

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
PROBLEM-BASED INSTRUCTION DAN PEMBENTUKAN KARAKTER *ENTREPRENEUR* PADA  
MATA PELAJARAN TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR DI SMKN 1 SIDOARJO**

**Muhammad Syafi' ul Umam**

Program Studi S1 Pend. Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [muhammadsyafiulumam@gmail.com](mailto:muhammadsyafiulumam@gmail.com)

**Meini Sondang S**

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: [meini.sondang@yahoo.com](mailto:meini.sondang@yahoo.com)

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang layak, melatih nilai-nilai karakter *entrepreneur* serta mengetahui ketuntasan belajar siswa yang meliputi pengetahuan dan ketrampilan, dan mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran mata pelajaran teknik elektronika dasar.

Penelitian ini dilakukan melalui pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model *problem-based instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur* pada mata pelajaran teknik elektronika dasar dengan mengacu model pengembangan model *instructional development cycle*, selanjutnya menguji cobakan perangkat pembelajaran pada 32 siswa Kelas X TAV SMK Negeri 1 Sidoarjo. Rancangan dalam uji coba menggunakan *one-group pretest-posttest design*.

Temuan hasil penelitian yakni perangkat pembelajaran dengan menggunakan model *problem-based instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur* yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dilengkapi Kunci LKS, dan Lembar Penilaian (LP) dilengkapi dengan Kunci LP dikategorikan baik. Nilai-nilai karakter *entrepreneur* siswa diantaranya mandiri, jujur, tidak kreatif, inovatif, komunikatif, dan tanggung jawab memperoleh nilai kompetensi baik. Persentase ketuntasan belajar pengetahuan siswa sebesar 87,5%, persentase ketuntasan ketrampilan proses siswa sebesar 100%, sedangkan persentase ketuntasan belajar ketrampilan psikomotor siswa sebesar 100%. Respon siswa sangat tertarik dan senang dalam pembelajaran.

**Kata-kata kunci:** model *problem-based instruction*, pembentukan karakter *entrepreneur*.

**Abstract**

The purpose of this research are to get a proper learning equipment, to train the entrepreneur character and to know the students learning completeness that includes knowledge and skill, and to know learning completeness on basic electronics subject.

This research is done the development using a model of learning problem-based instruction and character building entrepreneurs on basic electronics engineering subjects refers to development model of instructional development cycle, and the testing learning equipments on 32 students of class X TAV SMK Negeri 1 Sidoarjo. The design of the test is using a one-group pretest-posttest design.

The result of this research are learning equipment study using a model of problem-based instruction and building character entrepreneurs which consists of syllabus, lesson plan, student worksheets include key worksheets and assessment sheet include well categorized key of assessment sheet. Character values of students such as independent, honest, creative, innovative, communicative, and respect get a good competence in value. The percentage of students learning completeness of knowledge is 87,5%, the percentage of students completeness of skill is 100%, while the percentage of students learning completeness of psychomotor skill is 100%. Student response was very interested and excited in learning.

**Keywords:** model of problem-based instruction, building character entrepreneurs.

**PENDAHULUAN**

Pendidikan berperan penting bagi perkembangan dan perwujudan diri individu terutama dalam mewujudkan pembangunan bangsa dan negara. Sesuai dengan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta

didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Lebih lanjut berdasarkan Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK menjelaskan bahwa Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan

bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Berdasarkan penjelasan tersebut, terdapat kecakapan hidup ataupun sifat-sifat yang di harapkan dapat dimiliki oleh peserta didik setelah mendapatkan pendidikan.

Kurikulum SMK (2006:1), menjelaskan bahwa Pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu, kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja, melihat peluang kerja dan mengembangkan diri di kemudian hari.

Pada era globalisasi ini nantinya peserta didik akan dihadapkan dengan berbagai tantangan individu dan perubahan yang semakin tidak menentu. Hal tersebut dijelaskan pada tantangan eksternal dalam Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 diantaranya adalah isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Menurut BPS (Badan Pusat Statistik) (dalam Barnawi dan Arifin, 2012:3), jumlah penduduk Indonesia mengalami peningkatan, dari 205 juta jiwa pada 2000 menjadi 237 juta jiwa pada 2010. Jumlah tersebut terbagi atas 119 juta laki-laki dan 118 juta perempuan. Dengan kata lain, Indonesia menjadi negara dengan populasi terbanyak setelah Cina, India, dan Amerika. Sedangkan menurut World Economic Forum (2011:3), jumlah penduduk Indonesia akan terus bertambah dan diperkirakan pada 2050 akan menyamai angka 288 juta jiwa. Jika dibandingkan dengan Negara tetangga, seperti Malaysia, Singapura dan Thailand, pertumbuhan penduduk Indonesia yang paling cepat. Namun demikian, pertumbuhan penduduk Indonesia tidak seimbang dengan pertumbuhan lapangan kerja.

Berdasarkan Laporan BPS (Badan Pusat Statistik) (2013), menjelaskan bahwa jumlah pengangguran terbuka pada bulan Februari 2013 sebanyak 7.17 juta jiwa dan 847.052 diantaranya adalah lulusan SLTA Kejuruan. Kondisi tersebut lebih disebabkan oleh jumlah wirausahawan atau *entrepreneur* di Indonesia yang masih sangat rendah.

Lebih lanjut Barnawi dan Arifin (2010:16), menjelaskan bahwa masyarakat Indonesia yang kreatif dan inovatif masih sangat sedikit jumlahnya dan belum sebanyak negara-negara lain yang telah mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Frinces (2010:55), menjelaskan bahwa di Indonesia jumlah wirausaha sangat minim, dan masih jauh dari cukup untuk menciptakan rakyat dan bangsa Indonesia yang makmur, dibutuhkan paling sedikit 2% dari total penduduk Indonesia yang berjumlah 230 juta orang untuk menciptakan rakyat bangsa Indonesia yang makmur. Sementara saat ini

Indonesia baru memiliki sekitar 400.000 orang wirausaha atau hanya sekitar 0.18% dari total penduduk Indonesia.

Berdasarkan beberapa data tersebut sekaligus dapat disimpulkan bahwa pendidikan *entrepreneur* dibutuhkan dalam dunia pendidikan yang bertujuan untuk membentuk karakter-karakter wirausaha dalam diri setiap siswa khususnya siswa SMK.

Salah satu cara untuk menanamkan nilai-nilai karakter *entrepreneur* adalah mengintegrasikan karakter-karakter tersebut dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menanamkan nilai-nilai karakter *entrepreneur* adalah model pembelajaran berdasarkan masalah (problem-based instruction).

Sudarmiatin (2009:110), menjelaskan bahwa *entrepreneurship* haruslah diajarkan oleh guru untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata dan memotivasi siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dipelajarinya atas kehidupan mereka. Sebab karakteristik materi kewirausahaan menuntut strategi pembelajaran yang sedapat mungkin menghubungkan teori dengan perkembangan dunia nyata terkini, salah satunya dengan menekankan pada pembelajaran berdasarkan masalah. Sedangkan Lynda (2004:698), menyatakan bahwa PBL sesuai dengan pengajaran dan pembelajaran pendidikan kewirausahaan yang baik, karena membekali siswa-siswa untuk dapat melakukan bukan hanya pengetahuan. Pendekatan PBL mencerminkan sikap-sikap yang dituntut dunia wirausaha di dalam kelas dan memungkinkan siswa untuk menjadi penghasil solusi wirausaha bukan hanya konsumen di setiap pelajaran. PBL menyediakan penemuan inquiri, penelitian, mengelola dan merespon dalam sikap wirausaha yang nyata.

Untuk dapat melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah guna meningkatkan ketuntasan belajar siswa dan menanamkan nilai-nilai karakter *entrepreneur*, maka perlu dikembangkan perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai kewirausahaan. Berdasarkan penjelasan-penjelasan yang telah diuraikan diatas maka peneliti merasa tertarik untuk meneliti tentang **Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menggunkan Model Problem-Based Instruction dan Pembentukan Karakter Entrepreneur Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMKN 1 Sidoarjo.**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran yang menggunakan model *Problem-Based Instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur*?, (2) Bagaimana hasil belajar siswa

dan nilai-nilai karakter *entrepreneur* yang diukur melalui ketuntasan hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran model *Problem-Based Instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur*?, (3) Bagaimana respon siswa terhadap belajar mengajar yang menerapkan perangkat pembelajaran model *Problem-Based Instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur*?

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) Mendiskripsikan kelayakan perangkat pembelajaran yang menerapkan model *Problem-Based Instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur*, (2) Mendiskripsikan pencapaian hasil belajar dan nilai-nilai karakter *entrepreneur* yang diajarkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran model *Problem-Based Instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur*, (3) Mengetahui respon siswa terhadap proses belajar mengajar yang menggunakan perangkat pembelajaran model *Problem-Based Instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur*.

Masalah dalam penelitian ini dibatasi, sehingga penelitian dapat diketahui arah dan hasilnya. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, (1) Perangkat pembelajaran ini dibatasi pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika dasar pada Kompetensi Dasar yaitu menerapkan dioda semi konduktor sebagai penyearah dan menguji dioda semi konduktor sebagai penyearah, (2) Materi pembelajaran yang diajarkan adalah prinsip kerja dioda penyearah dan rangkaian penyearah gelombang penuh satu fasa, dan (3) Nilai-nilai karakter *entrepreneur* yang diukur yaitu mandiri, jujur, kreatif, inovatif, komunikatif, dan bertanggung jawab.

Menurut Puskur (2010:15) kewirausahaan adalah suatu sikap, jiwa dan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru yang sangat bernilai dan berguna bagi dirinya dan orang lain. Kewirausahaan merupakan sikap mental dan jiwa yang selalu aktif atau kreatif berdaya, bercrepta, berkarya dan bersahaja dan berusaha dalam rangka meningkatkan pendapatan dalam kegiatan usahanya.

Barnawi dan Arifin (2012:56) pada dasarnya, ada tiga faktor yang mempengaruhi perkembangan manusia kelak, yaitu lahir, lingkungan, dan latihan. Sejak lahir manusia sudah membawa faktor-faktor yang menentukan perkembangan kepribadiannya. Oleh karena itu sering terjadi perbedaan dalam proses pembelajaran yang sama antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain, di samping itu lingkungan juga ikut menentukan perkembangan kepribadian manusia. Pengalaman yang dilewati manusia sejak lahir akan mempengaruhi kepribadiannya juga. Ngalim purwanto (dalam Barnawi dan Arifin, 2012:56) merumuskan bahwa tiap-tiap sifat dan cirri-ciri manusia dalam perkembangannya ada yang

lebih ditentukan oleh lingkungannya, dan ada pula yang lebih ditentukan oleh pembawaannya.

Lebih lanjut Suryana (dalam Barnawi dan Arifin, 2012:57) ada dua golongan input yang membentuk jiwa *entrepreneur*, yaitu input internal dan input eksternal.

Input internal adalah masukan yang berasal dari dalam individu. Bentuknya dapat berupa bakat, pengetahuan dan kemampuan awal, sikap awal dan motivasi. Sementara itu input eksternal adalah masukan yang berasal dari luar individu. Bentuknya dapat berupa lingkungan, keluarga, pengalaman, organisasi dan kelompok. Sasaran program pendidikan kewirausahaan yang dilakukan oleh pemerintah adalah satuan pendidikan mulai dari pendidikan formal, non formal, dan informal. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pada pasal 13 Ayat 1 Menyebutkan bahwa jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, non formal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya. Pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan. Pendidikan informal sesungguhnya memiliki peran dan kontribusi yang sangat besar dalam keberhasilan pendidikan. Dari beberapa penjelasan di atas dapat kita simpulkan bahwa pendidikan kewirausahaan dapat di wujudkan khususnya dalam pendidikan informal yakni salah satunya yaitu sekolah.

Nilai-nilai *entrepreneurship* perlu diintegrasikan kedalam kurikulum dengan memperhatikan jenis-jenis kegiatan di sekolah yang dapat merealisasikan pendidikan *entrepreneurship* salah satunya yaitu; intregrasi ke dalam mata pelajaran. Nilai-nilai *entrepreneurship* diintegrasikan ke dalam pembelajaran sehingga diperoleh kesadaran, terbentuknya karakter *entrepreneur*, dan pembiasaan dalam tinggah laku sehari – hari.

#### **METODE**

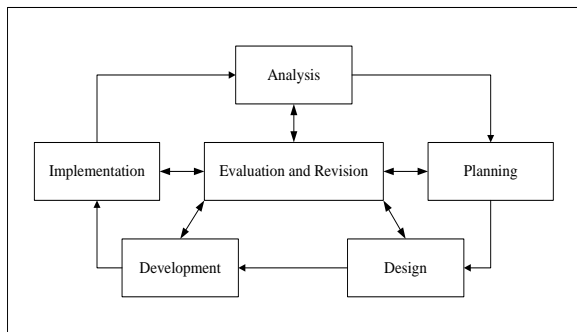
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, penelitian pengembangan dengan mengembangkan perangkat pembelajaran SMK menggunakan model *Problem-Based Instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur*.

Subyek penelitian adalah siswa kelas X Jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 1 Sidoarjo dengan jumlah siswa 32, pemilihan sekolah berdasarkan atas pertimbangan keterbukaan sekolah terhadap upaya inovasi pendidikan dan pengembangan model pembelajaran. Pada uji coba perangkat pembelajaran ini yang menjadi guru adalah peneliti.

Pengembangan perangkat pembelajaran ini mengacu pada *model of instructional development cycle* (Fenrich, 1997). Siklus pengembangan instruksional tersebut meliputi *analysis* (analisis), *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluation and revision* (evaluasi dan revisi). Fase evaluasi dan revisi merupakan



kegiatan berkelanjutan yang dilakukan pada tiap fase sepanjang siklus pengembangan tersebut. Setelah setiap fase, seharusnya dilakukan evaluasi atas hasil kegiatan tersebut, melakukan revisi, dan melanjutkan ke fase berikutnya. Langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran tersebut dapat ditunjukkan seperti pada gambar 1.



(Sumber: Fenrich, 1997: 56)

Gambar 1. Model of Instructional Development Cycle

Dalam penelitian ini pengembangan perangkat hanya mencakup lima tahap saja, yaitu fase *analysis* (analisa), *planning* (perencanaan), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan fase *evaluation and revision* (evaluasi dan revisi). Untuk fase *implementation* (implementasi) tidak dilakukan dalam penelitian ini mengingat hasil pengembangan diterapkan terbatas pada sekolah mitra saja, yaitu SMK Negeri 1 Sidoarjo.

Rancangan uji coba penelitian ini menggunakan rancangan *one-group pretest-posttest design* (Fraenkel, Wallen dan Hyun, 2012: 269) dengan pola sebagai berikut.

Tabel 1. One-Group Pretest-Posttest Design

$O_1$	$X$	$O_2$
Pretest	Treatment	Posttest

Keterangan:  $O_1 = pretest$  terdiri dari pengetahuan dan keterampilan,  $X = Treatment$  diajar oleh peneliti dengan menggunakan perangkat RPP yang menggunakan model problem-based instruction dan pembentukan karakter entrepreneur  $O_2 = posttest$  terdiri dari pengetahuan sikap dan keterampilan.

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu (1) Validasi, metode ini digunakan untuk mengetahui perangkat pembelajaran dan butir tes yang layak dikembangkan. Instrumen yang digunakan adalah instrumen validasi perangkat dan instrumen validasi butir soal. (2) Tes, metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat kompetensi belajar siswa. Tes tersebut diberikan di awal dan akhir pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes

ketuntasan belajar. (3) Observasi, metode ini digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang berkaitan dengan perilaku berkarakter *entrepreneur*. Instrumen yang digunakan adalah instrumen lembar observasi perilaku berkarakter entrepreneur, instrumen ini memuat perilaku sikap spiritual dan sikap sosial, antara lain mencerminkan sikap spiritual mandiri dan jujur sebagai perilaku seorang *entrepreneur* dan mencerminkan sikap sosial kreatif, inovatif, komunikatif dan tanggung jawab sebagai perilaku seorang *entrepreneur*. dan (4) Angket, metode ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap proses kegiatan belajar mengajar. Instrumen yang digunakan adalah instrumen respon siswa, instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk (1) Analisis Perangkat Pembelajaran yang layak dengan cara menghitung rata-rata penilaian oleh validator terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. (2) Analisis Ketuntasan Belajar Siswa dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan kompetensi belajar siswa. Analisis ketuntasan belajar siswa meliputi ketuntasan hasil belajar pengetahuan siswa, keterampilan (proses dan psikomotor). Data tersebut diperoleh dari hasil seluruh hasil kegiatan pembelajaran yang dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{Skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{Skor total (100)}} \times 4$$

Untuk menghitung ketuntasan hasil belajar perilaku berkarakter *entrepreneur* (sikap spiritual dan sikap sosial sebagai perilaku sikap *entrepreneur*) menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan interpretasi terhadap hasil penelitian akan diuraikan sebagai berikut. (1) Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dilengkapi Kunci LKS, dan Lembar Penilaian (LP) dilengkapi dengan Kunci LP.

Perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang dikembangkan oleh peneliti telah divalidasi oleh para ahli, yaitu 2 dosen ahli dan 1 guru ahli, validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian dilakukan sebelum melaksanakan penelitian. Hasil validasi yang telah dilakukan, ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Kelayakan Perangkat Pembelajaran

No	Komponen Perangkat	Hasil
1	Silabus	3,62
2	RPP	3,64
3	LKS dan Kunci LKS	3,52
4	Lembar Penilaian dan Kunci LP	3,57

Berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran, diperoleh informasi secara umum perangkat pembelajaran yang dikembangkan berkategori baik atau berada pada tingkat kelayakan yang baik, sehingga perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai pembelajaran dengan sedikit revisi.

Perangkat pembelajaran berkategori baik dikarenakan penyusunan silabus mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan dasar dan Menengah. Penyusunan RPP mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan dasar dan Menengah. Pemilihan materi pokok, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, dan sumber belajar mengacu pada Silabus Teknik Elektronika kelas X Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Tujuan Pembelajaran cukup baik karena menggunakan format ABCD (*audience, behaviour, condition, degree*) Heinich (et al., 1999). Langkah-langkah pembelajaran yang dikembangkan juga sesuai dengan sintaks model *problem-based instruction* (Nur, 2011: 57).

Penilaian hasil belajar berkategori cukup baik. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 66 Tahun 2013 Tentang Standar Penilaian Pendidikan. Penyusunan LKS dan Kunci LKS mengacu pada langkah-langkah penyusunan LKS (Departemen Pendidikan Nasional, 2008: 13) serta modul keterampilan proses (Nur, 2011). Soal yang dikembangkan pada LP nilai-nilai karakter sikap spiritual dan sosial berupa tugas kinerja, sedangkan soal yang dikembangkan pada LP pengetahuan dan keterampilan proses berupa essay atau uraian dengan tingkatan taksonomi Bloom berada pada kisaran level C2 sampai C6, sedangkan LP keterampilan psikomotor berupa tugas kinerja. (2) Pengamatan nilai-nilai karakter *entrepreneur* dilakukan dengan cara mengamati 20 siswa sebagai sampel yang mewakili 32 siswa. Analisis hasil pengamatan nilai-nilai karakter *entrepreneur* pada penelitian ini secara ringkas ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Nilai-nilai Karakter *Entrepreneur*

No	Nilai Spiritual dan Sosial	Skor rata-rata
1	Mandiri	3,26
2	Jujur	3,15
3	Kreatif	2,90
4	Inovatif	2,90
5	Komunikatif	3,01
6	Bertanggung Jawab	3,11

Secara umum nilai-nilai karakter *entrepreneur* berkompetensi baik, hal ini disebabkan oleh berdasarkan karena pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan pembentukan karakter *entrepreneur*. Sudarmiatin (2009:110), menjelaskan bahwa *entrepreneurship* haruslah diajarkan oleh guru untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata dan memotivasi siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dipelajarinya atas kehidupan mereka. Sebab karakteristik materi kewirausahaan menuntut strategi pembelajaran yang sedapat mungkin menghubungkan teori dengan perkembangan dunia nyata terkini, salah satunya dengan menekankan pada pembelajaran berdasarkan masalah. Nilai-nilai karakter *entrepreneur* yang dilatihkan pada siswa perlu ditingkatkan dengan cara sering dilatihkan agar siswa terbiasa dengan suasana belajar yang kreatif dan inovatif sehingga dapat terlatih di dalam pembelajaran dikelas dan kehidupan sehari-hari. (3) Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dari tes pengetahuan, keterampilan proses, dan keterampilan psikomotor. (a) Ketuntasan belajar pengetahuan siswa dapat ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Ketuntasan Belajar Pengetahuan

Tes	Ketuntasan Klasikal	
	Pretest	Posttest
Pengetahuan	0%	87,5%

Berdasarkan hasil tes ketuntasan belajar pengetahuan, data hasil pretes menunjukkan bahwa tidak satupun siswa yang tuntas (0%) atau belum menguasai kompetensi dasar menerapkan dioda semikonduktor sebagai penyearah, hal ini disebabkan karena siswa belum diajarkan kompetensi dasar tersebut. sedangkan hasil posttes menunjukkan bahwa 87,5% tuntas atau menguasai kompetensi dasar menerapkan dioda semikonduktor sebagai penyearah. Hal ini dikarenakan ketersediaan perangkat pembelajaran yang layak dan kemudahan guru dalam melaksanakan pembelajaran sehingga pembelajaran berlangsung sangat baik. (b) Ketuntasan belajar keterampilan siswa dapat ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 3. Hasil Ketuntasan Belajar Keterampilan Proses

Tes	Ketuntasan Klasikal	
	Pretest	Posttest
Keterampilan Proses	0%	100%

Berdasarkan hasil tes ketuntasan belajar keterampilan proses menunjukkan bahwa data hasil pretes menunjukkan bahwa tidak satupun siswa yang tuntas (0%) atau belum menguasai keterampilan proses, hal ini disebabkan berdasarkan pengamatan awal dengan guru bahwa siswa belum diajarkan keterampilan proses. Data hasil posttest menunjukkan bahwa 100% siswa tuntas atau menguasai keterampilan proses. Hal ini disebabkan ketersediaan perangkat pembelajaran yang layak dan kemudahan guru dalam melaksanakan pembelajaran sehingga pembelajaran berlangsung sangat baik. (c) Berdasarkan hasil analisis ketuntasan belajar keterampilan psikomotor yaitu keterampilan dalam membuat catu daya sederhana dapat diketahui bahwa seluruh siswa telah membuat catu daya sesuai dengan kreatifitas dan kemampuannya. Hal tersebut sesuai dengan model *problem-based instruction* yang dimana siswa membuat solusi dengan hasil karyanya atas masalah yang diajukan kepada siswa saat pembelajaran. Hal tersebut juga sebagai wujud untuk membentuk kreatifitas siswa untuk membuat suatu barang yang berguna bagi dirinya maupun dalam kehidupan sehari-hari. sehingga siswa tuntas dalam tes keterampilan psikomotor (4) Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil dari pemberian angket setelah kegiatan pembelajaran dapat diketahui bahwa sikap siswa terhadap seluruh kegiatan menunjukkan respon positif dan rasa senang, hal tersebut terbukti dari data yang diperoleh dari hasil angket. hal tersebut dikarenakan pembelajaran yang peneliti ajarkan dianggap baru bagi siswa sehingga siswa tertarik untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan data dan analisis hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut, (1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan model *problem-based instruction* dan pembentukan karakter *entrepreneur* pada silabus Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) dilengkapi dengan Kunci LKS, dan Lembar Penilaian (LP) dilengkapi dengan Kunci LP dapat dikategorikan baik. (2) Nilai-nilai karakter *entrepreneur* siswa yang diantaranya mandiri, jujur, kreatif, inovatif, komunikatif dan bertanggung jawab memperoleh nilai kompetensi baik. (3) Persentase ketuntasan belajar pengetahuan siswa adalah 87,5% atau dinyatakan tuntas

secara klasikal. Persentase ketuntasan belajar keterampilan proses siswa sebesar 100% atau dinyatakan tuntas secara klasikal. Persentase ketuntasan belajar keterampilan psikomotor siswa sebesar 100% atau dinyatakan tuntas secara klasikal. (4) Respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran terbukti sangat tertarik dan senang terhadap keseluruhan pembelajaran.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dan beberapa kendala-kendala yang ditemukan pada saat proses pembelajaran berlangsung, maka saran-saran yang diberikan adalah sebagai berikut. (1) Nilai-nilai karakter *entrepreneur* yang dilatihkan pada siswa perlu ditingkatkan dengan cara sering dilatihkan agar siswa terbiasa dengan suasana belajar yang kreatif dan inovatif sehingga dapat terlatih di dalam pembelajaran dikelas dan kehidupan sehari-hari, (2) nilai-nilai karakter *entrepreneur* yang ada pada penelitian ini dapat ditambahkan dengan nilai-nilai karakter *entrepreneur* yang lain sesuai dengan tujuan pembelajaran, (3) Dalam pembelajaran dengan menggunakan *software* sebaiknya diusahakan setiap siswa menggunakan sebuah laptop atau komputer bagi siswa tersebut, agar pembelajaran menjadi efisien dan efektif, lebih lanjut agar siswa dapat menyelesaikan tugas lebih cepat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2013. *Pengangguran Terbuka Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan*, Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia
- Barnawi, Arifin, Muhammad. 2012. *Schoolpreneurship*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Fenrich, Peter. 1997. *Practical Guide for Creating Multimedia Applications*. United States of America: The Dryden Press Harcourt Brace Collage Publisher.
- Fraenkel Jack R., Wallen, Norman E. 2009. *How to Design and Evaluate Research In Education*. New York: Mc Graw-Hill Higher Education.
- Frinces, Herlin, Z. 2010. *Pentingnya Profesi Wirausaha di Indonesia*. Jurnal Vol. 7 No. 1 April 2010: 34-39.
- Heinich, R., Molenda, M., Russel, J.D., Smaldino, S.E. 2002. *Instructional Media and Tehnologies for Learning Seventh Edition*. New Jersey: Prentice-Hall. New Jersey: Pearson.
- Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). 2013. *Teknologi & Rekayasa Teknik Elektronika Silabus Teknik Elektronika Kelas X*. Malang: Kementrian Pendidikan & Kebudayaan.
- Lynda, Neo, Keng. 2004. *A Problem-based Learning Approach in Entrepreneurship Education: Promoting Authentic Entrepreneurial Learning. International*. Jurnal International. Technology Management. Vol 8 No. 7/8 Tahun 2004.



Miller, David N., Linn, Robert L., Gronlund, Norman E. 2009. *Measurement and Assessment in Teaching Tenth Edition* Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains Dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK.

Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan. 2006. *Kurikulum SMK Edisi 2006*. Jakarta: Badan Pengembangan Pelatihan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

Sudarmiatin. 2009. *Entrepreneurship dan Metode Pengajarannya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

