

# JURNAL AKADEMIK PENDIDIKAN MATEMATIKA

<https://www.ejournal.lppmunidayan.ac.id/index.php/matematika>

Print ISSN : 2442-9864

Online ISSN : 2686-3766

**Kata kunci:** prestasi belajar, video tutorial

**Keywords:** *learning achievement, tutorial video*

Nomor Tlp. Penulis: 081341599474

## PENERBIT

Universitas Dayanu Ikhsanuddin,  
Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124,  
Kode Pos 93721 Baubau,  
Sulawesi Tenggara, Indonesia.  
Email:

[pendidikanmatematika@unidayan.ac.id](mailto:pendidikanmatematika@unidayan.ac.id)

## Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika terhadap Prestasi Belajar pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Baubau

Rahmatia<sup>1</sup>, Artati Iriana<sup>2</sup>, Wa Sarido<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin, Jalan Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau, Sulawesi Tenggara 93721, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup> [rahmatia@unidayan.ac.id](mailto:rahmatia@unidayan.ac.id), <sup>2</sup> [artati.iriانا@yahoo.co.id](mailto:artati.iriانا@yahoo.co.id),

<sup>3</sup> [saridoahasudi@gmail.com](mailto:saridoahasudi@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektifitas penggunaan media pembelajaran video tutorial sebagai pendukung pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan jenis desain *Pretest* dan *Posttest*. Data diperoleh dengan menggunakan instrument penelitian berupa tes uraian (*essay*) yang diberikan pada awal dan akhir pertemuan kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau menggunakan media pembelajaran video tutorial dapat meningkat serta penggunaan penggunaan video tutorial sebagai pendukung pembelajaran matematika efektif terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau.

### ABSTRACT

*The objective of this research was to find out the effectiveness of using learning medium of tutorial video to support learning toward students' learning achievement at grade X of SMK Negeri 1 Baubau. This research was a quantitative research of experimental research type and pretest and posttest design. The data were obtained with using essay test as the research instrument which was administered in the initial and the end of meeting then they were analyzed using descriptive and inferential statistics. The research outcome indicated that the learning achievement on grade X students of SMK Negeri 1 Baubau using learning medium of tutorial video was improved and the use of tutorial video to support Mathematics learning was effective toward the learning achievement on grade X students at SMK Negeri 1 Baubau.*

**Cara mengutip:** Rahmatia, Iriana, A., & Sarido, W. 2019. Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika terhadap Prestasi Belajar pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Baubau. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, volume 5, nomor 2, hal. 90-93.

## PENDAHULUAN

Kedudukan matematika dalam dunia pendidikan sangat besar manfaatnya, karena melalui pelajaran matematikasiswa dapat dilatih untuk berpikir secara sistematis, menarik kesimpulan secara tepat dan benar, dan melatih siswa agar memiliki kemampuan bernalar dan berpikir logis. Akan tetapi pada sebagian besar peserta didik menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, pelajaran yang menakutkan, dan masuk kategori pelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik sehingga berdampak terhadap prestasi belajar peserta didik.

Menurut Moeliono (1990) dalam Kasri (2018, p.321), prestasi adalah hasil yang telah dicapai dari apa yang telah dilakukan, dikerjakan, dan

sebagainya. Sedangkan pengertian prestasi belajar secara utuh adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai test atau angka nilai yang ditunjukkan oleh guru.

Rendahnya prestasi belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika di sekolah diasumsikan karena banyak faktor yang terkait didalamnya, salah satunya yaitu pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar. Guru harus mampu mendesain model pembelajaran sedemikian baik, sehingga dapat membuat siswa tertarik mempelajari pelajaran matematika. Namun kebanyakan guru hanya fokus pada model pembelajaran, tanpa memperhatikan media yang bisa dimanfaatkan untuk membantu guru dalam memberikan materi kepada peserta didik.

Rahmatia, Artati Iriana, Wa Sarido

Salah satu media yang bisa dimanfaatkan oleh guru adalah penggunaan teknologi.

Salah satu upaya guru dalam memanfaatkan teknologi dengan menggunakan media pembelajaran yaitu penggunaan video tutorial dalam proses belajar mengajar. Menurut Ilham Baharuddin (2014, p.91), video tutorial sebagai sebuah rekaman gambar hidup yang berfungsi sebagai sistem komunikasi atau media pengajaran dan pembimbingan belajar bagi peserta didik. Media video tutorial juga dapat menggantikan pendidik ketika peserta didik ingin mengulangi kembali materi matematika yang telah dipelajari di kelas, dan dapat menjadi alat menyimpan setiap hal-hal penting yang disampaikan oleh pengajar kepada peserta didik dan dapat diulang kapanpun oleh peserta didik. Kelebihan lain menggunakan video tutorial adalah menyatukan dua gaya belajar siswa sekaligus, yaitu gaya belajar auditori dan gaya belajar visual. Media ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa sehingga kegiatan ini dapat berjalan efektif.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Baubau diketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika guru tidak pernah menggunakan media video tutorial dalam proses belajar mengajar. Guru hanya menyampaikan materi secara kontekstual, sehingga siswa terlihat mengalami kesulitan dalam memahami materinya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan media pembelajaran video tutorial sebagai pendukung pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran video tutorial pada pembelajaran persamaan eksponen.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas X Akuntansi semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 di SMK Negeri 1 Baubau.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMK Negeri 1 Baubau yang terdiri atas 10 kelas. Sampel dalam penelitian ini diambil 2 kelas menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, yaitu kelas Akuntansi 1 sebagai kelas Eksperimen, dan kelas Akuntansi 2 sebagai kelas kontrol.

### Variabel dan Desain Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran video tutorial sebagai variabel bebas ( $X$ ) dan prestasi belajar matematika siswa sebagai

variabel terikat ( $Y$ ). Desain hubungan antar variabel tersebut dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre_test</i>	Perlakuan	<i>Post_test</i>
Eksperimen	$O_1$	$X$	$O_2$
Kontrol	$O_3$	-	$O_4$

(Sugiyono, 2010, p.116)

Keterangan :

- $O_1$  dan  $O_3$  : Kedua kelompok diberi *Pre-test* untuk mengetahui keadaan awal apakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- $O_2$  : *Post-test* pada kelompok eksperimen setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media video pembelajaran.
- $O_4$  : *Post-test* pada kelompok kontrol setelah mengikuti pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru yaitu menjelaskan dengan buku pegangan
- $X$  : Perlakuan kelompok kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran menggunakan media video tutorial.
- : Kelompok kelas kontrol diberikan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru yaitu menggunakan buku pegangan

### Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes bidang studi matematika yang diberikan pada awal berupa *pretest* dan akhir perlakuan berupa *posttest*. Tes yang digunakan sebagai tes awal berbeda dengan tes yang digunakan pada tes akhir. Kedua tes tersebut berupa tes bentuk uraian sebanyak 5 butir soal yang disusun berdasarkan tujuan pembelajaran. Sebelum tes tersebut digunakan, terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru mata pelajaran matematika di SMK Negeri 1 Baubau. Terdapat dua persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh instrument penelitian sebelum digunakan, yaitu validitas dan realibilitas. Tes yang digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini sesuai dengan kurikulum yang berlaku di SMK Negeri 1 Baubau yaitu pokok bahasan persamaan eksponen.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui pemberian instrument tes tersebut. Kedua kelompok mendapatkan tes yang sama, baik yang diberikan pada awal penelitian sebagai tes awal maupun tes pada akhir pembelajaran.

### Teknik Analisis Data

#### Uji Syarat

Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan uji-t (*t-test*) dan analisis korelasi. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *One-Sample*

*Kolmogorov-Smirnov*. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan pada penelitian ini memiliki variansi yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan Uji *Levene*.

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji-t (*t-test*), dengan ketentuan sebagai berikut : Taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 atau 5 %; dan Kriteria yang digunakan dalam Uji-t adalah :  
Ho diterima apabila  $\text{Sig} > 0,05$ , atau  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$   
Ho ditolak apabila  $\text{sig} < 0,05$ , atau  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

#### Uji Inferensial

Oleh karena variansinya homogen, maka untuk uji inferensial digunakan rumus :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = rata-rata skor prestasi belajar matematika kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = rata-rata skor prestasi belajar matematika kelas kontrol

$S_1$  = standar deviasi skor prestasi belajar matematika kelas yang diajar dengan metode penemuan

$S_2$  = standar deviasi skor prestasi belajar matematika kelas yang diajar dengan menggunakan video tutorial

$n_1$  = jumlah siswa pada kelas kontrol

$n_2$  = jumlah siswa pada kelas eksperimen

(Sudjana, 2010, p.73)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Analisis Statistik Deskriptif

#### Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

Hasil deskriptif *Pre-Test* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol Pada Tes Awal

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	32
Nilai Minimum	34
Nilai Maksimum	81
Mean	61,87
Standar Deviasi	9,523

Hasil deskriptif *Post-Test* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol Pada Tes Akhir

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	32
Nilai Minimum	55
Nilai Maksimum	87
Mean	71,31
Standar Deviasi	7,921

#### Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Hasil deskriptif *Pre-Test* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen Pada Tes Awal

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	34
Nilai Minimum	50
Nilai Maksimum	76
Mean	64,91
Standar Deviasi	7,914

Hasil deskriptif *Post-Test* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Prestasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen Pada Tes Akhir

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	34
Nilai Minimum	60
Nilai Maksimum	90
Mean	76,24
Standar Deviasi	6,823

#### Progres Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil analisis deskriptif peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi progres Prestasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Nilai minimum	Nilai maksimum	Mean	Standar Deviasi	Varians
Progress kelas eksperimen	1	27	11,32	6,914	47,801
Progress kelas kontrol	0	23	9,44	5,849	30,125

Berdasarkan hasil analisis deskriptif tersebut diperoleh gambaran bahwa prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran media video meningkat.

### Hasil Analisis Inferensial

Berdasarkan hasil analisis uji t dengan menggunakan program *SPSS 16 For Windows* diperoleh nilai sig.(2-tailed)  $0,09 > \alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  diterima, dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa penggunaan video tutorial sebagai pendukung pembelajaran matematika efektif terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau.

## KESIMPULAN DAN SARAN

[14] Yunus, H.A. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung : Nusa Media.

### Kesimpulan

1) Berdasarkan hasil analisis deskriptif dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau meningkat dengan penggunaan media pembelajaran video tutorial. 2) Berdasarkan hasil analisis inferensial dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran video tutorial efektif terhadap prestasi belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Baubau.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut: 1) Bagi guru seyogyanya dapat melakukan diseminasi penggunaan media video tutorial dalam pembelajaran untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa karena penggunaan media video tutorial mempengaruhi prestasi belajar siswa. 2) Bagi sekolah diharapkan menambah sarana dan prasarana sekolah, khususnya memberikan fasilitas untuk menampilkan video pembelajaran sehingga pembelajaran dengan media video tutorial dapat berjalan dengan baik. 3) Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar lebih mengkaji secara mendalam teori-teori yang mendukung dalam pembelajaran yang menggunakan media video tutorial.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Perseda.
- [2] Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- [3] Arnanto, G.C. & Triyono, M.B. (2014). Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Internet di SMK Se Kota Yogyakarta Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 4. 3.
- [4] Baharudin, I. (2014). Efektifitas Penggunaan Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo. *Jurnal Nalar Pendidikan*, Vol : 2. Nomor : 2. ISSN : 2339 – 0794.
- [5] Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- [6] Muttalib, A. (2015). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Dalam Menyusun Teks Puisi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tinambung. *Jurnal Papatuzdu*. Vol : 9. Nomor : 1.
- [7] Sihombing, R.P. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Materi Permintaan di Kelas X SMA Negeri 2 Tukka. *Jurnal Misi Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. Vol : 1. Nomor : 1.
- [8] Sani, R.A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- [9] Sundayana. R. (2014). *Statistik Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [10] Sugiyono. (2015). *Statistik untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- [11] Sinaga, dkk. (2013). *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas X*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- [12] Sudjana. (2010). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [13] Wibisono, Y. 2005. *Metode Statistika*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.