



Pengaruh Penerapan Media Youtube Terhadap Hasil Belajar Fisika Mahasiswa Semester IV STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh

Desrianti Sahida

STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh

Abstract

Received: 22 Desember 2022

Revised: 24 Desember 2022

Accepted: 27 Desember 2022

The purpose of this study was to determine the knowledge competence of students before using YouTube media in Physics learning, to determine students' knowledge competence after using Youtube media in Physics learning, and to find out the increase in students' knowledge competence after using Youtube media in Physics learning. This research methodology is a quantitative research using an experimental approach. While the design of the pre-experimental design (pre-experimental design). The research design used in this experimental research is One Group Pretest-Posttest. The results of the research on assessing the knowledge of students 79% of the number of students have mastered more than 70% of the learning objectives that have been set with an average value of 76. This shows the success of students in finding problems and solving Physics problems in the youtube learning media used . In addition, the application of YouTube learning media has also succeeded in guiding students in mastering the material by fully involving students in the learning process. The influence of students' Physics learning outcomes between pretest and posttest results is due to the treatment given by applying YouTube media in the Physics learning process. As long as the treatment is given by applying YouTube media, students are seen to be more active in participating in the Physics learning process, especially when doing practicum.

Keywords: Physics, Learning Outcomes, Media, Muhammadiyah STKIP Sungai Full, Youtube.

(*) Corresponding Author: sahida@gmail.com

How to Cite: Sahida, D. (2023). Pengaruh Penerapan Media Youtube Terhadap Hasil Belajar Fisika Mahasiswa Semester IV STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(1), 75-81. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7519085>

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru Fisika terkait pembelajaran Fisika telah mengikuti standar proses pembelajaran di mana guru senantiasa membuat perangkat pembelajaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada kurikulum 2013, hal ini membuat proses pembelajaran di STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh telah divariasikan metode belajarnya, tidak hanya terpaku kepada metode ceramah. Yang menjadi masalah adalah masih terdapat beberapa kelas yang memiliki nilai rata-rata ulangan Fisika di bawah standar kelulusan (SKL) dengan nilai yang diperoleh yaitu 67.

Menurut Azhar (2017) seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya. Usaha inilah yang disebut dengan proses mengajar. Mengajar adalah suatu kegiatan mengorganisasikan (mengatur) lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik, sehingga terjadi proses belajar peserta didik (Pasaribu, 2013). Mengajar merupakan suatu



kegiatan yang disengaja yang dilakukan untuk membantu mahasiswa dalam proses belajarnya.

Proses belajar yaitu interaksi antara peserta didik dengan objek yang dipelajari. Oleh karena itu, peranan sumber dan media belajar tidak dapat dikesampingkan, khususnya peranan sumber belajar Fisika sebagai salah satu komponen masukan instrumental dapat tersedia di dalam maupun di luar sekolah (Suhardi Bambang, 2018).

Media adalah bahan atau materi yang disusun oleh guru secara sistematis yang digunakan peserta didik (mahasiswa) dalam pembelajaran (Dimiyati, 2020).

Generasi internet sering disalahpahami sebagai generasi dangkal dan cepat bosan yang malas belajar. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa generasi internet justru mempunyai orientasi dan semangat belajar yang tinggi, hanya cara mereka memperoleh informasi saja yang berbeda (Barnes, K., R. Marateo, and S. Ferris, 2017).

Ciri-ciri pembelajar generasi internet di antaranya adalah independen dan otonom. Mereka adalah pencari informasi yang gigih dan secara sadar menentukan pilihan model belajar yang sesuai dengan diri mereka. Mereka juga aktif dan menginginkan model pembelajaran yang variatif dan cenderung cepat bosan dengan model pembelajaran konvensional yang sumber dan modelnya terbatas (Bloom, Benyamin S, 2018).

Kemajuan teknologi khususnya internet telah sejalan dengan tuntutan generasi internet ini sehingga pengintegrasian akan sesuai dengan cara belajar sehingga proses dan hasil pembelajaran akan optimal. Video telah lama dipakai sebagai media pembelajaran. Keuntungan pembelajaran dengan video adalah menghadirkan representasi gambar dan suara dari sebuah gagasan atau peristiwa kepada pembelajar di kelas. *Youtube* adalah salah satu layanan berbagi video di internet yang paling populer saat ini (Snelson, C. 2019).

Youtube bisa dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang menghadirkan representasi gambar dan suara dari berbagai gagasan atau peristiwa ke dalam kelas. Menonton video bisa menjadi cara pembelajaran yang lain selain ceramah dan membaca buku. Hal ini diharapkan bisa memenuhi harapan generasi internet yang cenderung menuntut pembelajaran yang variatif (Ouda Teda Ena, 2011).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimen. Sedangkan desain rancangan pre eksperimen (*pre experimental design*). Menurut Sugiono (2015) Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Sejalan dengan pendapat sugiono penelitian pre eksperimen hasilnya merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen.

Adapun rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini adalah *One Group Pretest- Posttest* yaitu sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu sampel diberi pretest (tes awal) dan diakhir pembelajaran sampel diberi posttest (tes akhir). Desain ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil

belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran Fisika setelah menggunakan youtube.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Metode observasi adalah suatu proses melatih, mengamati, serta merekam untuk suatu tujuan tertentu, pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala-gejala yang dihadapi. Tujuan dari observasi adalah untuk mendeskripsikan lingkungan yang diamati aktivitas-aktivitas yang berlangsung.

2. Teknik tes

Tes adalah seperangkat ransangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Persyaratan pokok bag tes ini adalah validitas dan reliabilitas. Teknik tes ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar mahasiswa Semester IV STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh yang dilakukan dengan memberikan tes sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dengan menerapkan media pembelajaran youtube, dan tes dilakukan sesudah diberi perlakuan (*posttest*) hal ini untuk mengukur kemampuan mahasiswa setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan media youtube pada kelas eksperimen.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen, metode pengumpulan data dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subyek sendiri atau orang lain.

Langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data-data meningkatkan hasil belajar yang telah terkumpul adalah dengan menghitung skor rata-rata Gain yang dinormalisasikan <N-Gain> yang didapatkan dari mahasiswa yang mendapatkan model pembelajaran dengan media youtube berbantuan data dari *pretest* dan *posttest*. Tujuan menghitung skor rata-rata Gain yang dinormalisasikan adalah untuk mengetahui berapa besar peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan media pembelajaran *youtube*.

Langkah-langkah dalam menghitung skor rata-rata n-gain yang dinormalisasikan adalah :

1. Menghitung skor rata-rata *pretest* dan *posttest* dari data hasil belajar mahasiswa

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Dengan :

\bar{x} : nilai skor rata-rata *pretest* maupun *posttest*

$\sum X$: jumlah skor tes yang diperoleh mahasiswa

N : banyak mahasiswa

2. Menentukan skor maksimum ideal dari soal hasil belajar

3. Menghitung skor rata-rata n-gain yang dinormalisasikan

$$<N - \text{Gain}> = \frac{<posttest> - <pretest>}{S_{maks.ideal} - <pretest>}$$

Keterangan :

<*posttest*> = skor rata-rata *posttest*

<*pretest*> = skor rata-rata *pretest*

$S_{maks.ideal}$ = skor maksimum ideal

Tabel 1. Kategori Analisis Data

No	Rentang	Kategori Rata-Rata Peningkatan
1	$\langle \text{N-Gain} \rangle \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq \langle \text{N-Gain} \rangle < 0,7$	Sedang
3	$\langle \text{N-Gain} \rangle < 0,3$	Rendah

(Hake, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berpedoman dengan beberapa hasil penelitian yang terdapat di penelitian yang relevan penulis melakukan penelitian ini, berdasarkan hasil analisis data secara keseluruhan dari hasil belajar Fisika peserta didik diperoleh nilai rata-rata *pretest* yaitu 65 dimana *pretest* yang diberikan pada peserta didik berjumlah 20 soal telah di uji coba terlebih dahulu dan sudah di validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan reliabilitas. Kemudian diberi perlakuan dengan menggunakan *media youtube* diperoleh nilai rata-rata *posttest* yaitu 88. Selanjutnya dilakukan uji skor rata-rata Gain sebagai cara untuk melihat tingkat peningkatan hasil belajar sebelum menggunakan *youtube* dengan hasil belajar setelah menggunakan *youtube*.

Hasil skor rata-rata Gain yang didapat sangat meningkat dimana pada saat sebelum menggunakan *media youtube* skor rata-rata Gain hanya pada nilai 0,1 dengan kategori sangat rendah, setelah menggunakan *youtube* terjadi peningkatan yang signifikan terhadap skor rata-rata gain yaitu 0,4 mencapai kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *media pembelajaran youtube* dapat mempengaruhi hasil belajar.

Kriteria *media pembelajaran* yang baik adalah jika setelah menggunakan *media* tersebut terdapat dampak positif pada hasil belajar peserta didik. Hasil pembelajaran pada kompetensi pengetahuan dapat dikatakan efektif jika mencapai SKL yang telah ditetapkan (Sukma Dinata, 2015). *Media pembelajaran youtube* dapat dikatakan efektif karena dengan menerapkannya hasil belajar peserta didik telah mencapai $\geq 70\%$ dari tujuan pembelajaran yang telah disusun, sebagaimana SKL yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikan dan suatu kelas telah mencapai ketuntasan klasikal apabila $\geq 70\%$ dari peserta didik telah mencapai SKL.

Pada penilaian pengetahuan peserta didik 79% dari jumlah peserta didik telah menguasai lebih dari 70% tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan nilai rata-rata 76. Hal ini menunjukkan keberhasilan peserta didik dalam menemukan masalah dan memecahkan masalah Fisika dalam *media pembelajaran youtube* yang digunakan. Selain itu, penerapan *media pembelajaran youtube* juga telah berhasil menuntun peserta didik dalam menguasai materi dengan melibatkan peserta didik sepenuhnya dalam proses pembelajaran.

Pengaruh hasil belajar Fisika peserta didik antara hasil *pretest* dan *posttest* disebabkan karena perlakuan yang diberikan dengan menerapkan *media youtube* dalam proses pembelajaran Fisika. Selama perlakuan diberikan dengan menerapkan *media youtube* peserta didik terlihat lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran Fisika terutama saat melakukan praktikum. Hal ini sejalan pedengan

sebuah penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti diperoleh minat belajar peserta didik yang tinggi sehingga sebagian besar peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti dengan mengajukan pertanyaan, mencatat setiap hasil percobaan, dan menyelesaikan praktikum dengan baik (Boediman, 2016).

Meskipun peserta didik mengalami kesulitan dalam merumuskan hipotesis di awal pembelajaran dan dalam melakukan praktikum peserta didik masih banyak yang ribut. Namun tidak menjadi masalah besar dalam penelitian ini, karena dengan penerapan media *youtube* fokus peserta didik beralih kepada video yang disajikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang memperoleh penampilan fisik *youtube* dan media *youtube* visual yang didesain sederhana namun sistematis terbukti dapat menarik perhatian peserta didik dalam belajar sehingga peserta didik menjadi aktif dalam kelas (Nomleni dan Manu, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas didapat 24 soal valid, 6 soal tidak valid. Dari 24 soal valid dibuang 4 soal dengan alasan sudah mewakili dari masing-masing indikator, sehingga diperoleh 20 soal yang valid, soal ini dipakai sebagai *pretest* dan *posttest*.
2. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik untuk kompetensi pengetahuan berada pada kategori baik. Pada pertemuan pertama, dari 21 orang peserta didik diketahui bahwa sebanyak 8 orang peserta didik tuntas, dan 13 orang tidak tuntas karena nilainya di bawah SKL (<70). Pada pertemuan kedua, jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 16 orang. Pada pertemuan ketiga jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 21 orang. Dengan demikian, seluruh peserta didik Semester IV STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh berada pada kategori tuntas. Adapun rata-rata nilai peserta didik selama empat kali pertemuan adalah 76 dengan persentase ketuntasan 79%.
3. Terjadi peningkatan hasil belajar pada kompetensi pengetahuan disetiap pertemuan. Pada pertemuan ketiga ketuntasan berada pada posisi 100%. Artinya seluruh peserta didik Semester IV STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh telah mencapai SKL (≥ 70). Meskipun pada pertemuan kedua dan kesatu menunjukkan tidak ada peningkatan hasil belajar yang signifikan jika dihitung menggunakan *gain score*, namun pada pertemuan tersebut terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan klasikal dari kondisi awal ke kondisi akhir pertemuan. Selanjutnya, terjadi peningkatan rata-rata Gain masing-masing peserta didik pada pertemuan ketiga, seluruh peserta didik sudah berada pada kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, 2015. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung : Angkasa Bandung.
- Arikunto, S. 2015. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: RinekaCipta.
- Azhar, 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Azmi, 2017. *Accelerated Learning dan Implementasinya di Indonesia*. Malang : Universitas Wisnuwardana
- Azwar, 2013. *Sikap Manusia*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

- Bambang dkk, 2018. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jambi : Universitas Jambi.
- Butar, 2019. *Efektivitas Accelerated Learning Model MASTER terhadap hasil belajar mahasiswa pada sub materi pokok sistem reproduksi pada manusia kelas XI IPA SMA Negeri 1 Lumban Julu Kabupaten Toba Samosir T.A 2009/2010*. Medan : Universitas Negeri Medan
- Barnes, K., R. Marateo, and S. Ferris. 2017. Teaching and Learning with the Net Generation. *Innovate: Journal Of Online Education*
- Burke, Snyder, & Rager. 2019. An Assesment of Faculty Usage of *Youtube* as a Teaching Resource. *The Internet Journal Of Allied Of Science and Practice*.
- Desi, 2013. *Pengaruh Penerapan Accelerated Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Mahasiswa Kelas Xi Sma Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret
- Esther, 2013. *Penerapan Pendekatan Accelerated Learning Type SAVI Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar*. Yogyakarta : UNY
- Festiyed. 2015. *Studi Pendahuluan Pengimplementasian Kurikulum 2013 dalam Mengintegrasikan Pendekatan Sainifik Melalui Model Inkuiri dan Authentic Assessment dalam Pembelajaran IPA di Kota Padang*. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Hamalik, 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Halliday dkk, 2015. *Fisika Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Hamalik, 2018. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Herson, 2019. *Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains*. *Jurnal Pelangi Ilmu* (2).
- Iskandar, 2019. *Penelitian Tindakan Kelas*. Ciputat : Gaung Persada (GP).
- Karhami, 2018. *Panduan Pembelajaran Fisika SLTP*. Jakarta : Depdikbud
- Karhami, 2018. *Panduan Pembelajaran Fisika SLTP*. Jakarta : Depdikbud
- Kusaeri, 2013. *Prinsip Pokok Accelerated Learning*.
<http://www.trustco.or.id/berita-86-performance-management-indoor-training.html> (diakses 09 Desember 2022).
- Langrehr, 2016. *Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif Matematik*. Bandung : UPI
- Lou, 2011. *The Accelerated Learning Fieldbook*. Bandung : Nusa Media.
- Nasution, 2016. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ngiza, 2012. *Peningkatan Sikap Ilmiah dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Menggunakan Pendekatan Accelerated Learning Melalui Metode Eksperimen di Semester IV E SMP Negeri 3 Silo tahun 2012/2013*. Kalimantan : Universitas Jember.
- Nurkencana, 2016. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya : Usaha Nasional
- Pasaribu, dkk, 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Tarsito
- Purwako dkk, 2020. *Fisika 1 SMA Kelas X*. Jakarta: Yudhistita
- Putra, 2020. *Pengaruh Sikap Ilmiah Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XII IPA SMA N 9 Kota Jambi Tahun Ajaran 2010/2011*. Jambi : Universitas Jambi
- Rose, dkk, 2013. *Accelerated Learning For 21st century. Cara Belajar Cepat Abad XXI*. Bandung : Nuansa Cendikia.
- Sears dkk, 2014. *Fisika Universitas Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Snelson, C. 2019. *Youtube Across The Disciplines. A Review of Literature*. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*.

- Sudjana. 2015. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
Wahidmurni, dkk, 2013. *Evaluasi Pembelajaran Kompetensi dan Praktik*.
Yogyakarta : Nuha Litera