

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA KELAS XI IPA2 SMA MAKASSAR RAYA

Nurhikmah Hasan^{1*}, Pertiwi², Rosalia Mistika³

^{1,2*,3}Universitas Pancasakti (Pendidikan Fisika, FKIP)

*Email: nurhikmah.hasan.nh@gmail.com

ABSTRAK

Pengaruh media pembelajaran *E-learning* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Makassar Raya. Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui besarnya hasil fisika sebelum diajarkan menggunakan Media pembelajaran *E-learning*. (2) Untuk mengetahui besarnya hasil belajar fisika yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning*. (3) Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar fisika siswa setelah menggunakan media pembelajaran *e-learning*. Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *One – Group Pretest-Posttest Design*. Populasi adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Makassar Raya yang berjumlah 60 orang. Dengan cara teknik *random sampling* dengan Random Kelas terpilih kelas XI IPA 2 sebanyak 30 orang sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan, yaitu observasi, tes, dan RPP. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah teknik tes dan observasi. Data yang diperoleh dengan cara dianalisis secara statistika deskriptif dan uji *paired sampel t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pembelajaran gerak harmonik sederhana siswa kelas XI IPA2 SMA MAKASSAR RAYA dengan menggunakan media pembelajaran *E-learning* di kategorikan tinggi. Hal ini dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa setelah yaitu 80,0 lebih besar dengan rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan media *e-learning* yaitu 64,93 dan hasil uji hipotesis menggunakan uji *paired sampel t-test* dengan nilai $T_{Hitung} 5,363 > T_{Tabel} 2,045$. Sesuai dengan hasil uji hipotesis diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya. Maka dengan ini hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak. Sesuai dengan hasil penelitian ini diajukan saran agar guru menggunakan media pembelajaran *e-learning* dalam pembelajaran fisika.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Media Pembelajaran *E-learning*; Penelitian Pra Eksperimen

ABSTRACT

The effect of E-learning learning media on physics learning outcomes for students of class XI IPA SMA Makassar Raya. This study aims (1) to determine the magnitude of the results of physics before being taught using E-learning learning media. (2) To find out the magnitude of the learning outcomes of physics taught by using e-learning learning media. (3) To determine the effect of students' physics learning outcomes after using e-learning learning media. This research is a pre-experimental research.

This study uses a research design of One – Group Pretest-Posttest Design. The population is all students of class XI IPA SMA MAKASSAR RAYA, totaling 60 people. By means of random sampling and random classes, 30 people were selected for class XI IPA 2 as the experimental class. The instruments used are observation, tests, and lesson plans. The technique used to collect data is a test and observation technique. The data obtained were analyzed by descriptive statistics and paired sample t-test. The results showed that the learning outcomes of Simple Harmonic Motion of class XI IPA2 SMA MAKASSAR RAYA using E-learning Learning Media were categorized as high. This can be seen from the average student learning outcomes after which is 80.0 greater with the average student learning outcomes before using e-learning media that is 64.93 and the results of hypothesis testing using the paired sample t-test with a Tcount value of $5.363 > T_{table} 2,045$. In accordance with the results of the hypothesis test above, it can be concluded that the e-learning media has an effect on the learning outcomes of students in class XI IPA2 SMA Makassar Raya. So with this hypothesis H_a is accepted and H_o is rejected. In accordance with the results of this study, suggestions were made for teachers to use e-learning learning media in learning physics.

Keywords: Learning Outcomes; E-learning media; Pre- Experimental Research

A. PENDAHULUAN

Media seperti e-learning dalam proses pembelajaran seharusnya menjadi alternative untuk mengatasi kedaaan akibat kondisi darurat. Media ini memungkinkan siswa belajar tanpa harus bertemu lansung dengan guru atau pengajar. Selain itu, dengan pembelajaran e-learning diharapkan dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri siswa sesuai yang diharapkan. Seorang pendidik menciptakan suasana belajar yang kondusif, efektif dan berkualitas. Cara membuat proses belajar agar efektif dan berkualitas, terdapat beberapa aspek yang turut mempengaruhi diantaranya: penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan berfariasi dari pelaku peserta didik, kondisi dan suasana yang kondusif untuk belajar serta penggunaan media pembelajaran inovatif dalam menunjang proses belajar dan mengajar itu sendiri.

Seorang tenaga pendidik, memiliki kewajiban untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, dimana siswa yang mengikuti proses belajar dan mengajar tersebut untuk aktif bertanya serta dapat mengembangkan potensi yang mereka miliki pada diri masing-masing. Cara untuk menghasilkan proses pembelajaran untuk

berkualitas, dapat beberapa aspek yang turut mempengaruhi diantaranya: pengacaran, penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan bervariasi dari pelaku peserta didik, kondisi dan suasana belajar yang kondusif serta penggunaan media pembelajaran inovatif dalam menunjang proses blajar dan mengajar itu sendiri (Astuti, Dan Bhakti, 2018).

Salah satu upaya yang dilakukan guru adalah dengan membuat media pembelajaran. Pengguna struktur pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi menjadi sebuah kebutuhan yang esensial pada pelaksanaan kurikulum 2013. Pelaksanaan kurikulum 2013 tanpa peralatan dan perangkat pembelajaran yang mendukung dan hanya mengandalkan strategi-strategi belajar sebelumnya akan memperlambat proses untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, penyediaan media pembelajaran atau bahan ajar multimedia merupakan suatu kebutuhan. (Yeni, dan yokhebed, 2015) Guru perlu menciptakan suasana belajar agar siswa dapat menyerap pembelajaran dan siswa merasa tertarik untuk mempelajarinya. Salah satu metode yang menarik adalah dengan menerapkan pembelajaran dengan

menggunakan media e-learning. Berdasarkan hasil obserwasi awal yang di lakukan di SMA Makassar Raya melalui hasil wawancara kepada salah satu seorang guru fisika di ketahui bahwa hasil belajar siswa di SMA Makassar Raya untuk pelajaran siswa masih rendah di lihat dari nilai ulangan semester ganjil beserta didik yang masih banyak di bahwa KKM, penyebabnya karena siswa belum paham manfaat dari pelajaran siswa yang di pelajari, selain itu suasana belajar tidak menyenangkan membuat siswa menjadi bosan dan tidak menerima ilmu yang di berikan dan dibiasanya siswa tersebut akan menjadi malas mempelajarinya.

Media pembelajaran e-learning yang dimulai digunakan disekolah-sekolah umumnya hanya sebatas pengiriman tugas dan pemberian bahan. Termasuk juga E-mail merupakan akun yang digunakan dalam pengiriman tugas kepada guru, sedangkan website sebagai fasilitas dalam mempublikasikan bahan ajar, siswa hanya sebatas mengirim tugas dan tidak mengetahui tindak lanjut atas tugasnya. Selain itu, bahan yang tersedia di website seringkali hanya di *download*. Komunikasi antara siswa dengan guru hanya sebatas proses belajar mengajar yang berlangsung didalam kelas. Siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memperoleh bahan ajar yang telah diajar oleh guru. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut (Aminoto, Tugiyo, dan Pathoni, 2014)

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Media Pembelajaran E-learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI IPA Makassar Raya".

Masalah yang akan dibahas dalam penelitian sebagai berikut; (1) Seberapa besar hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Makassar Raya sebelum menggunakan media pembelajaran e-learning?, (2)

Seberapa besar hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Makassar Raya setelah menggunakan media pembelajaran e-learning? dan (3) Apakah terdapat pengaruh media pembelajaran e-learning terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Makassar Raya?

Manfaat yang diharapkan secara teoritis dalam penelitian ini untuk memberi kontribusi konkrit, dalam pelaksanaan belajar mengajar fisika dengan inovasi penggunaan media pembelajaran e-learning. Manfaat yang diharapkan secara praktis bagi siswa melalui media pembelajaran e-learning siswa dapat terus belajar bahkan ketika mereka tidak berada dalam kelas. Kegiatan pembelajaran bersikap fleksibel karena dapat disesuaikan dengan waktu yang tersedia bagi siswa.

Kata Media berasal dari bahasa lain, yaitu *medius* yang secara harafiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Sedangkan menurut aliran behavior pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkahlaku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus.

Pembelajaran e-learning merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan (internet) sebagai model penyampaian, interaksi, dan fasilitas serta didukung oleh berbagai layanan belajar lainnya.

B. METODE

Penelitian yang dilakukan di SMA Makassar Raya pada kelas XI IPA2 di tahun ajaran 2021/2022. Dengan jenis penelitian pra-eksperimen, dan menggunakan desain penelitian true eksperimental dalam bentuk one group pretest posttest design. Penelitian ini dilakukan di SMA Makassar Raya, Jalan Cendrawasih nmr 422 (Komp HUBDAM) pada semester ganjil 2021/2022.

Media E-learning merupakan Suatu proses belajar mengajar antara guru dan siswa, tanpa harus bertatap muka satu sama

lain. Dengan bantuan alat elektronik yang terkoneksi dengan internet, siswa dapat belajar dimanapun dan kapanpun tanpa harus datang ke sekolah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA Makassar Raya yang terdiri dari dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara random dengan menganggap bahwa populasi homogen, yaitu memiliki kemampuan yang sama.

Adapun hal yang ingin dituju dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran e-learning terhadap hasil belajar fisika pada kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya. Pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes berupa tes pilihan ganda

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya, dengan menggunakan tes belajar sebagai pengumpulan data hasil belajar pada siswa kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya. Hasil yang diperoleh siswa kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya dapat dilihat dari analisis data pretest dan posttest berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif pretest

Hasil pengolahan data pretest hasil belajar siswa dengan statistik deskriptif disajikan pada table 1 berikut:

Tabel 1. Data Statistik Deskriptif Pretest

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	30
Nilai ideal	100
Skor maksimum	80
Skor minimum	50
Jangkauan	30
Skor rata-rata	64,93
Varians	45,064
Standar deviasi	6,712
Median	66
Modus	66

Tabel diatas telah menunjukkan nilai pretest hasil belajar Siswa kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya. Hal ini menunjukkan bahwa

nilai rata-rata pretest 64,93 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 50

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar pretest fisika kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya.

Interval	Frekuensi	Presentase (%)	Kategori
0-34	0	0%	Sangat Rendah
35-54	5	16,6%	Rendah
55-64	5	16,6%	Sedang
65-84	20	66,6%	Tinggi
85-100	0	0%	Sangat Tinggi
Total	30	100%	

Pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa hasil belajar fisika kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya untuk nilai pretest, tertinggi berada pada interval nilai 65-84 dengan frekuensi 20 (66,6%), interval 55-64 dengan frekuensi 5(16,6%), interval nilai 35-54 dengan frekuensi 5 (16,66%).

2. Analisis Statistik Deskriptif Postest

Hasil pengolahan data paa postest hasil belajar siswa disajikan pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Data Statistik Deskriptif Postest

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	30
Nilai Ideal	100
Skor Maksimum	96
Skor Minimum	66
Jangkauan	30
Skor Rata-rata	80,066
Varians	61,995
Standar Deviasi	7,873
Median	80
Modus	86

Tabel diatas telah menunjukkan hasil nilai pretest hasil belajar siswa kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata postest 80,066 dengan nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 66.

Tabel 4. Data Statistik Deskriptif Postest

Interval	Frekuensi	Persent (%)	Kategori
0-34	0	0	Sangat Rendah

Interval	Frekuensi	Persent (%)	Kategori
35-54	0	0	Rendah
55-64	0	0	Sedang
65-84	18	60	Tinggi
85-100	12	40	Sangat Tinggi
Total	30	100	

Pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa hasil belajar fisika kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya untuk nilai posttest, tertinggi berada pada interval nilai 65-84 dengan frekuensi 18 (60%), lalu nilai interval 85-100 dengan frekuensi 12 (40%).

3. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah sebuah data berdistribusi normal atau tidak. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikannya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikannya $< 0,05$ maka distribusinya dikatakan tidak normal. Berikut adalah tabel data uji normalitas.

Tabel 5. Uji normalitas Shapiro Wilk pretest dan posttest

Data	F_{hitung}	F_{tabel}
Pretest	0,719	0,927
Posttest	0,302	

Dari hasil uji normalitas diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikan untuk pretest sebesar 0,719 dan untuk posttest 0,302 $> 0,927$ atau $> 0,05$. Karena F_{hitung} untuk seluruh variabel lebih besar dari F_{tabel} 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data pada variabel erdistribusi norma

4. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua variabel mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika kedua variabel tersebut mempunyai varian yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Interpretasi uji homogen dapat dilihat melalui nilai signifikan, maka dapat dikatakan homogen.

Tabel 6. Tabel Uji Homogenitas

Data	F_{hitung}	F_{tabel}
------	--------------	-------------

Pretest dan posttest	0,544	4,20
----------------------	-------	------

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai $F_{hitung} = 0,544$ lebih besar dari F_{tabel} 4,20 pada taraf signifikasi 0,05 maka dapat dikatakan data tersebut homogen. Hal ini menunjukkan populasi berasal dari varians yang homogen.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji paired sampel t-test. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata satu kelompok yang memiliki data berbeda. Uji paired sampel t-test dapat dilihat pada tabel 7 Uji paired Sampel T-test.

Tabel 7. Uji Hipotesis

Data	T_{hitung}	T_{tabel}
Pretest dan Posttest	5,363	2,045

Dari hasil pengujian paired sampel t-test diatas dapat diperoleh nilai = $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan antara data hasil belajar pretest dan data hasil belajar posttest. Hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

- H_a = Terdapat pengaruh media pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya
- H_0 = Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA sma Makassar Raya

Dari pernyataan hipotesis diatas, maka dapat disimpulkan bahwa karena pada uji paired sampel t-test diperoleh nilai T_{hitung} 5,363 $> 2,045$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, karena ada perbedaan berarti ada pengaruh.

Sesuai dengan hasil uji hipotesis diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-learning* berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA2 SMA Makassar Raya. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh Wiwi Mulyani dan Ari Sudipjo Wasis dengan pembelajaran *e-learning* dapat melampaui batas-batas indera, ruang dan waktu materi

kapanpun dan dimanapun. Dengan kemampuan ini objek atau kejadian digambar, dipotret, direkam, kemudian diarsipkan dan, jika diperlukan, dapat dilihat dan dapat diamati kembali seperti aslinya.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pembelajaran Gerak Harmonik Sederhana siswa kelas XI IPA2 SMA MAKASSAR RAYA dengan menggunakan Media Pembelajaran E-learning di kategorikan tinggi. Hal ini dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa setelah yaitu 80,0 lebih besar dengan rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan media e-learning yaitu 64,93 dan hasil uji hipotesis menggunakan uji paired sampel t-test dengan nilai $T_{hitung} 5,363 > T_{tabel} 2,045$.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka penulis mengemukakan saran sebagai rekomendasi dari penelitian ini, sebagai berikut:

- Dalam proses pembelajaran khususnya fisika, diharapkan tidak hanya menggunakan satu pendekatan, model dan metode, media pembelajaran saja. Karena tak ada satu pendekatan, model, metode, media pembelajaran saja yang cocok untuk semua materi pelajaran, jadi guru hendaknya memilih dan menerapkan pendekatan, model, metode, media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran yang akan diajarkan
- Untuk memperoleh hasil belajar lebih baik khususnya hasil belajar fisika diperlukan peran aktif siswa lebih termotivasi baik antara guru, siswa dan orang tua.
- Kepada peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini supaya benar-benar memahami media pembelajaran *e-learning* sehingga dapat mempersiapkan instrumen sebaik

mungkin agar data yang diperoleh benar-benar menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya.

- Meskipun penulis menginginkan kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini, tetapi kenyataannya masih banyak kekurangan yang perlu penulis perbaiki hal ini dikarenakan masih minimnya pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifat membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminoto, Tugiyono, dan Pathony, H. 2014. *Penerapan Media E-learning Berbasis Schoology Untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. Jurnal Sainmatika*.
- Astuti, I. A., D. dan Bhakti, Y. B. 2018. *The effect of the microsoft Excel based Interactive Learning media on the physics problem solving. Indonesia (Fefief of physics, (1), 7*<https://doi.org/10.12928/irip.v1i1>.
- W. S. Winkel. 1996. *Psikologi pengajaran. Jakarta:Gramedia*.
- Yeni dan Yokhebed. 2015. Pengembangan Virtual Laboratory berbasis Multimedia Interaksi Jurnal.