

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR ANTARA MEDIA KONVENSIONAL DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA APLIKASI DIAGNOSIS KERUSAKAN TELEVISI PADA MATA PELAJARAN MEMPERBAIKI SISTEM TELEVISI

Akhmad Solekhu<sup>1</sup>, Abdul Halim Sunawi<sup>2</sup>, Slamet, Ratna Wardani.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika

<sup>2,3,4</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa. Pokok pembahasan yang diteliti adalah mendiagnosis kerusakan televisi. Penelitian ini hanya dibatasi pada hasil belajar ranah kognitif siswa. Jenis penelitian ini quasi eksperimen (ekperimen semu) dengan disain pretes-postes. Populasi dalam penelitian ini adalah 57 siswa XII TAV SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel ini adalah *purposive sampling* dan sampelnya adalah 18 dari kelas XII TAV 1 sebagai kelas eksperimen yang diberikan dengan media aplikasi diagnosis kerusakan televisi dan 18 dari kelas XII TAV 2 sebagai kelas kontrol dengan media konvensional yaitu dengan papan tulis. Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian dengan uji *Independent sample T-Test*. Berdasarkan uji statistik tersebut yang telah dilakukan diperoleh bahwa nilai signifikansi pada ranah kognitif adalah sebesar 0,00 . ( $p < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan pada ranah kognitif siswa.

Kata kunci : media diagnosis kerusakan televisi, hasil belajar.

## Abstract

This study aimed to determine whether there was a difference in student achievement. Purpose of the study is to diagnose the damage television. The research was limited to the cognitive achievement of students. Type of quasi-experimental study with a pretest-posttest design. The population in this study 57 students TAV XII SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. The sampling technique was purposive sampling and the sample is 18 of grade XII TAV 1 as a class experiment given the diagnosis of damage to the television media applications and 18 from class 2 as class XII TAV controls with conventional media with chalk board. To test the hypothesis in this study is used the Independent sample T-test. Based on the analysis was done found that the cognitive significance value was of 0.00.  $p < 0.05$ , it can be concluded that significant differences in student achievement in the cognitive domain of students.

Keywords: television media damage diagnosis, achievement.

---

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung dengan guru mata pelajaran Memperbaiki Sistem Penerima Televisi (MSPTV), menunjukan ada berbagai permasalahan masih dialami dalam pembelajaran MSPTV di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Adapun permasalahan yang terjadi diantaranya kurangnya prestasi belajar pada mata pelajaran MSPTV dan siswa masih sulit untuk memahami pelajaran tersebut. Nana Sudjana [1] menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Melihat kenyataan yang ada, tidak dapat dipungkiri metode pengajaran sampai saat ini yang paling banyak digunakan adalah metode ceramah. Berdasarkan pengamatan saat kegiatan praktik pengalaman lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta nilai yang diperoleh cenderung rendah dan masih sedikit yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 7. Hal ini diduga disebabkan beberapa factor, salah satunya yaitu media pembelajaran yang kurang membantu siswa

dalam proses pembelajaran. Proses-proses pembelajaran yang digunakan di kelas pada umumnya masih berpusat pada ceramah dan media papan tulis. Media papan tulis mempunyai beberapa kelemahan diantaranya guru akan lama menuliskan materi yang akan disampaikan, terlebih lagi jika materinya banyak. Dalam hal ini tentunya diperlukan metode-metode yang tepat untuk membantu siswa dalam memahami pelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa. Selain metode mengajar diperlukan juga media pembelajaran yang tepat. Menurut Azhar Arsyad [2] manfaat media pembelajaran yang tepat adalah dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Kedua aspek ini saling berkaitan. Media pembelajaran yang mudah untuk mengkomunikasikan materi kepada siswa sehingga mampu menyerapnya. Guru memang selalu dituntut untuk kreatif dan terus berkarya untuk menggunakan media yang tepat. Salah satu media yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran adalah dengan media elektronik berbasis komputer.

Dalam hal ini peneliti melihat bahwa dengan tugas akhir yaitu "diagnosis kerusakan televisi" yang dibuat oleh Fery Nugroho [3] dapat digunakan untuk membantu meningkatkan hasil belajar para siswa SMK yang sedang menempuh pelajaran MSPTV. Melihat bahwa aplikasi tersebut sangat menarik maka peneliti ingin mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan media konvensional dengan media aplikasi tersebut.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini bertujuan mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar memperbaiki televisi menggunakan metode konvensional dengan media bantu aplikasi diagnosis kerusakan televisi pada siswa kelas XII program keahlian audio video SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Penelitian eksperimen ini menggunakan eksperimen pretest posttest. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat (*cause and effect relationship*), dengan cara mengekspos satu atau lebih kelompok eksperimental dan satu atau lebih kondisi eksperimen. Hasilnya dibandingkan dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah 51 siswa kelas XII program keahlian Audio Video SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yaitu kelas XII TAV 1 adalah 27 siswa dan kelas XII TAV 2 adalah 24 siswa. Penelitian sampel ini yang digunakan untuk penelitian adalah kelas XII AV 1 yaitu 18 siswa dan AV 2 yaitu 18 siswa program keahlian Audio Video SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Observasi sekolah dan wawancara dengan guru pengajar. (2) Membagikan pretes kemampuan awal aspek kognitif untuk mengambil informasi mengenai hasil belajar terhadap pembelajaran dengan menggunakan media konvensional maupun dengan media diagnosis kerusakan televisi. (3) Melaksanakan proses pembelajaran yang telah dipersiapkan dengan mengacu pada instrumen pembelajaran yang sebelumnya juga sudah di diskusikan dan di koordinasikan dengan guru pengajar. (4) Memberikan perlakuan pada 2 kelas, kelas kontrol dengan media konvensional, dan kelas eksperimen dengan media diagnosis kerusakan televisi. (5) Postes pada akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan akhir siswa atau hasil belajar setelah materi pembelajaran tersampaikan.

Penghitungan dan analisis data dilakukan dengan program komputer SPSS versi 16 For Windows. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji *T* dengan merujuk pada rumusan masalah dan hipotesis penelitian.

### **Hasil dan Pembahasan**

Deskripsi data penelitian dari setiap variabel penelitian ini meliputi beberapa data. Data-data tersebut meliputi data kemampuan awal aspek kognitif dan hasil belajar siswa. Data tersebut merupakan data dari 18 sampel siswa pada kelas eksperimen 1 dan 18 sampel siswa pada kelas kontrol.

Perhitungan uji prasyarat analisis pada penelitian ini meliputi uji normalitas sebaran data, dan uji homogenitas varians. Setelah data memenuhi uji normalitas dan homogenitas maka dilanjutkan dengan uji T 2 pihak di mana hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Perhitungan *independent sample T-Test*

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NIL AI	Equal variances assumed	.130	.720	6.693	34	.000	21.00000	3.13784	14.62314	27.37686
	Equal variances not assumed			6.693	33.172	.000	21.00000	3.13784	14.61727	27.38273

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan nilai postes diperoleh nilai  $F = 0,130$  dengan signifikansi ( $p$ )  $0,720$ . Dengan demikian tingkat signifikansi lebih besar dari  $0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa sesungguhnya variansi postes hasil belajar ranah kognitif siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah variansi yang sama atau homogen.

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa harga  $t$  untuk varians sama adalah  $6,693$  dengan  $p$  ( $\text{sig}(2\text{-tailed})$ )  $0,000$ . Dasar pengambilan keputusan dalam uji  $t$  ini dapat dilakukan berdasarkan probabilitas  $p < 0,05$ . Dari uji diatas diketahui nilai  $\text{sig}(2\text{-tailed})$  ( $p$ ) sebesar  $0,000$ , oleh karena  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar mendiagnosis kerusakan televisi dengan menggunakan media konvensional dengan media aplikasi diagnosis kerusakan televisi pada siswa kelas XII TAV SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. ( $p < 0,05$ ) dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada hasil belajar ranah kognitif siswa. Diperoleh hasil penelitian bahwa rerata skor kelas eksperimen  $69,5$  lebih tinggi dari kelas kontrol  $48,5$

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan: (1) Ada perbedaaan hasil belajar pada ranah kognitif siswa pada pokok bahasan mendiagnosis kerusakan televisi dengan menggunakan media konvensional dengan media aplikasi diagnosis kerusakan televisi pada siswa kelas XII TAV SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. (2) Hasil belajar pada ranah kognitif siswa yang menggunakan media aplikasi diagnosis kerusakan televisi lebih baik dari pada kelas dengan media konvensional pada siswa kelas XII TAV SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu  $69,5$  lebih besar daripada rata-rata nilai kelas kontrol yaitu  $48,5$

## Rekomendasi

Berdasarkan peneltian yang dilakukan, peneliti menyarankan kepada pihak guru di sekolah khususnya guru memperbaiki sistem penerima televisi agar dalam proses belajar mengajar menggunakan media diagnosis kerusakan televisi dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk penelitian lebih lanjut, dapat meningkatkan kualitas media aplikasi ini, dengan materi yang lebih komplek dengan animasi yang lebih baik.

## Daftar Pustaka

- [1]. Nana Sudjana. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- [2]. Azhar Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- [3]. Ferv Nugroho. 2011. "Anlikasi Diagnosis Kerusakan Televisi menggunakan Visual basic 6.0". Laporan Tugas Akhir. Yogyakarta : UNY.

Penguji Utama

Slamet. M.Pd.  
NIP. 19510303 197803 1 004

Pembimbing

Drs. Abdul Halim Sunawi  
NIP. 19490919 197803 1 001