

Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Menggunakan Video Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik

Muhammad Zuhdi Hamzah¹, Oriza Candra²

Universitas Negeri Padang

e-mail: mhdzuhdihamzah49@gmail.com ¹ dan ²

Abstrak

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu kurang memuaskannya hasil belajar siswa kelas XII TITL di SMK Muhammadiyah 1 Padang. Hal ini disebabkan kurang efektifnya model pembelajaran yang digunakan oleh guru, sehingga peserta didik menjadi kurang aktif serta hasil belajar yang rendah. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video ditinjau dari hasil belajar peserta didik. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen pre-experimental design, bentuk design pengembangan yang digunakan adalah one group pretest-posttest. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII SMK Muhammadiyah 1 Padang yang berjumlah 17 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes pilihan ganda yang telah dilakukan uji validitas, reliabilitas dan kesukarang soal terlebih dahulu sehingga jumlah soal yang digunakan dari 30 soal menjadi 21 soal. Pengambilan nilai pretest diambil dari nilai ulangan harian siswa, dan untuk posttest diambil dari instrumen penelitian yang dipakai. Data yang didapat selanjutnya akan diolah sesuai kebutuhan menggunakan program SPSS 25. Berdasarkan hasil olahan data, setelah dilakukan uji t dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video terhadap hasil belajar peserta didik kelas XII TITL SMK Muhammadiyah 1 Padang. Dengan maka H_0 diterima sedangkan H_a ditolak. Untuk hasil belajar yang lebih abik, kedepannya diharapkan guru dapat menyesuaikan model pembelajaran agar peserta didik menjadi lebih aktif dan meningkatkan hasil belajar peserta didik

Kata kunci: *Model, Pembelajaran, Instalasi Motor Listrik*

Abstract

The problem in this research is the unsatisfactory learning outcomes of class XII TITL students at SMK Muhammadiyah 1 Padang. This is due to the ineffectiveness of the learning model used by the teacher, so that students become less active and have low learning outcomes. The purpose of this research is to determine the effectiveness of the inquiry learning model using video in terms of student learning outcomes. This research is a quantitative research using the experimental method of pre-experimental design, the form of development design used is one group pretest-posttest. The subjects of this study were class XII students of SMK Muhammadiyah 1 Padang, totaling 17 people. The research instrument used was multiple choice test questions that had been tested for validity, reliability and difficulty of the questions beforehand so that the number of questions used from 30 questions became 21 questions. The pretest scores were taken from the students' daily test scores, and the posttest scores were taken from the research instruments used. The data obtained will then be processed as needed using the SPSS 25 program. Based on the results of the processed data, after the t test, it can be concluded that there is an influence in the use of the inquiry learning model using video on the learning outcomes of students in class XII TITL SMK Muhammadiyah 1 Padang. Thus, H_0 is accepted while H_a is rejected. For better learning outcomes, in the future

teachers are expected to be able to adjust the learning model so that students become more active and improve student learning outcomes.

Keywords: *Model, Learning, Electric Motor Installation*

PENDAHULUAN

Pendidikan sudah menjadi kebutuhan dalam meningkatkan dan mengembangkan sumber daya manusia. Pendidikan juga bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, dan merupakan kunci untuk mencapai cita-cita suatu bangsa. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal mempunyai tujuan mulia melalui tujuan belajar yang kondusif, untuk mengembangkan potensi-potensi siswa dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Hal ini dipengaruhi adanya keterkaitan antara pendidik dengan peserta didik agar sesuai dengan kebutuhan dalam mencapai tujuan dan cita-cita nasional.

Dalam proses pembelajaran di sekolah diharapkan memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Peran sekolah sangat dibutuhkan dalam rangka meningkatkan mutu siswanya.

Selanjutnya dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan tersebut maka penerapan pelaksanaan model pembelajaran yang cocok dapat menunjang kemampuan dan hasil belajar peserta didik. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Trianto (dalam Gunarto, 2013:15) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Oleh karena itu model pembelajaran yang diberikan terhadap siswa sangat berperan penting dalam aktivitas seseorang dalam hal ini adalah peserta didik, begitu juga dengan kreatifitas pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran akan berpengaruh terhadap hasil yang akan dicapai oleh siswa terutama dalam pelajaran praktek. Salah satu model pembelajaran yang baik untuk dipraktekkan oleh guru adalah model pembelajaran inkuiri. Menurut Gulo (dalam Al-Tabani, 2014: 78) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan-penemuannya dengan penuh percaya diri.

Keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada unsur-unsur yang ada di dalamnya. Unsur-unsur yang dimaksud meliputi: pendidik, peserta didik, tujuan, isi pendidikan, cara, metode, situasi lingkungan. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa unsur-unsur di atas belum terpenuhi dengan baik. Masih banyak guru menggunakan metode pembelajaran yang kurang meningkatkan partisipasi, konsentrasi dan kerajinan siswa untuk belajar, sehingga membuat pembelajaran menjadi monoton dan membosankan bagi siswa. Akibatnya, keaktifan siswa rendah serta hasil belajar kurang begitu memuaskan bahkan masih ada yang di bawah kriteria ketuntasan belajar. Sejalan dengan hal itu berdasarkan observasi awal yang dilakukan, ditemukan bahwa hasil belajar Instalasi Motor Listrik kelas XII TITL di SMK Muhammadiyah 1 Padang masih belum memuaskan.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video ditinjau dari hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran instalasi motor listrik kelas XII TITL di SMK Muhammadiyah 1 Padang.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen *pre-experimental designs* dengan menggunakan bentuk desain pengembangan yaitu *one group pretest-posttest*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII TITL SMK Muhammadiyah 1 Padang dengan jumlah responden yaitu sebanyak 17 orang responden.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan nilai *pretest* dan memberikan soal *posttest* dalam bentuk objektif dengan jumlah 21 soal yang telah dinyatakan valid. Setelah data dikumpulkan maka selanjutnya data dianalisis, memberikan kesimpulan dan diakhiri dengan menyusun laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Data *Pretest* diolah dengan menggunakan program SPSS 25. Distribusi data *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Distribusi Data *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi
1	0 – 81	1
2	82 – 85	16
Jumlah		17

Dapat disimpulkan bahwa frekuensi yang dicapai peserta didik pada kelas interal 0-81 sebanyak 1 orang dan 82-85 dengan banyak 16.

Data *Posttest* Kelas Eksperimen

Data *posttest* diolah dengan menggunakan program SPSS 25. Distribusi data *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Data *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi
1	0 – 75	1
2	76 – 82	2
3	83 – 89	5
4	90 - 96	9
Jumlah		17

Analisis Data

Hasil *Pretest*

Hasil *pretest* di peroleh dari nilai ulangan harian sebelum adanya perlakuan pembelajaran dengan model inkuiri dengan menggunakan video pada mata pelajaran instalasi motor listrik.

Tabel 3. Nilai *Pretest* Peserta Didik

Kelompok	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
Eksperimen	82	85	78,76

2. Hasil *Posttest*

Hasil *posttest* diperoleh setelah siswa diberi perlakuan pembelajaran dengan model inkuiri menggunakan video pada mata pelajaran instalasi motor listrik.

Tabel 4. Nilai Posttest Kelas Eksperimen

Kelompok	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
Eksperimen	96	77	83,41

Uji Normalitas

Setelah dilakukan uji normalitas pada data yang telah didapatkan oleh penulis, dapat disimpulkan bahwa data yang penulis gunakan adalah data yang berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas yang telah dilakukan menggunakan program SPSS 25 :

Tabel 5. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		17
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	5.46753138
Most Extreme Differences	Absolute	.176
	Positive	.109
	Negative	-.176
Kolmogorov-Smirnov Z		.728
Asymp. Sig. (2-tailed)		.665

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar $0,665 > 0,05$ yang artinya sebaran dari data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Data dalam penelitian ini sudah bersifat homogen, hal ini terbukti dengan uji homogenitas yang telah dilakukan. Berikut tabel hasil uji homogenitas yang telah dilakukan :

Tabel 6. Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.106	1	32	.747

Berdasarkan output SPSS 25, dapat diketahui bahwa nilai sinifikansi homogen data yaitu sebesar $0,747 > 0,05$ artinya data tersebut memiliki varian yang sama.

Uji T

Dari hasil tes yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terbukti bahwa sampel berdistribusi normal dan berasal dari populasi dengan variansi yang homogen, maka selanjutnya dilakukan analisis uji-t. Berikut hasil dari uji-t yang telah dilakukan :

Tabel 7. Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Nilai	Equal variances assumed	.529	-4.647	7.301	-19.518
	Equal variances not assumed	.529	-4.647	7.301	-19.522

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai sig sebesar $0,529 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara pembelajaran dengan memakai model pembelajaran inkuiri dengan yang tidak memakai model pembelajaran inkuiri.

Effect size

Untuk mengetahui besarnya efek pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik terhadap peserta didik kelas XII TITL SMK Muhammadiyah 1 Padang dalam materi Smart Relay dan PLC menggunakan rumus perhitungan *effect size*. Menghitung *effect size* menggunakan rumus Cohen's.

Adapun hasil analisis *effect size* seperti tabel 17.

Tabel 17. Hasil Analisis Effect Size

Hasil Analisis Effect Size	Kategori
0,82	Besar

Pembahasan

Keberhasilan suatu proses pembelajaran sendiri dapat dikatakan berhasil jika terjadi perubahan atau pembaharuan dalam penerapan dari pembelajaran tersebut. Berhasilnya belajar tergantung kepada beberapa faktor, salah satu nya dari faktor sosial yang berpengaruh terhadap hasil belajar seperti keluarga, guru, cara mengajarnya, dan lingkungan. Menurut Pasolong (2010:4) efektivitas merupakan pencapaian sasaran menunjukkan efektivitas atau suatu pengukuran terhadap penyelesaian suatu pekerjaan tertentu sebagaimana ditetapkan dalam visi tercapai.

Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang telah dilakukan terhadap kompetensi peserta didik pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik, didapatkan hasil cukup efektif penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video terhadap hasil belajar siswa kelas XII TITL SMK Muhammadiyah 1.

Sebelum penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video pada kelas eksperimen perlu melakukan uji coba soal terhadap peserta didik kelas XII TITL. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan dan uji homogenitas, diketahui kelas tersebut berdistribusi normal serta memiliki varian yang homogen.

Berdasarkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video pada kelas eksperimen diketahui bahwa penerapan model tersebut efektif dilihat dari segi hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil observasi pendidik selama proses pembelajaran berlangsung, diketahui bahwa siswa aktif dalam pembelajaran baik itu bertanya maupun menanggapi pembelajaran. Bahan ajar berbasis komputer mempunyai berbagai kelebihan, seperti lebih meningkatkan hasil belajar dan retensi, dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar dan kesukaan peserta didik, efektif bagi berbagai kawasan taksonomi tujuan pembelajaran, memotivasi, interaktif individualisasi, konsistensi, dan dapat mengendalikan proses belajar (Hendri Gunawan, 2018)

Penerapan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Instalasi Motor Listrik. Hal tersebut dapat ditunjukkan berdasarkan pada data analisis akhir yang menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen meningkat. Maka signifikan dan hipotesis yang diajukan diterima. Hasil menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video.

Dengan demikian terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video hasil perhitungan memiliki efek dalam kategori besar terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI TITL di SMK Muhammadiyah 1 Padang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video di SMK Muhammadiyah 1 Padang efektif digunakan sebagai bahan ajar. Hasil ini dapat dilihat dari ranah pengetahuan yaitu hasil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang telah meningkat, artinya terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen, maka pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri dengan menggunakan video instalasi motor listrik kelas XII TITL di SMK Muhammadiyah 1 Padang dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Octavia, A. Shilphy. (2020). *Model-model pembelajaran*. (Yogyakarta: Deepublish).
- Sudiyati, C. A. (2021). *Inquiry Method Analysis In Process Learning Of People's Poetry*. *Jurnal Disastri: Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 3(2), 57-66.
- Noor, I. R. J. (2019). Efektivitas Kerja Pegawai Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Di Kantor Kecamatan Samarinda Seberang.