

**PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO
PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
FISIKA SISWA KELAS XI IPA 3
SMAN 1 TALANG KELAPA**

SKRIPSI

Oleh

Ayu Anisa

NIM: 06111181320027

Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2018**

**PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP
HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS
XI IPA 3 SMAN 1 TALANG KELAPA**

SKRIPSI

Oleh

Ayu Anisa

NIM: 06111181320027

Telah diujikan dan lulus pada :

**Hari : Senin
Tanggal : 07 Mei 2018**

TIM PENGUJI

1. **Ketua : Nely Andriani, S.Pd., M.Si**
2. **Sekretaris : Dra. Murniati, M.Si**
3. **Anggota : Dr. Kistiono, M.T.**
4. **Anggota : Syuhendri, Ph.D.**
5. **Anggota : M. Muslim, S.Pd., M.Si**



Indralaya, Mei 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.

NIP 197905222005011005

**PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP
HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS
XI IPA 3 SMAN 1 TALANG KELAPA**

SKRIPSI

Oleh

Ayu Anisa

NIM: 06111181320027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

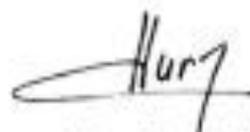
Mengesahkan :

Pembimbing 1,



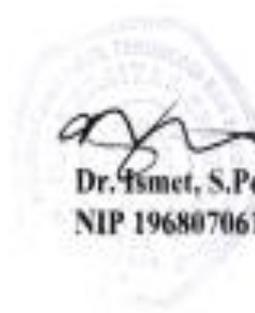
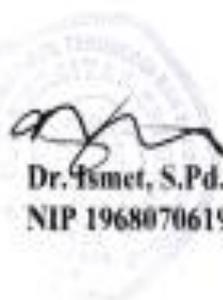
**Nely Anirani, S.Pd., M.Si.
NIP 197402242003122001**

Pembimbing 2,



**Dra. Murniati, M.Si.
NIP 196208281991032002**

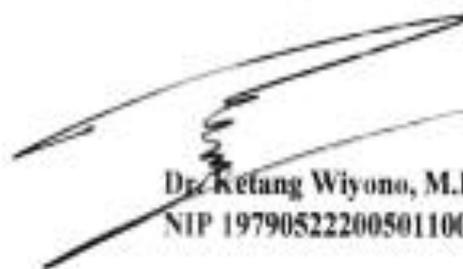
Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M. Si.
NIP 196807061994021001**

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



**Dr. Ketang Wiyono, M.Pd.
NIP 197905222005011005**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Anisa

NIM : 06111181320027

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Talang Kelapa" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Mei 2018

Yang membuat pernyataan,



Ayu Anisa

NIM 06111181320027

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Talang Kelapa” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Nely Andriani, S.Pd., M.Si. dan Ibu Dra. Murniati, M.Si. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A, Ph.D., selaku Dekan FKIP UNSRI, Bapak Dr. H. Ismet, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Bapak Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Dr. Kistiono, M.T., Bapak Syuhendri, Ph.D dan Bapak M. Muslim, S.Pd., M.Si, sebagai anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua (Bapak Sumono dan Ibu Sumarsih), kakak-kakak ku (kak Adi, kak Anto dan kak Agus), ayuk-ayuk iparku, Keluarga besar ku di rumah, Sahabat-sahabat ku, teman-teman BoyLeFis ku tercinta (Nanda, Ulay, Rahma, Lara, Lika, Dian, Cacak, Ana, Putri, Weny, Milka, Puja, Amoe, Mbay, Rika, Eci, Uni, Bibah, Yuni, Heni, Mba ceka, Wede, Yik, Wiwin, Yuliana, Yulita, Zela, Lovi, Rifki, Randi), serta mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unsri angkatan 2012-2017, yang telah menemani, memberikan semangat dan meluangkan waktunya selama penulis mengikuti pendidikan ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pengguna.

Indralaya, Mei 2018
Penulis,

Ayu Anisa

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hakikat Belajar Dan Pembelajaran	6
2.2 Model Pembelajaran Guided Discovery Learning.....	6
2.3 Media Pembelajaran.....	8
2.4 Media Video Pembelajaran	10
2.5 Hasil Belajar.....	11
2.6 Analisis Materi	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Variabel Penelitian	14
3.2 Definisi Operasional.....	14

3.3	Populasi Dan Sampel	14
3.4	Waktu Dan Tempat Penelitian	14
3.5	Metode Penelitian.....	15
3.6	Prosedur Penelitian.....	15
3.6.1	Tahap Persiapan Pelaksanaan	15
3.6.2	Tahap Pelaksanaan Penelitian	16
3.6.3	Tahap Akhir Penelitian	16
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.7.1	Tes.....	17
3.7.1.1	Pengujian Instrumen Tes	17
3.7.2	Observasi.....	19
3.7.2.1	Observasi Aktivitas Guru	19
3.7.2.1	Observasi Aktivitas Siswa.....	20
3.8	Teknik Analisis Data.....	21
3.8.1	Uji Normalitas.....	21
3.8.2	Uji Homogenitas	21
3.8.3	Uji Hipotesis	22
3.8.4	Analisis Data Observasi	23
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	24
4.2	Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran.....	25
4.3	Deskripsi Data Penelitian.....	26
4.4	Analisis Data Penelitian	28
4.4.1	Uji Normalitas Data	28
4.4.2	Uji Homogenitas Data.....	28
4.4.3	Uji Hipotesis	29
4.4.4	Analisis Data Observasi	29
4.5	Pembahasan.....	31
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	kesimpulan	36

5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN-LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Analisis Materi Keseimbangan Benda Tegar.....	12
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	15
Tabel 3.2 Lembar Observasi Aktivitas Guru	19
Tabel 3.3 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	20
Tabel 4.1 Hasil Validitas Butir Soal	24
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran.....	26
Tabel 4.3. Hasil Gain Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	27
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data.....	28
Tabel 4.5 Hasil Uji Hogenitas Data	28
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis	29
Tabel 4.7 Nilai Observasi Aktivitas Guru.....	30
Tabel 4.8 Nilai Observasi Aktivitas Siswa	31

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1 Data Hasil Rata-rata Pre-Test dan Rata-rata Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	27
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A DATA HASIL PENELITIAN	
A.1 Pengujian Normalitas kelas Eksperimen.....	40
A.2 Pengujian Normalitas Kelas Kontrol	44
A.3 Pengujian Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	48
A.4 Pengujian Hipotesis.....	49
A.5 Hasil Observasi Aktivitas Guru.....	53
A.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa.....	59
 LAMPIRAN B PERANGKAT PEMBELAJARAN	
B.1 silabus SMA kelas XI.....	65
B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	67
B.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	81
 LAMPIRAN C INSTRUMEN PENELITIAN	
C.1 Kisi-kisi Soal Tes	92
C.2 Soal Tes	101
C.3 Perhitungan Validitas Soal Tes	104
C.4 Perhitungan Reliabilitas Soal Tes.....	113
 LAMPIRAN D ADMINISTRASI PENELITIAN	
D.1 Usul Judul Skripsi	116

D.2 Surat Pengesahan Seminar Usul Proposal.....	117
D.3 SK Pembimbing Skripsi.....	118
D.4 Surat Izin Penelitian Dari Dekan.....	119
D.5 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Palembang	120
D.6 Surat Keterangan Penelitian Di SMAN 1 Talang Kelapa.....	121
D.7 Kartu Bimbingan Skripsi.....	122
D.8 Notulensi Sidang	126
D.9 Bukti Perbaikan Skripsi.....	130

LAMPIRAN E DOKUMENTASI PENELITIAN

E. Dokumentasi Penelitian	131
---------------------------------	-----

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Talang Kelapa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh positif Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil belajar Fisika Siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Talang Kelapa. Metode Penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental* dengan *Nonequivalent Control Group Design* dan teknik pengambilan sampel *cluster sampling*, dimana kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 4 sebagai kelas kontrol. Pada proses pembelajaran, kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan media video pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan yaitu *Guided Discovery Learning* sedangkan untuk kelas kontrol diajarkan dengan metode ceramah. Untuk melihat hasil belajar siswa, peneliti menggunakan tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 15 soal, serta lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil penelitian uji hipotesis dengan menggunakan Uji t pada taraf signifikan (α) = 0,05, diperoleh $t_{hitung} = 2,36$ dan $t_{tabel} = 2,0003$, terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Talang Kelapa.

Kata-kata kunci : *media video pembelajaran , hasil belajar.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari gejala alam. Pelajaran fisika di sekolah diajarkan untuk membekali siswa mengenai pengetahuan dan pemahaman konsep yang berguna untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Namun masih banyak siswa yang tidak menyukai mata pelajaran fisika. Siswa beranggapan bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit (Marwazi, 2015). Selain itu, guru selalu mendominasi pembelajaran sehingga suasana kelas menjadi pasif. Dengan demikian hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Pembelajaran fisika harus mengarah kepada pembelajaran yang bersifat transaksional, yaitu pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa secara aktif, sehingga pembelajaran tidak hanya berasal dari guru tetapi juga berasal dari siswa. Salah satu tujuan mata pelajaran fisika pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA)/Madrasah Aliyah (MA) adalah siswa harus memiliki kemampuan mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis (Depdiknas Dalam Restanti, Sudarti, Herijanto, 2015).

Konsep fisika banyak yang bersifat matematis, abstrak, dan sulit dipahami. Ada juga konsep fisika yang bersifat matematis dan kontekstual namun masih sulit dipahami oleh siswa. Hanya siswa yang benar-benar berminat mendalami fisika saja yang menunjukkan prestasi belajar yang memuaskan. Konsep fisika yang terkesan terlalu matematis inilah yang menyebabkan kebanyakan siswa cepat merasa jenuh dan menganggap fisika adalah pelajaran yang sulit. Sehingga ini berpengaruh pada rendahnya hasil belajar siswa (Ramdani, 2016).

Pembelajaran dalam kurikulum 2013, pendekatan yang diterapkan adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” (Hosnan, 2016). Pada pembelajaran fisika guru harus memperhatikan model pembelajaran yang akan diterapkan. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan dan budaya. Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu model pembelajaran *guided discovery learning*. Model pembelajaran *guided discovery learning* mengarahkan siswa untuk memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif untuk mencapai suatu kesimpulan. Kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *guided discovery learning* ini menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan mengidentifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian serta menarik kesimpulan sehingga siswa didorong untuk berpikir kritis, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan konsep atau prinsip umum berdasarkan bimbingan atau arahan guru.

Selain menggunakan model pembelajaran seorang guru harus mampu menentukan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan guru, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Media pembelajaran merupakan sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar (Kustandi dalam Nugroho, 2015). Kualitas hasil belajar fisika siswa masih menjadi masalah utama pendidikan Indonesia (Syuhendri, 2017). Hal ini tampak dari rata-rata hasil belajar siswa yang senantiasa masih memprihatinkan. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penggunaan media pembelajaran yang belum optimal (Ramdani, 2016).

Menurut Rusman dkk (2011). Media ditinjau dari jenisnya dibedakan menjadi lima yaitu (a) Media visual yaitu media yang hanya dapat dilihat melalui indra penglihatan contohnya foto, poster, buku, majalah, surat kabar, dan buku referensi. (b) Media audio yaitu media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif, contoh dari media audio ini adalah program kaset suara dan program radio. (c) Media audio-visual yaitu media merupakan kombinasi audio dan visual atau bisa disebut media pandang-dengar. Contoh dari media audio visual adalah program video/televisi pendidikan, video/televisi instruksional, dan program slide suara (sound slide). (d) Kelompok media penyaji sebagaimana diungkapkan Donald T. Tosti dan John R. Ball media ini dikelompokkan ke dalam tujuh jenis yaitu: (1) grafis, bahan cetak, dan gambar diam, (2) media proyeksi diam, (3) media audio, (4) media audio, (5) media gambar hidup/film, (6) media televisi, dan (7) multimedia. (e) Media objek dan media Interaktif berbasis komputer merupakan media tiga dimensi yang menyampaikan informasi tidak dalam bentuk penyajian, melainkan melalui ciri fisiknya sendiri, seperti ukurannya, bentuknya, beratnya, susunannya, warnanya, fungsinya dan sebagainya.

Dari beberapa jenis media pembelajaran di atas, salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah video. Video merupakan media audio visual yang dapat mengungkapkan objek dan peristiwa seperti keadaan sesungguhnya. Dengan menggunakan video, siswa mampu memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna sehingga informasi yang disampaikan melalui video tersebut dapat dipahami secara utuh. Video jarang digunakan dalam pembelajaran fisika, keberadaannya mulai tegeser dengan multimedia lain yang berisi animasi ataupun simulasi. Padahal penggunaan video dapat mempermudah guru menyampaikan materi secara sederhana karena memberi gambaran nyata yang biasa terjadi di kehidupan ataupun lingkungan sehari-hari. Tampilan video juga dapat menjadi daya tarik sehingga mampu mempertahankan perhatian siswa selama video tersebut di putar. (Primavera & Suwarna, 2014).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian adalah penelitian oleh Primavera, I.R.C. dan Suwarna,I.P. (2014) yang menggunakan media audio-visual (video) untuk melihat hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini,

peneliti mengemukakan bahwa pembelajaran menggunakan media audio-visual (video) terbukti lebih unggul dalam meningkatkan kemampuan memahami, menerapkan, dan menganalisis. Serta respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media audio-visual (video) berada pada kategori baik.

Materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar merupakan salah satu subbab yang memiliki konsep fisika yang cukup sulit. Menurut Marwazi (2015) Adapun beberapa subkonsep yang masih sulit dipahami siswa diantaranya yaitu torsi dan titik berat. Pada subkonsep torsi siswa masih kesulitan menentukan arah perputaran torsi melalui gambar yang dibuat guru secara manual. Subkonsep yang sulit dipahami juga yaitu subkonsep pusat massa dan titik berat. Pada subkonsep pusat massa dan titik berat siswa masih beranggapan bahwa titik berat selalu berada di posisi tengah benda. Padahal tidak semua benda memiliki titik berat diposisi tengah. Jika subkonsep tersebut hanya dijelaskan dengan gambar maka akan menimbulkan pemahaman yang berbeda-beda pada setiap siswa (Suparno dalam Marwazi, 2015). Sehingga salah satu solusinya agar siswa terbantu untuk memahaminya dengan menggunakan media video pembelajaran. Di SMA N 1 Talang Kelapa materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar di pelajari kelas XI. Materi ini biasanya diajarkan secara model konvensional dan tidak menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fisika siswa Kelas XI IPA 3 SMAN 1 Talang Kelapa”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Adakah Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fisika siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Talang Kelapa?”

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan masalah dan mencapai hasil yang diharapkan pada materi dinamika rotasi dan keseimbangan benda tegar, peneliti hanya memfokuskan materi pokok keseimbangan benda tegar dan titik berat.

1.4. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan video pembelajaran pada materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMAN 1 Talang Kelapa.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini yaitu:

a) Bagi Siswa

Dengan menggunakan media video pembelajaran diharapkan dapat mempermudah penguasaan siswa terhadap materi dan menambah motivasi belajar, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

b) Bagi Guru

Dapat dijadikan masukan bagi guru di bidang studi fisika dalam menentukan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi khususnya materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar.

c) Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman di dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Ayuningrum F. 2012. *Pengembangan media video pembelajaran untuk siswa Kelas x pada kompetensi mengolah soup kontinental di Smk n 2 godean*. Yogyakarta : FT UNY.
- A'yun D.Q., Prihandono T. dan Wahyuni S. 2012. *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad berbasis multimedia audio visual dalam pembelajaran fisika di SMP*. Jurnal Pendidikan Fisika, (1) : 152-157.
- Indriana, D. 2011. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta : DIVA Press.
- Iwantara I.W, Sadia I.W, dan Suma I.K. 2014. *Pengaruh penggunaan media video youtube dalam pembelajaran ipa terhadap motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa*. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. (4) : 1 – 13.
- Herianto, A. 2016. *Pengaruh discovery learning Berbantuan Pket Program Simulasi PHET Terhadap Prestasi Belajar Fisika*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hosnan. 2016. *Pendekatan Sintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Marwazi. 2015. *Pengaruh Hypermedia Terhadap hasil Belajar Siswa Pada Konsep Keseimbangan Benda Tegar (Kuasi eksperimen di SMAN 5 Tangerang Selatan)*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Matondang, Z. 2009. Validitas dan Reliabilitas suatu Instrumen. Jurnal Tabularasa PPS UNIMED. (6) : 87-97.
- Moelyana, H.A. 2016. Pengaruh Pemanfaatan Video Animasi Pembelajaran Interaktif Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X Sman 1 Wungu Kabupaten Madiun. E-journal Prodi Teknologi Pendidikan.
- Mudhori, M.A. 2013. *Pengaruh Penggunaan Model ARCS Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Konsep Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar*. Skripsi. Jakarta : UIN syarif Hidayatullah.

- Mulyastuti H, Setyarsih W, Mukhayyarotin N. R. J. *Profil Reduksi Miskonsepsi Siswa Materi Dinamika Rotasi Sebagai Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ECIRR Berbantuan Media Audiovisual*. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF). (5) : 82-84
- Mushon, A. 2010. *Pengembangan media pembelajaran Berbasis teknologi informasi*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, VIII (2) : 1-10.
- Nugroho, T.A.T. 2015. *Pengaruh penggunaan media video pembelajaran Terhadap keterampilan proses ipa dan hasil Belajar ipa pada siswa kelas v sd negeri Rejowinangun 1 yogyakarta Tahun ajaran 2014/2015*. Yogyakarta : FIP UNY.
- Primavera, I.R.C. dan Suwarna, I.P. 2014. *Pengaruh media audio-visual (video) terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada konsep elastisitas*. Prosiding seminar nasional pendidikan IPA FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Rakhmadani P.A, Sudarti, dan Mahardika I.K. 2015. *Pengaruh Model discovery Learning disertai Media Audiovisual terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar IPA Siswa di SMPN 11 Jember*. Artikel Ilmiah Mahasiswa : Universitas jember.
- Rahmawati, A. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Fluida Statis Kelas X SMAN 21 Palembang*. Skripsi. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Ramdani, C.W. 2016. *Pengaruh multimedia interaktif terhadap Hasil belajar siswa pada konsep dinamika Rotasi dan kesetimbangan benda tegar (kuasi eksperimen di sma adzkia islamic school)*. Jakarta : FITK UIN syarif hidayatullah.
- Restanti I, Sudarti dan Herijanto A. 2015. *Pengaruh model pembelajaran ropes dengan teknik talking stick terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa sma di bondowoso*. Jurnal Pendidikan Fisika. (1) : 93-97.
- Rusman, K D dan Riyana C. 2012. *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, mengembangkan profesionalitas guru*. Jakarta. PT RAJAGRAFINDO PERSADA.

- Siswanto B.T dan Sutrisno V.LP. *Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran praktik kelistrikan otomotif Smk di kota Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan Vokasi. (1) : 111-120.
- Sudijono, A. 2012. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana. 2005. *Metode Sttistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. 2015. *Metode penelitian pedidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung : ALVABETA.
- Sugiyono. 2012. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : ALVABETA.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syuhendri, S. (2017). *A Learning Process Based on Conceptual Change Approach to Foster Conceptual Change in Newtonian Mechanics*. *Journal of Baltic Science Education*, 16(2), 228-240.