000			

Salinan sesuai dengan bunyi
Keputusan yang asli.
Kepala BAU dan Keuangan,



Drs. ~~WARSONO~~, S.H., M.M.
NIP 196005131980101002

Ditetapkan di: Surabaya
Pada tanggal: 18 Februari 2015
Rektor,

td

WARSONO
NIP 196005191985031002