

# **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PBL DAN *DIRECT TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR KOMPETENSI MENGGUNAKAN ALAT UKUR SISWA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN DITINJAU DARI MOTIVASI DAN KREATIVITAS SISWA**

**Oleh: Heru Raharjo**, Guru Otomotif SMKN 1 Ngawen Gunungkidul

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh metode pembelajaran (*Problem Based Learning* dan *Direct Teaching*), tingkat motivasi belajar dan tingkat kreativitas terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur. Secara detail tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) perbedaan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara siswa yang diterapkan dengan metode PBL dan DT; (2) perbedaan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah; (3) perbedaan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan kreativitas rendah; dan (4) pengaruh interaksi antar variabel terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur. Penelitian kuasi eksperimen ini menggunakan desain faktorial *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X OA dan X OC SMKN 1 Ngawen Gunungkidul sebanyak 63 siswa. Data dikumpulkan dengan tes hasil belajar, angket motivasi belajar, dan tes kreativitas verbal. Data yang terkumpul diolah secara statistik dengan menggunakan teknik analisis varians (anava) tiga jalur dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang diterapkan metode PBL dan DT dengan taraf signifikansi 0,000; (2) ada perbedaan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah dengan taraf signifikasni 0,042; (3) tidak ada perbedaan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan kreativitas rendah dengan taraf signifikansi 0,192; dan (4) tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi terhadap hasil belajar, tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dengan kreativitas terhadap hasil belajar, dan tidak ada interaksi antara motivasi dengan kreativitas terhadap hasil belajar alat ukur.

Kata kunci: *PBL, Direct Teaching, Motivasi Belajar, Kreativitas, Hasil Belajar*

## **PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai misi dan mendidik calon tenaga kerja tingkat menengah yang memiliki kemampuan yang dipersyaratkan oleh dunia kerja dan mereka harus memahami proses kerja, situasi dan lingkungan kerja di mana mereka nantinya akan bekerja. Untuk itu kurikulum dan pembelajaran di SMK harus menyesuaikan dengan tuntutan dunia industri (Finch, 1999:14). Kenyataan yang terjadi pada pembelajaran di SMK masih menghadapi banyak kendala, seperti yang terjadi di SMKN 1 Ngawen Gunungkidul.

Pembelajaran kejuruan di SMKN 1 Ngawen untuk kompetensi menggunakan alat ukur masih menghadapi berbagai permasalahan antara lain: (1) daya ingat, pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai alat ukur masih rendah baik teori maupun praktek, (2) rata-rata hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur masih rendah, yaitu 67,20 dan masih di bawah KKM, selain itu nilai tersebut lebih rendah bila dibandingkan dengan kompetensi yang lain, (3) guru cenderung menerapkan pembelajaran *Direct Teaching* yang berpusat pada siswa, (4) media pembelajaran yang digunakan masih terbatas, dan (5) guru kurang memperhatikan karakteristik siswa.

Selain faktor metode pembelajaran masih ada faktor yang diduga mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor motivasi belajar (Sardiman, 2011:75) dan faktor kreativitas siswa (Munandar, 2002:10). Untuk itu dalam penelitian ini akan melihat perbedaan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur dengan penerapan metode pembelajaran PBL dan DT ditinjau dari faktor motivasi belajar dan kreativitas siswa.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian kuasi eksperimen ini menggunakan desain faktorial *non-equivalent control group design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) SMKN 1 Ngawen Gunungkidul tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 127 siswa. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* sebanyak 63 siswa yang terdiri dari 31 siswa kelas X OA sebagai kelompok eksperimen dan 32 siswa kelas X OC sebagai kelompok kontrol. Data dikumpulkan dengan tes hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur dalam bentuk tes teori dan praktek, angket motivasi belajar, dan tes kreativitas verbal. Data yang terkumpul di olah secara statistik dengan menggunakan teknik analisis varians (anava) tiga jalur dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05.

#### **HASIL PENELITIAN**

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menganalisis data tes hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur, angket motivasi belajar dan tes kreativitas. Setelah dilakukan perhitungan teknik analisis varians (ANAVA) tiga jalur pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan komputer program *SPSS release 16* diperoleh hasil yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1. Rangkuman Hasil Perhitungan Teknik Analisis Varians Tiga Jalur pada Taraf Signifikansi  $\alpha = 0,05$

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Post test total

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3044.422 <sup>a</sup>	7	434.917	12.269	.000
Intercept	308348.882	1	308348.882	8.698E3	.000
Metode_Pembelajaran	2157.480	1	2157.480	60.861	.000
Motivasi_Belajar	153.120	1	153.120	4.319	.042
Kreativitas	61.758	1	61.758	1.742	.192
Metode_Pembelajaran * Motivasi_Belajar	186.807	1	186.807	5.270	.026
Metode_Pembelajaran * Kreativitas	229.812	1	229.812	6.483	.014
Motivasi_Belajar * Kreativitas	161.489	1	161.489	4.555	.037
Metode_Pembelajaran * Motivasi_Belajar * Kreativitas	2.341	1	2.341	.066	.798
Error	1949.708	55	35.449		
Total	354685.211	63			
Corrected Total	4994.131	62			

a. R Squared = .610 (Adjusted R Squared = .560)

Keterangan : F:  $F_{hitung}$ , Sig: Signifikansi

**1. Perbedaan Hasil Belajar Kompetensi Menggunakan Alat Ukur antara Kelompok Siswa yang Belajar dengan Metode Pembelajaran PBL dan DT.**

Dari hasil perhitungan data hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur diperoleh harga  $F_{hitung} = 60,861$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,00$ . Hal ini menunjukkan bahwa taraf signifikansi  $\alpha = 0,00$  berada di bawah angka signifikansi 0,05 atau ( $0,00 < 0,05$ ), dengan demikian  $H_0$  ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang belajar dengan metode pembelajaran PBL dan DT. Kemudian bila dilihat dari rata-rata tes hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang belajar dengan metode PBL sebesar 80,384 sedangkan nilai rata-rata siswa yang belajar dengan metode DT sebesar 67,974. Hal ini dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur siswa yang belajar dengan metode PBL lebih baik dari pada siswa yang belajar dengan metode DT.

## **2. Perbedaan Hasil Belajar Kompetensi Menggunakan Alat Ukur antara Kelompok Siswa yang Memiliki Motivasi Belajar Tinggi dan Rendah**

Dari hasil perhitungan tes hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur diperoleh harga  $F_{hitung} = 4,319$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,042$ . Hal ini menunjukkan bahwa taraf signifikansi  $\alpha = 0,042$  berada di bawah angka signifikansi 0,05 atau ( $0,042 < 0,05$ ), dengan demikian  $H_0$  ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Dengan melihat rata-rata hasil belajar siswa bahwa rata-rata hasil belajar yang diperoleh kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi sebesar 75,832 lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah sebesar 72,526. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur yang dicapai siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik dari pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

## **3. Perbedaan Hasil Belajar Kompetensi Menggunakan Alat Ukur antara Kelompok Siswa yang Memiliki Kreativitas Tinggi dan Rendah**

Dari hasil perhitungan data hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur diperoleh harga  $F_{hitung} = 1,742$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,192$ . Hal ini menunjukkan bahwa taraf signifikansi  $\alpha = 0,192$  berada di atas angka signifikansi 0,05 ( $\alpha = 0,192 > 0,05$ ) dengan demikian  $H_0$  diterima. Ini berarti hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan signifikan hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah tidak terbukti. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki rata-rata skor hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur sebesar 75,229 sedang siswa yang memiliki kreativitas rendah sebesar 73,130, akan tetapi perbedaan skor ini tidak terlalu signifikan.

## **4. Pengaruh Interaksi antar Variabel**

Pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur diperoleh harga  $F_{hitung} = 5,270$  dengan taraf signifikansi 0,026 yang berarti tidak ada pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan

alat ukur. Pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dengan kreativitas terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur diperoleh harga  $F_{hitung} = 6,483$  dengan taraf signifikansi 0,014 yang berarti tidak ada pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dengan kreativitas terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur. Pengaruh interaksi antara motivasi belajar dengan kreativitas terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur diperoleh harga  $F_{hitung} = 4,555$  dengan taraf signifikansi 0,037 yang berarti tidak ada pengaruh interaksi antara motivasi belajar dengan kreativitas terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur.

## PEMBAHASAN

Metode pembelajaran PBL memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur pada siswa kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan (TKR). Hal ini ditunjukkan dengan adanya teori dan hasil penelitian yang mendukung pengaruh metode pembelajaran PBL terhadap hasil belajar siswa. Kajian secara teoritis sebagaimana diungkap oleh Woolfolk (2007:372), Santrock (2011:441), dan Slavin (2011:99) yang menunjukkan bahwa PBL dapat untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap suatu materi pembelajaran yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, antara lain: hasil penelitian Heru (2005), Wardaya (2009) dan Aci Primartadi (2012) yang menunjukkan bahwa metode PBL dapat meningkatkan prestasi belajar siswa SMK Otomotif. Hal ini disebabkan karena siswa yang belajar dengan metode PBL lebih aktif belajar untuk melakukan penyelidikan pemecahan masalah sehingga lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Siswa mengkonstruksi pengetahuannya secara aktif melalui serangkaian aktivitas pembelajaran yang berbasis pada siswa (*student centered learning*).

Variabel motivasi belajar memberikan pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar siswa seperti yang dikemukakan oleh Sardiman (2011), McLean (2009), Uno (2008). Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sudarma & Fitria (2005), Machmudah (2010) dan Sujarwo (2012) bahwa motivasi berprestasi mempengaruhi perolehan hasil belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Hasil-hasil penelitian tersebut memberikan dukungan kuat

bahwa perbedaan motivasi berprestasi berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Secara teori variabel kreativitas memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa seperti yang disampaikan oleh Munandar (2003). Siswa yang memiliki kreativitas tinggi cenderung memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, belajar dengan penuh percaya diri, bertanggung jawab terhadap tugas-tugas belajarnya, mandiri, berwawasan luas (berpikir divergen), dalam menghadapi masalah memiliki banyak alternatif pemecahan, dan memiliki keyakinan yang kuat terhadap keberhasilan belajarnya. Sujarwo (2012) melakukan penelitian mengenai tingkat kreativitas dengan menggunakan tes kreativitas verbal terhadap pelajaran sosiologi menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kreativitas tinggi memiliki skor hasil belajar yang lebih tinggi. Dalam penelitian ini tidak terbukti bahwa kreativitas dapat meningkatkan skor hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur. Hal ini dimungkinkan tes kreativitas verbal yang digunakan tidak cocok untuk pelajaran yang lebih mengutamakan praktek seperti pada kompetensi menggunakan alat ukur.

Penelitian juga menunjukkan tidak adanya interaksi antar variabel terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur, yang berarti bahwa metode pembelajaran, motivasi dan kreativitas mempunyai pengaruh kuat terhadap hasil belajar. Maka dari itu dalam pembelajaran kejuruan guru perlu mengoptimalkan penerapan metode pembelajaran yang tepat, memperhatikan motivasi belajar dan kreativitas siswa, karena masing-masing menunjukkan adanya pengaruh yang kuat terhadap pencapaian hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang diterapkan metode pembelajaran PBL dan DT berbeda secara signifikan. Metode pembelajaran PBL terbukti mempunyai pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar yang dicapai siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran DT.
2. Hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan rendah berbeda secara signifikan. Kelompok

siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih baik dari pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

3. Hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur antara kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan.
4. Tidak ada pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi belajar, metode pembelajaran dengan kreativitas, dan motivasi dengan kreativitas terhadap hasil belajar kompetensi menggunakan alat ukur.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Finch, Curtis R. & Crunkilton, John R. (1999). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education. Planning, Content, and Implementation*. Sidney: Allyn and Bacon Inc.
- Heru Raharjo. (2005). *Penerapan Metode Pembelajaran PBL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Mata Kuliah Pneumatic Hidrolik Mahasiswa FT UNY*. Skripsi, Fakultas Teknik UNY
- Machmudah. (2010). *Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif (model STAD vs Konvensional) dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar Bahasa Arab Siswa Kelas X SMAN 1 Malang*. Disertasi, Prodi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Negeri Malang
- McLean, Alan. (2009). *Motivating Every Learner*. Los Angeles: Sage Publications
- Munandar, U.S.C. (2002). *Kreativitas dan Keterbakatan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Santrock, J. W. (2011). *Educational psychology*. (5<sup>th</sup> ed.). New York: McGrawHill.
- Sardiman, A.M. (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Slavin, E. R. (2011). *Psikologi pendidikan: teori dan praktik edisi kesembilan jilid 2*. (Terjemahan Marianto Samosir). New Jersey: Pearson Education Inc. (Buku asli diterbitkan tahun 2009)
- Sujarwo. (2012). *Perbedaan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Ekspositori terhadap Hasil Belajar Sosiologi siswa SMA yang Memiliki Motivasi dan Kreativitas Berbeda*. Disertasi, Prodi Teknologi Pembelajaran Pascasarjana Universitas Negeri Malang
- Uno, H.B. (2008). *Model Pembelajaran; Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Aktif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wardaya. (2009). *Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Teknik Mekanik Otomotif SMKN 2 Wonosari*. Tesis, Universitas Negeri Yogyakarta
- Woolfolk, A. (2007). *Educational psychology*. Boston: Pearson