

## Pengaruh Model Pembelajaran Proyek dan Motivasi terhadap Kompetensi Praktik Pengelasan

Saerozi <sup>1)</sup>, Hadromi <sup>2)</sup>, Khumaedi <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> SMK Yatpi Godong Grobogan Purwodadi, Indonesia

<sup>2)</sup> Prodi Pendidikan Kejuruan, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Desember 2016

Disetujui April 2017

Dipublikasikan Juli 2017

*Keywords:*

*Model Pembelajaran Proyek;*

*Ecopreneurship; Motivasi;*

*Hasil Belajar; Praktik*

*Pengelasan*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Pengaruh model pembelajaran proyek berorientasi *Ecopreneurship* terhadap hasil belajar praktik pengelasan di SMK; (2) Pengaruh motivasi terhadap hasil belajar praktik pengelasan di SMK; (3) Pengaruh interaksi model pembelajaran proyek berorientasi *Ecopreneurship* dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama terhadap hasil belajar praktik Pengelasan di SMK. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan teknik *Simple Random sampling* yang dilakukan kepada 60 siswa. Pengambilan data diperoleh melalui angket dan tes serta dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji statistik anava dua jalan dengan interaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi 5% : (1) Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran proyek berorientasi *Ecopreneurship* terhadap hasil belajar praktik Pengelasan di SMK. (2) Ada pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar praktik pengelasan di SMK. (3) Ada pengaruh interaksi model pembelajaran proyek berorientasi *Ecopreneurship* dan motivasi belajar siswa secara bersama -sama terhadap hasil belajar praktik Pengelasan di SMK.

### Abstract

*This study is motivated by low of student activity, lack of understanding on environmental problem and non maximum learning outcome of welding practice in class X TKR students in Vocational High School. This study aims to determine (1) the effect of Ecopreneurship-oriented project learning model on the learning outcomes of welding practice in Vocational High School; (2) The effect of motivation on the learning outcomes of welding practice in Vocational High School; (3) The interaction effect of Ecopreneurship-oriented project learning model and student learning motivation simultaneously on learning outcomes of welding practice in Vocational High School. This study was an experimental study using Simple Random sampling technique performed to 60 students. The data were collected through questionnaire and test and analyzed using descriptive statistic and two ways ANOVA statistical test with interaction. The results showed that at 5% significance level: (1) There was an effect of Ecopreneurship-oriented project learning model on the learning outcomes of welding practice in Vocational High School (2) There was an effect of learning motivation on the learning outcomes of welding practice in Vocational High School. (3) There was an interaction effect of Ecopreneurship-oriented project learning model and student learning motivation simultaneously on learning outcomes of welding practice in Vocational High School. This study has an advantage to add insight about the learning model/strategy to improve student learning outcomes, as well as a contribution of scientific work for the development of useful science for society*

## PENDAHULUAN

Lulusan SMK lebih diproyeksikan untuk memasuki dunia kerja, melalui pembekalan ilmu dan teknologi, sikap profesional, dan kompetensi-kompetensi kejuruan, diharapkan tamatan SMK tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan tenaga kerja dari segi jumlah, akan tetapi yang lebih penting adalah memiliki berbagai jenis keahlian dan keterampilan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Data dari BPS (Badan Pusat Statistik), tercatat bahwa angka pengangguran bertambah 300.000 orang menjadi 7,45 juta orang per Februari 2015. Kondisi ini seiring dengan perlambatan ekonomi yang terjadi pada kuartal I-2015 hanya 4,71%. Pengangguran paling besar terjadi pada masyarakat berpendidikan dengan lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yaitu sebesar 9,05%. (Financedetik.com, 2015)

Salah satu upaya untuk menjembatani antar dunia usaha/dunia industri dengan dunia pendidikan khususnya SMK dalam hal keterserapan siswa di dunia usaha/dunia industri adalah dengan meningkatkan penguasaan dan kompetensi siswa dalam hal berpikir kritis, berpikir kreatif, kerja sama, dan kompetensi menghasilkan produk otentik yang berorientasi ramah lingkungan, maka pemilihan dan penerapan model pembelajaran perlu pertimbangan yang cermat. Pentingnya peningkatan kualitas proses dan hasil belajar, baik untuk menguasai pengetahuan deklaratif maupun prosedural yang nantinya akan berorientasi produk yang berorientasi ramah lingkungan adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek berorientasi *Ecopreneurship*.

Menurut Thomas dkk (Wena,2014) *Project Based Learning* (PjBL) adalah “Model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek”.

Menurut Kainrath (2010) Pendidikan *Ecopreneurship* adalah untuk membantu peserta didik menyadari pendidikan wirausaha yang ramah lingkungan, dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta dapat

memupuk rasa kemasyarakatan. Pembelajaran berbasis proyek berorientasi *Ecopreneurship* ini bertujuan agar peserta didik dalam proses pembelajaran disamping membuat pengalaman belajar yang menarik dan bermakna sehingga berdampak pada kematangan mental, sikap, dan keterampilan peserta didik memasuki dunia kerja dan diharapkan peserta didik dapat mengenali dampak teknologi dalam kehidupan sosial mereka serta dapat mengetahui interaksi antara sosial, teknologi, masyarakat dan lingkungan. Peserta didik nantinya diharapkan dapat memahami serta menerapkan jiwa *Ecopreneurship* sehingga nantinya peserta didik dapat hidup dan bekerja, serta mampu membuat keputusan yang tepat dan dapat melakukan tindakan pribadi dan sosial yang bertanggung jawab dalam masyarakat.

Menurut Hamzah B. Uno (2016), Motivasi merupakan perbedaan antara dapat melaksanakan dan mau melaksanakan. Namun motivasi lebih dekat pada mau melaksanakan tugas untuk mencapai tujuan. Motivasi adalah kekuatan, baik dari dalam maupun dari luar yang mendorong seseorang untuk mencapai tujuan tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya”. Menurut Jamaris (2011), Dalam kaitannya dengan belajar, motivasi merupakan daya penggerak untuk melakukan kegiatan belajar. Individu yang memiliki motivasi yang tinggi dalam belajarnya akan berusaha melaksanakan kegiatan belajar tersebut dengan senang hati dan selalu bergairah untuk terus belajar sehingga proses belajar akan berlangsung lebih efektif dan efisien. Motivasi belajar yang tinggi tercermin dari ketekunan yang tidak mudah patah semangat untuk mencapai sukses meskipun dihadang oleh berbagai kesulitan. Motivasi yang tinggi dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Menurut Sudjana (2009) : Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan - kecakapan potensial yang dimiliki oleh seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi terhadap hasil belajar pada Praktik Pengelasan di Sekolah Menengah Kejuruan.

Penelitian ini bermanfaat agar dapat menambah wawasan tentang model/strategi pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar siswa, serta sebagai sumbangan karya ilmiah bagi perkembangan ilmu pengetahuan yang berguna bagi masyarakat

**METODE**

Menurut jenisnya, model penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKR, terdapat lima kelas untuk jurusan TKR dan jumlah populasinya sebanyak 150 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random sampling*. Sampel yang digunakan adalah 30 siswa kelas X TKR 1 sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa kelas X TKR 2 sebagai kelas kontrol yang dilakukan dengan cara undian. Metode Pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji statistik anava dua jalan dengan interaksi dan uji lanjut. Penelitian ini mengambil lokasi di SMK Yatpi Godong Grobogan, dengan pertimbangan bahwa SMK Yatpi Godong Grobogan merupakan salah satu SMK di kabupaten Grobogan yang yang mempunyai visi dan misi dalam hal peningkatan keterampilan siswa yang berwawasan lingkungan melalui kerja proyek. Penelitian ini menggunakan *SPSS for Windows Release 17.0*, untuk menguji hipotesis dengan ketentuan asumsi apabila nilai signifikansi ( $p$ ) > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan jika nilai signifikansi ( $p$ ) < 0,05; maka  $H_0$  ditolak.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa**

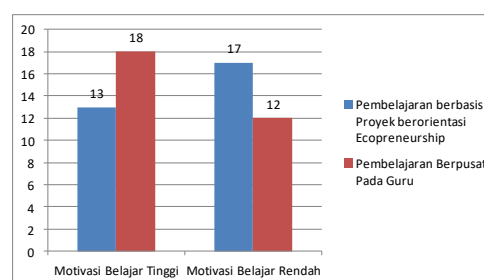
Berdasarkan data hasil belajar praktik pengelasan yang diperoleh dari hasil jawaban soal sebanyak 27 buah soal dengan bobot 100% pada siswa sebagai anggota sampel, yaitu pada kelompok siswa dengan penerapan model

pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan model berpusat pada guru. Hasil analisis statistik deskriptif hasil belajar praktik pengelasan masing-masing kelompok penelitian dapat ditunjukkan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Deskriptif Data Hasil Belajar praktik Pengelasan

A	B	Sumber Statistik	Motivasi Belajar		Total
			Tinggi (B <sub>1</sub> )	Rendah (B <sub>2</sub> )	
PjBL berorientasi <i>Ecopreneurship</i> (A <sub>1</sub> )		N	13	17	30
		Min	74,07	59,26	59,26
		Max	100	85,19	100
		Mean	83,76	73,86	78,15
		SD	8,36	7,23	9,09
Model Pembelajaran Berpusat pada guru (A <sub>2</sub> )		N	18	12	30
		Min	51,85	62,96	51,85
		Max	85,19	88,89	88,89
		Mean	77,84	74,47	73,33
		SD	9,42	8,79	9,04
Total		N	31	29	60
		Min	51,85	59,26	51,85
		Max	100	88,89	100
		Mean	77,42	73,95	75,74
		SD	10,40	7,76	9,31

Hasil Belajar praktik pengelasan menggunakan standar penilaian 0 sampai dengan 100, sehingga kategori hasil belajar praktik pengelasan ditetapkan berdasarkan lima kategori yaitu 0-20 kategori sangat rendah; 21-40 kategori rendah; 41-60 kategori sedang; 61-80 kategori tinggi; 81-100 kategori sangat tinggi. Dari tabel 1 menunjukkan rata-rata hasil belajar pembelajaran berbasis proyek berorientasi *Ecopreneurship* pada motivasi tinggi maupun rendah dalam kategori tinggi dan rata rata hasil belajar pembelajaran berpusat pada guru pada motivasi tinggi maupun rendah dalam kategori tinggi. Untuk lebih jelasnya pengelompokan pembelajaran dengan motivasi pada gambar 1.



**Gambar 1.** Pengelompokan Data Hasil Belajar Praktik Pengelasan

Uji normalitas menggunakan *SPSS for Windows Release 17.0* dengan uji Lilliefors dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari sampel berdistribusi normal atau tidak.

**Tabel 2.** Uji Normalitas Data Hasil Belajar Praktik Pengelasan

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Keseluruhan Subjek	0,096	30	0,200	0,983	30	0,580
Pembelajaran Model PjBL Eco	0,127	30	0,200	0,969	30	0,518
Pembelajaran Model Berpusat pada guru	0,105	30	0,200	0,966	30	0,427
Motivasi Belajar Tinggi	0,131	31	0,186	0,965	31	0,390
Motivasi Belajar Rendah	0,144	29	0,961	0,961	29	0,344

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui hasil uji normalitas terhadap hasil belajar produktif pengelasan pada keseluruhan subjek penelitian, kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship*, kelompok model pembelajaran berpusat pada guru, kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi, dan kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah menunjukkan berdistribusi normal, yang ditunjukkan nilai  $p > 0,05$ .

Uji homogenitas dengan menggunakan *SPSS for Windows Release 17.0* dengan uji Lilliefors digunakan untuk mengetahui apakah variansi dalam kelompok-kelompok dalam penelitian adalah sama. Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil hitung *Levene Statistic* menunjukkan  $F = 0,539$  dengan  $p = 0,657$  sehingga  $p > 0,05$ ; hal ini berarti tidak ada perbedaan varian antara kelompok-kelompok yang ada pada penelitian

Hasil uji *Two-Way Anova* dapat dijelaskan sebagai berikut : (1) Ada pengaruh yang signifikan hasil belajar praktik pengelasan pada kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan pembelajaran berpusat pada guru, dengan nilai  $F = 5,906$  dan  $p = 0,018$  sehingga  $p < 0,05$  (2) Ada pengaruh yang signifikan hasil belajar produktif pengelasan pada kelompok siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah dengan nilai  $F = 4,034$  dan  $p = 0,049$  sehingga  $p < 0,05$ . (3) Ada interaksi pengaruh model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar produktif pengelasan dengan nilai  $F = 6,573$  dan  $p = 0,013$  sehingga  $p < 0,05$

Pengujian hipotesis ketiga menunjukkan hasil yang signifikan, sehingga dilakukan pengujian lanjutan yaitu dengan uji *LSD (Least Significance Different)*: (a) Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar produktif pengelasan pada kelompok dengan model pembelajaran

*Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan rendah, ditunjukkan dengan nilai *mean difference* (I-J) sebesar 10,06 dan  $p = 0,002$  sehingga  $p < 0,05$  (b) Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar produktif pengelasan pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi antara kelompok dengan model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan model pembelajaran berpusat pada guru, ditunjukkan dengan nilai *mean difference* (I-J) sebesar 10,99 dan  $p = 0,001$  sehingga  $p < 0,05$  (c) Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar produktif pengelasan pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi pada model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah pada model pembelajaran berpusat pada guru, ditunjukkan dengan nilai *mean difference* (I-J) sebesar 9,77 dan  $p = 0,005$  sehingga  $p < 0,05$ .

Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* terhadap hasil belajar siswa praktik pengelasan di SMK. Hasil perhitungan analisis *Two-Way Anova* diketahui terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar produktif pengelasan pada kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan model pembelajaran berpusat pada guru, dimana nilai rata-rata hasil belajar praktik pengelasan pada kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar produktif pengelasan pada kelompok model pembelajaran berpusat pada guru. Hal tersebut sejalan dengan penelitian McEwen (2013) yang menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship*, merasa akan tertantang untuk memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk bekerja dalam perancangan pemecahan masalah, membuat berbagai alternatif yang efektif dan efisien, membuat keputusan, melakukan penelitian sesuai rancangan yang telah dibuat dan pada akhirnya siswa memiliki keterampilan berwirausaha yang ramah lingkungan

Ada pengaruh motivasi belajar siswa tinggi dan rendah terhadap hasil belajar siswa praktik pengelasan di SMK. Hasil perhitungan analisis *Two-Way Anova* diketahui terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar produktif pengelasan pada kelompok siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, dimana nilai rata-rata hasil belajar produktif pengelasan pada siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih besar dibandingkan dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ginawati (2010) bahwa motivasi belajar memberikan pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar. Motivasi pada dasarnya sangat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku yang sedang belajar. Menurut Hadromi dkk (2015) Penerapan model pembelajaran berbasis proyek umumnya memberi kesempatan kepada guru, siswa untuk memiliki pemahaman integral terhadap bahan praktik, dan manajemen praktis produktivitas yang terintegrasi. Pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan manajemen baik keterampilan maupun manajerial, bagi siswa hal ini berimplikasi pada motivasi untuk mengoptimalkan potensinya karena evaluasi praktis tidak hanya mengandalkan output tapi juga dipengaruhi oleh proses sehingga mendukung keteraturan tindakan praktis dan dapat mendorong kejujuran, tanggung jawab, kerja keras, dan menghormati orang lain.

Ada interaksi pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan motivasi belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa praktik pengelasan di SMK. Hasil perhitungan analisis *Two-Way Anova* diketahui terdapat interaksi pengaruh model pembelajaran dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama terhadap hasil belajar praktik pengelasan dimana nilai rata-rata hasil belajar praktik pengelasan pada kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* pada siswa dengan motivasi belajar tinggi mempunyai nilai lebih tinggi

dibandingkan pada kelompok model pembelajaran berpusat pada guru pada siswa dengan motivasi belajar rendah. Hasil penelitian tersebut relevan dengan penelitian Anih (2015) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) berorientasi *Ecopreneurship* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya siswa mempunyai keterampilan dengan mampu merancang dan membuat berbagai produk yang berkaitan dengan materi sistem produktif pengelasan dengan bahan praktek dari limbah yang ramah lingkungan

## SIMPULAN

Simpulan hasil analisis dan pembahasan penelitian adalah sebagai berikut. (1) Ada pengaruh hasil belajar siswa pada materi sistem pengelasan di Sekolah Menengah Kejuruan pada kelompok dengan model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan model pembelajaran berpusat pada guru secara signifikan. (2) Ada pengaruh hasil belajar siswa praktik pengelasan di SMK pada siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi dan siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah secara signifikan. (3) Ada pengaruh interaksi model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa praktik pengelasan di SMK. Hasil Uji Lanjut LSD diketahui terdapat terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar praktik pengelasan pada kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* antara siswa yang memiliki motivasi tinggi dan rendah, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar praktik pengelasan pada siswa yang memiliki motivasi tinggi antara kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan model berpusat pada guru, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar praktik pengelasan pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi pada kelompok model pembelajaran *Project Based Learning* berorientasi *Ecopreneurship* dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah pada model pembelajaran berpusat pada guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anih, E. 2015. *Ecopreneurship Education Berbasis Prakarya dalam Kurikulum 2013*. Jurnal Pendidikan Guru sekolah dasar, ISSN: 2477-5673. Subang: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- Ginawati. 2010. *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPS Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 01 Limpung*.
- Hadromi, dkk. 2015. *The Development of Productivity Practical Management Model at Automotive Mechanical Technology Skill Program in Semarang Vocational Schools, Indonesia*. . International Education Studies; Vol. 8, No. 5. ISSN 1913-9020 E- ISSN 1913-9030. Published by Canadian Center of Science and Education.
- Jamaris, M. 2015. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Cetakan Kedua. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Kainrath, D. 2010. *Ecopreneurshipin Theory and Practice*. Thesis. Umea School of Business.
- McEwen,T. 2013. *Ecopreneurship as a Solution to Environmental Problem: Implications for College level Entrepreneurship Education*. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- Uno, H. 2016. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta: Bumi Aksara
- Wena, M. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer : Suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.