

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL PRATIKUM KIMIA PERTANIAN DI UNIVERSITAS MUARA BUNGO

Aswana, S.Pd, M.Pd

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Muara Bungo

Email: [wanaaswana101@gmail.com](mailto:wanaaswana101@gmail.com)

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of using video media on the results of agricultural chemistry practicum at Muara Bungo University (UMB) Academic year 2020/2021. This research is an experimental research. The population of this research is the study program of mining, civil, agrotechnology, animal husbandry and fishery resources with samples of the agrotechnology study program in the control class and the animal husbandry study program as the experimental class. The sampling technique used was random sampling. Data collection techniques using psychomotor questionnaires. The data analysis technique used is the independent t Test. The results showed that the average learning outcomes of the control class was 63.6 and the experimental class was 70.4, the t-count value was  $2.715 > t$  table 2.052. This means that there is a significant difference between the learning outcomes of the experimental class using instructional video media and the control class that does not use video media, so that there is an effect of using video media on learning outcomes in agricultural chemistry practicum at Muara Bungo University for the 2020/2021 academic year.*

*Keywords: Media, Video, Learning Outcomes*

### PENDAHULUAN

Pendidikan mendukung kemajuan suatu bangsa, melalui pendidikan yang berkualitas mampu mencetak manusia yang profesional dan dapat bekerja secara individu maupun kelompok. Oleh karena itu pemerintah memperbaiki kualitas pendidikan terutama dari kurikulum. Menurut Olivia (2007), kurikulum adalah sebuah konsep atau verbalisasi ide yang sangat kompleks yang berisi seperangkat ide.

Kurikulum dipersiapkan dan dirancang sebaik mungkin sesuai dengan perkembangan dan kemajuan teknologi. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa: Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Proses penerapan kurikulum dalam pelaksanaan pembelajaran merupakan

tolak ukur dalam pembaharuan kurikulum. Adapun Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemahaman kurikulum diantaranya faktor gagasan, faktor rancangan, faktor pelaksanaan, dan faktor output. Output ini yang menjadi tolak ukur untuk pembaharuan kurikulum.

Penerapan pembaharuan kurikulum pada proses pembelajaran dibutuhkan keterampilan dalam menyampaikan materi pembelajaran oleh karena itu dosen harus memiliki keterampilan dalam menyampaikan materi diantaranya menggunakan media. Menurut Cecep Kustandi dan Sutjipto (2013), media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

Pencapaian tujuan pembelajaran yang optimal sangat dibutuhkan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Menurut I.M. Ambara. dkk (2018), didalam jurnalnya mengatakan

bahwa Penggunaan media video memiliki banyak manfaat yang diberikan yaitu; Sangat membantu dosen dalam mencapai efektifitas pembelajaran khususnya pada mata pelajaran yang mayoritas praktek, memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam waktu yang singkat, dapat merangsang minat belajar siswa untuk lebih mandiri, mahasiswa dapat berdiskusi atau minta penjelasan kepada teman sekelasnya, siswa dapat belajar untuk lebih berkonsentrasi, daya nalar mahasiswa lebih terfokus dan lebih kompeten, mahasiswa menjadi aktif dan termotivasi untuk memprakteka latihan-latihan, mahasiswa dapat menayangkannya di rumah karena materi sudah dalam format film atau CD, memenuhi tuntutan kemajuan zaman pendidikan, khususnya dalam penggunaan bidang media teknologi, memberikan daya pemahaman keterampilan yang lebih terstruktural.

Pada masa pandemik covid 19 pelaksanaan pembelajaran berbasis daring dan begitu juga dengan pratikum. Pratikum dilaksanakan dengan menggunakan media video dan dishare menggunakan youtube. Media video di edit sebaik mungkin agar mahasiswa ada ketertarikan dalam pratikum kimia pertanian. Media video merupakan salah satu alternative dalam mengatasi penurunan minat mahasiswa dalam belajar.

Miller (2008), mengatakan bahwa program video sebagai media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan antara lain dapat dilihat dan didengar secara berulang, memberi stimulus secara simultan terhadap berbagai indera (melihat dan mendengar), serta membantu kejelasan informasi dan memori. Hal ini sejalan dengan penelitian Kristanto (2010), yang menyatakan bahwa penggunaan video pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman materi dan sudah memenuhi kategori sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Penggunaan media video mahasiswa diharapkan dapat memperoleh pemahaman yang benar dan dapat meningkatkan hasil

belajar. Menurut Supardi (2015), mengemukakan bahwa hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu belajar dan hasil. Pengertian hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses". Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa dapat merubah perilakunya dibandingkan sebelum mengikuti pembelajaran. Kemudian Aunurrahman (2010), menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam bersikap dan bertindak laku.

Aspek perubahan yang dimaksud mencakup pada tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Menurut Supardi (2015), Ranah penilaian dalam belajar ada tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Pembagian penilaian dalam belajar selengkapnya dapat di lihat di bawah ini:

#### 1) Ranah kognitif

Bloom membagi tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah yaitu hafalan sampai yang paling tinggi yaitu evaluasi. Ranah kognitif terbagi menjadi enam yaitu, pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), evaluasi (C6). Aspek pertama dan kedua disebut kognitif tingkat rendah dan keempat sampai aspek keenam disebut kognitif tingkat lanjut.

#### 2) Ranah afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan (*receiving*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang, merespons (*responding*) adalah kesediaan memberikan respons dengan berpartisipasi, penilaian (*valuing*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan, organisasi adalah kesediaan mengorganisasi nilai-nilai yang dipilih untuk menjadi pedoman dalam

berperilaku, internalisasi nilai (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasi untuk dijadikan bagian dari pribadi dalam berperilaku. Melalui beberapa aspek tersebut guru dapat menentukan indikator yang hendak dirumuskan sesuai dengan materi sebelum melakukan proses pembelajaran dan dilanjutkan penilaian ranah afektif. Selain itu, guru dapat mengetahui tingkat perkembangan siswa dalam bersikap dan berperilaku minimal dalam lingkungan sekolah. Karakter pembelajaran kimiaberkaitan dengan penilaian ranah afektif.

### 3) Ranah psikomotor

Ranah psikomotor berkenaan dengan keterampilan. Hasil belajar pada ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak, yaitu peniruan (meniru gerak), penggunaan (menggunakan konsep untuk melakukan gerak), ketepatan (melakukan gerak dengan benar), perangkaian (melakukan beberapa gerakan sekaligus dengan benar), naturalisasi (melakukan gerak secara wajar). Dosen perlu melakukan penilaian pada ranah psikomotor, Untuk mengetahui keterampilan siswa dalam berinteraksi dengan orang lain.

Hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan penilaian Psikomotorik mata kuliah praktikum kimia pertanian. Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan video terhadap hasil belajar pada praktikum kimia pertanian di Universitas Muara Bungo.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Muara Bungo (UMB) semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di mulai tanggal 15 Agustus 2020 sampai tanggal 15 Januari 2021. Adapun populasi penelitian Program studi Pertambangan, sipil, agroteknologi,

peternakan dan pemberdayaan sumber daya perikanan dengan jumlah populasi 70 mahasiswa. Jumlah Sampel 15 mahasiswa di program studi agroteknologi sebagai kelas control (Kelas A) dan program studi peternakan sebagai kelas eksperimen (Kelas B).

Penelitian ini menggunakan angket untuk melihat psikomotorik mahasiswa pada saat praktikum kimia pertanian dengan perlakuan kelas program studi peternakan praktikumnya menggunakan video dan program studi agroteknologi tidak menggunakan video pada saat praktikum. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan video terhadap hasil belajar pada praktikum kimia pertanian dengan menggunakan Uji Independent Sample T-Test. Sebelum melakukan uji T-Test terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data. Pada penelitian ini menggunakan uji *Lillefors* (L) dan persyaratan normal adalah

$L_0 < L_{tabel}$ . Adapun langkah-langkah pengujiannya dalam Supardi (2011), adalah sebagai berikut:

- Menyusun skor hasil angket motivasi dalam suatu tabel, skor disusun dari data terendah ke data tertinggi.
- Menghitung rata-rata skor kelompok sampel
- Menghitung standar deviasi kelompok sampel
- Mengolah skor menjadi bilangan  $z_1, z_2, \dots, z_n$  dengan rumus:  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
- Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung peluang dengan rumus:  
 $F(z_1) = P(Z < z_1)$
- Selanjutnya hitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$  dengan rumus:

$$S_{z_i} = \frac{\text{banyaknya } \dots z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_1}{n}$$

- g. Menghitung harga selisih  $F(Z_1)$  dengan  $S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
- h. Mengambil harga selisih yang paling besar di antara harga-harga mutlak, sebutlah harga ini dengan  $L_0$
- i. Membandingkan nilai  $L_0$  dengan nilai kritis  $L_{tabel}$  dalam tabel dengan  $\alpha = 0,05$ . Jika  $L_0 < L_{tabel}$  berarti hasil belajar berdistribusi normal.  
Jika  $L_0 > L_{tabel}$  berarti hasil belajar tersebut tidak berdistribusi normal.

Keterangan:

- Xi = Angka pada data
- Z = Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal
- F(x) = Probabilitas kumulatif normal
- S(x) = Probabilitas kumulatif empiris

## 2. Uji Homogenitas

Pada dasarnya uji homogenitas untuk memperlihatkan dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Penelitian ini menggunakan uji F (Fisher). Uji F digunakan pada dua kelompok data. Menurut Supardi (2011), langkah-langkah uji F adalah:

1. Tentukan taraf signifikasni ( $\alpha$ ) untuk menguji hipotesis.  
Dengan criteria pengujian:
  - Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$
  - Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$
2. Menghitung varian tiap kelompok data
3. Tentukan nilai  $F_{hitung}$ , yaitu:  $F_{hitung} = \frac{\text{varianterbesar}}{\text{varianterkecil}}$
4. Tentukan nilai  $F_{tabel}$  untuk taraf signifikasi  $\alpha$ ,  $dk_1 = dk_{pembilang} = n_a - 1$  dan  $dk_2 = dk_{penyebut} = n_b - 1$
5. Lakukan pengujian dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ .

### 3. Uji Independent Sample T-Test

Setelah melakukan Uji Normalitas dan Uji Homogenitas baru di lakukan uji Independent Sample T-Test. Rumus yang di gunakan untuk melihat perbedaan motivasi ini adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{x - \mu_0}{S / \sqrt{N}}$$

Keterangan:

- $t_{hitung}$  = Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi pada distribusi normal)
- x = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data.
- N = Jumlah Populasi penelitian
- $\mu_0$  = Rata-rata nilai ang dihipotesiskan
- S = Standar deviasi populasi yang telah diketahui

Hipotesis:

1.  $H_0$  : tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas yang menggunakan video dengan keasl yang tidak menggunakan video.
2.  $H_a$  : terdapat perbedaan antara rata-rata motivasi belajar kelas yang menggunakan video dengan keasl yang tidak menggunakan video.

Dasar pengambilan keputusan :

1. Jika nilai signifikan atau sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  di terima dan  $H_a$  di tolak
2. Jika nilai signifikan atau sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan sampel penelitian sebanyak 30 mahasiswa dengan rincian 15 mahasiswa dari program studi peternakan dan 15 mahasiswa program studi agroteknologi. Adapun hasil angket psikomotorik adalah sebagai berikut:

**Tabel. 1 Angket Psikomotorik Pada Program Studi Peternakan Menggunakan Vidio**

No	Nilai	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
1	81-100	Sangat Setuju	2	13.33
2	61-80	Setuju	12	80

No	Nilai	Kategori	Jumlah	Persentase (%)	
3	41-60	Cukup Setuju	1	6.33	
4	21-40	Kurang Setuju	-	-	
5	<20	Tidak	-	-	
Group Statistics					
Jumlah					
	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	Kelompok A	15	63.600	5.9137	1.5269
	Kelompok B	15	70.429	7.5825	2.0265

Psikomotorik mahasiswa pada pratikum kimia pertanian dengan kategori sangat setuju 2 mahasiswa atau 13.33%, kategori setuju 12 mahasiswa atau 80% dan kategori cukup setuju 1 mahasiswa atau 6.33%. Kategori yang sangat tinggi adalah kategori setuju hal ini menunjukkan bahwa pratikum menggunakan video sangat berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa karena video bisa dibuka ulang jika tidak paham pada prosedur kerja pratikum. Berdasarkan penelitian Ambara. IM. Dkk (2018), Mengatakan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa kelas X TITL di SMK Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2017/2018. Seiring dengan penelitian Septiana, A.G (2018) bahwa terdapat pengaruh penggunaan media video terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran fiqih.

**Tabel 2. Angket Psikomotorik Pada Program Studi Agroteknologi tidak menggunakan Vidio**

No	Nilai	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
1	81-100	Sangat Setuju	-	-
2	61-80	Setuju	10	66.67
3	41-60	Cukup Setuju	5	33.33
4	21-40	Kurang Setuju	-	-
5	<20	Tidak Setuju	-	-
Jumlah			15	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa psikomotorik mahasiswa pada pratikum kimia pertanian dengan kategori setuju 10 Mahasiswa atau 66.67% dan kategori cukup setuju 5 mahasiswa atau 33.33%. pada program studi agroteknologi kategori tertinggi adalah kategori setuju dan sepertiga dibandingkan dengan kategori kurang setuju hal ini dikarenakan mahasiswa kurang memahami prosedur pratikum dan hasil pratikum dikarenakan tidak bisa melihat kembali pelaksanaan pratikum yang sudah dilaksanakan, pada kelas ini tidak menggunakan video dalam pembelajaran.

Menurut Syah (2002), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibedakan menjadi tiga macam yaitu: a) Faktor internal (faktor dari dalam mahasiswa) yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. b) Faktor eksternal (faktor dari luar mahasiswa) yakni kondisi lingkungan diluar siswa. c) Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar mahasiswa yang meliputi strategi, media, metode yang digunakan dosen dalam pembelajaran. Jadi pada penelitian ini bahwa pada kelas kontrol atau program studi agroteknologi hasil belajar sangat berpengaruh pada penggunaan media dalam pratikum kimia pertanian.

**Tabel 3. Rata –rata hasil belajar**

Pada tabel 3 diperoleh rata-rata hasil belajar pada program studi agroteknologi (Kelompok A) atau kelas kontrol adalah 63.600 dan program studi peternakan (Kelompok B) atau kelas eksperimen adalah 70.429. Kelompok A dengan B memiliki nilai akhir yang berbeda dikarenakan pada kelas A pada pelaksanaan pratikum tidak menggunakan media video sedangkan pada kelas B menggunakan media video pada pelaksanaan pratikum. Penggunaan media video materi pelajaran lebih mudah dimengerti karena video bisa dibuka ulang untuk melihat kembali materi pelajaran. Menurut Cecep Kustadi (2015),

menyatakan bahwa media pembelajaran video adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan dosen, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Sejalan dengan penelitian Ambara. IM. Dkk (2018) bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan video terhadap hasil belajar siswa kelas X TITL dalam mata pelajaran pekerjaan dasar elektromekanik di SMK Negeri 3 Singaraja.

**Tabel 4. Uji Independent Sample T-Test**

		t-test for Equality of Means				
		Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.478	-2.715	27	.011	-6.8286
	Equal variances not assumed		-2.691	24.591	.013	-6.8286

Berdasarkan Tabel 4 bahwa nilai sig. (2-tailed) adalah 0,011 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan kata lain, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan video terhadap hasil belajar pada pratikum kimia pertanian Universitas Muara Bungo.

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh uji independent T tes diperoleh t hitung 2.175 dan t tabel 2.052 menunjukkan bahwa t hitung > t tabel. Oleh karena itu  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen (kelompok B) pada pratikum kimia pertanian dengan menggunakan media video lebih tinggi hasil belajar dari kelas kontrol (kelompok A) yang tidak menggunakan media pembelajaran.

## KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa “Terdapat pengaruh penggunaan video

terhadap hasil belajar pada pratikum kimia pertanian di Universitas Muara Bungo”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annurahman, (2010). *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta
- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Gustiar Adi Septiana, (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Vidio Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pelajaran Fiqih*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Hasanuddin. Banten
- IM. Ambara. Dkk. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Vidio Terhadap Hasil Belajar Siswa Pelajaran Pekerjaan Dasar Elektromekanik Kelas X TITL Di SMK Negeri 3 Singaraja*. Vol. 7 No 1. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksa
- Kristanto, A. (2010). *Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/TV Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya*, Jurnal Teknologi Pendidikan.
- Syah, Muhibin (2002). *Psikolog Belajar*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu.
- Supardi, (2015). *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Supardi, (2011). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian*. Jakarta: Change Publication.