

## KOMPARASI HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN BERDASARKAN HASIL BELAJAR TEKNIK LISTRIK DASAR OTOMOTIF

Eki Nuryana<sup>1</sup>, Inu H. Kusumah<sup>2</sup>, Ridwan A. M. Noor<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia  
Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154  
eky.al.anshory@gmail.com

### ABSTRAK

Hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) yang mengalami penurunan setelah melaksanakan pembelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif (TLDO). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang hasil belajar TLDO dan PKKR, serta perbedaan hasil belajar PKKR berdasarkan hasil belajar TLDO. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kausal komparatif dengan populasi seluruh peserta didik kelas XI TKR SMKN 1 Majalengka tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 140 orang. Sampel diambil sejumlah 70 orang. Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan ganda. Teknik analisa data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan teknik statistik. Hipotesis diuji dengan menggunakan Uji-t dengan taraf signifikansi 0,05. Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah: "Terdapat perbedaan signifikan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran PKKR jika didasarkan pada hasil belajar TLDO". Hasil penelitian diperoleh prosentase hasil belajar TLDO predikat rendah sebesar 64,29 % dan berpredikat tinggi sebesar 35,71 %, serta prosentase hasil belajar PKKR predikat rendah sebesar 74,29 % dan predikat tinggi sebesar 25,71 %. Hasil penelitian juga diperoleh besarnya "t hitung" sebesar 9,29 yang berarti menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar PKKR berdasarkan hasil belajar TLDO.

Kata kunci: kelistrikan, kausal komparatif, hasil belajar, otomotif, kendaraan ringan

### PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya diorganisasikan secara formal dan direalisasikan dalam bentuk sekolah. Selain mengacu pada tujuan pendidikan yang diterapkan secara berjenjang, berlangsungnya pendidikan di sekolah sangat bergantung pada keberadaan subsistem lain salah satunya kurikulum. Kurikulum mencakup rancangan tentang pokok-pokok pikiran yang terkandung dalam ilmu pengetahuan (materi pelajaran) dan metode yang digunakan untuk menyampaikan ilmu pengetahuan tersebut (Sukmadinata, 2015; Ruhimat dan Alinawati, 2009). Pelaksanaan kurikulum perlu melalui beberapa tahap, diantaranya perencanaan, pengorganisasian dan koordinasi, pelaksanaan, serta evaluasi dan pengendalian. Evaluasi pada dasarnya dapat memberikan informasi berhasil atau tidak tujuan pembelajaran dicapai (Arifin, 2012).

Evaluasi juga dilakukan terhadap pelaksanaan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Hasil evaluasi Pemerintah pada ranah SMK diberlakukanlah Kurikulum 2013. Karakteristik Kurikulum 2013 salah satunya adalah kompetensi dasar

<sup>1</sup> Mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK, UPI

<sup>2</sup> Dosen Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK, UPI

<sup>3</sup> Dosen Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK, UPI

dikembangkan dengan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antar mata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal) (Arikunto, 2015b).

Teknik Listrik Dasar Otomotif (TLDO) dan Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) merupakan dua dari seluruh mata pelajaran yang muncul setelah diberlakukan Kurikulum 2013. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran TLDO yang tergolong kelompok C2. Untuk menyiapkan peserta didik secara teori dan praktik agar mampu mengikuti pembelajaran pada tingkat selanjutnya yakni pembelajaran PKKR. Pendapat tersebut dapat dibuktikan dengan melihat butir-butir KD pada silabus kedua mata pelajaran tersebut yang saling berkaitan.

Hasil observasi awal di SMK Negeri 1 Majalengka, ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik Paket Keahlian TKR pada mata pelajaran TLDO dan PKKR. Sebagian peserta didik mengalami penurunan prestasi belajar pada mata pelajaran PKKR meskipun telah mengikuti pembelajaran TLDO. Peserta didik pada dasarnya mampu menguasai teori dasar kelistrikan setelah mengikuti pembelajaran TLDO (Syah, 2010). Seharusnya peserta didik akan mudah mengikuti pembelajaran PKKR dan mendapat hasil belajar PKKR yang sesuai dengan hasil belajar TLDO. Penurunan prestasi tersebut tentu merupakan suatu permasalahan karena tidak sesuai prinsip pembelajaran yang berjenjang dan berkelanjutan (Astuti, 2015).

Hasil observasi juga diperoleh bahwa pandangan peserta didik terhadap mata pelajaran PKKR masih dikatakan sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami. Salah satu sebabnya adalah pola pikir peserta didik yang kurang melibatkan materi TLDO dalam pembelajaran PKKR. Implikasinya, guru dituntut mampu memberikan arahan terhadap peserta didik mengenai hubungan kedua mata pelajaran tersebut. Kenyataan yang diperoleh justru guru yang mengampu kedua mata pelajaran tersebut belum mampu mengoptimalkan hal tersebut (Hamalik, 2009).

Belajar merupakan hal yang penting adanya dalam kehidupan manusia sebagai bagian dari wujud menuntut ilmu. Akibat dari berilmu, manusia dapat mengubah pola pikir dan perilaku baik pada dirinya maupun orang lain di sekitarnya berdasarkan pengetahuan serta pemikiran yang diperolehnya. Belajar merupakan aktivitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil (Darmawan, 2009).

Pencerminan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar mengajar disebut prestasi belajar. Seluruh kecakapan hasil capai (*achievement*) yang diperoleh melalui proses belajar di sekolah yang dinyatakan dengan nilai-nilai prestasi belajar berdasarkan tes prestasi belajar (Surya, 2004). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa untuk mengetahui keberhasilan belajar dapat dilihat melalui prestasi belajar. Prestasi belajar merupakan indikator dari perubahan dan perkembangan perilaku dalam term-term pengetahuan (penalaran), sikap (penghayatan), dan keterampilan (pengalaman) (Makmun, 2007). Perubahan dalam perkembangan ini mempunyai arah yang positif atau negatif, dan kualitasnya pun akan terbagi-bagi, tinggi, sedang, rendah atau berhasil, tidak berhasil dan lulus atau tidak lulus. Kriteria tersebut akan tergantung pada diri peserta didik itu sendiri. Prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar peserta didik dalam mempelajari pelajaran di sekolah, setelah menempuh rentang waktu tertentu, dalam bentuk angka-angka/nilai-nilai yang diperoleh dari hasil tes atau pengukuran suatu evaluasi (Sutrisno dan Siswanto, 2016).

Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor psikologis yang terdiri dari: aspek bakat, aspek minat, dan aspek motivasi peserta didik. Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik. Fungsi penilaian hasil belajar, adalah sebagai berikut: bahan pertimbangan dalam menentukan kenaikan kelas, umpan balik dalam perbaikan proses belajar mengajar, dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik, evaluasi diri terhadap kinerja peserta didik (Ratnawulan dan Rusdiana, 2015).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kausal komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Variabel penelitian ini, yaitu: variabel bebas (X) adalah hasil belajar mata pelajaran TLDO dan variabel terikat (Y) hasil belajar mata pelajaran PKKR. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Majalengka dengan jumlah sampel sebanyak 70 orang diambil dari peserta didik kelas XI Paket Keahlian TKR, terdiri atas 45 peserta didik berpredikat rendah dan 25 peserta didik berpredikat tinggi pada mata pelajaran TLDO. Penelitian menggunakan tes pilihan ganda (*multiple choice items*). Pembuatan naskah soal didasarkan pada aspek kognitif pembelajaran mata pelajaran PKKR. Instrumen penelitian sebelum digunakan diuji terlebih dahulu dengan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda butir soal.

## HASIL PENELITIAN

Uji validitas instrumen penelitian terhadap keseluruhan item pertanyaan sebanyak 60 item, diperoleh 9 item soal tidak valid. Hasil uji reliabilitas tes variabel Y dengan menggunakan rumus *Alpha*, diperoleh  $r_{11} = 0,975$ . Harga  $r_{11}$  tersebut bila dibandingkan terhadap harga indeks koefisien reliabilitas didapatkan bahwa instrumen memiliki interpretasi sangat tinggi. Instrumen tersebut dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya. Hasil uji tingkat kesukaran diperoleh: 19 butir soal berkategori sukar, 35 butir soal berkategori sedang dan 6 butir soal berkategori mudah. Hasil uji daya pembeda diperoleh: 6 butir soal berkategori sangat baik, 28 butir soal berkategori baik, 19 butir soal berkategori cukup dan 7 butir soal berkategori jelek. Butir soal yang berkategori jelek disisihkan dan sisanya digunakan untuk penelitian.

Hasil perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi variabel X diperoleh harga Chi-kuadrat  $\chi^2_{hitung} = 6,65$ . P-value  $0,188 > \alpha = 0,05$ , berada pada daerah penerimaan kenormalan, maka disimpulkan bahwa kelompok data tes variabel X berdistribusi normal pada taraf nyata,  $\alpha = 0,188$ . Hasil perhitungan uji normalitas distribusi frekuensi variabel Y diperoleh harga Chi-kuadrat  $\chi^2_{hitung} = 7,87$ . P-value  $1,1238 > \alpha = 0,05$ , berada pada daerah penerimaan kenormalan, maka disimpulkan bahwa kelompok data tes variabel Y berdistribusi normal pada taraf nyata,  $\alpha = 1,1238$ . Pengujian menggunakan perhitungan chi-kuadrat model Bartlett untuk variabel X dan Y diperoleh variabel X :  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel(0,05)}$  kategori homogen dan variabel Y :  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel(0,05)}$  kategori homogen.

Hasil pengujian hipotesis untuk hasil belajar didapat nilai  $t_{hitung} = 9,29$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga mengambil  $H_A$ . Artinya terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang mendapat hasil belajar TLDO tinggi dengan peserta didik yang mendapat hasil belajar TLDO rendah.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan hasil belajar mata pelajaran TLDO didominasi peserta didik yang berpredikat rendah. Jumlah peserta didik dengan hasil belajar TLDO predikat rendah ( $x < 75$ ) adalah 45 orang dan jumlah peserta didik dengan hasil belajar TLDO predikat tinggi ( $x \geq 75$ ) adalah 25 orang. Data hasil belajar

tersebut diprosentasikan, maka 64,29 % peserta didik mendapat hasil belajar TLDO dengan berpredikat rendah, dan 35,71 % peserta didik berpredikat tinggi.

Peserta didik yang dominan yang mendapat hasil belajar rendah tersebut adalah hal wajar karena dipengaruhi beberapa faktor. Namun hal tersebut perlu ditanggulangi segera dengan cara mengevaluasi setiap ranah yang berhubungan dengan pembelajaran peserta didik terutama pada mata pelajaran TLDO. Hasil penelitian melalui tes yang dilakukan menggunakan instrumen yang disediakan menunjukkan bahwa secara keseluruhan hasil tes mata pelajaran PKKR dapat dikatakan rendah (Widoyoko, 2016). Sebagian kecil saja peserta didik TKR mendapat hasil belajar dengan predikat tinggi. Jumlah peserta didik dengan hasil belajar PKKR predikat rendah ( $x < 75$ ) adalah 52 orang dan jumlah peserta didik dengan hasil belajar PKKR predikat tinggi ( $x \geq 75$ ) adalah 18 orang. Data tersebut sebagai implikasi dari hasil belajar TLDO yang juga didominasi predikat rendah.

Data hasil belajar tersebut jika diprosentasikan, 74,29 % peserta didik mendapat hasil belajar PKKR dengan berpredikat rendah, dan 25,71 % peserta didik berpredikat tinggi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar TLDO dan hasil belajar PKKR. Perbedaan tersebut jika diprosentasikan didapat sebesar 10 % peserta didik yang mengalami penurunan prestasi belajar. Jumlah tersebut setelah melakukan tes terhadap sejumlah peserta didik (Thaib, 2015; Slameto, 2010).

Hasil perhitungan *N-Gain* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran PKKR didasarkan pada tinggi dan rendahnya hasil belajar mata pelajaran TLDO. Implikasinya adalah peserta didik mendapat nilai TLDO dengan predikat tinggi. Hasil belajar PKKR juga seharusnya tinggi, begitupun sebaliknya. Pada observasi awal di SMK Negeri 1 Majalengka menemukan adanya sebagian peserta didik yang mengalami penurunan prestasi belajar selama jenjang pembelajaran TLDO dan PKKR. Penurunan prestasi tersebut tentu merupakan suatu masalah karena tidak sesuai dengan prinsip pembelajaran yang berjenjang dan berkesinambungan (Sudjana, 2009).

Perbedaan tersebut jika mengacu pada prinsip pengembangan kurikulum, yakni prinsip kontinuitas. Prinsip ini dimaksudkan agar proses pendidikan atau belajar siswa bisa maju secara berkesinambungan (Rasyidin, 2009). Pendidikan pada kelas atau jenjang yang lebih rendah harus menjadi dasar untuk dilanjutkan pada kelas atau jenjang di atasnya. Berdasarkan bahasan dan kutipan yang diungkap memberikan kesimpulan bahwa proses belajar harus berkesinambungan atau menghubungkan materi-materi yang didapat peserta didik dengan materi-materi yang tengah dipelajari peserta didik pada saat proses

pembelajaran berlangsung. Dua diantara beberapa mata pelajaran yang terhubung adalah mata pelajaran TLDO dan PKKR sebagaimana yang penulis buktikan melalui penelitian.

## KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini, sebagai berikut: secara keseluruhan hasil belajar peserta didik Paket Keahlian TKR pada mata pelajaran TLDO di SMK Negeri 1 Majalengka berpredikat rendah. Sebagian besar peserta didik Paket Keahlian TKR di SMK Negeri 1 Majalengka yang mengikuti tes mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan (PKKR) mendapatkan hasil yang tergolong rendah. Hasil belajar PKKR antara peserta didik yang memperoleh hasil belajar TLDO tinggi dengan yang rendah dibuktikan berbeda. Peserta didik yang memperoleh hasil belajar TLDO tinggi, memperoleh pula hasil belajar PKKR tinggi, begitupun sebaliknya. Perbedaan tersebut dibuktikan melalui perhitungan dan analisis rata-rata *N-Gain* dan uji beda rata-rata. Perbedaan tersebut memberikan kesimpulan bahwa mata pelajaran TLDO adalah mata pelajaran dasar yang menjadi penunjang bagi peserta didik pada saat mempelajari materi PKKR di tingkat atau jenjang selanjutnya.

## REFERENSI

- Arifin, Z. (2012). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2015b). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Edisi 2). Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Formatif*. V (1), hlm. 68-75.
- Darmawan, D. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hamalik, O. (2009). *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Makmun, A. S. (2007). *Psikologi Kependidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rasyidin, W. dkk. (2009). *Landasan Pendidikan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ratnawulan dan Rusdiana. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Ruhimat, T. dan Alinawati, M. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, N. S. (2015). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Surya, M. (2004). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sutrisno, V. L. P. dan Siswanto, B. T. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. VI (1), hlm. 112-120.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Thaib, E. N. (2015). Hubungan Antara Prestasi Belajar dengan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*. XIII (2), hlm. 384-399.
- Widoyoko, E. P. (2016). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.