



Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Autoplay Media Studio Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika di Kelas XI SMA Negeri 8 Tikep Pada Konsep Fluida Statis

Marwiya Muksin¹, Nursanti Ali²

^{1,2}Dosen Universitas Bumi Hijrah Tidore

Abstract

Received: 12 Oktober 2022

Revised: 24 November 2022

Accepted: 12 Desember 2022

This Research Aims To Know The Use Of Interactive Multimedia Based On Autoplay Media Studio Against Student Learning Outcomes of Class XI SMA Negeri 8 Tikep on Fluid Concepts. The type of research used is experimental research with a pretest - posttest control group design. This research was carried out in class XI students of SMA Negeri 8 Tikep which totaled 47 students spread over 2 classes and the sample in this study were students of class XI IPA 1 (as an experimental class) and class IPA 2 (as a control class). Collecting data in this study is by using a test in the form of a description. The results obtained by the average student learning outcomes increased. The average post-test results using the use of interactive multimedia (MMI) Autoplay Media Studio Model drill and practice in the experimental class was 79.56 while using the powerpoint media lecture method in the control class the average value was 58.90. The results of the analysis of hypothesis testing using the independent test Sample T_test assisted by SPSS 21.0 obtained t_count of 3.742 > t_table value of 2.014 so that H₀ is rejected and H₁ is accepted which means there is an increase in learning outcomes using Interactive Multimedia based on Autoplay media studio drill and practice models

Keywords: Autoplay media Studio interactive multimedia, Drill and practice models, Learning Outcomes

(*) Corresponding Author: muksinmarwiya@gmail.com

How to Cite: Muksin, M., & Ali, N. (2023). Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Autoplay Media Studio Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika di Kelas XI SMA Negeri 8 Tikep Pada Konsep Fluida Statis. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 8(24), 698-704. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7508614>

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di era ini tidak lagi mengenal batas ruang dan waktu. Informasi dapat diperoleh dengan mudah dan cepat tanpa memperhitungkan jarak dan waktu meski berada jauh di berbagai belahan dunia. Adanya inovasi teknologi komunikasi pendidikan dalam bentuk pendayagunaan multimedia berupa penyajian bahan ajar akan memberikan manfaat tersendiri bagi poses pembelajaran. (Aimmah,2015).

Penggunaan teknologi multimedia dalam proses pembelajaran dipandang baik untuk mengatasi hal tersebut, mengingat berbagai manfaat serta kemudahan yang dapat diperoleh melalui penggunaan multimedia. dengan memanfaatkan teknologi secara efektif dan optimal dalam pembelajaran fisika dapat mengatasi kesulitan dalam pembelajaran fisika. (Aimmah, 2015).

Beberapa *software* dapat dimanfaatkan dalam membuat video, animasi, gambar, suara, dan sebagainya adalah *Power Point, Autoplay dan iSpring*. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan *software autoplay media studio* untuk pembuatan bahan ajar fisika kelas XI khususnya materi Fluida statis (Munir,2012). Model *drill and practice* merupakan suatu model pembelajaran berbasis komputer,



pembelajaran dengan jalan melatih siswa terhadap bahan pelajaran yang sudah diberikan . Model ini juga bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui kehidupan sehari-hari serta tersedia latihan-latihan soal yang bertujuan untuk menguji penampilan siswa melalui kecepatan menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan program.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sarana penyampaian pesan pembelajaran kaitannya dengan model pembelajaran langsung yaitu dengan cara guru berperan sebagai penyampai informasi dan dalam hal ini guru menggunakan berbagai media yang sesuai. Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Multimedia diidentifikasi sebagai integrasi dari berbagai elemen media yaitu teks, audio, video, gambar, animasi, dan grafik. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis computer) adalah hubungan antara manusia (sebagai user/ pengguna produk) dan computer (*software/aplikasi/produk* dalam format file tertentu, biasanya dalam bentuk CD). Dengan demikian produk/CD/aplikasi yang diharapkan memiliki hubungan dua arah/timbal balik antara *software/ aplikasi* dengan user-nya. Model *Drill and Practice* ini mengarahkan siswa melalui latihan-latihan untuk meningkatkan kecekatan/ketangkasan dan kefasihan/kelancaran dalam sebuah keterampilan.

Melalui model *Drill and Practice* akan ditanamkan kebiasaan tertentu dalam bentuk latihan. Dengan latihan yang terus menerus, maka akan tertanam dan kemudian akan menjadi kebiasaan. Selain itu untuk menanamkan kebiasaan, model ini juga dapat menambah kecepatan, ketepatan, kesempurnaan dalam melakukan sesuatu serta dapat pula dipakai sebagai suatu cara mengulangibahan latihan yang telah disajikan, juga dapat menambah kecepatan.

Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan aspek-aspek lain yang ada pada diri individu yang belajar. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku dapat disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar (Slameto, 2013).

Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah

kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran (Ahmad,2014).

Dalam hal ini penekanan hasil belajar adalah terjadinya perubahan dari hasil masukan pribadi berupa motivasi dan harapan untuk berhasil dan masukan dari lingkungan berupa rancangan dan pengelolaan motivasional tidak berpengaruh langsung terhadap besarnya usaha yang dicurahkan oleh siswa untuk mencapai tujuan belajar. Perubahan itu terjadi pada seseorang dalam disposisi atau kecakapan manusia yang berupa penguasaan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui usaha yang sungguh-sungguh dilakukan dalam waktu tertentu dan bukan merupakan proses pertumbuhan (Ahmad, 2014).

METODE.

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2, SMA Negeri 8 Tidore kepulauan. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Agustus sampai selesai disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran Fisika disekolah pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI Program IPA SMA Negeri 8 Tipek yang berjumlah 47 dan tersebar dalam 2 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA SMA Negeri 8 Tipek yang berjumlah 47 siswa kemudian di ambil 1 kelas sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 1 yang terdiri dari 24 siswa dan kelas XI IPA 2 yang terdiri atas 23 siswa sebagai kelas control.

Nana Syaodih (2011: 287) menyatakan bahwa desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian tersebut akan dilaksanakan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu atau *Quasi Experimental*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*.

Tabel 3.1 Desain Penelitians

O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

O₁ = *Pretest* pada kelompok eksperimen.

X₁ = Kelas yang diajarkan dengan menggunakan Multimedia interaktif

O₂ = *Posttest* pada kelas eksperimen.

O₃ = *Pretest* pada kelompok Kontrol.

X₂ = Kelas yang tidak diajarkan dengan menggunakan Multimedia Interaktif

O₄ = *Posttest* pada kelas kontrol (Sugiyono, 2014).

Perumusan Hipotesis

Hipotesis yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah terdapat meningkatkan hasil belajar fisika kelas XI SMA Negeri 8 Tipek Dengan Penggunaan *Multimedia Interaktif* berbasis *Autoplay Media Studio* pada Mata Pelajaran Fisika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

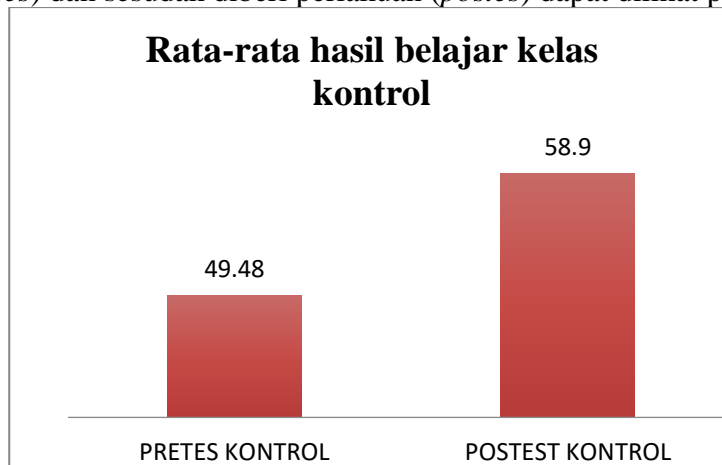
Hasil belajar kelas kontrol pada saat diberikan soal post-test setelah menggunakan metode ceramah dengan media *Power Point* pada materi Fluida Statis setelah proses pembelajaran terdapat 10 siswa yang tuntas, dan masih terdapat 13 siswa yang tidak tuntas. Hasil belajar siswa pretes dan postes kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3.2. Analisis staitistik hasil penelitian pada kelas X IPA 2 yaitu sebagai kelas kontrol yang Menggunakan metode ceramah dengan media *power point* menghasilkan nilai sebagai berikut.

Tabel 1. deskripsi statistik hasil belajar kelas kontrol

	N	Minimum (minimum)	Maximum (maksimum)	Mean (rata-rata)	Std. Deviation (standard deviasi)	Variance (varians)
Pretes kontrol	23	33	77	49.48	11.423	130.492
Postes kontrol	23	40	92	58.90	13.599	184.938
Valid N (listwise)	23					

Sumber : Data penelitian di olah menggunakan SPSS 21.0.

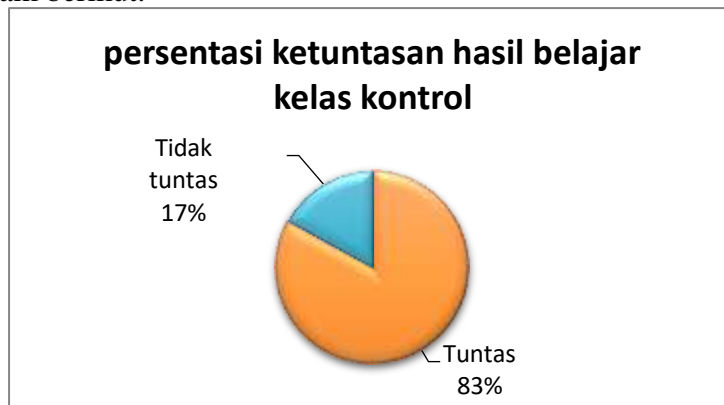
Berdasarkan Tabel 1 diatas dari 23 siswa yang diambil sebagai sampel berdasarkan skor pretest dan post-test dari kelas XIPA 2 , diketahui nilai *pre-test* kelompok kontrol untuk nilai terendah (Minimum) adalah 33 dan nilai tertinggi (maksimum) 77. Nilai rata-rata pretest yaitu 49,48. Sedangkan nilai postes sesudah diberi perlakuan adalah nilai terendah 40, tertinggi 92 dan nilai rata rata postest yaitu 58,90. Perbandingan nilai rata-rata kelas kontrol sebelum diberi perlakuan (*pretes*) dan sesudah diberi perlakuan (*postes*) dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 1. Diagram Nilai rata-rata Pre-Test dan Post-Test Kelas kontrol

setelah proses pembelajaran dengan metode ceramah menggunakan media *power point* sebagian siswa sudah mencapai tingkat ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu sebanyak 10 siswa yang tuntas, namun masih terdapat 13 siswa yang hasil belajarnya tidak tuntas dari 23 siswa kelas kontrol. Hal tersebut dapat dilihat pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran fisika yang ditetapkan di SMA Negeri 8 Tikep, yaitu siswa dikatakan tuntas belajar secara individu jika mencapai nilai 75. Persentasi ketuntasan diperoleh dengan membagi banyaknya siswa yang tuntas dengan jumlah siswa dikali 100 % diperoleh besar persentasi ketuntasan hasil belajar akhir kelas kontrol sebesar 43 % siswa yang

tuntas . berikut disajikan ketuntasan hasil belajar kelas kontrol dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 2. Diagram ketuntasan hasil belajar kelas kontrol (X₂)

Hasil belajar kelas eksperimen (XI IPA 1)

Pelaksanaan perlakuan pada kelompok eksperimen, yaitu pada kelas X IPA 1. Perlakuan dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan multimedia interaktif berbasis *autoplay media studio* model *drill and practice* pada kelas eksperimen.

Hasil belajar kelas eksperimen pada saat diberikan soal *pre-test* sebelum menggunakan multimedia interaktif pada materi fluida statis diperoleh 21 siswa tidak tuntas dan hanya 3 siswa yang tuntas, setelah proses pembelajaran dengan menggunakan Multimedia Interaktif berbasis *Autoplay Media Studio* model *Drill and Practice* sebagian besar siswa sudah mencapai tingkat ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu sebanyak 20 siswa yang tuntas, namun masih terdapat 4 siswa yang hasil belajarnya tidak tuntas. Presentase ketuntasan hasil belajar akhir (*poste*) siswa kelas eksperimen setelah proses pembelajaran dengan dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 3. Diagram ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen (X₁)

Berikut adalah deskripsi statistik data hasil belajar kelas eksperimen yang diolah berbantuan SPSS 21.0

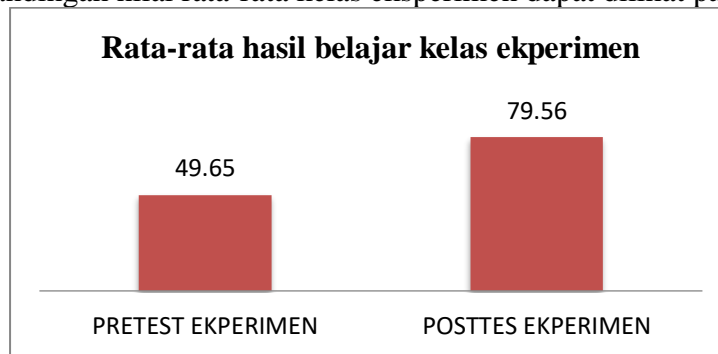
Sumber: Data Penelitian Diolah menggunakan SPSS 21.0

Berdasarkan pada data hasil belajar siswa pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* siswa kelas eksperimen yaitu 49.65 nilai terendah

Tabel 4.2 deskripsi statistik hasil belajar kelas eksperimen

	N	Minimum (minimum)	Maximum (maksimum)	Mean (rata-rata)	Std. Deviation (standard deviasi)	Variance (varians)
PRETESEKPERIMEN	24	29	77	49.65	13.720	188.243
POSTESEKPERIMEN	24	58	93	79.56	8.364	69.958
Valid N (listwise)	24					

pretesnya adalah 29 dan tertinggi 77, sedangkan rata-rata nilai *posttest* siswa kelas eksperimen 79.56 dengan nilai terendah 58 dan tertinggi dengan perolehan nilai 93. perbandingan nilai rata-rata kelas eksperimen dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 4. Diagram Nilai rata-rata Pre-Test dan Post-Test Kelas eksperimen

Perbedaan skor nilai rata-rata post-test pada kelas kontrol sebesar 58.90 dan eksperimen sebesar 79,56 Perbedaan yang signifikan ini dapat diartikan bahwa kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis *autoplay media studio model drill and practice* (siswa kelas X IPA 1) dalam proses pembelajaran memiliki skor rerata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam proses pembelajarannya menggunakan media power point dengan metode ceramah.

KESIMPULAN

Penggunaan multimedia interaktif (MMI) *Autoplay Media Studio* model *Drill and Practice* secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan *media PowerPoint* metode ceramah. teruji secara statistik dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,742 > nilai t_{tabel} 2,014 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terjadi peningkatan hasil belajar dengan menggunakan Multimedia Interaktif berbasis *Autoplay Media Studio* model *Drill and Practice*.

Besar peningkatan hasil belajar dapat dilihat skor nilai rata-rata post-test pada kelas kontrol sebesar 58.90 dan eksperimen sebesar 79,56 Dengan demikian. Dari Output SPSS diketahui "*Mean Differen*" menunjukkan selisih antar rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebesar 9,06. K

KONFLIK KEPENTINGAN

Mengenai penelitian, kepenulisan, dan publikasi makalah ini penulis melaporkan tidak ada potensi konflik kepentingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan Terima Kasih kepada Bapak Sarbaini A.Karim, SKM., MKes dan bapak kepala Sekolah SMA N 8 Tidore Kepulauan, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana
- Arsad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Aimmah, T. 2015. *Pengaruh multimedia interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa Kelas VIII SMP Ali mkasum Kropyak Bantul*. Yogyakarta: Universitas Negeri Islam Sunan Kalijaga.
- Munir, Renaldi. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabet
- Nana, Sudjana. 2010. *Dasar-dasar Proses belajar*. Sinar Bandung.
- Prastowo, Andi. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inofatif*. Jakarta: Diva Press
- Sugiono, (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabet
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta