

## PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA *AUDIO VISUAL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGAMBAR SEGI BANYAK

(AUDIO VISUAL LEARNING TO IMPROVE POLYGON DRAWING LEARNING OUTCOMES)

**Fattah Maulana**

Email: [fattah0303@gmail.com](mailto:fattah0303@gmail.com), Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

**Muhammad Khumaedi**

Email: [muhammad\\_khumaedi@mail.unnes.ac.id](mailto:muhammad_khumaedi@mail.unnes.ac.id), Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji peningkatan hasil belajar menggambar segi banyak pada siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode ceramah yang dilengkapi media *Audio Visual* dibandingkan dengan pembelajaran pembelajaran ceramah yang dipakai selama ini. Penelitian ini menggunakan metode *true eksperimental design* dengan menggunakan rancangan *pretest-posttest control group* yang terdiri dari kelompok Eksperimen berjumlah 35 siswa dan kelompok Kontrol berjumlah 35 siswa. Penentuan sampel menggunakan Probabilistik *Random sampling* dengan cara diundi dan analisis yang digunakan adalah uji *t independent*. Pada hasil *posttest* didapat nilai  $t = 7,892 > t \text{ tabel} = 1,671$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana siswa yang menggunakan media *audio visual* mengalami peningkatan hasil belajar 44,7%, sedangkan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah hanya mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 29,9%, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam menggambar segi banyak pada kelas eksperimen yang diajar dengan pembelajaran metode *audio visual* lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol.

**Kata kunci:** pembelajaran, media audio visual, hasil belajar, segi banyak

### Abstract

The purpose of this study was to test the improvement of learning outcomes in drawing polygon in students after participating in the lecture method equipped with audio visual media compared to the lecture learning used so far. This study used the true experiential design method using a pretest-posttest control group design consisting of an Experimen group of 35 students and a control group of 35 students. Determination of the sample using probability random sampling and the analysis used is the independent t test. In the post-test results, the value of  $t = 7.892 > t_{\text{table}} = 1.671$  can be concluded that there is an increase in learning outcomes between the experimental class and the control class, where students who use audio-visual media experience an increase in learning outcomes of 44.7%, while students who use the discourse learning method only experienced an increase in learning outcomes by 29.9%, this shows that the student learning outcomes in drawing polygon in the experimental class taught by learning the audio visual method were higher than the control class students.

**Keywords:** learning, audio visual media, learning outcomes, polygon

### PENDAHULUAN

Segi banyak merupakan salah satu pokok bahasan yang sangat penting dalam mempelajari gambar konstruksi geometris, dalam menggambar mesin atau komponennya, tukang gambar sering menggunakan konstruksi geometris untuk membantu dalam menyelesaikan gambar. Konstruksi geometris yang sering digunakan antara lain: garis, sudut, lingkaran, busur, ellips, segi banyak, dan lain-lain.

Penggunaan konstruksi geometris dalam gambar teknik mesin dengan maksud agar hasil gambar yang didapat lebih baik, contohnya pembuatan ellips yang dibuat dengan bantuan lingkaran hasilnya akan lebih akurat dan pantas dari pada yang dibuat dengan perkiraan saja. Karena itu seorang juru gambar harus menguasai cara pembuatan konstruksi geometris ini untuk menggambar mesin maupun penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pada awal pembelajaran akan dibahas secara mendalam tentang keliling segi banyak yang memiliki jumlah lebih dari dua sisi dan sudut karena ini adalah tahap pengenalan dasar yang harus di

lakukan sebelum masuk ke tahap pembuatan segi banyak yang memiliki beragam bentuk dan cara pembuatan. Siswa dengan proklam keahlian teknik mesin juga pada umumnya memahami segi banyak hanya sebagai bentuk suatu bangun dengan jumlah sisi yang sama dengan jumlah sudutnya tanpa memahami nama dari segi banyak tersebut, kebanyakan siswa juga tidak tahu cara membuat segi banyak dengan menggunakan pensil, jangka dan penggaris karena saat mempelajari tentang segi banyak, siswa tersebut sulit menerima penjelasan karena penggunaan media yang masih minim atau kurang menarik, atau bahkan tidak diajarkan sama sekali disekolah (Khumaedi, 2019).

Penjelasan materi yang disampaikan oleh Guru di ruang kelas, biasanya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi untuk memberikan contoh kepada siswa, selama proses pembelajaran berlangsung guru mendampingi siswa dan membantu apabila siswa mengalami kesulitan. Namun kegiatan belajar mengajar dengan metode ini menjadikan guru sebagai pemegang peranan utama dalam pembelajaran, dan metode tersebut memakan banyak waktu, sehingga pemahaman

siswa terbatas oleh waktu dalam pembahasannya. Selama penerapan metode ini siswa sudah ada yang mendapatkan nilai yang cukup bagus yaitu >75, namun yang mendapatkan nilai >75 masih kurang banyak seperti yang terlihat pada tabel 1 yang menunjukkan persentase tingkat keberhasilan siswa yang lulus diatas 75 sebanyak 66%, yang nilainya 75 sebanyak 17%, dan yang 75 sebanyak 17%.

Menanggapi permasalahan di atas, mengenai kurang banyaknya siswa yang mendapatkan nilai 75 keatas, peneliti bermaksud meneliti bagaimana upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam matapelajaran gambar teknik, dengan menggunakan media audio visual untuk lebih memperjelas siswa dalam penyajian materinya, agar tidak terbatas oleh waktu pada kegiatan pembelajaran di dalam kelas, karena video ini akan diberikan kepada siswa dengan media penyimpan data berupa kepingan CD yang nantinya akan dipelajari dan dipahami, kemudian pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung siswa sudah membawa bekal pengetahuan tentang materi yang akan disampaikan atau diajarkan oleh guru, sehingga siswa lebih terfokus dengan kesulitan dalam mengerjakan suatu tugas saja yang akan ditanyakan kepada guru, dan ditindak lanjuti dengan penjelasan lebih lanjut oleh guru

Pada masa pandemi Covid 19 pemerintah mewajibkan pembelajaran secara daring, maka dari itu penelitian ini melakukan metode daring, berdasarkan survei awal dari hasil yang didapatkan, siswa sudah mencapai hasil yang lumayan baik namun belum maksimal, sehingga peneliti berniat untuk memaksimalkan proses pembelajaran dengan menggunakan media audio visual yang diharapkan dapat memaksimalkan hasil yang akan di peroleh siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media audio visual ,dan media *audio visual* yang akan di tampilkan peneliti berisi materi penjelasan mengenai gambar segi banyak ,mulai dari jenis segi banyak, nama segi banyak, dan cara menggambar segi banyak dengan 5 sisi, 6 sisi, 7 sisi, dan 8 sisi, media yang diberikan dibuat menggunakan *power point* yang sudah di edit dengan pemberian audio dan transisi yang cukup. Selanjutnya video tutorial nantinya akan di upload di aplikasi youtube yang nantinya link video akan dibagikan kepada kelompok eksperimen.

Berdasarkan hal tersebut peneliti berpendapat bahwa proses perbaikan hasil belajar siswa perlu dilakukan dengan media pembelajaran yang lebih lengkap dan menarik, agar siswa lebih termotivasi dan kuantitas jam belajarnya lebih, karena dirumah pun bisa memutar video pembelajaran yang sudah ada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Hasil belajar gambar teknik antara kelas yang diberikan media pembel-

ajaran dengan metode ceramah, dengan media pembelajaran *audio visual*. Berangkat dari permasalahan tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pembelajaran dengan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar menggambar segi banyak".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan design penelitian True Experimental rancangan *pretest-posttest* control group design. Observasi dilakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen (O1) disebut *pretest*, dan sesudah eksperimen (O2) disebut dengan *posttest*.

Populasi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti. Populasi dapat juga diartikan kumpulan orang atau subyek dan obyek yang diamati. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TPM 1 dan XI TPM 2 SMK Negeri 4 Semarang.

Karena populasi dalam penelitian ini adalah 70 siswa, maka sampel yang akan digunakan adalah 2 sampel yang terdiri dari kelompok eksperimen berjumlah 35 siswa dan kelompok kontrol berjumlah 35 siswa. Penentuan sampel akan menggunakan *probabilistik random sampling* dengan cara di undi.

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel Independen yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab perubahan atau yang menyebabkan timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Pembelajaran Dengan Media *Audio Visual* Pada kelas Eksperimen.

Sedangkan Variabel terikat adalah variabel dependen yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah Hasil belajar siswa pada pembelajaran kontruksi geometris, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya tentang definisi dari hasil belajar yaitu perubahan perilaku dari seorang siswa setelah mendapatkan pengalaman baru dalam hal ini yaitu proses belajar, biasanya hasil belajar identik dengan nilai atau skor. Berkaitan dengan pembelajaran menggambar segi banyak dan radius banyak, maka hasil belajar dapat berupa nilai teori atau konsep dan nilai evaluasi praktik menggambar kontruksi geometris, namun inti dari penelitian ini ingin mencari seberapa besar perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media ceramah yang dilengkapi dengan media *audio visual*, kemudian dibandingkan dengan metode ceramah yang selama ini dipakai, maka dari itu pengujian yang sangat ditekankan adalah uji t.

## HASIL PENELITIAN

Uji validitas isi media merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu media yang dibuat, yang nantinya akan digunakan dalam suatu penelitian. Uji validitas isi media dilakukan oleh tiga orang ahli, berikut hasil uji yang didapatkan.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Media

Nama Validator	Skor	Kriteria
Sudiyono, S.Pd., M.Pd.	46	Sangat sesuai
Rizki Setiadi, S.Pd., M.T.	45	Sangat sesuai
Yulaikah, S.Pd,	46	Sangat sesuai
Rata-rata	45,6	Sangat sesuai

Hasil uji validitas isi media yang sudah dilakukan mendapatkan skor rata rata 45,6 yang menunjukkan bahwa hasil uji masuk pada kriteria sangat sesuai dan layak digunakan.

Pengujian awal (*pretest*) dilakukan guna mengetahui kemampuan awal sampel yang berjumlah 70 orang siswa dan dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, hasil *pretest* selanjutnya di uji menggunakan Uji-t guna mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan pada nilai rata rata kelas eksperimen dan kontrol. Hasil Uji-t di sajikan pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji *Pretest*

t	df	Sig. (2-tailed)
1.661	68	.101
1.661	66.012	.101

Berdasarkan hasil Uji-t diperoleh nilai  $t = 1,661$  dan  $\text{sig tailed} = 0,0101$  sehingga  $H_0$  diterima yang artinya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak berbeda, sehingga dapat dikatakan antara kelompok eksperimen dan kontrol mempunyai kemampuan yang sama.

Uji normalitas penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis penyebaran data, apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data. Uji normalitas data hasil belajar dilakukan menggunakan uji *one sample Kolmogorov Smirnov Test* dengan aplikasi SPSS versi 20.

Selanjutnya untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas data penelitian dengan *Kolmogorov-Smirnov*. Ketentuan distribusi normal, jika probabilitas  $> 0,05$ , dan distribusi tidak normal, jika probabilitas  $< 0,05$ . Hasil data uji normalitas disajikan pada Tabel 3. Analisis uji normalitas di atas diperoleh hasil *kolmogrov-smirnov* sebesar 1,268 dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,080 atau dapat

ditulis dengan nilai probabilitas (*p-value*) = 0,080 > 0,05, artinya distribusi data populasi normal.

Tabel 3. *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		Hasil Belajar
N		70
Normal	Mean	79.64
Parame- tersa	Std. Deviation	7.388
Most	Absolute	.152
Extreme	Positive	.149
Differ- ences	Negative	-.152
	Kolmogorov-Smirnov Z	1.268
	Asymp. Sig. (2-tailed)	.080
Monte Carlo	Sig.	.071c
Sig. (2- tailed)	95% Confi- dence Interval	Lower Bound .011
		Upper Bound .132

Uji homogen ini bertujuan untuk mengetahui varians data dari dua sampel yang berasal dari populasi sama atau tidak. Uji homogenitas penelitian ini menggunakan program SPSS *Homogeneity of variance test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan *Levene's Test*. Hasil uji akan diketahui homogenitasnya setelah perlakuan pembelajaran menggunakan metode ceramah dan metode audio visual dengan ukuran sampel masing-masing kelas 35 siswa, dan hasil analisis uji homogenitas *Levene's test* disajikan pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. *Test of Homogeneity of Variances*

Lavene Statistic	df1	df2	Sig.
.056	1	68	.813

Output dari uji homogenitas yang diperoleh *Levene Statistic* (F)= 0,056;  $df_1 = 1$ ,  $df_2 = 68$  dengan signifikansi atau *p-value* = 0,813 > 0.05, atau uji homogenitas diterima, dengan demikian data hasil belajar dari dua kelas penelitian ini homogen.

Uji t pada hasil *posttest* dilakukan setelah peneliti mendapatkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas data. Data penelitian ini berdistribusi normal dan pada pengujian homogenitas didapatkan hasil yang homogen, maka untuk pengujian hipotesis dapat menggunakan uji analisis data dengan menggunakan uji beda parametrik atau dikenal dengan Uji-t. Pada penelitian ini Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan yaitu "Ada peningkatan hasil belajar menggambar segi banyak setelah menggunakan media pembelajaran audio visual." Telah diambil hasil belajar siswa dengan perlakuan pada dua kelas, yang berasal dari hasil post test dua distribusi

data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil deskriptif data statistik Uji-t disajikan pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. *Test dan Independent Samples Test*

t	df	Sig. (2-tailed)
7.892	68	.000
7.892	67.910	.000

Berdasarkan hasil Uji-t diperoleh nilai  $t = 7,892$  dengan  $df = 68$ . Berdasarkan  $t$  tabel, jika  $df = 68$  maka nilai  $t$  tabel = 1,671. Dengan demikian hipotesis yang diajukan teruji oleh data dengan hasil nilai  $t = 7,892 > t$  tabel = 1,671 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan demikian hipotesis yang menyebutkan adanya peningkatan hasil belajar pada siswa yang menggunakan metode ceramah yang dilengkapi dengan audio visual dapat diterima dengan signifikan. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya peningkatan yang sudah terjadi, dapat kita lihat pada Tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Perbedaan Hasil *pretest* dan *posttest*

Pretest	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	Hasil Belajar Kelas Eksperimen		35	58.54	2.616
	Kelas Kontrol	35	57.40	3.117	.527
Posttest	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	Hasil Belajar kelas eksperimen		35	84.71	5.278
	kelas kotrol	35	74.57	5.473	.925

Berdasarkan Tabel 6, Menunjukkan fakta bahwa siswa yang menggunakan metode ceramah yang dilengkapi dengan media *audio visual* mempunyai nilai mean *pre-test* 58,54 dan nilai mean *post-test* 84,71. Dari perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dinyatakan bahwa nilai siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai 44,7% dan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah mempunyai nilai mean *pre-test* 57,40 dan nilai mean *post-test* 74,57, dari perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dinyatakan bahwa nilai siswa pada kelas kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar 29,9%, sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa dalam menggambar segi banyak yang diajar dengan metode ceramah yang dilengkapi audio visual lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan metode ceramah yang digunakan selama ini.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran gambar teknik yang menggunakan media *audio visual*, yang sudah me-

lalui uji kelayakan oleh tiga orang ahli yang sudah berpengalaman dalam mengajar gambar teknik dan juga memahami cara penyampaian yang baik. hasil uji validitas isi media di nyatakan sangat sesuai dan layak digunakan pada penelitian ini.

Berdasarkan data yang sudah terkumpul, dapat diketahui bahwa hasil belajar yang selama ini didapatkan setelah menggunakan metode pembelajaran ceramah belum meksimal, jika di bandingkan dengan menggunakan media *audio visual*. Metode ceramah yang dilengkapi *audio visual* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar dalam menggambar segi banyak pada mata pelajaran gambar teknik, sehingga media *audio visual* lebih simpel sebagai media pembelajaran yang nantinya dapat digunakan oleh pengajar atau guru.

Berdasarkan pengkajian hasil penelitian sebelumnya, diketahui bahwa penggunaan modul pada proses pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *audio visual* memberikan kontribusi yang sangat signifikan

dalam peningkatan keaktifan, hasil pembelajaran, dan hasil belajar Peserta didik. Hal ini juga diungkapkan oleh Mulyadi dkk (2018:) bahwa ada peningkatan hasil belajar IPS materi usaha dan kegiatan ekonomi di Indonesia pada siswa kelas V SD Negeri Langung Kabupaten Aceh Barat. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I yaitu sebesar 58,3% dan pada siklus II siswa yang memperoleh ketuntasan ada 83,3%.

Berdasarkan hasil uji pada penelitian ini, dapat dijelaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media ceramah dan media *audio visual* menghasilkan hasil yang berbeda dikarenakan adanya perbedaan intensitas belajar yang jauh lebih banyak dan minim batasan, karena siswa kelompok eksperimen bisa melihat materi kapanpun dan dimanapun. Media pembelajaran tersebut sama-sama memberikan kontribusi yang baik pada siswa kelas XI Pendidikan teknik mesin SMK Negeri 4 Semarang pada mata pelajaran gambar teknik, tetapi pembelajaran menggunakan media *audio visual* menunjukkan peningkatan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan media ceramah.

## SIMPULAN DAN SARAN

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil uji validitas isi media mendapatkan nilai 46,3 dengan keterangan sangat sesuai yang berarti layak di gunakan.
2. Hasil belajar pada post-test kelompok kontrol, pembelajaran siswa yang menggunakan metode ceramah biasa mempunyai nilai rata-rata 74,57.
3. Hasil belajar pada post-test kelompok eksperimen, pembelajaran siswa yang menggunakan menggunakan metode ceramah yang dilengkapi dengan media audio visual mempunyai nilai rata-rata 84,71.
4. Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai  $t = 7,892 > t \text{ tabel} = 1,668$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen yang menggunakan metode ceramah dan dilengkapi dengan media audio visual. Jika dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah yang digunakan selama ini, pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang dilengkapi dengan media audio visual mengalami meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi daripada menggunakan metode ceramah yang dilakukan selama ini.
5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan metode ceramah yang dilengkapi dengan media audio visual mengalami peningkatan nilai yang lebih sebesar 44,7% sedangkan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah biasa hanya mengalami peningkatan nilai sebesar 29,9%. Atas dasar demikian siswa yang belajar menggunakan metode ceramah yang dilengkapi dengan audio visual peningkatannya lebih baik dari pembelajaran ceramah biasa.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk pihak SMK bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif selain dapat meningkatkan hasil belajar siswa juga dapat membuat siswa lebih mandiri.
2. Setelah diketahui ada peningkatan dan perbedaan hasil belajar siswa dari nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang diberi perlakuan media audio visual lebih tinggi dari kelas kontrol yang menggunakan media ceramah, maka hendaknya guru

menggunakan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dalam proses pembelajaran terutama media audio visual supaya hasil belajar siswa menjadi lebih tinggi.

3. Pembelajaran dengan media audio visual dapat digunakan oleh pihak sekolah atau berbagai pihak yang ingin mengaplikasikan media pembelajaran lainnya untuk mengatasi kebosanan siswa karena penggunaan metode yang monoton.
4. Melihat keterbatasan yang ada pada penelitian ini, diharapkan adanya penelitian yang lebih lanjut dengan sasaran hasil belajar praktikum serta ruang lingkup yang lebih luas dan bervariasi untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Khumaedi, M. 2012. Reliabilitas instrumen penelitian pendidikan.
- Khumaedi, M. 2019. Assessment of Teaching Material in Mechanical Engineering Drawings.
- Mulyadi, Fahreza F dan Julianda R, 2018. Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPS SD Negeri Langung (Vol 9 No 1)