

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DALAM MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK ELEKTRONIKA

(The Effect Of Inquiry Learning Models On Students Learning Outcomes In Electronic Basic Lessons)

Halimatu Ulfah¹, Arie Jaenul², Agung Pangestu², Dian Nugraha²

¹Magister Teknik Elektro, Jakarta Global University, Indonesia

²Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Jakarta Global University

halimatuulfah@student.jgu.ac.id¹, ariep@jgu.ac.id², agungp@jgu.ac.id³, dian@jgu.ac.id⁴

Article Info	Abstract
<p>Article history:</p> <p>Received</p> <p>Revised</p> <p>Accepted</p>	<p>Assessment of learning outcomes essentially aims to measure the success of learning carried out by the teacher as well as to measure the success of students in mastering predetermined competencies. Learning outcomes can be said to be successful if most of the students' scores get scores on the KKM. At the time of observation in the Basic Electrical Electronics subject, it was found that around 19 students got scores that were still below the KKM during midterm tests.</p> <p>This study aims to obtain information related to an increase in learning outcomes in Basic Electrical Electronics in the competence of explaining and using electronic measuring instruments. This study used an experimental research method with a one-group model and used the pre-test and post-test methods as a means of comparison testing with a population of 10th grade students at one of the private vocational schools majoring in Industrial Electronic Engineering in the Bekasi area and a sample of 34 class 10 students majoring in Industrial Electronics Engineering.</p> <p>The results of the study can be concluded that there is a positive influence on the inquiry learning model on student learning outcomes in the Basic Electrical Electronics subject and dk = 33 is 2.445</p>
<p>Keywords:</p> <p>Learning Outcomes, Basic Electrical Electronics, Inquiry</p>	<p>Abstrak</p> <p>Penilaian hasil belajar secara esensial bertujuan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam penguasaan kompetensi yang telah ditentukan. Hasil pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika sebagian besar nilai peserta didik mendapatkan nilai atas KKM. Pada saat observasi pada mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika ditemukan sekitar 19 peserta didik yang mendapatkan nilai yang masih dibawah KKM pada saat ulangan tengah semester.</p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait adanya peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika pada kompetensi menjelaskan dan menggunakan alat ukur elektronika. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan model one group dan menggunakan metode pre-test dan post test sebagai alat uji perbandingan dengan populasi peserta didik kelas 10 di salah satu SMK swasta jurusan Teknik</p>

Elektronik Industri di daerah bekasi dan sampel berjumlah 34 peserta didik kelas 10 jurusan Teknik Elektronika Industri. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif pada model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika, hal ini berdasarkan hasil perhitungan dengan uji-t yang diperoleh thitung sebesar 4,65 dan nilai ttabel dengan taraf signifikan sebesar 0,05 dan dk = 33 adalah sebesar 2,445.

Corresponding Author:

Halimatu Ulfah¹, Arie Jaenul², Agung Pangestu², Dian Nugraha²

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Jakarta Global University

halimatuulfah@student.jgu.ac.id¹, ariep@jgu.ac.id², agungp@jgu.ac.id³, dian@jgu.ac.id⁴

1. PENDAHULUAN

Penilaian hasil belajar secara esensial bertujuan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus mengukur keberhasilan peserta didik dalam penguasaan kompetensi yang telah ditentukan. Dengan penilaian hasil belajar guru bisa melakukan refleksi dan evaluasi terhadap evaluasi kualitas pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil belajar kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotor yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar (Kunandar 2013 : 62).

Hasil belajar peserta didik di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dapat dikatakan proses pembelajaran yang dilakukan guru berhasil. Nilai KKM Ulangan Harian pada mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika di SMK Binakarya Mandiri 2 adalah 75. Hasil belajar siswa yang nilainya di bawah 75 dapat dikatakan proses pembelajaran yang dilakukan guru gagal. Hasil belajar pada beberapa kompetensi masih banyak siswa yang mendapatkan nilai yang dibawah KKM misalnya pada kompetensi Menjelaskan cara pemakaian alat ukur listrik dan elektronika dan pada kompetensi menggunakan alat ukur listrik dan elektronika.

Pengaruh Hasil belajar peserta didik dibawah KKM dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dari penurunan hasil belajar peserta didik ialah gaya belajar yang digunakan peserta didik dan motivasi peserta didik terhadap pelajaran. Untuk faktor eksternal ialah faktor lingkungan sekitar peserta didik. Lingkungan keluarga menjadi salah satu faktor eksternal dari penurunan hasil belajar peserta didik. Faktor eksternal yang kedua yaitu Sekolah. Sekolah adalah tempat pendidikan formal untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Didalam sekolah ada beberapa faktor yang dapat menurunkan hasil belajar peserta didik. Beberapa faktornya yaitu model pembelajaran yang digunakan pengajar dalam proses pembelajaran, media yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran dan sumber belajar selain buku paket, sarana prasarana yang terdapat disekolah. Pada saat observasi mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika ditemukan bahwa sekitar 19 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM pada saat Ulangan Tengah Semester dan 8 siswa pada Ulangan Akhir Semester. Sebaran nilai siswa semester ganjil kelas 10 teknik listrik industri terdapat pada tabel 1.

Tabel 1 Jumlah Siswa Yang Dibawah KKM Pada Semester Ganjil

Semester Ganjil	
UTS	UAS
19 Siswa	8 Siswa

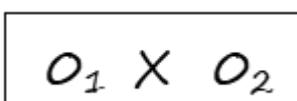
Pada penelitian ini faktor yang menjadi fokus penelitian adalah model pembelajaran berdasarkan hasil observasi di kelas mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika. Penerapan model pembelajaran masih menggunakan model ekspositori. Pada kompetensi Menjelaskan dan menggunakan alat ukur listrik dan

elektronika peserta didik terlibat aktif baik teori maupun praktek yang membuat kelas menjadi lebih kondusif dan siswa menjadi aktif. Upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dan lebih cepat memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Model pembelajaran yang digunakan adalah model Inkuiri Terbimbing yang akan diterapkan. Model pembelajaran inkuiri lebih memfokuskan siswa untuk terlibat aktif dalam bentuk siswa diarahkan untuk menganalisis dalam menjelaskan dan menggunakan alat ukur listrik dan elektronika yang diberikan guru.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan model *one grup* dan menggunakan *pre-test and post-test*. Menurut Sugiono (2010 : 13) Desain penelitian ini menggunakan 2 kali observasi yaitu sebelum eksperimen (O_1) dengan menggunakan *pre-test* dan sesudah eksperimen (O_2) dengan menggunakan *post-test*.

Perbedaan antara O_1 dan O_2 yakni $O_2 - O_1$ diasumsikan merupakan efek dari perlakuan atau eksperimen. Berikut merupakan desain dari eksperimen *one grup pre-test post-test*.



(Sugiono 2008:11)

O_1 = Observasi sebelum penelitian (Pre-test)

X = Perlakuan eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri

O_2 = Observasi sesudah mendapatkan perlakuan (Post-test)

Perlakuan dari penelitian ini meliputi 3 tahap yaitu tahap perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian.

3. PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengambilan data, untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri adalah dengan membandingkan antara hasil nilai *pre-test* (O_1) dengan nilai hasil *post-test* (O_2).

Dari data yang diperoleh setelah diadakan pretest didapatkan nilai tertinggi adalah 72 sebanyak 8 siswa dan nilai terendah adalah 22 sebanyak 6 siswa. Nilai mean (rerata) yang didapat adalah 4,29 dengan nilai standar deviasi adalah 14,6 nilai median 40,9 dan nilai modus adalah 22,7. Rangkuman hasil dari pretest yang dilakukan terdapat dalam tabel 2.

Mean	Modus	Median	Standar Deviasi	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
43,25	22,7	40,9	14,6	72,7	22,7

Pengujian persyarat analisis dilakukan untuk menguji apakah instrumen yang dipakai sudah layak untuk dilakukan uji hipotesis. Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan pengujian normalitas untuk mengetahui apakah instrumen yang diberikan sudah berdistribusi normal. Setelah melakukan uji normalitas dan sudah instrumen yang disusun sudah normal maka selanjutnya adalah uji hipotesis.

Rumus yang digunakan untuk melakukan uji normalitas instrumen adalah menggunakan rumus Chi Kuadrat. Dari kedua perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa nilai dari X_{hitung} adalah -2,69 dan 2,6 bila nilai $db = 3$ dan taraf signifikansi 0,05 maka nilai dari t_{tabel} adalah 7,8. Kesimpulannya adalah kedua instrumen yaitu pretest dan posttest yang diberikan berdistribusi normal.

Uji Hipotesis Berdasarkan hasil perhitungan uji-t didapatkan t_{hitung} sebesar 4,65. Nilai t_{tabel} (tabel *t-student*) dengan taraf signifikan 0,05 dan $dk = 33$ adalah sebesar 2,445 Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 10 mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil dari uji hipotesis menunjukkan bahwa t_{hitung} sebesar 4,65. Berdasarkan Nilai t_{tabel} (*tabel t-student*) dengan taraf signifikan 0,05 dan $dk=33$ adalah sebesar 2,445. Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 10 mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika. Selain meningkatkan hasil belajar peserta didik, model inkuiri yang berpusat pada peserta didik dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran pada saat melakukan diskusi dengan kelompok masing-masing.

4.2 Saran/Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, pada penerapan model inkuiri pada mata pelajaran Dasar Listrik Elektronika, maka peneliti memberikan saran yaitu sebagai berikut:

- a. Sebelum memulai pembelajaran guru hendaknya memahami tahapan-tahapan dari model pembelajaran inkuiri karena pada saat penelitian guru masih belum memahami tahapan dari model inkuiri.
- b. Guru harus lebih aktif untuk melihat perkembangan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran berlangsung.
- c. Pengkondisian peserta didik pada saat berdiskusi sebaiknya dilakukan dengan baik agar proses pembelajaran berjalan lancar dan tetap kondusif.

REFERENSI

- Arikunto, S. 1997. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2000. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Anam, Khoirul. 2016. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kuswanto, Dedy. 2013. *Statistik Untuk Pemula dan Orang Awam*. Jakarta: Laskar Akasara.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Auntenik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Ngalim, Purwanto. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia
- Soenarto, Sunaryo 2014. "Analisis Kompetensi[ppt]". <http://staffnew.uny.ac.id/upload/pendidikan>. Diakses pada 03 Januari 2020 pukul 22:11
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RnD*. Bandung: PT. Alfabeta.
- Sugiyono. 2003. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: PT. Alfabeta.
- Suyadi 2012. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: ANDI
- Adiansyah, Sunu. 2014. "Keefektifan Pembelajaran Inquiry Based Learning Untuk Peningkatan Kompetensi Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video Di Smk Muhammadiyah 1 Bantul"[skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
- Kurniasari, Ika. 2016. "Peningkatan Pencapaian Kompetensi Perencanaan Rangkaian Kendali Elektronik Sederhana Melalui Metode Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Titl Smk N 2 Klaten"[skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta