

---

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN BASIS  
GAME SIMULASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TKJ**

---

**M.S. P. Putra<sup>1,a)</sup>, Hermawansa<sup>1)</sup>, D. Selviani<sup>1)</sup>,**

---

**Affiliation:**

Gali Dimas Sanjaya

**Corresponding Author:**[syawal@gmail.com](mailto:syawal@gmail.com)[hermawanguci@gmail.com](mailto:hermawanguci@gmail.com)**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Menggunakan Basis Game Simulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa TKJ pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan dasar (KJD). Penelitian ini digunakan jenis penelitian kuantitatif.

Penentuan sample pada penelitian ini digunakan teknik sample *Simple Random Sampling*. Sampel penelitian berjumlah 26 siswa TKJ. Data penelitian ini dikumpulkan menggunakan butir pernyataan angket dengan berjumlah 20 dan soal tes dengan berjumlah 25 soal.

Data yang tekumpul dihitung menggunakan rumus *T-Test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada variabel X dan variabel Y yang sangat berpengaruh. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penerapan media pembelajaran *Game Simulasi* yang berpengaruh dengan media pembelajaran langsung (non simulasi).

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Hasil Belajar.

**PENDAHULUAN**

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dari masa ke masa. Perkembangan ilmu pengetahuan ini mendukung untuk terciptanya teknologi-teknologi baru yang menandai adanya kemajuan zaman. Hingga kini, teknologi yang berkembang sudah memasuki tahap digital.

Ada banyak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bisa dinikmati umat manusia. Namun sebaliknya, kemajuan tersebut juga beriringan dengan kesengsaraan banyak anak manusia, apalagi dalam era globalisasi sekarang ini. Teknologi merupakan hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan, yang terjadi di dunia pendidikan. Oleh karena itu, sudah selayaknya pendidikan sendiri juga memanfaatkan teknologi untuk membantu pelaksanaan pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan pendapat Tondeur et al (dalam Selwyn, 2011) yang menyatakan bahwa teknologi digital kini sudah mulai digunakan di dalam lembaga pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi (yaitu sebagai sarana mengakses informasi) atau sebagai alat pembelajaran (yaitu sebagai sarana penunjang kegiatan belajar dan tugas) Teknologi merupakan hasil ciptaan manusia. Oleh karena itu, wajar bila memiliki kekurangan atau dampak negatif. Di dalam bidang pendidikan, selain memiliki sisi positif, teknologi juga memiliki sisi negatif.

Keseluruhan aspek dalam mencapai hasil belajar yang baik tentunya tidak terlepas dari dukungan peran seorang guru. Keberhasilan tujuan pembelajaran itu

sendiri dicapai apabila siswa memiliki semangat dan motivasi yang tinggi dalam belajar. Dengan demikian guru diharapkan mampu memelihara minat belajar yang sudah ada maupun memunculkan minat-minat baru padadiri individu siswanya

Media merupakan pengantar atau perantara, yaitu sebagai pengantar pesan dari pengirim kepada penerima Suprihatinrum dalam (Kuncahyono, 2017:774). (Wulandari, 2018:78) Media pembelajaran merupakan suatu perantara yang memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik, pembelajaran dapat tercapai sesuai tujuan pembelajaran, Sedangkan menurut Sanjaya dalam (Haryono, 2015:47) media pembelajaran sebagai alat dan bahan yang digunakan untuk membantu dan mencapai materi pada proses pembelajaran mengajar di sekolah, guru memiliki peranan penting demi tercapainya proses belajar yang baik. sehubungan dengan peranan ini seorang guru dituntut harus mempunyai kompetensi yang memadai dalam hal pengajaran di sekolah. kurangnya kompetensi guru akan menyebabkan siswa tidak senang pada pelajaran, sebagai akibatnya hasil belajarnya akan menurun.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 2 Bengkulu Tengah di kelas X TKJ pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar (KJD) guru dituntut untuk menggunakan media pembelajaran yang tepat. Dikarenakan mata pelajaran KJD merupakan mata pelajaran praktik yang harus dikuasai oleh siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran pada mata pelajaran KJD haruslah” media pembelajaran yang mudah dipahami siswa agar melancarkan dalam mengenal komputer.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan berjudul “Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Menggunakan *Basis Game Simulasi* Terhadap Hasil Belajar

Siswa TKJ” di SMKN 2 Bengkulu Tengah

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi experimental design*. Menurut Sugiyono (2016:77) bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol,tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam penelitian ini untuk mencari pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis video (X) terhadap hasil belajar (Y), Dalam penelitian ini, peneliti memberikan perlakuan pembelajaran pada dua kelas dengan perlakuan yang berbeda, yaitu penggunaan media video pada kelas eksperimen dan tidak menggunakan media video pada kelas kontrol. kemudian akan dilakukan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun desain penelitian ini seperti pada tabel berikut :

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Pre-test	Perlakuan	Post-Test
O1	X1	O2
.....		
O3	X2	O4

Keterangan :

- O1 = Pre-Test Kelas Eksperimen.
- O2 = Post-Test Kelas Eksperimen.
- O3 = Pre-Test Kelas Kontrol.
- O4 = Post-Test Kelas Kontrol.
- X1 = Penggunaan media video pada Kelas

Eksperimen.

- X2 = Tidak menggunakan media video pada Kelas Kontrol.

..... = Garis ini dimaksudkan kelompok tidak dilakukan secara acak, namun menggunakan kelas yang sudah ada.

## Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disajikan data-data penelitian sebagai berikut:

Data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan penggunaan media

pembelajaran berbasis video dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 : data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen

NO	Nama	Nilai	
		Pre-Test	Post-Test
1	AU	15	80
2	AF	40	70
3	AL	35	75
4	AD	20	85
5	AS	25	85
6	AC	20	70
7	BA	30	85
8	DS	30	80
9	DO	25	60
10	DA	10	75
11	DP	35	80
12	DW	35	85
13	ER	25	65
14	FA	20	90
15	FE	35	75
16	FS	30	95
17	FS	35	80
18	FO	25	85
19	GMS	40	85
20	GA	35	70
21	IDJ	40	90
22	KAD	15	75
23	MS	35	85
24	MP	25	80
25	MIW	45	95
26	NR	30	90
27	NS	45	90
28	RA	30	70

29	SS	45	75
30	WW	50	95

Hasil analisis deskriptif untuk hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut :

Tabel 2: Distribusi frekuensi nilai hasil belajar pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

pre-test		post-test	
xi	fi	xi	fi
10	1	60	1
15	2	65	1
20	4	70	4
25	5	75	5
30	5	80	5
35	7	85	7
40	3	90	4
45	3	95	3

Berikut hasil analisis deskriptif dengan berbantu aplikasi SPSS 26 untuk hasil belajar peserta didik baik pada kelas eksperimen maupun setelah di berikan *pre-test* dan *post-test* adalah sebagai berikut:

Tabel 3: data statistik deskriptif kelas eksperimen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-TestEksperimen	30	10	50	30.83	9.833
Post-TestEksperimen	30	60	95	80.67	9.072
Valid N (listwise)	30				

Berdasarkan tabel 3 diatas dijelaskan bahwa Nilai minimum merupakan nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen baik sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis

video maupun konvensional. Nilai maksimum merupakan nilai tes hasil belajar tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video maupun konvensional. Rata-rata (mean) adalah jumlah nilai keseluruhan peserta didik dibagi dengan jumlah peserta didik. Standar deviasi yang merupakan suatu ukuran yang menggambarkan tingkat penyebaran nilai rata-rata.

Pada tabel nilai pre-test eksperimen tersebut diperoleh nilai maksimum sebesar 50, nilai minimum sebesar 10, rata-rata sebesar 30,83, standar deviasi sebesar 9,833. Sedangkan untuk nilai post-test eksperimen diperoleh nilai maksimum sebesar 95, nilai minimum sebesar 60, rata-rata sebesar 80,67, standar deviasi sebesar 9,072. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan (posttest) memiliki penyebaran yang lebih merata dibandingkan sebelum (pretest) diterapkan penggunaan media pembelajaran berbasis video. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Hasil yang diperoleh tersebut menjadi dasar untuk menentukan kategori hasil belajar pada kelas eksperimen. Interval nilai pengkategorian hasil belajar didasarkan pada nilai yang telah ditetapkan oleh Kemendiknas dan disesuaikan dengan kurikulum K13.

Dari sebaran nilai hasil belajar peserta didik kelas eksperimen sebelum dan setelah diterapkan media pembelajaran berbasis video berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Pada kelas tersebut

dapat dilihat bahwa sebelum pemberian perlakuan (pretest) terdapat 6 orang peserta didik pada kategori cukup dengan persentase 20% dan 24 orang pada kategori kurang dengan persentase 80%, Sedangkan untuk kategorisasi nilai posttest, terdapat 7 orang peserta didik pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 23,33 %, 22 orang peserta didik pada kategori baik dengan persentase sebesar 73,33%, serta terdapat 1 orang peserta didik yang mendapat nilai cukup dengan persentase 3,33 %.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal yang disebut *Pre-test* dengan jumlah soal sebanyak 20 nomor pilihan ganda, kemudian mengajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Setelah itu, peneliti memberikan tes akhir (*Post-test*) dengan jumlah soal yang sama yaitu sebanyak 20 nomor pilihan ganda.

Data hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5: data hasil belajar peserta didik kelas kontrol

NO	Nama	Nilai	
		<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1	AMI	25	85
2	APS	40	70
3	AWA	25	80
4	AJ	25	80
5	AJK	45	65

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan desain

penelitian One Group Pretest Posttest Design. Dapat diperoleh simpulan sebagai berikut :

### **Penggunaan media video Youtube**

Dalam pembelajaran kelas X TKJ 2 SMKN 3 Seluma. Berdasarkan hasil penelitian nilai Pretest yaitu pembelajaran sebelum menggunakan media Youtube, peserta didik kelas X TKJ 2 SMKN 3 Seluma dapat diperoleh data bahwa nilai rata-rata hasil belajar dalam satu kelas yaitu 62,5, Dari keseluruhan jumlah peserta didik yaitu 30, hanya 8 peserta didik yang mencapai KKM. Pembelajaran menggunakan metode ceramah ini mendapatkan persentase ketuntasan nilai hasil belajar peserta didik sebanyak 26%. Maka pembelajaran menggunakan metode ceramah ini mendapatkan persentase predikat rendah.

### **Hasil nilai Posttest peserta didik kelas X TKJ 2 di SMKN 3 Seluma.**

Setelah diterapkannya media Youtube, dapat diperoleh data bahwa nilai rata-rata hasil belajar dalam satu kelas yaitu 64,3. Dari keseluruhan jumlah peserta didik yaitu 30, hanya 12 peserta didik yang mencapai KKM dengan persentase ketuntasan nilai hasil belajar peserta didik sebanyak 40%. Maka pembelajaran menggunakan media Youtube pada peneitian ini mendapatkan persentase dengan predikat sedang.

### **Efektivitas penggunaan media video Youtube**

Dalam pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik kelas X TKJ 2 SMKN 3 Seluma yaitu dari uji hipotesis diperoleh hasil  $H_0 = \text{Nilai signifikansi (2-tailed) } 0.011 > 0.05$  menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel, Yang berarti penggunaan media video Youtube tidak efektif, Saat digunakan pembelajaran di kelas X TKJ 2 di SMKN 3 Seluma.

### **Daftar Pustaka**

Abdullah, R. (2012). *Pembelajaran berbasis pemanfaatan sumber belajar*. Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran.

Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statstitik dengan SPSS* (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009)

Anas Sudijono, *Pengantara Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007)

Arham, M. (2020). *Efektivitas Penggunaan Youtube Sebagai Media Pembelajaran*.

Damayanti, R., & Aeni, T. (2016). *Efektivitas konseling behavioral dengan teknik modeling untuk mengatasi perilaku agresif pada peserta didik kelas viii b smp negeri 07 bandar lampung*. KONSELI: Jurnal Bimbingan dan Konseling (E-Journal), 3(1), 1-10.

Faiqah, F., Nadjib, M., & Amir, A. S. (2017). *Youtube sebagai sarana komunikasi bagi komunitas makassarvidgram*. KAREBA: Jurnal Ilmu Komunikasi.

Hardani, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

Humairah, H., & Awaru, A. O. T. (2017). *Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI IPS Di Madrasah Alyiah Buntu Barana Kabupaten Enrekang*. Jurnal Sosialisasi: Jurnal Hasil Pemikiran, Penelitian dan Pengembangan Keilmuan Sosiologi Pendidikan.

Jaedun, A. (2011). *Metodologi penelitian eksperimen*. Fakultas Teknik UNY, 12.

Lusi Widayanti Widodo, "Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIIA MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013", dalam Jurnal Fisika Indonesia Vol. XVII No. 49, (April, 2013)

Moh. Pabundu Tika, *Budaya Organisasi dan Peningkatan Kinerja Perusahaan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014),

Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011),

Prajitno, S. B. (2013). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Jurnal. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati.(tersedia di <http://komunikasi.uinsgd.ac.id>).

Purbawanto, S. (2020). *Media Transmisi Telekomunikasi*. Deepublish.

Rhamadani, F. A. (2021). *Efektivitas penggunaan media video Youtube dalam pembelajaran daring terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas III B MINU Ngingas Waru Sidoarjo* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).

Rohani, R. (2019). *Media pembelajaran*. Simamora, N. R. H., & Kep, M. (2009). Buku ajar pendidikan dalam keperawatan. EGC. Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru, 1(2), 204-209.

Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). *Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19* (Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic). Biodik.

Setiyana, F. N., & Kusuma, A. B. (2021). Potensi Pemanfaatan Youtube dalam Pembelajaran Matematika. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015

Tutiasri, R. P., Laminto, N. K., & Nazri, K. (2020). Pemanfaatan YouTube sebagai Media Pembelajaran bagi Mahasiswa di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi, Masyarakat dan Keamanan*.

*Link: Video Pembelajaran*  
<https://youtu.be/e9EZ2n05wZk>