

**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA VIDEO
ANIMASI BERMUATAN AYAT AL-QURAN BERBANTUAN
OUTPUT *YOUTUBE* TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK**

(SKRIPSI)

Diajukan untuk Diseminarkan dalam Rangka Penulisan Skripsi
Pada Program Studi Pendidikan Fisika

Oleh :
ELYANA DEWI
NPM. 1411090022

Jurusan: Pendidikan Fisika

Pembimbing I : Dr. Yetri, M.Pd
Pembimbing II : Welly Anggraini, M.Si



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS AGAMA ISLAM NEGRI RADEN INTAN
LAMPUNG
TAHUN 2021 M/1442 H**

ABSTRAK

EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERUPA VIDEO ANIMASI BERMUATAN AYAT AL-QURAN BERBANTUAN OUTPUT *YOUTUBE* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Oleh:
ELYANA DEWI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 1 Tegingeneng. Menggunakan metode *Quasy Experimental Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik X MIPA di SMA Negeri 1 Tegingeneng. Teknik pengambilan sampel adalah dengan metode pembelajaran *Purposive Sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*, pada kelas kontrol proses pembelajaran menggunakan media *powerpoint*.

Pengujian hipotesis menggunakan uji-T dengan taraf signifikan 5%. Sebelum melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan uji *liliefors*. Penelitian ini memperoleh uji normalitas untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol normal. Dengan keduanya memiliki uji homogenitas yang bersifat homogen. Memiliki nilai *N-gain* dengan kategori tinggi. Dan dilakukan uji-T dengan hasil kesimpulan H_0 ditolak dan diuji keefektifannya dengan menggunakan uji *effect size* dengan kategori tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Quran berbantuan output *YouTube* efektif terhadap hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Hasil belajar dan video animasi*

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF LEARNING MEDIA IN THE FORM OF ANIMATIONAL VIDEOS CONTAINED AL-QURAN VARIES ASSISTED BY OUTPUT *YOUTUBE* ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES

By:
ELYANA DEWI

The purpose of study to determine the effectiveness of learning media in the form of animated videos containing Al-Qur'an verses assisted by *YouTube outputs* on participants' learning outcomes studied at SMA Negeri 1 Tegineneng. Using the method *Quasy Experimental Design*. The population in this study were all X MIPA students at SMA Negeri 1 Tegineneng. The sampling technique used is the learning method *Purposive Sampling*. The sample in this study was MIPA 1 as the sample class and class X MIPA 2 as the control class. The learning process in the sample class uses animated video learning media containing Al-Qur'an verses assisted by *YouTube Output*, in the control class the learning process uses media *powerpoint*.

Hypothesis testing using T-test with a significant level of 5%. Before carrying out the prerequisite test, named the normality test and homogeneity test using the test *Liliefors*. This study obtained a normality test for *pretest* and *posttest* in the experimental and normal control classes. Both of them having a homogeneity test that homogeneous. Has an *N-gain value* with a high category. And test-T with the conclusions of H_0 rejected and tested by using test effectiveness *effect size* with high category.

Based on the results of the study, it can be concluded that the learning media in the form of animated videos containing Al-Quran verses assisted by output is *YouTube* effective on student learning outcomes.

Keywords: *Learning outcomes and animated videos*



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721) 783260

PERSETUJUAN

**Judul : EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN
BERUPA VIDEO ANIMASI BERMUATAN AYAT
AL-QURAN BERBANTUAN *OUTPUT YOUTUBE*
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK**

Nama : Elyana Dewi
NPM : 1411090022
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosahkan dan dipertahankan dalam siding munaqosah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Sri Latifah, M.Sc

NIP. 197903212011012003

Pembimbing II

Welly Anggraini, M.Si

NIP. 2002128602

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Dr. Yuberti, M.Pd

NIP. 1970920200642011



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol. H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI BERMUATAN AYAT AL-QUR'AN BERBANTUAN OUTPUT YOUTUBE TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK** disusun oleh **ELYANA DEWI, NPM 1411090022**, Jurusan **PENDIDIKAN FISIKA**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal : **Rabu, 17 November 2021 Pukul : 10.01-11.30 WIB**

Tim Penguji

Ketua

: Dr. Yuberti, M.Pd

(.....)

Sekretaris

: Ajo Dian Yusandika, M.Sc

(.....)

Pembahas Utama

: Ardian Asyhari, M.Pd

(.....)

Pembahas Pendamping I : Sri Latifah, M.Sc

(.....)

Pembahas Pendamping II : Welly Anggraini, M.Si

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



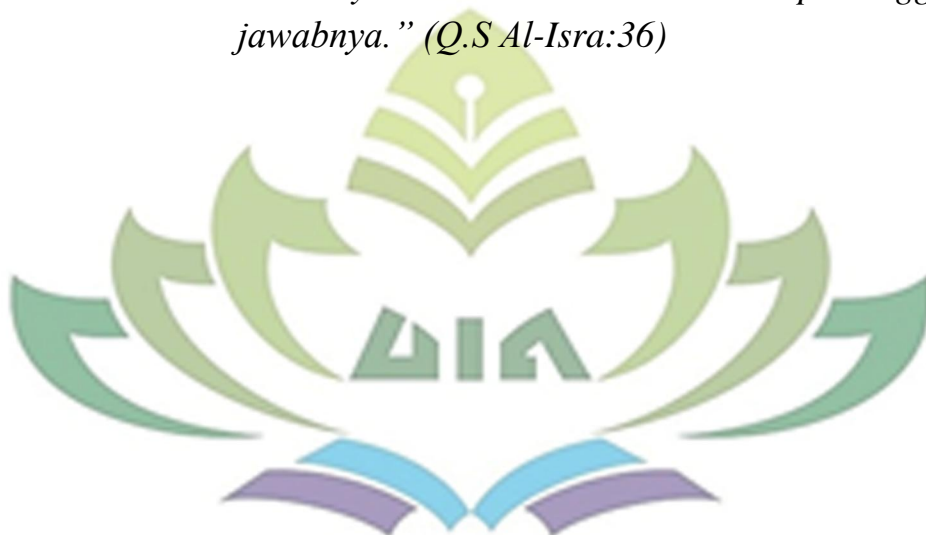
Prof. Dr. Hi. Nirya Diana, M.Pd

NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ
مَسْئُولًا ﴿٣٦﴾

Artinya: “*dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuannya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawaban.*” (Q.S Al-Isra:36)

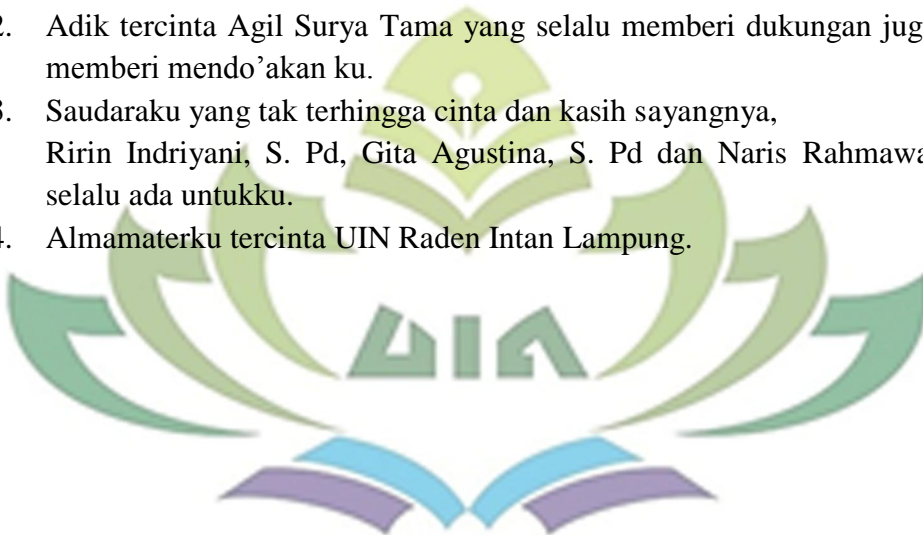


PESEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, Tuhan semesta alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Sujud syukur kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa segala rahmat karunia dan hidayah yang telah diberikan kepadaku dan keluarga, sehingga karena-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis persembahkan karya sederhana ini untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, ayahanda Surono dan ibu Maryamah yang dengan tulus ikhlas mendidikku dengan penuh kasih sayang, selalu memberikan do'a, dukungan materi dan pengorbanannya serta selalu berharap setiap kesuksesanku.
2. Adik tercinta Agil Surya Tama yang selalu memberi dukungan juga selalu memberi mendo'akan ku.
3. Saudaraku yang tak terhingga cinta dan kasih sayangnya, Ririn Indriyani, S. Pd, Gita Agustina, S. Pd dan Naris Rahmawati yang selalu ada untukku.
4. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di kelurahan Way Dadi Baru kecamatan Sukarame kota Bandar Lampung pada tanggal 02 Desember 1995. Penulis merupakan anak pertama dari Dua bersaudara oleh pasangan suami istri. Bapak Surono dan ibu Maryamah yang selalu melimpahkan kasih sayang serta cintanya kepada penulis.

Penulis pengemban pendidikan formal di sekolah Dasar Negeri 2 Way Dadi Baru tahun 2002-2008. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 21 Bandar Lampung tahun 2008-2011, kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas pada tahun 2011-2014 di SMA Gajah Mada. Kemudian pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi UIN Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan jurusan pendidikan fisika.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim

Segala puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, sang Maha Pencipta semesta alam yang telah memberikan taufik serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan dan suritauladan Nabi Muhammad Saw, parasahabat, keluarga dan kita sebagai pengikutnya semoga tetap istiqomah dalam memegang apa saja yang telah beliau ajarkan, sehingga kita termasuk orang-orang yang mendapat syafaatnya di akhirat kelak. Aamiin.

Selama proses menyelesaikan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Nirva Diana, M. Pd selaku Dekan fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Dr. Yuberti, M. Pd selaku Ketua Jurusan dan ibu Sri Latifah, M. Sc selaku Sekertaris Jurusan Prodi Pendidikan Fisika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Sri Latifah, M. Sc selaku pembimbing I yang telah membantu proses penyusunan skripsi.
4. Ibu Welly Anggraini, M. Si selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti dengan ikhlas dan sabar hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung khususnya dosen Prodi Pendidikan Fisika yang telah membantu dan memberikan banyak ilmunya kepada peneliti selama penempuh perkuliahan sampai selesai.
6. Bapak Suprpto, M. Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Tegineneng yang telah mengizinkan peneliti untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
7. Bapak Muhammad Iwan, M. Pd selaku guru mata pelajaran fisika yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
8. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan, ketidaksempurnaan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini, maka kritik dan saran akan penulis terima dengan segenap hati terbuka untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya

penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan serta dapat menjadi amal ibadah yang diterima disisi-Nya. Aamiin.

Bandar Lampung, 2021

Elyana Dewi

1411090022



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACK.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
GAMBAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang	2
C. Identifikasi Masalah	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Kajian Relevan	8
H. Sistematika penulisan.....	9
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Media Pembelajaran	
1. Pengertian Media Pembelajaran	11
2. Macam-Macam Media Pembelajaran	13
3. Fungsi dan Media Pembelajaran	13
4. Manfaat Media Pembelajaran	15
5. Indikator Media Pembelajaran	16
6. Langkah-langkah Media Pembelajaran.....	17
7. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran	17

B. Video Animasi	
1. Pengertian Video Animasi	19
2. Macam-macam Bentuk Animasi	20
3. Fungsi Video Animasi.....	21
4. Manfaat Video Animasi	22
5. Indikator Video Animasi	22
6. Langkah-langkah Membuat video Animasi	23
7. Kelebihan dan Kekurangan Video Animasi	23
C. <i>YouTube</i>	
1. Pengertian <i>YouTube</i>	24
2. Macam-macam Aplikasi <i>YouTube</i>	25
3. Fungsi <i>YouTube</i>	27
4. Manfaat Youtube	27
5. Langkah-langkah Membuat <i>YouTube</i>	29
6. Kelebihan dan Kekurangan <i>YouTube</i>	30
D. Hasil Belajar	31
E. Materi Pembelajaran	
1. Usaha.....	34
2. Energi	37
a. Energi Kinetik.....	38
b. Energi Potensial.....	38
c. Energi Mekanik	39
d. Hukum Kekekalan Energi Mekanik	40
F. Kerangka Teoritik.....	41
G. Hipotesis Penelitian.....	41

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat	
1. Waktu Penelitian	43
2. Tempat Penelitian.....	43
B. Metode Penelitian.....	43
C. Populasi Sampel	
1. Populasi	44
2. Sampel.....	44
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	45
D. Teknik Pengumpulan Data	
1. Tes	45
2. Angket	45

3. Dokumentasi	46
E. Instrumen Penelitian.....	46
F. Uji Coba Instrumen Penelitian	
1. Uji Validitas	47
2. Uji Reliabilitas	48
3. Uji Tingkat Kesukaran	48
4. Daya Beda	49
5. Uji Pengecoh	50
G. Teknik Analisis Data	
1. N-Gain	51
2. Uji Normalitas	52
3. Uji Homogenitas	52
4. Uji Hipotesis.....	52
5. Analisis Hasil Observasi	53
6. Uji Efektivitas	53

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	
1. Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	57
B. Hasil Penelitian	
1. Validitas Instrumen	58
2. Uji Reliabilitas.....	59
3. Analisis Tingkat Kesukaran	59
4. Uji Daya Pembeda	59
5. Uji Nilai Rata-rata <i>N-Gain</i>	60
6. Uji Normalitas.....	60
7. Uji Homogenitas.....	61
8. Uji Hipotesis.....	61
9. <i>Effect Size</i>	61
C. Pembahasan.....	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	69

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Nilai Ulangan Harian	5
Tabel 3.1 Desain Penelitian Quasi Eksperimen.....	43
Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi Hasil Belajar Peserta Didik	46
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Butir Soal	47
Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas	48
Tabel 3.5 Tingkat Kesukaran	49
Tabel 3.6 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran	50
Tabel 3.7 Kriteria Daya Pembeda.....	51
Tabel 3.8 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal.....	51
Tabel 3.9 Kriteria Normalitas <i>Gain</i>	53
Tabel 3.10 Ketentuan Uji Normalitas	54
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	54
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	56
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil <i>Test</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas	57
Tabel 4.5 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran	57
Tabel 4.6 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal.....	57
Tabel 4.7 Hasil Analisa Uji <i>N-Gain</i>	58
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	58
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	59
Tabel 4.10 Hasil Uji T <i>Posttest</i>	59
Tabel 4.11 Hasil <i>Effect Size</i>	60

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Teoritik	40



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Ketika Suatu Gaya Konstan F Bekerja dalam Arah yang Sama	33
Gambar 2 Contoh Usaha	35



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A: PERANGKAT PEMBELAJARAN DAN INSTRUMEN PENELITIAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Nilai Ulangan Kelas Eksperimen	74
Lampiran 2 Daftar Nilai Ulangan Kelas Kontrol	75
Lampiran 3 Kisi-kisi Pedoman.....	76
Lampiran 4 Pedoman Wawancara.. ..	77
Lampiran 5 Silabus.....	80
Lampiran 6 RPP Eksperimen	83
Lampiran 7 RPP Kontrol.....	114
Lampiran 8 Kisi-kisi Soal	145
Lampiran 9 Soal	150
Lampiran 10 Kunci Jawaban.....	159
Lampiran 11 Kisi-kisi Instrumen Afektif.....	160
Lampiran 12 Instrument Afektif.....	162
Lampiran 13 Kisi-kisi Angket.....	164
Lampiran 14 Angket.....	166
Lampiran 15 LKPP.....	164
Lampiran 16 LKK 1	168
Lampiran 17 LKK 2	168
Lampiran 18 Hasil Validasi.....	194
Lampiran 19 Uji Validitas.....	195
Lampiran 20 Uji Reabilitas	196
Lampiran 21 Uji Tingkat Kesukaran.....	197
Lampiran 22 Uji Daya Beda.....	198
Lampiran 23 Uji Pengecoh.....	199
Lampiran 24 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	200
Lampiran 25 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	201
Lampiran 26 Uji Homogenitas.....	202
Lampiran 27 Uji-T <i>Posttest</i>	203
Lampiran 28 Nota Dinas	f
Lampiran 29 Surat Pra Penelitian	
Lampiran 30 Surat Balasan Pra Penelitian	
Lampiran 31 Surat Penelitian	
Lampiran 32 Surat Balasan Penelitian	
Lampiran 33 Lembar Pengesahan Proposal	
Lampiran 34 Lembar Konsultasi Bimbingan	
Lampiran 35 Pernyataan Teman Sejawat.....	
Lampiran 36 Hasil Cek Plagiat Turnitin	
Lampiran 37 Dokumentasi	

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penelitian ini diberi judul “Efektivitas Media Pembelajaran Berupa Video Animasi Bermuatan Ayat Al-Qur’an Berbantuan Output YouTube Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik” Berikut pemaparan peneliti tentang pengertian-pengertian yang terkandung dalam judul berikut:

1. Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target telah tercapai, semakin benar presentase target yang dicapai, semakin tinggi efektivitasnya.¹
2. Media Pembelajaran, kata media berasal dari bahasa latin medius yang secara harfiah berarti, „tengah’, „perantara atau, „ pengantar”. Dalam bahasa arab, media adalah suatu perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung serta diartikan alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.²
3. Video merupakan teknologi yang berfungsi untuk menangkap, merekam, memproses, mentranmisikan dan menata ulang gambar bergerak. Video yang informasinya di simpang menggunakan signal dari video televise, film, video tape atau media non komputer lainnya.³
4. Animasi adalah urutan frame yang ketika diputar dalam frame dengan kecepatan yang cukup dapat menyajikan gambar bergerak lancar seperti sebuah film atau video. Animasi dapat diartikan dengan menghidupkan gambar, sehingga perlu mengetahui dengan pasti setiap detail karakter, mulai dari tampak depan (depan, belakang, ¾ dari samping) detail muka si karakter dalam berbagai ekspresi (normal, diam, marah, senyum, ketawa, kesal, dan lainnya) lalu pose/gaya khas karakter bila sedang melakukan kegiatan tertentu yang menjadi ciri khas karakter tersebut.⁴
5. *YouTube* situs web yang menyediakan berbagai macam video mulai dari video klip sampai film, serta video-video yang dibuat oleh pengguna *YouTube* sendiri.⁵
6. Hasil Belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁶

¹ Komang Ayu Pradnya Indrawati, I Nyoman Sudiarta, dan I Wayan Suardana, “Efektivitas Iklan Melalui Media Sosial Facebook dan Instagram Sebagai Salah Satu Strategi Pemasaran di Krisna Oleh-Oleh Khas Blai”, *Jurnal Analisis Pariwisata*, Vol. 17 No.2(2017),h.78-83

² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016),h.3

³ <http://kbbi.co.id/arti-kata/bentukdiakses> pada tanggal 1 Mei 2021

⁴ Ibid,h.81

⁵ Surotun, “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Solving Teribtegrasi Chanel *YouTube* Pembelajaran Fisika Kelas VIII”, *Skripsi Pendidikan Fisika UIN RIL*, 2018,h.22 (Diakses Pada Tanggal 1 Mei 2021)

⁶ Puji Dwiyanoro, S.Si, *Fisika itu Mudah dan Menyenangkan* (cif),h.824

B. Latar Belakang

Sejak pertama kali diturunkan, Al-Qur'an telah mengisyaratkan pentingnya ilmu pengetahuan dan menjadikan proses pencariannya sebagai ibadah. Disamping itu, Al-Qur'an juga menegaskan bahwa satu-satunya sumber ilmu pengetahuan adalah Allah SWT. Hal ini mengindikasikan bahwa sebenarnya tidak ada dikotomi ilmu dalam pandangan Al-Qur'an. Tidak ada satu ayat pun di dalam Al-Qur'an, yang secara tegas maupun samar, yang memberi petunjuk bahwa agama dan sains merupakan dua sisi yang berbeda. Dengan demikian, dalam pandangan Al-Qur'an, sains dan agama merupakan dua hal yang terintegrasi.

Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses mengamati, menemukan, memahami, dan menghayati, sunnatullah, yang berupa fenomena alamiah sosial, kemudian mengaplikasikan pemahaman tersebut bagi kemaslahatan hidup manusia dan lingkungannya serta menjadikan kesadaran adanya Allah dengan sifat-sifat-Nya Yang Maha Sempurna sebagai tujuan hakiki dari kegiatan pembelajaran. Tujuan ini akan membimbing peserta didik kepada kesadaran adanya realitas supranatural diluar realitas eksternal yang dapat dari indra. Oleh karena itu, (*Istikhlaf*, keseimbangan, *taskhir* dan ketertarikan antara makhluk dengan Khalik) harus dijadikan titik tolak dalam mempelajari subyek apapun.⁷

Firman Allah SWT dalam surat An- Nahl ayat 125, yaitu:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ
بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya : “Serulah (*manusia*) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.⁸

Berdasarkan penjelasan bunyi ayat Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 125 menjelaskan bahwa pada kegiatan belajar mengajar media pembelajaran harus mempertimbangkan aspek pesan yang disampaikan adalah positif, dan bahasa yang santun sebagai sarana penyampaian pesan, dan jika dibantah pun seorang pendidik harus menjelaskan dengan bahasa yang logis, agar peserta didik menerima dengan baik. Dengan demikian, media dalam penyampaian pesan dalam hal ini adalah bahasa lisan sebagai pengantar pesan dalam belajar.⁹

⁷ Jamal Fakhri, “Sains dan Teknologi dalam Al-Qur'an dan Implikasinya dalam Pembelajaran”, *Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Intan Lampung*, Ta'dib, Vol.XV No.01(2010),h.138-139.

⁸ Departemen Agama RI, “*Al-Qur'an dan Terjemahannya*”, (Bandar Lampung: CV Diponegoro, 2006)

⁹ Kadar M. Yusuf, “Tafsir Tarbawi Pesan-Pesan Al-Qur'an Tentang Pendidikan”, (Jakarta: Amzah, 2013),h.60.

Media pembelajaran adalah suatu alat atau bahan yang digunakan untuk tujuan pendidikan.¹⁰ Peranan media pembelajaran sangat penting, karena media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan informasi yang dapat memperlancar proses belajar dan hasil belajar.¹¹ Hal ini berarti media pembelajaran dapat digunakan sebagai perantara untuk memperjelas materi pembelajaran yang akan disampaikan oleh pendidik dalam pendidikan, salah satunya bidang fisika.

Fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mendasari perkembangan teknologi yang dipelajari melalui pendekatan secara matematis, sehingga sangat mudah mempengaruhi pola pikir peserta didik untuk menganggap fisika itu sulit dan membosankan. Tentunya dalam membelajarkan fisika, pendidik memerlukan visualisasi sebagai cara yang tepat untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik.

Beberapa cara untuk mengubah persepsi negatif tentang fisika antara lain : menghubungkan fisika dengan kegiatan yang menyenangkan, belajar bukan dengan menghafal rumus, dan memanfaatkan berbagai multimedia agar pelaksanaan proses pembelajaran fisika efektif, efisien, dan menarik.¹² Serta jika konsep fisika yang bersifat abstrak tersebut dapat divisualisasikan, sehingga mudah ditangkap oleh panca indra yang membuat peserta didik lebih tertarik.¹³

Hal ini disebabkan karena fisika merupakan ilmu yang mempelajari fenomena yang terjadi di alam semesta. Sehingga perlu adanya media pembelajaran yang membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran salah satu diantaranya menggunakan *YouTube*.

YouTube merupakan salah satu media sosial yang banyak digemari oleh masyarakat. *YouTube* merupakan sebuah situs web berbagi, situs ini memungkinkan pengguna mengunggah, menonton, dan berbagi video.¹⁴ Setiap hari ada jutaan orang yang mengakses *YouTube*. Menurut sebuah *survey* pada bulan Februari 2017, tercatat bahwa sekitar 100.000 video ditonton setiap harinya di *YouTube*. Setiap 24 jam ada 65.000 video baru diunggah ke *YouTube*. Setiap bulannya *YouTube* dikunjungi oleh 20 juta penonton,¹⁵ sehingga tidak salah jika sangat potensi untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik.

¹⁰ Indah Ayu Ainina, "Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah", *Indonesian Journal of History Education*, 3.1 (2014), h.41.

¹¹ Umrotul Hasanah dan Lukman Nulhakim, "Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis", *Jurnal Penelitian dan Pengembangan IPA*, 1.1 (2015), h.92.

¹² Firma Rean Kasih, "Pengembangan Film Animasi dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Keseimbangan Benda Tegar di SMA", *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu tarbiyah*, 2.1 (2017), h.42.

¹³ Eka Reny Viajayani, Yohanes Rادیونو, dan Teguh Rahaedjo, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Micromedia Flash Pro 8", *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1.1 (2013), h.145.

¹⁴ Elli Mustika Rini, dan Ayub Ifandy Imran, "Pengaruh Terapan Tayangan *Traveling Channel* di *YouTube* Terhadap Minat Berwisata *Subscribers* di Indonesia", *e-Proceeding of Management*, Vol.4, No1 (2017), h.3.

¹⁵ Renda Lestari and Arief Sadjarto, "YouTube: Trobosan Meida Pembelajaran Ekonomi Bagi Mahasiswa", *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 5.2 (2017), h.220.

Untuk mencapai tujuan pendidikan, maka diperlukan upaya untuk menyesuaikan proses pembelajaran. Upaya penyesuaian berupa menggunakan media video animasi dengan *Output YouTube* dapat mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran video animasi dengan *Output YouTube* merupakan media pembelajaran yang disusun menggunakan aplikasi *Powerpoint* dengan *Output* yang digunakan *YouTube*.

Media video animasi adalah media penyalur pesan yang memberikan tampilan berupa teks dan gambar bergerak. Pembelajaran menggunakan video animasi lebih menarik dibandingkan dengan menggunakan media jenis audio atau visual saja, karena memiliki dua sensor indera yaitu mata dan telinga, sehingga, motivasi dan hasil belajar akan timbul lebih besar¹⁶. Menurut Edgar Dale menyatakan bahwa pengalaman belajar seseorang 75% diperoleh oleh indera penglihatan (mata), 13% melalui pendengaran (telinga) dan selebihnya melalui indera yang lain.¹⁷ Peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami konsep pembelajaran, sehingga tampilan berbagai video animasi dalam pemahaman suatu konsep diprediksi dapat membantu peserta didik memahami konsep yang dipelajari.

Kehadiran media pembelajaran video animasi sangat diperlukan oleh peserta didik karena dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan video animasi dengan *Output YouTube* peserta didik dapat melihat penjelasan materi usaha dan energi serta penyelesaian soal-soal secara berulang, sehingga dapat digunakan kapanpun dan dimanapun, karena materi usaha dan energi merupakan materi fisika yang sedikit teori, namun banyak penjelasan perhitungan, sehingga harus mencari nilai usaha dan energi pada benda. Untuk itu, peserta didik mampu menjelaskan konsep usaha dan energi dalam kehidupan sehari-hari.

Media pembelajaran dalam bentuk video animasi menjelaskan konsep usaha dan energi menghubungkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Sebagai upaya untuk wawasan bagi peserta didik dalam sains Islam. Video animasi juga dilengkapi dengan contoh permasalahannya dan solusi, sehingga peserta didik dapat memahami konsep dan penerapan konsep dalam rumus fisika. Video animasi ini juga dibagikan di media sosial *YouTube* yang dapat memudahkan peserta didik untuk melihat dan mengunduh materi fisika tanpa batasan waktu tetapi dengan syarat bahwa itu terhubung oleh jaringan internet dan membuka akun *YouTube*¹⁸. Dengan demikian, peserta didik dapat belajar mandiri untuk mendapatkan pemahaman yang luas tentang materi usaha dan energi beserta contoh dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, peserta didik dapat lebih aktif untuk meningkatkan hasil belajarnya,

¹⁶ Budi Purwanti, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model *Assure* *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*", 3.1(2015), h.43.

¹⁷ Idah Kurnia Safitri, "Kelayakan Teoritis Media Animasi Interaktif *Electronic Game Flash* Sikulasi Manusia ", *Jurnal UNESA Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*", 4.3 (2015), h.968.

¹⁸ Welly Anggraini, GN Utami, NAK Dewi, Rohmani, dan S Musarofah, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Video Animasi Bermuatan Ayat Al-Qur'an dengan *Output YouTube*", h.8.

Hasil belajar mengacu pada hasil pola perilaku, nilai-nilai pemahaman, sikap, penghargaan dan keterampilan. Karena hasil belajar memiliki hubungan yang sangat dekat dengan memori peserta didik. Oleh sebab itu, hasil belajar dapat dikatakan sebagai dampak dari proses pembelajaran sehingga kemampuan siswa dapat dilihat dari hasil belajar.¹⁹ Upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik harus menggunakan media pembelajaran yang sangat tepat.

Pada ranah afektif, aspek yang nilai seperti tingkah laku pada saat pembelajaran berlangsung. Maka hasil belajar afektif yang akan diteliti yaitu sikap rasa ingin tahu, kreatif, bertanggung jawab untuk mengetahui hasil belajar pada ranah afektif sudah tampak atau belum tampak.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan SMA Negeri 1 Tegineneng terkait dalam proses pembelajaran fisika sudah berjalan dengan baik. Beberapa fasilitas yang tersedia dan mendukung dalam pembelajaran seperti laboratorium komputer, proyektor dan jaringan internet. Fasilitas media pendukung dalam pembelajaran sudah diterapkan dalam proses pembelajaran.²⁰ Pendidik sudah menggunakan berbagai metode seperti metode ceramah, metode diskusi dan tanya jawab yang cukup efektif dalam proses pembelajaran. Namun, pendidik belum menggunakan pembelajaran video animasi. Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa hasil belajar pada peserta didik rendah. Dapat dilihat dari hasil ulangan harian, pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.1
Data Nilai Ulangan Harian²¹

Interval	Jumlah Data Ulangan UAS Peserta Didik	
	X MIPA 1	X MIPA 2
≤ 65	20	16
≥ 70	6	11
Jumlah Siswa	26	27

Dari tabel di atas bahwa jumlah peserta didik yang nilainya belum mencapai KKM di kelas X MIPA 1 yaitu 20 orang, sedangkan jumlah peserta didik yang mencapai KKM yaitu 6 orang, dan jumlah peserta didik yang nilainya belum mencapai KKM di kelas X MIPA2 yaitu 16 orang, sedangkan jumlah peserta didik yang mencapai KKM 11 orang. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik masih rendah dibandingkan dengan standar ketuntasan yang digunakan di SMA Negeri 1 Tegineneng.

¹⁹ Welly Anggraini, Yuberti, dan A. Azahra”Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur’an Terhadap Hasil Belajar pada Materi Suhu dan Perubahannya Tingkat SMP/MTS”,h.12.

²⁰ Pendidik, Wawancara Tertulis, “SMA Negeri 1 TeginenengJati Agung Lampung Selatan”

²¹ Dokumentasi

Berdasarkan kenyataan tersebut, perlu diupayakan suatu pembelajaran yang tepat, yang merujuk pada kurikulum sekolah yang menekankan dalam proses pembelajaran peserta didik lebih aktif. Dalam kelas dalam pembelajaran terjadi interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan peserta didik dengan peserta didik lainnya, sehingga kelas menjadi aktif dan efisiensi. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar akan mengalami kenaikan, hal tersebut akan terwujud apabila adanya kerja sama yang baik antara pendidik dan peserta didik dalam menjalankan tugasnya masing-masing.

Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep, karena pendidik belum mampu mengaitkan antara materi dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik cenderung lupa terhadap pelajaran yang dipelajari sebelumnya. Hal ini mempengaruhi proses belajar mengajar terutama hasil kognitif.

Dalam pembelajaran fisika, pendidik belum pernah memanfaatkan media pembelajaran video animasi pada materi fisika dengan memanfaatkan *YouTube* sebagai literatur dalam proses pembelajaran. Pendidik lebih cenderung menggunakan LKS, modul, buku cetak metode ceramah dan diskusi. Pendidik pun belum pernah menggunakan media pembelajaran fisika yang bermuatan ayat *Al-Qur'an*.

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, peneliti menganggap perlu dilakukan penelitian video pembelajaran dan peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Media Pembelajaran Berupa Video Animasi Bermuatan Ayat Al-Qur'an dengan Berbantuan *Output YouTube* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik”**

C. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka ada beberapa masalah yang dapat peneliti identifikasi yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik masih rendah.
2. Belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*.

Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, terdapat berbagai masalah yang harus dihadapi, sehingga pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah usaha dan energi.
2. Menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*.
3. Menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, Apakah media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* efektif terhadap hasil belajar peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah, untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 1 Tegineneng.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Dari penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan keilmuan dan memajukan pola pikir peneliti dan membaca mengenai efektivitas media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an dengan *Output YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

Menghasilkan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti ketika menjadi seorang pengajar dan menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik.

- a. Para peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar fisika dengan menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*.
- b. Bagi pendidik, memberikan suatu metode pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar.
- c. Bagi sekolah, sebagai bahan sumbangan pemikiran dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran fisika serta untuk meningkatkan hasil belajar.
- d. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai sarana pengembangan diri peneliti untuk melatih keterampilan proses belajar mengajar di dalam kelas.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Dalam penelitian ini peneliti mengambil referensi dari penelitian yang sudah dilakukan diantaranya adalah:

1. Dari hasil penelitian Rita Wahyuni Arifin dengan judul "*Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Kuliah Logika dan Algoritma*", dan hasil penelitian berupa video animasi berupa video animasi berupa *Story Line*

dengan software *Videoscribe*. Media ini efektif untuk meningkatkan pemahaman materi logika dan algoritma 1 pada tiap pertemuan, karena disajikan dalam format video, sehingga mahasiswa dapat memutar ulang materi.²²

2. Dari hasil penelitian W. Iwantara, I. Sadia and I K. Suma dengan judul “*Pengaruh Penggunaan Media Video YouTube dalam Pembelajaran IPA Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa*” dan hasil penelitian berupa pembelajaran dengan menggunakan media video youtube, siswa diberikan kesempatan untuk menonton video tentang konsep kelistrikan, kemudian diberikan soal-soal untuk dipecahkan dalam kelompoknya.²³
3. Dari hasil penelitian J. Handhika dengan judul “*Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau dari Motivasi Belajar*” dan hasil penelitian berupa salah satu faktor penentu keberhasilan belajar siswa adalah media pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru. Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.²⁴
4. Dari hasil penelitian Supardi U.S, Leonard, Huri Suhendi, Rismurdiyati dengan judul “*Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika*” dan hasil penelitiannya terdapat pengaruh hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan media pembelajaran pesona fisika dan media pembelajaran konvensional, terdapat pengaruh hasil belajar fisika siswa yang berminat belajar tinggi dan berminat belajar rendah, dan terdapat pengaruh interaksi media pembelajaran, dan minat belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.²⁵
5. Dari hasil penelitian Tri Cipto Tunggul wardoyo, Faqih Ma’arif dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik di SMK Negeri 1 Purworejo*” dan hasil penelitian berupa kelayakan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran mekanika teknik mengacu pada adaptasi model pengembangan 4D Thiagarajan. Telah memenuhi syarat indikator keberhasilan media

²² RitaWahyuni Arifin, “Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Kuliah Logika dan Algoritma1”, *Bina Insani*, 4.1 (2017),h.12.

²³ I. W. Iwantara, I W . Sadia, and I K. Suma “Pengaruh Penggunaan Media Video Youtube dalam Pembelajaran IPA Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa”. *Jurnal Youtube (Volume 4 Tahun 2014)*,h.8.

²⁴ J. Handhika, “Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau dari Motivasi Belajar”, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia (2012)*,h.113.

²⁵ Supardi U.s, Leoard, Huri Suhendi, dan Rismurdiyati, “Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika”, *Jurnal Formatif*, (2015),h.80.

pembelajaran sehingga produk yang dikembangkan layak digunakan di SMK Negeri 1 Purworejo.²⁶

6. Dari hasil penelitian Dian Laras Utami, Yuni Wibowo, Tri Atmanto dengan judul “*Penyusunan Media Pembelajaran Video Animasi Sistem Saraf untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Kasihan Bantul*” dan hasil penelitiannya berupa tanggapan siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kasihan Bantul menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi sistem saraf manusia mudah dipahami dan mudah dalam pengoperasiannya. Selain itu, siswa beranggapan bahwa video animasi sesuai dengan kejadian di dalam kehidupan sehari-hari.²⁷

Berdasarkan penelitian relevan di atas dapat diketahui bahwa media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Pada penelitian kali ini, peneliti akan menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur’an berbantuan output *YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika sebagai penunjang pembelajaran peserta didik agar mudah untuk dipahami.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah terdiri dari 5 Bab yang pembahasannya meliputi yaitu:

Bab pertama adalah pendahuluan terdiri dari penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

Bab kedua tinjauan umum tentang media pembelajaran, video animasi, *YouTube*, usaha dan energi serta hasil belajar.

Bab ketiga mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan. Bab keempat tentang hasil penelitian dan pembahasan. Bab kelima mengemukakan tentang kesimpulan dan saran.

²⁶ Tri Cipto Tunggal Wardoyo, dan Faqih Ma’arif, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik di SMK negeri 1 Purworejo”, *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan* (2015),h.6.

²⁷ Dian Laras Utami, Yuni Wibowo, dan Tri Atmanto, “Penyusunan Media Pembelajaran Video Animasi Sistem Saraf untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMA 1 Negeri Kasihan Bantul”, *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi Vol. 6 No.2* (2017),h.44

BAB II LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Istilah media yang merupakan bentuk jamak dari kata medium secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media menurut Olson merupakan medium sebagai teknologi untuk menyajikan, merekam, membagi, dan mendistribusikan informasi melalui rangsangan indra disertai dengan penstrukturan informasi, sedangkan media menurut AECT (*Association of Education and Communication Technology*) adalah suatu bentuk dan saluran untuk proses transmisi informasi.¹ Sedangkan NEA (*National Education Association*) mendefinisikan sebagai benda yang dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektivitas program instruksional. Dari definisi-definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan *audiens* (peserta didik), sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif memungkinkan peserta didik untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan mereka sesuai dengan tujuan yang dicapai.

Media merupakan suatu wahana penyalur pesan materi pelajaran yang disampaikan seorang pendidik, agar peserta didik dapat dengan mudah menerima pelajaran apa yang sudah disampaikan. Media yang baik adalah yang dapat memunculkan komunikasi dua arah atau interaktivitas, sehingga akan ada timbal baliknya.² Seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 89:

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَىٰ هَؤُلَاءِ وَنَزَّلْنَا
عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

Artinya: "Dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri dan Kami datangkan kamu (Muhammad) menjadi saksi atas seluruh umat manusia. Dan Kami turunkan kepadamu Al Kitab (Al Quran) untuk

¹ Yusufhadi Miarso, "Menyemai Benih Teknologi Pendidikan", (Jakarta: Kencana, 2015), h. 392.

² Feby Rizka Ayuning Wulandari, Novi Ratna Dewi, dan Isa Akhli, "Pengembangan CD Interaktif Pembelajaran IPA Terpadu Tema Energi dalam Kehidupan untuk Siswa SMP", *USEJ (Unnes Science Education Journal)*, 2.2 (2013), h.263.

menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri.”

Ayat diatas menjelaskan bahwa Allah SWT mengajarkan manusia untuk menggunakan sebuah alat/benda sebagai media dalam menjelaskan sesuatu. Sebagaimana Allah SWT menurunkan Al-Qur'an kepada Nabi Muhammad SAW untuk menjelaskan segala sesuatu, maka sudah sepatutnya jika seorang menggunakan suatu media tertentu dalam menjelaskan segala hal.

Media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran, dan juga media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran, seperti: buku, film, video, dan sebagainya.³ Media juga sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar.⁴ Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah menyalurkan ilmu pengetahuan atau alat bantu yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu serta dapat mempengaruhi pikiran, perasaan, perhatian, dan keinginan seseorang sehingga dapat terjadinya proses pembelajaran yang disengaja, bertujuan, dan terkendali. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan keinginan dan semangat baru dalam belajar, membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi serta rangsangan dalam proses pembelajaran dan bahkan berpengaruh terhadap psikologis peserta didik.⁵

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar grafik, televisi, dan *computer*. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Dilain pihak, *National Education Association* memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi, baik tercetak maupun audio visual dan peralatannya; dengan demikian, media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, atau dibaca.⁶

³ Sri Maiyena, “Pengembangan Media Poster Berbasis Pendidikan Karakter untuk Materi *Global Warming*”, *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*,3.1 (2013),h.19.

⁴ Sobihun, Filza Yuliana Ade, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Virtual Class* Berbantuan *Google Drive*”, *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2.2 (2017),h.121.

⁵ Siska Selviani dan Welly Angraini, “Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika Sebagai Suplemen Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman”, *Indonesian Journal of Science and Mathematic Education* (2018),h.3.

⁶ Azhar Arsyad, “*Media Pembelajaran*”, Edisi Revisi (Jakarta: Rajawali Pers, 2013),h.4.

Media pembelajaran diartikan sebagai segala bentuk yang digunakan untuk proses penyaluran informasi, media pembelajaran juga sebagai sesuatu yang membawa informasi antara sumber (*source*) dan penerima (*receiver*) informasi.⁷ Dari penjelasan definisi media pembelajaran, peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat sebagai perantara yang dapat membantu pendidik dan memfasilitasi peserta didik dalam menunjang pembelajaran baik dalam bentuk audio, visual ataupun audio visual.

2. Macam-Macam Media Pembelajaran

Macam-macam media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi ke dalam:
 - **Media auditif**, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio, *tape recorder*, kaset, piringan hitam, dan rekaman suara.
 - **Media visual**, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja tidak mengandung unsur suara, seperti film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar dan berbagai bentuk bahan yang dicetak, baik itu media grafis atau yang lainnya.
- b. Dilihat dari kemampuan jangkauannya sebagai berikut:
 - Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi.
 - Media yang memiliki daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu seperti film slide, film, video dan lain sebagainya.
- c. Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, yaitu:
 - Media yang diproyeksikan seperti film slide, film stripe, transparansi, komputer dan lain sebagainya. Media ini membutuhkan alat proyeksi khusus, seperti film proyektor untuk memproyeksikan film slide proyektor, OHP (*Overhead Projector*) untuk memproyeksikan transparansi, LCD (*Liquid Crystal Display*) untuk memproyeksikan komputer.
 - Media yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio dan berbagai bentuk media grafis.⁸

3. Fungsi dan Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran yaitu untuk memperjelas, memudahkan, dan membuat menarik pesan pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik, sehingga dapat memotivasi belajarnya dan

⁷ Wina Sanjaya, "*Media Komunikasi Pembelajaran*", (Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup, 2014),h.57.

⁸ *Ibid.*,h.118-119.

mengefisiensikan proses belajar. Kegiatan belajar mengajar akan lebih efektif dan mudah, bila dibantu dengan sarana visual, audio, agar mudah mengingat.⁹ Dijelaskan dalam surat Al-Maidah ayat 16:

يَهْدِي بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ سُبُلَ السَّلَامِ وَيُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ
وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴿١٦﴾

Artinya: “Dengan kitab itulah Allah menunjuki orang-orang yang mengikuti keridhaan-Nya ke jalan keselamatan, dan (dengan kitab itu pula) Allah mengeluarkan orang-orang itu dari gelap gulita kepada cahaya yang terang benderang dengan seijin-Nya, dan menunjuki mereka ke jalan yang lurus.”

Pada ayat diatas, Allah menyebutkan tiga macam kegunaan dari Al-Qur’an. Hal ini jika dikaitkan dengan media dalam pendidikan, maka minimal benda yang dimaksud dapat benar-benar digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Tiga aspek tersebut adalah media harus mampu mewakili setiap pikiran pendidik, setiap media yang digunakan oleh pendidik seharusnya dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi, sebuah media harus mampu menghantarkan peserta didik menuju tujuan belajar mengajar serta tujuan pendidikan dalam arti lebih luas.

Menurut Hamalik, pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.

Ada empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

a. Fungsi Atensi

Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Seringkali pada awal pelajaran peserta didik tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran itu merupakan salah satu pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka, sehingga mereka tidak memperhatikan. Media gambar khususnya, gambar yang diproyeksikan melalui *overhead projector* dapat menyelesaikan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi pelajaran semakin besar.

⁹ Rusman, “Deni Kurniawan, dan Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*”, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011),h.171-172.

b. Fungsi Afektif

Media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik, ketika belajar atau membaca (teks) yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat mengunggah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.

c. Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif media visual dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar

d. Fungsi Kompensatoris

Fungsi kompensatoris media pembelajaran terkait dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.¹⁰

Selain itu, kontribusi media pembelajaran menurut Kemp dan Dayton adalah sebagai berikut: (1) penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih standar, (2) pembelajaran lebih dapat menarik, (3) pembelajaran lebih dapat interaktif dan menerapkan teori belajar, (4) waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek, (5) kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, (6) proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan, (7) sikap positif peserta didik terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan, (8) peran guru mengalami perubahan ke arah yang positif.¹¹ Dari beberapa fungsi media oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media yang baik akan membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar, karena media memiliki fungsi untuk membuat belajar akan lebih menarik dan sikap peserta didik dalam memahami dan mengingat informasi yang mereka peroleh.

4. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara pendidik dengan peserta didik akan lebih efektif dan efisien. Menurut Kemp dan Dayton misalnya, mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran, yaitu:

a. Penyampaian materi peserta didik dapat di seragamkan.

Setiap pendidik mungkin mempunyai penafsiran yang berbeda-beda terhadap suatu konsep materi tertentu. Dengan bantuan media, penafsiran

¹⁰ *Ibid*,h.19 – 20.

¹¹ Azhar Arsyad, *Op Cit*,h.20 – 21.

yang beragam dapat dihindari, sehingga dapat disampaikan kepada peserta didik secara diseragamkan.

- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.

Materi dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna. Baik secara alami maupun manipulasi materi pelajaran akan yang dikemas melalui program media, akan lebih jelas, lengkap, serta minat belajar peserta didik.

- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Jika dipilih dan dirancang secara baik, media dapat membantu pendidik dan peserta didik melakukan komunikasi dua arah secara aktif selama proses pembelajaran. Tanpa media, seorang pendidik mungkin akan cenderung berbicara satu arah kepada peserta didik.

- d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.

Keluhan dari pendidik adalah selalu kekurangan waktu untuk mencapai target kurikulum. Dengan menggunakan media, pendidik tidak harus menjelaskan materi pelajaran secara berulang-ulang, sebab hanya sekali sajian menggunakan media, peserta didik akan lebih mudah memahami pelajaran.

- e. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik.

Penggunaan media bukan hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien, tetapi juga membantu peserta didik menyerap materi pelajaran lebih mendalam dan utuh. Bila hanya dengan mendengarkan informasi verbal dari pendidik, peserta didik mungkin kurang memahami pelajaran yang baik.

- f. Media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa, sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara lebih leluasa, kapanpun dan dimanapun tanpa tergantung pada keberadaan seorang pendidik.

- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar.

Dengan media, proses pembelajaran menjadi lebih menarik, sehingga mendorong peserta didik untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sumber-sumber ilmu pengetahuan.

- h. Media dapat mengubah peran pendidik ke arah yang lebih positif dan produktif.

Dengan memanfaatkan media yang sangat baik, pendidik bukan lagi satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik. Pendidik tidak perlu menjelaskan seluruh materi pelajaran, karena bisa berbagi peran dengan media.

5. Indikator Media Pembelajaran

Menurut Arsyad, indikator yang perlu diperhatikan dalam memilih media yang tepat adalah sesuai dengan tujuan yang dicapai, yaitu sebagai berikut:

- a) Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
- b) Tujuannya dapat digambarkan dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan atau dipertunjukkan oleh siswa, seperti menghafal, melakukan yang melibatkan kegiatan fisik atau pemakaian prinsip-prinsip seperti sebab dan akibat, melakukan tugas yang melibatkan pemahaman konsep-konsep atau hubungan-hubungan perubahan, dan mengerjakan tugas-tugas yang melibatkan pemikiran pada tingkatan lebih tinggi.

6. Langkah-Langkah Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dibuat (*media by design*) harus memenuhi syarat-syarat berikut ini :

- a. Faktor edukatif, meliputi ketepatan atau kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan atau kompetensi yang telah ditetapkan dan harus dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Selain itu, pembuatan media pembelajaran juga harus sesuai dengan tingkat kemampuan atau daya pikir peserta didik yang dapat mendorong aktivitas dan kreativitasnya, sehingga membantu mencapai keberhasilan belajarnya.
- b. Faktor teknik pembuatan, meliputi kebenaran atau tidak menyalahi konsep ilmu pengetahuan, bahan dan bentuknya kuat, tahan lama, tidak mudah berubah, sehingga dapat dikombinasikan dengan media pembelajaran atau alat lainnya.
- c. Faktor keindahan, meliputi : bentuknya elastis, ukuran serasi dan tepat dengan kombinasi warna menarik, sehingga menarik perhatian dan minat peserta didik untuk menggunakannya.

Berdasarkan syarat-syarat pembuatan media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa syarat pembuatan media harus terdiri dari 3 faktor yakni faktor edukatif, faktor teknik pembuatan, dan faktor keindahan.¹²

7. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran

Meskipun dalam penggunaannya jenis-jenis teknologi dan media sangat dibutuhkan pendidik dan peserta didik dalam membantu kegiatan pembelajaran, namun secara umum terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dalam penggunaannya. Diantara kelebihan atau kegunaan media pembelajaran yaitu :

¹² Ardian Asyhari dan Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi 05(1) (2016)*,h. 4-5.

- a. Memperjelas penyajian pembelajaran tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata, tertulis atau lisan belaka).
- b. Mengatasi perbatasan ruang, waktu dan daya indra, seperti:
 - Obyek yang terlalu besar digantikan dengan realitas, gambar, film atau model.
 - Obyek yang kecil dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film atau gambar.
 - Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat dapat dibantu dengan *tame lapse* atau *high speed fotografi*.
 - Kejadian atau peristiwa yang terjadi masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal.
 - Obyek yang terlalu kompleks (mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, dan diagram.
 - Konsep yang terlalu luas (gempa bumi, dan iklim) dapat divisualkan dalam bentuk film, film bingkai, gambar dan video.
- c. Dengan menggunakan media, pendidik secara tepat dan bervariasi sifat pasif peserta didik dapat diatasi. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk:
 - Menimbulkan semangat belajar.
 - Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
 - Memungkinkan peserta didik belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.
- d. Dengan sifat unik pada setiap peserta didik ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap peserta didik, maka pendidik akan mengalami kesulitan. Semuanya itu harus diatasi sendiri . apalagi bila latar belakang pendidik dan peserta didik juga berbeda. Masalah ini juga bisa diatasi dengan media yang berbeda dengan kemampuan dalam:
 - Memberikan perangsang yang sama.
 - Mempersamakan pengalaman.
 - Menimbulkan persepsi yang sama.

Ada beberapa kelemahan sehubungan dengan gerakan pengajaran visual antara lain:

- a. Terlalu menekankan bahan-bahan visualnya sendiri dengan tidak menghiraukan kegiatan-kegiatan lain yang berhubungan dengan *design*, pengembangan, produksi, evaluasi dan pengelolaan bahan-bahan visual.
- b. Bahan visual dipandang sebagai alat bantu semata bagi guru dalam proses pembelajaran, sehingga keterpaduan antara bahan pelajaran dan alat bantu tersebut diabaikan.

Sementara itu, kelemahan audio visual adalah terlalu menekankan pada penugasan materi pada proses pengembangannya dan tetap memandangi materi audio visual sebagai alat bantu pendidik dalam proses pembelajaran.

B. Video Animasi

1. Pengertian Video Animasi

Video merupakan teknologi perekaman, pengolahan, penyimpanan, pemindahan, dan pengonstruksian urutan gambar diam melalui menyajikan adegan-adegan dalam gerak elektronik. Agnew dan Kellermen berpendapat bahwa video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar melalui ilusi dan fantasi pada gambar yang bergerak.¹³

Berdasarkan definisi di atas, peneliti menyimpulkan bahwa video merupakan media penyalur pesan atau informasi melalui objek-objek seperti teks, gambar, grafik, dan suara untuk tujuan tertentu. Video juga kaya akan informasi dan tugas, apabila dimanfaatkan dalam penyampaian pembelajaran.

Allah SWT telah memberi stimulus terhadap para pembelajar Al-Qur'an dalam surat Al-Qamar ayat 4 sebagai berikut:

وَلَقَدْ جَاءَهُمْ مِنَ الْأَنْبَاءِ مَا فِيهِ مُرْدَجْرٌ

Artinya : “Dan sesungguhnya telah datang kepada mereka beberapa kisah yang di dalamnya terdapat cegahan (dari kekafiran)”.

Berdasarkan ayat di atas, segoyahnya guru menggunakan alat bantu/media untuk membantu menyampaikan materi bahan ajar, agar siswa bisa dengan mudah menyerap informasi lebih utuh. Selain itu, pembelajaran akan menjadi efektif dan efisien waktu.

Animasi berasal dari bahasa Latin yaitu “anima” yang berarti jiwa, hidup, dan semangat. Sedangkan karakter adalah orang, hewan maupun objek nyata lainnya yang dituangkan dalam bentuk gambar 2D maupun 3D. Animasi merupakan gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup.¹⁴

Animasi merupakan gerakan objek maupun teks yang diatur sedemikian rupa, sehingga kelihatan menarik dan kelihatan lebih hidup. Animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Salah satu keunggulan

¹³ Hanifatul Mafazah, “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video *Explainer* pada Mata Pelajaran Ekonomi”, *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 6.4 (2017),h.341.

¹⁴ Ranga Gading Satria, Dimas Aulia Trianggana, dan Dewi Surianti, “Pembuatan Film Pendek *Action* Format 3D yang Berjudul *War of Machine* Menggunakan *Autodesk 3DS MAX*”, *Jurnal Media Infotama*, 11.1 (2015),h.61.

animasi adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan. Hal ini sangat membantu dalam menjelaskan prosedur urutan kejadian media animasi dalam pembelajaran bertujuan untuk memaksimalkan efek visual dan memberikan interaksi berkelanjutan, sehingga pemahaman bahan ajar meningkat.

2. Macam-Macam Video Animasi

Dalam perkembangan hingga kini, terdapat beberapa teknik untuk membuat animasi, yaitu:

a. *Cell Animation*

Animasi *cell* berasal dari kata “*celluloid*”, animasi *cell* merupakan lembaran yang membentuk animasi tunggal, masing-masing *cell* merupakan bagian yang terpisah sebagai objek animasi. Contoh animasi ini adalah film kartun salah satunya adalah *Detectif Conan*.

b. *Frame Animation*

Animasi *Frame* merupakan animasi yang paling sederhana, dimana animasinya didapatkan dari rangkaian gambar yang bergantian ditunjukkan. Contoh animasi ini adalah ketika kita membuat rangkaian gambar yang berbeda pada tepian sebuah buku, kemudian kita buka buku tersebut sedemikian rupa menggunakan jempol, maka gambar terlihat bergerak.

c. *Sprite Animation*

Pada animasi ini, setiap objek bergerak secara mandiri dengan latar belakang diam. Setiap objek animasi disebut “*sprite*”. Tidak seperti animasi *cell* dan animasi *frame*. Setiap objek dalam animasi *sprite* bergerak tidak dalam waktu bersamaan. Contoh animasi ini adalah rotasi planet, burung terbang, dan bola memantul.

d. *Path Animation*

Path animasi adalah animasi dari objek yang gerakannya mengikuti garis lintasan yang sudah ditentukan. Contoh animasi ini adalah animasi kereta api yang bergerak mengikuti lintasan rel.

e. *Spline Animation*

Pada animasi *spline*, animasi dari objek bergerak mengikuti garis lintasan yang berbentuk kurva. Kurva ini didapatkan dari representasi perhitungan matematis. Hasil gerakan ini lebih halus dibandingkan dengan animasi *path*. Contoh animasi ini adalah animasi kupu-kupu terbang dengan kecepatan yang tidak tetap dan lintasan yang berubah-ubah.

f. *Vector Animation*

Animasi vektor adalah animasi yang menggunakan rumus matematika untuk menggambarkan objeknya. Setiap objek dalam animasi vektor bergerak secara mandiri dengan latar belakang yang diam.

g. Character Animation

Animasi karakter biasanya digunakan dalam film kartun berbasis 3 dimensi. Oleh karena itu, ada juga yang menyebutkan sebagai animasi 3D. Pada animasi ini setiap karakter memiliki ciri dan gerakan yang berbeda tetapi bergerak secara bersamaan. Contoh animasi ini adalah film yang berjudul *Finding Nemo*.

h. Clay Animation

Animasi ini sering disebut juga animasi *doll* (boneka). Animasi ini dibuat menggunakan boneka-boneka tanah liat atau material lain yang digerakkan perlahan-lahan, kemudian setiap gerakan boneka-boneka tersebut difoto secara berurutan, setelah proses pemotretan selesai, rangkaian foto dijalankan dalam kecepatan tertentu, sehingga menghasilkan gerakan animasi yang unik. Contoh penerapan animasi ini adalah *Shaun the Sheep*.

i. Mopping¹⁵

Mopping adalah mengubah satu bentuk menjadi bentuk lain, mopping memperhatikan serangkaian frame yang menciptakan gerakan halus dari bentuk pertama yang kemudian mengubah dirinya menjadi bentuk lain.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa macam-macam video animasi dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik sehingga lebih mudah untuk dipahami dan lebih dimengerti oleh peserta didik dengan menggunakan *Character Animation*.

3. Fungsi Video Animasi

Animasi adalah suatu kegiatan menghidupkan, menggerakkan benda mati, suatu benda mati diberikan dorongan kekuatan, semangat dan emosi untuk menjadi hidup dan bergerak atau hanya berkesan hidup, fungsi animasi adalah:

- a. Menarik perhatian dengan adanya pergerakan dan suara yang selaras.
- b. Mempermudah penggambaran suatu materi.
- c. Media ilmu pengetahuan, animasi memiliki kemampuan untuk dapat menjelaskan suatu yang rumit hanya dengan gambar atau kata-kata. Dengan kemampuan ini, maka animasi dapat terlihat oleh mata, dengan cara melakukan visualisasi, maka materi yang dijelaskan dapat tergambarkan. Selain itu, animasi sebagai media ilmu pengetahuan yang dapat dijadikan perangkat bahan ajar yang siap kapan saja untuk mengajarkan materi yang telah dianimasikan.¹⁶

¹⁵ I Putu Andika Subagya Pura, I Gede Mahendra Darmawiguna, dan I Made Putrama, “ Film Seri Animasi 3D Belajar Bahasa Indonesia Bersama Made Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia untuk penutur Asing di UNDIKSHA”, *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika* Vol, 6 No.1 (2017),h. 2.

¹⁶ Widiyanto Hadi, “Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Daur Air SDN Singopuran 01”, *Jurnal IT CIDA* vol. 4 No.2(2018), h. 3.

4. Manfaat Video Animasi

Pemanfaatan video animasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, karena video animasi bersifat menarik. Jika media video animasi sudah menarik perhatian siswa, maka diharapkan informasi akan mudah dimengerti, karena sebanyak mungkin indra terlihat, terutama telinga dan mata yang digunakan untuk menyerap informasi. Oleh sebab itu, pengembangan media pembelajaran berupa video animasi yang menarik sangat diperlukan untuk dapat meningkatkan motivasi belajar terutama pada materi pembelajaran yang sulit.¹⁷

Perlu disadari bahwa secara spesifik manfaat tersebut dimaksud untuk meletakkan konsep dasar berpikir yang konkrit dari suatu yang bersifat abstrak, sehingga pelajaran dapat dicerna dengan mudah karena peserta didik dihadapkan pada pengalaman yang secara langsung. Firman Allah SWT surat As Syuura ayat 51:

﴿ وَمَا كَانَ لِبَشَرٍ أَنْ يُكَلِّمَهُ اللَّهُ إِلَّا وَحْيًا أَوْ مِنْ وَرَائِ حِجَابٍ أَوْ يُرْسِلَ رَسُولًا فَيُوحِيَ بِإِذْنِهِ مَا يَشَاءُ إِنَّهُ عَلَىٰ حَكِيمٍ مُّبِينٍ ﴾

Artinya : “Dan tidak mungkin bagi seorang manusiapun bahwa Allah berkata-kata dengan dia kecuali dengan perantaraan wahyu atau dibelakang tabir atau dengan mengutus seorang utusan (malaikat) lalu diwahyukan kepadanya dengan seizin-Nya apa yang Dia kehendaki. Sesungguhnya Dia Maha Tinggi lagi Maha Bijaksana”.

Ayat di atas menerangkan bahwa dalam proses pembelajaran memerlukan sebuah perantara, sebagaimana Allah SWT memberikan wahyu kepada umatnya untuk menyampaikan pelajaran.

Video animasi sebagai alat peraga yang mempunyai manfaat melicinkan jalan menuju tercapainya tujuan pengajaran. Hal ini dilandasi dengan keyakinan bahwa proses belajar mengajar dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik.

5. Indikator Video Animasi

Menurut Tarigan dalam proses menyimak terdapat beberapa tahap-tahap antara lain:

- a. Tahap mendengar, dalam tahap ini, baru mendengar segala sesuatu yang dikemukakan oleh pembicara dalam ujaran atas pembicaraannya.

¹⁷ Trisnawaty Br giting, I Ketut Adnyana Putra, dan I Gusti Agung Oka Negara, “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Quantum Menggunakan Media Film Animasi Terhadap Perkembangan Kemampuan Kosakata pada Anak Kelompok , *e-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol.5 No. 3(2017),h.5.

- b. Tahap memahami, setelah mendengar maka ada kemauan untuk mengerti dan memahami dengan baik isi pembicaraan yang disampaikan oleh pembicara.
- c. Tahap menginterpretasi, penyimak yang baik, yang cermat dan teliti, belum puas kalau hanya mendengar dan memahami isi pembicaraan.
- d. Tahap mengevaluasi, setelah memahami serta dapat menafsir atau menginterpretasikan isi pembicaraan, penyimak pun mulai menilai atau mengevaluasi pendapat serta gagasan.
- e. Tahap menanggapi, penyimak menyambut, dan menyerap serta menerima gagasan atau ide yang dikemukakan oleh pembicara dalam pembicaraannya.

18

6. Langkah-Langkah Video Animasi

Proses pembuatan media pembelajaran pertama kali mengumpulkan bahan-bahan untuk pembuatan media pembelajaran (gambar animasi dan materi), setelah itu dilakukan 5 cara, yaitu:

- a. Mendesain atau mengkonsep media pembelajaran yang akan dikembangkan.
- b. Mengumpulkan materi dan mendesain gambar animasi pada *Apk Photoshop, Corel Draw X5, Phet, Windows Movie Maker, Prezi dan Anime Studio Pro*.
- c. Mendesain materi dan gambar animasi dalam tiap slide serta mengatur durasi waktu.
- d. Mengubah data slide menjadi MP4 dengan cara meng-*export* file menjadi video.
- e. Meng-*upload* video ke dalam media sosial *YouTube* dan memberikan deskripsi singkat mengenai isi video.

7. Kelebihan dan Kekurangan Video Animasi

Salah satu media yang dapat membantu kegiatan belajar-mengajar adalah media animasi. Adapun kelebihan video animasi adalah sebagai berikut :

- a. Penggunaan media animasi dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi.
- b. Hadirnya media animasi dalam pembelajaran dapat pula membantu peserta didik memahami materi yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga peserta didik tidak hanya menghayal.
- c. Animasi yang di desain menarik dan membuat pembelajaran seperti di antaranya animasi di desain menarik akan membuat pembelajaran tidak akan membosankan dan dapat memotivasi belajar peserta didik.

¹⁸ Jerika Widya Agustin, dan Sri Hariani, “ Efektivitas Penggunaan Media Film Animasi dalam Pembelajaran Menyimak Cerita di Kelas V SDN Ploso Krembung”, Vol, 3 N0.2 (2015),h.5.

- d. Video animasi dapat dikemas untuk menyampaikan berbagai jenis materi pelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran, serta penggunaan video animasi dapat menekan biaya produksi dibandingkan dengan menggunakan pemeran yang sesungguhnya.¹⁹
 - e. Video animasi dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktik, dan lain-lain. Video animasi pengganti alam sekitar dan dapat menunjukkan objek yang secara normal tidak dapat dilihat, seperti cara kerja jantung ketika berdenyut.
 - f. Video animasi dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang.
 - g. Disamping mendorong dan meningkatkan motivasi, video animasi menanamkan sikap dan segi-segi efektif lainnya.
 - h. Video animasi yang mengandung nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa.²⁰
- Adapun kekurangan dalam video animasi yaitu:
- a. Memerlukan biaya yang cukup besar untuk keperluan pembuatan video animasi.
 - b. Hanya dapat dipergunakan dengan bantuan media komputer dan memerlukan bantuan proyektor dan speaker saat digunakan pada proses pembelajaran di kelas.
 - c. Memerlukan waktu yang cukup panjang pada proses pembuatan sampai terciptanya video animasi.²¹

C. YouTube

1. Pengertian YouTube

YouTube adalah salah satu layanan dari *Google* yang memfasilitasi penggunaannya untuk meng-*upload* video dan bisa diakses oleh pengguna lain dari seluruh dunia secara gratis. Bisa dikatakan *YouTube* adalah database video yang paling populer di dunia internet, atau bahkan mungkin yang paling lengkap dan variatif. Pada awalnya, *YouTube* memang bukan dikembangkan oleh *Google*, tapi menggabungkan dengan layanan-layanan *Google* yang lain. Sama seperti *Google* juga mengakuisi *blogger*.

¹⁹ Sultia Linika, Anton Widyanto, dan Samsul Kamal, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dalam *Smartphone* Pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Manusia untuk Siswa Kelas XI di SMA Negeri 5 Banda Aceh", *Prosiding Seminar Nasional Biotik (2017)*,h.2.

²⁰ Desma Yulia, dan Muhammad Arifin, "Pengaruh Penggunaan Media Animasi dalam Pembelajaran IPS Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII di SMP Kartini 1 Batam Tahun Pelajaran 2013/2014", Vol.10 (2016),h.6.

²¹ Tika Yuliani, dan Armaini, "Media Video Animasi dalam Pendidikan Seks Anak dengan Hambatan Kecerdasan Ringan", *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus Vol. 7(2019)*,h.2.

YouTube adalah sebuah situs *web video sharing* (berbagi video) populer yang didirikan pada Februari 2005 oleh tiga orang bekas karyawan *PayPal*: Chad Hurley, Steven Chen, dan Jawed Karim.

Hurley pernah belajar desain grafis di *Indiana University of Pennsylvania*, sementara Chen dan Karim belajar ilmu komputer di *University of Inois at Urbana Champaign*.²² Menurut perusahaan penelitian Internet Hitwise, pada Mei 2006 *YouTube* memiliki bangsa pasar sebesar 43%. Para pengguna dapat memuat, menonton dan berbagi klip video secara gratis. Umumnya video-video di *YouTube* adalah klip musik (video klip), film, serta video buatan para penggunanya sendiri.

Orang pertama yang menaruh video di situs *YouTube* adalah Jawed Karim. Makin cepatnya akses Internet dan murahnya piranti perekam video dianggap sebagai salah satu faktor yang membuat *YouTube* sangat populer. Raksasa pencari internet *Google* mengendus pasar video *online* dan membeli situs ini US\$ 1,65 miliar pada 2006. Kantor pusat saat ini berada di San Bruno, California.²³

Seiring berkembangnya, peran *YouTube* bertambah menjadi jalur distribusi bagi berbagai kalangan, mulai dari pembuat konten sampai pengiklanan, sebagai ajang berbagi, menginformasi, dan menginspirasi para pengguna internet di berbagai belahan dunia.²⁴

2. Macam-Macam *YouTube*

Aplikasi berbagai video milik *Google* ini telah mendunia dan bisa dibilang menjadi pemimpin pasar aplikasi berbagi video, *YouTube* bahkan telah menciptakan lapangan pekerjaan dan menjadi ladang sebagian orang untuk mengeruk uang. Aplikasi *YouTube* pertama kali dirilis di tahun 2010. Namun, untuk perangkat iPone, *Google* baru merilisnya di tahun 2012. Sejak saat itu, aplikasi ini berkembang tidak hanya aplikasi *YouTube*. Berikut ini adalah penjabaran aplikasi *YouTube* dan fungsinya:

a. *YouTube*

Sebelum kita melangkah ke aplikasi *YouTube* lainnya. Yang pertama dibahas adalah aplikasi mendasar ini menyuguhkan dari *YouTube* itu sendiri. Aplikasi mendasar ini menyuguhkan pengalaman menggunakan *YouTube* yang standar. Aplikasi ini bisa mengelola *Subscribe Channel*, menonton video, komentar, membuat *Playlist*, menonton beberapa film,

²² Asdani Kindarto, “*Belajar Sendiri Youtube* (Menjadi Mahir tanpa Guru), (Jakarta: PT Elexmedia Komputindo”,2008),h.1.

²³ Asdani Kindarto, “*Belajar Sendiri Youtube*” (Menjadi Mahir tanpa Guru), (Jakarta: PT Elexmedia Komputindo, 2008),h.3.

²⁴ Abraham A, “*Sukses menjadi Artis dengan Youtube*”, (Surabaya: Reform Media, 2011),h.45.

menonton *live streaming*, dan berinteraksi dengan konten *Youtube Originals*.

b. YouTube Kids

Kegunaan *YouTube Kids* sesuai namanya adalah *YouTube* yang ditunjukkan untuk anak-anak. Aplikasi ini dirilis pertama kali pada tanggal 23 Februari 2015 untuk Android dan iOS. Aplikasi ini layanan yang berorientasi pada anak-anak, dengan pilihan konten yang didurasi, fitur kontrol orang tua. Dan pemfilteran video yang tidak dianggap sesuai dengan target pendengar, yang dalam hal ini anak-anak.

YouTube Kids menghadirkan fitur berupa profil untuk beberapa anak, *channel blocking*, pelaporan video yang lebih cepat dari *YouTube* biasanya, dan kontrol orang tua. Kebanyakan video yang ada di *Youtube Kids* bersifat edukasi .

c. YouTube Music

Aplikasi yang satu ini memang didedikasikan untuk *streaming* musik. Aplikasi ini merupakan aplikasi *Spin-off YouTube* yang hanya menampilkan Video musik dan hal-hal berkaitan dengan musik. Dengan aplikasi *YouTube Music* menawarkan fitur premium, yang tadinya bisa bebas iklan, memutar audio saja tanpa harus membuka aplikasi (*background*) dan *download* lagu bisa dimainkan secara *offline*. Keuntungan dari berlangganan *YouTube Music* ini ditawarkan kepada pelanggan *Google Play Music* dan *YouTube Premium*.

d. YouTube Creator Studio

Aplikasi *YouTube Creator Studio* dirancang khusus untuk membantu kreator *YouTube* mengelola *Channel* mereka. Aplikasi ini memungkinkan anda untuk mengelola akun *YouTube* pribadi anda dengan penekanan pada pengunggahannya dan penerbitan konten video.

Anda dapat memeriksa berbagai statistik anda. Termasuk jumlah penayangan, nomor pelanggan, dan analitik lainnya. Selain itu, anda dapat memfilter dan menanggapi konten, mendapatkan pemberitahuan tentang hal-hal, memperbaharui detail video, dan menambahkan daftar putar.

Sayangnya, aplikasi ini tidak memiliki tampilan antar muka yang *user friendly*. Tapi, aplikasi ini sangat membantu anda dalam menanggapi komentar, membuat perubahan kecil dengan cepat, dan mengunggah video selama anda memiliki *thumbnail* di *smartphone*-mu.

e. Youtube Tv

Youtube Tv adalah aplikasi *Youtube* yang tak kalah menarik. Ini adalah aplikasi *Tv live Youtube* dan memiliki banyak video *Youtube* yang sebenarnya. Dengan *Youtube Tv* kamu harus membayar biaya langganan USD 40 atau sekitar Rp. 60 ribu rupiah per bulan dan bisa mendapatkan berbagai macam *channel* dan saluran *Tv* kabel *live*. Aplikasi ini juga

menyertakan konten eksklusif *YouTube Originals* Namun, *Youtube Tv* tidak membiarkan akses *Youtube Premium* seperti yang dilakukan oleh *Hulu Tv*.

3. Fungsi *YouTube*

Pada umumnya media sosial seperti *Youtube* memiliki beberapa fungsi yang dapat dimanfaatkan oleh penggunanya. Menurut Abraham A. dalam bukunya yang berjudul *Sukses menjadi Artis dengan Youtube* adalah sebagai berikut:²⁵

- a. Memperluas interaksi berdasarkan kesamaan nilai yang dimiliki masing-masing individu, kesamaan karakteristik tertentu, ataupun pernah berinteraksi dalam kurun waktu tertentu, sehingga melahirkan nostalgia yang dapat dirasakan bersama.
- b. Menambah wawasan atau pengetahuan dengan sarana *Information, Sharing* dan *Comment*.

Firman Allah SWT dalam Surat Al-Isra ayat 36:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ
أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Artinya: dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawabnya.

Berdasarkan penjelasan bunyi ayat Al-Qur'an surat Al-Isra ayat 36 menjelaskan bahwa dapat dipahami cara memperoleh pengetahuan dapat dilakukan melalui pendengaran, penglihatan, dan melalui akal. Dengan menggunakan potensi yang diberikan Allah tersebut manusia dapat menemukan, mendapatkan dan memahami berbagai ilmu pengetahuan.

Disamping pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan penglihatan, pendengaran dan akal, ada pula cara pengetahuan juga dapat diperoleh melalui hidayah dari Allah SWT.²⁶

- c. Media transaksi dan pemikiran dalam hal perdagangan, politik, budaya, bahkan dimungkinkan juga dibidang pendidikan.

²⁶ Ramayulis dan Nizar Samsul, "*Filsafat Pendidikan Islam*," (Jakarta: Kalam Mulia, 2009), h. 79.

4. Manfaat *YouTube*

Manfaat *YouTube* lebih nyata dan langsung aplikatif terhadap berbagai keperluan dan kebutuhan pengguna seperti yang tertera di bawah ini :

a. Memberikan Layanan Gratis

Secara umum, *YouTube* menawarkan layanan gratis khususnya untuk menikmati dan mengakses video-video yang masuk dalam sistemnya. Ini berarti bahwa untuk mengakses video apapun, seseorang pengguna tidak perlu memiliki akun premium atau membayar sejumlah uang dalam skala tertentu. Selain itu, pengguna dapat mengakses video-video tersebut secara gratis.

b. Men-*download* (Unduh) Beberapa Video Tertentu

YouTube memungkinkan pengguna untuk mengunduh beberapa video-video tertentu. Video yang demikian biasanya berukuran HD atau *High Definition*, sehingga seseorang pengguna ingin menonton sebuah video berkali-kali, ia hanya perlu mengunduhnya. Setelah berhasil terunduh, sebuah video dapat disimpan di *gadget* masing-masing untuk dinikmati kapanpun tanpa menggunakan sambungan internet.

c. Mengakses dan Berbagi Informasi Seputar Hal-Hal Teknis

Banyak pengguna yang mengakses *YouTube* untuk mengetahui cara-cara melakukan beberapa hal tertentu, seperti demo masak, cara menggunakan aplikasi dalam komputer, meracik jamu dan obat herbal, mendaur ulang sampah, dan cara praktis dalam melakukan berbagai hal yang awalnya rumit atau tidak efektif.

d. Mengakses Video *Streaming*

Mengakses video *streaming*, baik *Live* (langsung) maupun tidak, merupakan manfaat lain yang ditawarkan *YouTube*. Siaran yang ditayangkan di televisi lokal, nasional bahkan Internasional bisa diakses melalui *YouTube*, baik siaran tersebut tengah atau telah disiarkan.

e. Mengenalkan dan Memasarkan Produk

Sebagian besar pengguna *YouTube* juga menggunakan media sosial ini untuk menguatkan dan memajukan bisnis yang tengah dikelola. Memasarkan sebuah produk di dunia daring tidak ubahnya membuka gerai baru yang dapat melayani konsumen dalam jumlah yang lebih besar. Ini utamanya cocok untuk para pebisnis *Online* yang memasarkan dan mengenalkan produknya bermodalkan *gadget* atau *handphone* dan sambungan internet. Hal ini juga, semakin membuktikan bahwa manfaat

jaringan komputer sangatlah dibutuhkan untuk mengoneksi banyak orang dalam satu lingkup, yaitu terkini, berita internet.

f. Mengakses Video Informatif

Jika kita memperhatikan acara dan siaran langsung di TV belakangan, seringkali kita akan banyak bertemu dengan keterangan bertulisan *Courtesy: YouTube* di bagian bawah layar televisi. Hal tersebut menandakan bahwa tim kreatif acara tersebut banyak menggunakan *YouTube* sebagai referensi dalam menyusun konten acaranya. Ini sekaligus juga menandakan bahwa ada banyak sekali informasi yang bisa didapatkan hanya dengan mengakses *YouTube*, mulai dari video tentang berita lawas atau sejarah, video dokumenter mulai dari yang professional hingga amatir, video tematik hingga video ensiklopedia dan lain sebagainya.

g. Mendukung Industri Hiburan

YouTube membantu pengguna untuk mengakses video yang mereka inginkan, semisal video *clip* dari penyanyi atau band kesayangan, film dan *actor*, aktris atau sutradara favorit. Sebagian dari video tersebut merupakan video bergenre hiburan, termasuk *streaming* siaran hiburan yang mereka lewatkan, sehingga kehadiran *YouTube* di sini sangat berperan penting dalam menyukkseskan dan memajukan industri dunia hiburan.

h. Menguatkan *Branding* Lembaga/Institusi

Selain rutin dikunjungi oleh para pebisnis yang ingin memasarkan produk, peserta didik yang ingin mengetahui video ilmiah terkait pelajaran yang mereka terima di sekolah. *YouTube* juga digunakan sebagai media *branding* lembaga atau organisasi.

i. Mengetahui Respon dan Komentar Khalayak

Fitur ‘suka’ atau ‘komentar’ dalam *YouTube* sangat memudahkan pengguna yang mengunggah dan membagi sebuah video tertentu untuk mengetahui respon komentar konsumen terhadap kualitas maupun konten.

j. Memfasilitasi Pengguna Menguasai *Skill* Dasar Membuat Video

YouTube memungkinkan mereka secara otodidak belajar mengutak-atik video dan menambah kualitasnya.²⁷

5. Langkah-Langkah Membuat *YouTube*

Adapun langkah-langkah membuat *YouTube* adalah sebagai berikut:

²⁷ Fatty Faiqah, Muh. Nadjib and Andi Subhan Amir, “*Youtube Sebagai Sarana Komunikasi Bagi Komunitas Makasar Vidgram*”, (Jurnal Komunikasi KAREBA Vol.5 N0.2 (2016),h.4.

- a. Membuka aplikasi *YouTube*.
- b. Tap *ikon* akun di kanan atas.
- c. Tap *login*.
- d. Tap *ikon* tambah + untuk menambahkan akun.

Jika sudah login dengan Akun *Google*, namun ingin membuat akun baru:

- a. Buka aplikasi *YouTube*.
- b. Tap *ikon* akun di kanan atas.
- c. Tap ganti akun.
- d. Tap tambahkan akun +.

6. Kelebihan dan Kekurangan *YouTube*

Adapun kelebihan *YouTube* sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Informatif. Karena *Youtube* dapat memberikan informasi terkait perkembangan ilmu dan teknologi.

Teknologi mempunyai arti keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Teknologi merupakan pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material, dan proses yang menolong manusia menyesuaikan masalahnya. Sebagai aktivitas manusia, teknologi dimulai sebelum sains dan teknologi.

Kata teknologi penting menggambarkan penemuan dan alat yang menggunakan prinsip dan proses penemuan sainsifik yang baru ditemukan contohnya *YouTube*. Firman Allah SWT surat An-Anbiya ayat 80-81:

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِيُحْصِنَكُمْ مِّنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ ﴿٨٠﴾
 وَلَسَلَيَّمَنَّ الرِّيحَ عَاصِفَةً تَجْرِي بِأَمْرِهِ إِلَى الْأَرْضِ الَّتِي بَارَكْنَا فِيهَا وَكُنَّا بِكُلِّ شَيْءٍ
 عَلِيمِينَ ﴿٨١﴾

Artinya: “Dan telah Kami ajarkan kepada Daud membuat baju besi untuk kamu, guna memelihara kamu dalam peperanganmu; Maka hendaklah kamu bersyukur (kepada Allah). Dan (telah Kami tundukkan) untuk Sulaiman angin yang sangat kencang tiupannya yang berhembus dengan perintahnya ke negeri yang kami telah memberkatinya. Dan adalah Kami Maha Mengetahui segala sesuatu”.

Ayat di atas menerangkan bahwa Allah SWT menggambarkan tentang teknologi dalam Al-Qur’an. Teknologi bagi para pendahulu kita (para utusan Allah). Hal ini menggambarkan untuk kita jadikan bahan pembelajaran dan motivasi dalam menguasai berbagai cabang ilmu pembelajaran fisika.

- b. *Cost Effective*. Karena *Youtube* dapat diakses secara gratis.
- c. Potensial. Karena situs ini sangat populer dan mampu memberikan edit *value* terhadap pendidikan.
- d. Praktis dan lengkap. Karena *Youtube* dapat digunakan dengan mudah oleh semua kalangan dan juga terdapat fasilitas editing video.
- e. *Shareable*. Karena *link YouTube* dapat dibagi diberbagai situs lainnya.
- f. Interaktif. *YouTube* dapat memfasilitasi untuk forum diskusi dan tanya jawab.

Adapun kekurangannya adalah:

- a. Bisa disalahkan penggunaannya.
- b. Banyak informasi yang menyesatkan.
- c. Banyak Negara yang memblok *YouTube*.
- d. Karena terlalu bebas *upload*, jadi banyak video yang tidak berguna atau video pornografi yang *terupload*.
- e. Gambarnya tersendat sendat.
- f. Banyak video dengan kualitas buruk.²⁸

D. Hasil Belajar

Upaya untuk mengevaluasi peserta didik dalam proses belajar memerlukan penilaian hasil belajar, apakah peserta didik bisa dikatakan berhasil atau sebaliknya. Sudjana berpendapat bahwa hasil belajar adalah komponen-komponen yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya.²⁹ Menurut Slameto dalam Huri Suhendri, hasil belajar adalah merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi secara berkesinambungan dan tidak statis.³⁰ Menurut Oemar hasil Hamalik dalam Akhmad Sukri dan Elly Purwanti belajar merupakan perubahan perilaku subyek didik yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor setelah menerima belajarnya.³¹ Menurut Benjamin Bloom dalam Hasbullah hasil belajar dapat diamati tiga ranah yaitu:

- **Ranah Kognitif**

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam perspektif Islam tidak dijelaskan secara rinci dan operasional mengenai proses belajar. Proses belajar sistem memori akal dan proses dikuasainya pengetahuan dan keterampilan manusia. Namun, islam menekankan dalam

²⁸ Kevin David B. Mangole, Meity Himpong, dan Edmon R. Kalesaran, “Pemanfaatan YouTube dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat di Desa Paslaten Kecamatan Remboken Minahasa”, Vol.6 No.4 (2017),h.7.

²⁹ Kunandar, “Penilaian Autetik (*Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013*)” (Jakarta: Rajawali pers, 2005),h.62.

³⁰ Huri Suhendi, “*Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika*”. (Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 2011), Vol.1 No.1,h.31.

³¹ Akhmad Sukri, Elly Purwanti, “*Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Brain Gym*” (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains 2016), Vol.1 No.1,h.50.

signifikan fungsi kognitif (akal) dan fungsi sensori (indra-indra) sebagai alat-alat penting untuk belajar sangat jelas.

Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat An-Nahl ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ
وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”

Dari ayat tersebut dapat diketahui bahwa dalam alat fisio-psikis dalam proses belajar yang terungkap dalam beberapa firman Allah SWT adalah sebagai berikut:

- 1) Indera penglihat (mata), yakni alat fisik yang berguna untuk menerima informasi visual.
- 2) Indera pendengar (telinga), yakni alat fisik yang berguna untuk menerima informasi verbal.
- 3) Akal, yakni potensi kejiwaan manusia berupa sistem psikis yang kompleks untuk menyerap, mengolah, menyimpan, dan memproduksi kembali item-item informasi dan pengetahuan, ranah kognitif. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-fatihah ayat 2:

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴿٢﴾

Artinya: “Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam.”

Berdasarkan ayat di atas, pendidik harus mendidik peserta didik agar kemampuannya terus meningkat, memberikan bantuan terhadap peserta didik untuk mengembangkan potensinya dan meningkatkan kemampuan peserta didik.³²

- **Ranah Afektif**

Berkenaan dengan hasil belajar sikap yang terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-Baqarah ayat 151:

³² Ramayulis, “ *Filsafat Ramayulis Islam*”, (Jakarta: kalam Mulia,2015),h.211.

كَمَا أَرْسَلْنَا فِيكُمْ رَسُولًا مِّنكُمْ يَتْلُوا عَلَيْكُمْ آيَاتِنَا وَيُزَكِّيكُمْ وَيُعَلِّمُكُمُ
الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَيُعَلِّمُكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ ﴿١٥٦﴾

Artinya : “Sebagaimana (Kami telah menyempurnakan nikmat Kami kepadamu) Kami telah mengutus kepadamu Rasul diantara kamu yang membacakan ayat-ayat Kami kepada kamu dan mensucikan kamu dan mengajarkan kepadamu Al Kitab dan Al-Hikmah, serta mengajarkan kepada kamu apa yang belum kamu ketahui”.

Berdasarkan ayat di atas, maka pendidik adalah orang yang mampu untuk merekonstruksi bangunan ilmu sistematis dalam pemikiran peserta didik dalam bentuk ide, wawasan, kecakapan dan sebagaimana yang ada kaitannya dalam hakekat tertentu. Pendidik adalah orang yang memiliki kemampuan unggul dibandingkan dengan peserta didik, yang dengannya ia percaya menghantarkan peserta didik kearah kesempurnaan dan mandirian.³³

- **Ranah Psikomotor**

Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.³⁴

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan yang dimiliki peserta didik baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dapat berubah setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hal tersebut dapat dilihat ada beberapa faktor dalam keberhasilan belajar peserta didik seperti faktor pendidik dalam menyampaikan materi, faktor dari dalam peserta didik itu sendiri, dan bahkan dapat dikatakan jika faktor lingkungannya juga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik.

Di dalam Al-Qur'an banyak dijelaskan mengenai arti belajar. Salah satu surat yang berkaitan tentang belajar adalah dalam surat Al-Alaq ayat 1-5:

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ نَكُنْ مِنْ عَلَقٍ ﴿٣﴾ أَلَمْ نَكُنْ مِنْ عَلَقٍ ﴿٤﴾ أَلَمْ نَكُنْ مِنْ عَلَقٍ ﴿٥﴾

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

³³ Ramayulis, “*Filsafat Ramayulis Islam*”, (Jakarta: kalam Mulia,2015),h.210.

³⁴ Hasbullah, “*Pengaruh Metode Belajar dan Rasa Percaya Diri Terhadap Hasil Belajar Metamatika Peserta Didik*” (Universitas Indraprasta PGRI Jakarta: AdMathEdu, 2014), Vol.4 No, 2, h.128.

Ayat tersebut menunjukkan bahwa manusia tanpa belajar, niscaya tidak akan dapat mengetahui segala sesuatu yang ia butuhkan untuk kelangsungan hidupnya di dunia dan akhirat. Pengetahuan manusia akan berkembang, jika diperoleh melalui proses belajar yakni dengan membaca dalam arti luas, yaitu tidak hanya tulisan, melainkan membaca segala yang tersirat di dalam ciptaan Allah SWT.

Menurut Slamet dalam Huri Suhendri, terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu³⁵:

1. Faktor Internal

Yaitu faktor yang ada pada diri peserta didik itu sendiri yang disebut faktor individual. Faktor ini dibedakan menjadi tiga faktor, yaitu: “(1) faktor jasmaniah, (2) faktor psikologis, dan (3) faktor kelelahan”.

2. Faktor Eksternal

Yaitu faktor yang ada di luar peserta didik atau faktor sosial. Faktor ini menjadi tiga faktor utama, yaitu “faktor keluarga, kampus, dan masyarakat”.

Berdasarkan pendapat Slamet tersebut dapat disimpulkan, jika berhasil atau tidaknya hasil belajar peserta didik harus mendapat dukungan dari berbagai hal. Berbagai upaya telah ditempuh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran antara lain: pembaharuan kurikulum, pengembangan metode pembelajaran, perubahan sistem penilaian.³⁶ Menurut peneliti sendiri dari beberapa faktor yang telah diungkapkan di atas faktor yang berperan penting dalam hasil belajar peserta didik berawal dari kemauan peserta didik itu sendiri, setelah itu orang tua mendukung setiap proses yang dihadapi, dan pendidik adalah fasilitator yang dapat mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik baik dalam ranah afektif, ranah psikomotorik, dan ranah kognitif.

E. Materi pembelajaran

1. Usaha

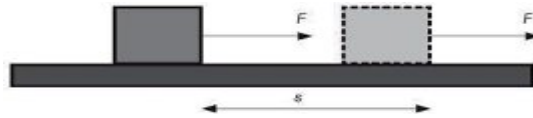
Usaha (*work*) yang dilakukan oleh suatu gaya didefinisikan energi yang dipindahkan dari atau ke benda melalui gaya bekerja pada benda tersebut, sehingga benda tersebut berpindah,³⁷ definisi ahli fisika tentang kerja didasarkan pada pengamatan, perhatikan benda yang bergerak dengan perpindahan sebesar s sepanjang garis lurus, (untuk saat ini kita mengasumsikan bahwa semua benda kita dapat mengabaikan setiap gerak rotasi atau perubahan dalam bentuk benda). Sementara benda

³⁵ Huri Suhendri, “Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”, Vol, 1 No.1 (2011), h.129.

³⁶ Erny, Untari. “Eksperimen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) dan Think Pair Share (TPS) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi “. (Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 2017), Vol. 8 No. 1, h.36.

³⁷ Frederick J. Bueche dan Eugene Hect, “Schaum’s Outlines Teori dan Soal-Soal Fisika Universitas Edisi Kesepuluh”, (Jakarta: Erlangga 2006),h.49.

bergerak, gaya konstan F bekerja pada benda tersebut dalam arah yang sama dengan arah perpindahan. (gambar 1)



Gambar 1 Ketika Suatu Gaya Konstan F Bekerja dalam Arah yang Sama

Kata usaha kerja memiliki berbagai arti dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi dalam fisika, usaha atau kerja diberi apa yang spesifik untuk mendeskripsikan apa yang dihasilkan oleh gaya, ketika ia bekerja pada benda sementara benda tersebut bergerak dalam jarak. Lebih spesifik yaitu, usaha yang dilakukan pada sebuah benda oleh gaya konstan (konstan dalam hal dan arahnya) dapat didefinisikan “*Sebagai hasil kali besar gaya menyebabkan benda berpindah dengan besar perpindahan benda yang searah dengan arah gaya tersebut*”. Dapat dituliskan dalam bentuk persamaan :

$$W = F \cdot S$$

Keterangan :

W = Usaha (Joule).

F = Gaya (Newton).

S = Jarak atau perpindahan (m).

$$W = F S \cos \theta$$

Dimana F adalah besar gaya konstan, S adalah perpindahan benda, dan θ adalah sudut antara arah gaya dan perpindahan. Faktor $\cos \theta$ muncul karena $F \cos \theta$ ($=F$) adalah komponen F yang sejajar dengan s . Kerja merupakan besar skalar yang hanya mempunyai besar.³⁸

Dalam istilah fisika, usaha yang dilakukan oleh sebuah gaya dapat didefinisikan sebagai hasil kali skalar vektor perpindahan benda, atau hasil kali komponen gaya yang searah dengan perpindahan benda dengan besar perpindahan benda.³⁹

Dalam satuan SI, kerja atau usaha dinyatakan dalam Newton-meter. Diberikan nama khusus dalam satuan ini, Joule (J) : $1 \text{ J} = 1 \text{ N.m}$ dalam sistem cgs, satuan kerja disebut erg dan didefinisikan sebagai $1 \text{ erg} = 1 \text{ dyne.cm}$ dalam satuan

³⁸ Douglas C. Giancoli, “*Fisika Edisi Kelima Jilid 1*”. (Jakarta: Erlangga, 2001), h.173

³⁹ Setiawan Mirza, “*Fisika Dasar*”, *E-Book*. 2012, h. 38-39.

internasional, kerja diukur dalam *foot-pound* (kaki-pon). Nilai dari $1 \text{ J} = 10^7 \text{ erg} = 0,7376 \text{ ft.lb}$ ⁴⁰

Usaha atau kerja adalah besaran gaya yang diperlukan sebuah benda untuk membuat benda tersebut mengalami perpindahan. Contoh usaha dalam kehidupan sehari-hari adalah ketika kita mendorong meja, kita memberikan gaya kepada meja dan menyebabkan meja tersebut berpindah tempat. Seperti gambar 2:



Gambar 2 Contoh Usaha

Usaha dalam fisika merupakan gaya yang bekerja pada suatu benda yang menyebabkan benda tersebut mengalami perpindahan posisi. Usaha akan bernilai nol, jika benda yang diberi gaya tidak mengalami perpindahan posisi. Di dalam Al-Qur'an juga dijelaskan tentang usaha. Usaha yang kita lakukan dalam bentuk doa, namun tidak hanya dilakukan dengan perbuatan saja yang dijelaskan dalam surat Ar-Ra'd ayat 11:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ

Artinya : “*Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri*”.

Dari surat Ar-Rad ayat 11 dapat dijelaskan bahwa berdoa tanpa berusaha adalah kebodohan dan kesia-siaan. Dalam mewujudkan impian, kita membutuhkan keduanya. Seperti kita memancing, kita membutuhkan mata kail dan umpan. Jika kita diibaratkan, doa adalah mata kailnya, sedangkan usaha adalah umpannya. Jadi, jika kita menginginkan ikan tenggiri tentunya kita tidak bisa menggunakan mata kail biasa dengan umpan seekor cacing. Begitupun dengan kesuksesan yang besar, doa dan usaha pun harus sebanding dengan apa yang kita inginkan.⁴¹

⁴⁰ Dauglas C. Giancoli, *Loc.Cit.*

⁴¹ KHQ Shaleh dkk, “*Asbabun Nuzul Latar Belakang Histori Turunannya Ayat-Ayat Al-Qur'an*”, (Bandung, 2014)

Allah juga menyuruh hambanya untuk selalu bekerja keras, namun tidak menyebabkan kesusahan dirinya di akhirat, seperti tercantum dalam Al-Qur'an surat Al-Ghasyiyah ayat 3:

عَامِلَةٌ تَأْسِبَةٌ ﴿٣﴾

Artinya : “bekerja keras lagi kepayahan”.

Penjelasan di atas menjelaskan dari surat Al-Ghasyiyah ayat 3 adalah bekerja keras di dunia tetapi kesusahan di akhirat, jadi kita tidak ada larangan untuk bekerja keras mencari harta sebanyak-banyaknya, menggali ilmu sedalam-dalamnya, mencari kedudukan setinggi mungkin, dan menikmati hasil keringat. Namun, jangan lupa bahwa semua itu merupakan perhiasan dunia, sebab semua itu tidak dibawa pada kehidupan akhirat. Kita harus berusaha menyisihkan itu semua untuk bekal sendiri.⁴²

2. Energi

Energi adalah besaran yang dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain, tetapi dapat diciptakan dan dimusnakan. Jika sebuah gaya membuat suatu objek bergerak, maka terdapat perubahan jumlah energi. Energi juga dapat diubah dan dipindahkan ke objek lain. Namun, jumlah energi tetap sama. Dijelaskan dalam surat Al-Israa ayat 7:

إِنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهَا فَإِذَا جَاءَ وَعْدُ الْآخِرَةِ لِيَسُ
وُجُوهُكُمْ وَلِيَدْخُلُوا الْمَسْجِدَ كَمَا دَخَلُوهُ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَلِيُتَبِّرُوا مَا عَلَوْا تَتْبِيرًا ﴿٧﴾

Artinya: “Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri dan jika kamu berbuat jahat, maka (kejahatan) itu bagi dirimu sendiri, dan apabila datang saat hukuman bagi (kejahatan) yang kedua, (Kami datangkan orang-orang lain) untuk menyuramkan muka-muka kamu dan mereka masuk ke dalam mesjid, sebagaimana musuh-musuhmu memasukinya pada kali pertama dan untuk membinasakan sehabis-habisnya apa saja yang mereka kuasai.”

Ayat diatas menjelaskan bahwa setiap apa yang kita lakukan atau kita pikirkan, akan mengeluarkan atau melepaskan mar'a alis energi. Bahkan meski itu sebatas niat sekalipun. Olehnya di dalam Islam ada konsep bahwa segala berawal dari niat. Ketika kita berniat jahat ataupun kita berpikiran negative, saat itu juga kita tapa sadar yelah melepaskan energi yang juga negatif atau energi yang merusak keluar tubuh kita.

Di dalam Al-Qur'an banyak dijelaskan mengenai energi. Salah satu yang berkaitan tentang energi adalah dalam surat Yunus ayat 5:

⁴² Aam Amirudin, *Op Cit*,h.110.

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ
السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ



Artinya: *Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak[669]. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.*

Ayat diatas menerangkan bahwa matahari adalah sebuah planet yang mengandung pembakaran api yang sangat dahsyat, yang mengeluarkan sebagian sinarnya memantul kepermukaan bulan, karena ia bersinar dan terang pada malam hari. Tumbuh-tumbuhan mengambil kekuatan (energi) yang berasal dari matahari, lalu manusia memanfaatkan kekuatan yang tersimpan didalam tumbuhan, pohon serta tanaman-tanaman lainnya untuk tujuan sebagai penghangat dan untuk memasak yaitu dengan cara membakarnya. oleh karena itu, matahari adalah kekuatan (energi) dimuka bumi.

a. Energi Kinetik

Dalam kehidupan sehari-hari kita pernah berlari, tanpa disadari berlari merupakan salah satu konsep energi kinetik.

Energi kinetik adalah energi yang dihubungkan dengan keadaan pergerakan suatu objek. Semakin cepat benda bergerak, maka energi kinetik semakin besar. Namun, ketika benda diam energi kinetiknya nol.

Rumus energi kinetik :

$$EK = \frac{1}{2}mv^2$$

Keterangan:

Ek = Energi Kintik (Joule).

m = Massa (Kg).

v = Kecepatan (m/s).

b. Energi Potensial

Energi potensial adalah energi yang dimiliki oleh benda, karena kedudukan atau posisinya.

Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Al-An'aam ayat 38:

وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَالُكُمْ ۚ مَا فَرَّطْنَا فِي

الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ۚ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ ﴿٤٧٢﴾

Artinya: dan Tiadalah binatang-binatang yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan umat (juga) seperti kamu. Tiadalah Kami alpakan sesuatupun dalam Al-Kitab[472], kemudian kepada Tuhanlah mereka dihimpunkan.

Ayat diatas mengandung frase kalimat “ burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya”. Di dalam fisika kalimat tersebut menjelaskan bahwa burung-burung tersebut yang terbang memiliki energi potensial. Karena ketika burung tersebut terbang maupun berada di suatu tempat diatas permukaan bumi, burung tersebut memiliki energi potensial. Jadi secara harsiat Al-Qur’an menjelaskan salah satu contoh penerapan energi potensial dalam kehidupan sehari-hari.

Besar energi potensial suatu benda memenuhi persamaan :

$$EP = m.g.h$$

Keterangan :

Ep = Energi Potensial (Joule).

m = Massa Benda (Kg).

g = Percepatan Gravitasi (m/s^2).

h = Ketinggian benda (m).

Karena $W = m.g$ maka

$$EP = W. h$$

c. Energi Mekanik

Energi mekanik adalah penjumlahan antara energi potensial dan kinetik, maka rumus energi mekanik adalah gabungan antara rumus energi potensial dengan rumus energi kinetik. Rumus energi kinetik adalah sebagai berikut:

$$Em = Ep + Ek$$

Keterangan:

Em = energi mekanik (Joule).

Ep = energi potensial (Joule).

Ek = energi kinetik (Joule).

Firman Allah SWT surat Maryam ayat 25:

وَهَزِي إِلَيْكَ بِجَذْعِ النَّخْلَةِ تُسْقِطُ عَلَيْكَ رَطْبًا جَنِيًّا ﴿٤٥﴾

Artinya: “Dan goyanglah pangkal pohon kurma itu ke arahmu, niscaya pohon itu akan menggugurkan buah kurma yang masak kepadamu.”

Ayat di atas menjelaskan bahwa, jika pangkal pohon kurma digoyang maka buah kurma tersebut akan jatuh ke bawah/permukaan tanah. Di dalam fisika, baik ketika buah kurma tersebut diatas pohon, pada saat jatuh ke permukaan tanah, dan sudah berada di tanah. Buah kurma tersebut memiliki energi mekanik.

d. Hukum Kekekalan Energi Mekanik

Energi mekanik dapat dirumuskan sebagai berikut :

Hukum kekekalan energi mekanik berbunyi “jika pada suatu sistem hanya bekerja gaya-gaya dalam yang bersifat konservatif (tidak bekerja gaya luar dan gaya dalam tak konservatif), maka energi mekanik sistem pada posisi apa saja selalu tetap (kekal). Artinya energi mekanik pada posisi akhir sama dengan energi mekanik sistem pada posisi awal”.⁴³

$$EM_1 = EM_2$$

$$Ep_1 + Ek_1 = Ep_2 + Ek_2$$

$$Mgh_1 + \frac{1}{2}mv_1^2 = mgh_2 + \frac{1}{2}mv_2^2$$

Pada sebuah benda yang mengalami gerak jatuh bebas berlaku.

- Pada posisi awal kecepatan $v = 0 \Rightarrow Ek = 0$ sehingga $Ep = EM$.
- Kemudian Ep berkurang, sedangkan Ek bertambah, berarti Ep berubah menjadi Ek .
- Pada posisi benda setengah perjalanan $Ep = Ek$.
- Pada posisi benda menyentuh tanah $Ep = 0$, sedangkan $Ek = \text{maksimum}$ sehingga $Ek = Em$.⁴⁴

Firman Allah SWT yang terkait dengan kekekalan energi, diantaranya adalah:

فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ ﴿٧﴾ وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ ﴿٨﴾

Artinya: Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya Dia akan melihat (balasan)nya. dan Barangsiapa yang mengerjakan kejahatan sebesar dzarrahpun, niscaya Dia akan melihat (balasan)nya pula. (Q.S AL-Zalzalah ayat 7 dan 8)

⁴³ Marthen Kanginan, “Fisika untuk SMA/MA Kelas X” (Jakarta: Erlangga, 2016), h.373.

⁴⁴ Ahmad Zaelani, Cucu Cunayah, Etsa Indra Irawan, *Op., Cit.*, h. 119 .

هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَنِ إِلَّا الْإِحْسَنُ ﴿٦٠﴾

Artinya: *tidak ada Balasan kebaikan kecuali kebaikan (pula).*(Q.S Ar-Rahman ayat 60)

مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ خَيْرٌ مِّمَّا هُوَ وَمَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا تُجْزَى الَّذِينَ عَمِلُوا

السَّيِّئَاتِ إِلَّا مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿٨٤﴾

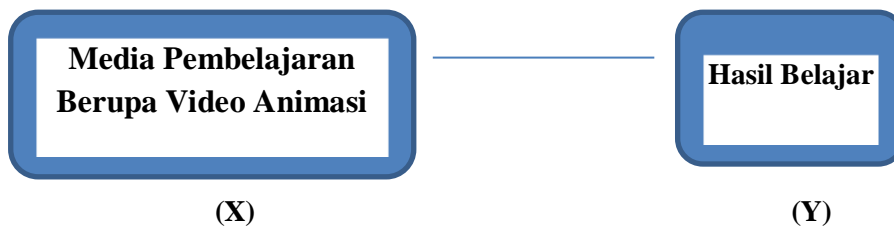
Artinya: *Barangsiapa yang datang dengan (membawa) kebaikan, Maka baginya (pahala) yang lebih baik daripada kebaikannya itu; dan Barangsiapa yang datang dengan (membawa) kejahatan, Maka tidaklah diberi pembalasan kepada orang-orang yang telah mengerjakan kejahatan itu, melainkan (seimbang) dengan apa yang dahulu mereka kerjakan.* (Q.S Qashash ayat 84)

Berdasarkan penjelasan ayat diatas sejatinya apapun yang kita lakukan tidak akan pernah musnah, melainkan merubah ke dalam bentuk lain. Kebaikan akan menghasilkan (berubah menjadi) kebaikan lagi (walaupun bisa dalam kebaikan dengan bentuk lain), keburukan lain (bisa juga dalam keburukan dengan bentuk lain).

Saya meyakini bahwa hal itu adalah suatu kenisyaan, seperti yang Allah SWT sang Maha Pencipta gariskan menjadi suatu aturan alam, dan kemudian ditafsirkan oleh Newton sebagai kekekalan energi.

F. Kerangka Teoritik

Langkah yang dilakukan peneliti adalah membentuk dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diajar menggunakan media pembelajaran berupa video animasi dan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini media pembelajaran berupa video animasi berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Seperi di bawah ini:



G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian, dimana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.⁴⁵ Jawaban sementara tersebut harus didasarkan pada kenyataan dan fakta-fakta yang muncul berdasarkan hasil studi pendahuluan. Kemudian dirumuskan keterkaitan antara variabel satu dengan variabel lainnya.

1. Hasil belajar peserta didik yang diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional pada materi usaha dan energi.

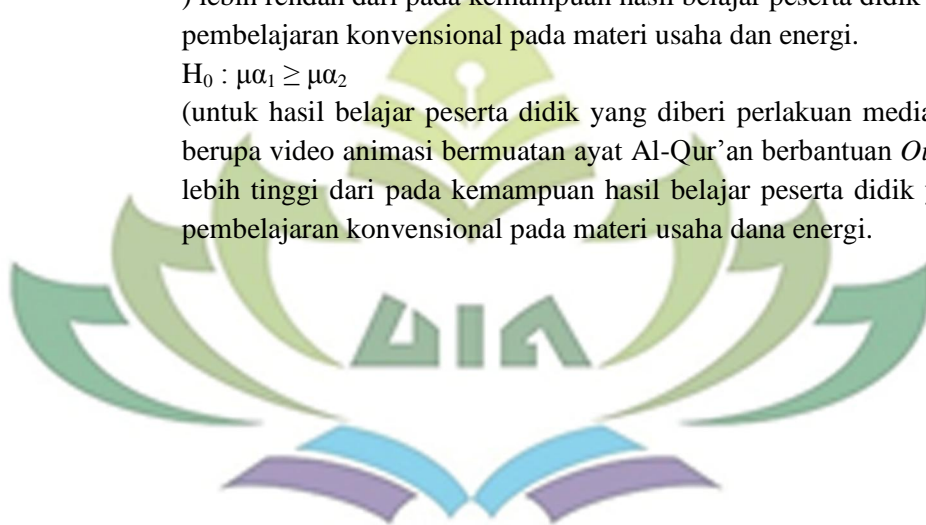
Hipotesis Statistika

$$H_0 : \mu\alpha_1 \leq \mu\alpha_2$$

(untuk hasil belajar peserta didik yang diberi perlakuan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*) lebih rendah dari pada kemampuan hasil belajar peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional pada materi usaha dan energi.

$$H_0 : \mu\alpha_1 \geq \mu\alpha_2$$

(untuk hasil belajar peserta didik yang diberi perlakuan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*) lebih tinggi dari pada kemampuan hasil belajar peserta didik yang diberikan pembelajaran konvensional pada materi usaha dan energi.



⁴⁵ Sugiono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D", (Bandung:Alfabeta,2018),h.63.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tegineneng.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.¹ Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.² Metode yang digunakan adalah dengan eksperimen. Bentuk desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³ Sedangkan bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir mirip dengan *pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.⁴

Variabel bebas penelitian adalah media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 1 Tegineneng. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik di dua kelas. Kelas pertama yaitu kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat *Al-Qur'an* berbantuan *Output Youtube*, dan kelas kedua yaitu kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode pembelajaran konvensional. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:

¹ Sugiono, "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D" (Bandung: Alfabeta, 2011), h.2.

² *Ibid*, h.3.

³ Sugiyono, "Metode Penelitian Bisnis" (Bandung: CV Alfabeta, 2004), h.68.

⁴ Sugiyono, *op. cit.*, h.70.

Tabel 3.1
Desain Penelitian Quasi Eksperimen⁵

	Pretest Kel. Eks.	Perlakuan	Posttest Kel. Eks.
Kel. Eks.	O_1	X	O_2
	Pretest Kel. Kon.	Perlakuan	Posttest Kel. Kon.
Kel. Kon.	O_3		O_4

Keterangan:

Kel. Eks. : Kelompok Eksperimen.

Kel. Kon. : Kelompok Kontrol.

O_1 : Tes kemampuan awal untuk Kel. Eksperimen.

O_2 : Tes kemampuan akhir untuk Kel. Eksperimen.

O_3 : Tes kemampuan awal untuk Kel. Kontrol.

O_4 : Tes kemampuan akhir Kel. Kontrol.

X : Memberikan perlakuan.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X jurusan MIPA semester genap di SMA Negeri 1 Tegineneng tahun ajaran 2020/2021 yaitu berjumlah 2 kelas.

2. Sampel

Sampel adalah suatu kelompok yang lebih kecil atau bagian dari populasi secara keseluruhan.⁷ Selanjutnya, Arikunto (2002: 108) memberikan penjelasan bahwa bila populasi kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitian disebut penelitian populasi.⁸ Sehingga, sampel dalam penelitian ini adalah semua populasi yaitu kelas X yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X MIPA 1 sebagai kelas

⁵Ibid.

⁶ Sugiyono, *Op Cit*, h. 80.

⁷ Punaji Setyosari, "*Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*" (Jakarta: Pranamedia Group, 2013), h.221.

⁸ Farida Husin, "Pengaruh Motivasi dan Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam", *ILMIAH*, V.III (2013), h.10.

kontrol berjumlah 27 peserta didik dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen berjumlah 26 peserta didik.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* disebut juga *judgmental sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan “penilaian” (*judgment*) peneliti mengenai siapa-siapa saja yang pantas (memenuhi persyaratan) untuk dijadikan sampel,⁹ dengan pertimbangan tertentu.¹⁰ Peneliti mengambil sampel dengan kriteria tertentu yaitu untuk meneliti efektivitas media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat Al-Qur’an berbantuan *Output YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik tentang usaha dan energi. Maka peneliti mengambil sampel terdiri dari 2 kelas di SMA Negeri 1 Tegineneng. Karena latar belakang masalah di sekolah serta menyesuaikan dengan penggunaan kurikulum 2013. Juga karena pendapat dari guru pengampu mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Tegineneng.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.¹¹ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

1. Tes

Tes adalah *instrument* atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran.¹² Dalam penelitian ini bentuk tes yang digunakan adalah tes uraian untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik yang sesuai dengan indikator hasil belajar peserta didik.

2. Angket

Menurut Hasan, angket merupakan teknik pengumpulan data dengan menyerahkan daftar pertanyaan atau pernyataan untuk di isi oleh responden.¹³ Responden adalah orang yang memberi tanggapan dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Angket terbagi menjadi dua jenis yaitu:

- a. Angket terbuka, merupakan angket yang pertanyaannya memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan jawaban sesuai dengan keinginan.

⁹ Abd. Nasir, Abdul Muhith, and M. E. Ideputri, *Buku Ajar: Metodologi Penelitian Kesehatan* (Yogyakarta: Nuha Media, 2011),h.227.

¹⁰ Sugiyono, "*Metode Penelitian Administrasi: Dilengkapi dengan Metode R&D*" (Bandung: Alfabeta, 2010),h.96.

¹¹ Sugiyono, *Op Cit*,h.224.

¹² Wina Sanjaya, *Op Ccit* ,h.251.

¹³ Hasan, "*Pokok-Pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*" (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002),h.83.

- b. Angket tertutup, merupakan angket yang pertanyaannya atau pertanyaan tidak memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan jawaban sesuai dengan keinginan.

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu kuisioner yang menyediakan jawaban sehingga pengisian hanya memberikan tanda pada jawaban yang dipilih sesuai keadaan sebenarnya, angket tersebut untuk mengukur hasil afektif.

3. Dokumentasi

Dokumentasi (dokumen) merupakan catatan peristiwa yang sudah berlaku.¹⁴ Bentuk dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto dan data lain yang mendukung penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Karena alat atau *instrument* ini menggambarkan juga cara pelaksanaannya, maka sering juga disebut dengan teknik penelitian.¹⁵ Bentuk instrumen pada penelitian ini adalah:

- a. Instrumen Tes pilihan ganda. Tes ini berupa soal dalam bentuk pilihan ganda yang memenuhi indikator dalam hasil belajar peserta didik.
- b. Angket untuk mengukur hasil afektif peserta didik dalam proses pembelajaran.
- c. Lembar observasi psikomotor. Dalam teknik lembar observasi psikomotor yang akan dinilai adalah aspek dari hasil belajar peserta didik dengan skala *likert*. Lembar observasi psikomotor digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung. Adapun tahapan analisisnya adalah sebagai berikut:
 - a. Menjumlah indikator dari psikomotor yang diamati.
 - b. Analisis data hasil penelitian lembar observasi psikomotor menggunakan skala *likert* dengan persamaan sebagai berikut:

$$\% \text{ Hasil Belajar Peserta Didik} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Data yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria nilai sebagai berikut:

¹⁴ Sugiono, "Metode Penelitian Pendidikan" (Bandung: Alfabeta, 2010), h.329.

¹⁵ Wina Sanjaya, *Op Cit*, h.247.

Tabel 3.2
Kriteria Interpretasi Hasil Belajar Peserta Didik¹⁶

Persentase	kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

F. Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen tes diberikan pada sampel penelitian, tes tersebut harus diuji coba dengan kelompok peserta didik yang sudah menerima pokok bahasan tersebut. Adapun pengujian instrumen tersebut hingga layak menjadi instrumen penelitian diuji dengan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda.

1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid.¹⁷ Validitas mengukur atau menentukan apakah suatu tes sungguh mengukur apa yang mau diukur, yaitu apakah sesuai dengan tujuan (valid untuk).¹⁸ Rumus validitas item menggunakan persamaan *product moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)}\sqrt{(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara *variable* X dan *variable* Y, dua *variable* yang dikorelasikan.¹⁹

N : Jumlah peserta.

ΣX : Jumlah skor item.

ΣY : Jumlah skor total.

ΣXY : Jumlah perkalian skor item dengan skor total.

ΣX^2 : Jumlah skor kuadrat item.

ΣY^2 : Jumlah skor kuadrat total.

¹⁶ Maradona. "Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XIIPA SMA Islam Samarinda pada Pokok Bahasan Hidrolisis melalui Metode Eksperimen". *Prosiding Seminar Nasional Kimia* (2013)

¹⁷ Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D" (Bandung: Alfabeta, 2017),h.121.

¹⁸ Paul Suparmo, "Metode Penelitian Pendidikan Fisika " (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2010),h 67.

¹⁹ Ajeng Suryani, Parsaoran Siahaan, and Achmad Samsudin, "Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains Siswa SMP pada Materi Gerak", 2015.SNIPS (2015),h.219.

Koefisien korelasi terdapat antara -1,00 sampai +1,00. Koefisien negatif menunjukkan hubungan kebalikan sedangkan positif menunjukkan adanya kesejajaran untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien.²⁰

2. Uji Reliabilitas

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Untuk menguji reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan rumus dari *Cronbach Alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabilitas tes atau koefisien Alfa.

n : Banyaknya butir item atau butir soal.

$\sum S_i^2$: Jumlah *varians* skor dari tiap-tiap butir soal.

S_t^2 : *Varians* total.

Nilai *koefisien alpha* (r) akan dibandingkan dengan *koefisien* korelasi tabel

$r_{tabel} = r_{(\alpha, n-2)}$. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka instrumen reliabel.

Tabel 3.3
Kriteria Reliabilitas

Reliabilitas	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

3. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran ini dilakukan untuk menguji apakah butir item soal yang digunakan ini sebagai butir soal yang baik, artinya butir soal tersebut memiliki

²⁰Suharsimi Arikunto, "Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan", (Jakarta: Bumi Aksar, 2013),h.87.

tingkat butir item soal sedang, mudah dan sukar. Tingkat kesukaran suatu butir item soal dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:²¹

$$TK = \frac{SA+SB}{IA+IB}$$

- SA** = Jumlah skor kelompok atas.
SB = Jumlah skor kelompok bawah.
IA = Jumlah skor ideal kelompok atas.
IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah.

Dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.4
Tingkat Kesukaran

<i>Proportion correct (p) / nilai (p)</i>	Kategori soal
<i>P 0,71 – 1,00</i>	Mudah
<i>P 0,31 – 0,70</i>	Sedang
<i>P 0,00 – 0,30</i>	Sukar

Setelah instrument valid dan *reliable*, maka selanjtnya adalah pengujian tingkat kesukaran soal indeks kesukaran.

4. Uji Daya Beda

Daya beda yang dimaksud adalah untuk membedakan kemampuan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan kemampuan rendah atau kesanggupan butir soal tes dalam membedakan antar peserta didik atau peserta tes yang memiliki penguasaan materi tinggi dan peserta didik yang memiliki penguasaan rendah. Perhitungan daya beda (*DP*) merupakan pengukuran sejauh mana suatu butir soal tes mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang atau belum menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu. Adapun rumus yang digunakan dalam hal ini yaitu:²²

$$DP = \frac{SA-SB}{IA}$$

- SA** = Jumlah skor kelompok atas.
SB = Jumlah skor kelompok bawah.
IA = Jumlah skor ideal kelompok atas.

²¹Rostiana Sundayana, *Op.Cit.*,h.76.

²²*Ibid*,h.76.

Dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
DB = 0,00	Sangat Jelek
$0,00 < DB \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DB \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DB \leq 1,00$	Sangat Baik

Setelah soal valid dan reable, maka dilakukan uji tingkat kesukaran soal melalui indeks kesukaran.

5. Uji Pengecoh

Uji pengecoh yaitu suatu pola yang dapat menggambarkan bagaimana respon peserta didik yang mengerjakan soal menentukan pilihan jawabannya terhadap kemungkinan-kemungkinan jawaban yang telah dipasangkan pada setiap butir item.²³ Uji pengecoh dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IP = \frac{P}{(N - B)(N - 1)} \times 100\%$$

Keterangan :

IP = indeks pengecoh.

P = jumlah peserta didik yang memilih pengecoh.

N = jumlah peserta didik yang ikut tes.

B = jumlah peserta didik yang menjawab benar pada setiap soal.

n = jumlah alternatif jawaban (opsi).

1 = bilangan tetap.²⁴

Beberapa pertimbangan terhadap analisis pengecoh:

1. diterima, karena sudah baik.
2. ditolak, karena tidak baik.

²³ Ani Interdiana Candra Sari dan Mirna Herawati, "Aplikasi Anates Versi 4 Dalam Menganalisis Butir Soal" Jurnal Ilmiah Kependidikan, Vol. I No. 2 Juli 2014.h.207.

²⁴Dian Ratih Utama Sari dkk, "Pengembangan Instrumen Tes Multiple Choice High Order Thinking Padapembelajaran Fisika Berbasis E-Learning Di Sma"Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol. 7 No. 1,(2018),h.103.

3. ditulis kembali, karena kurang baik.
4. Sebuah pengecoh dikatakan berfungsi baik jika paling sedikit dipilih oleh 5% pengikut tes.²⁵

G. Tehnik Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini akan dianalisis uji hipotesis dengan menggunakan statistik parametris yaitu Uji t, dan uji Gains untuk menguji *effect size*.

1. N-Gain

Analisa uji N-Gain merupakan sebagai ukuran dari efektivitas mata pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep, telah menjadi ukuran dalam melaporkan skor pada konsep berbasis penelitian. Formulasi gains skor yang didefinisikan oleh hake yaitu:

$$N-Gain = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

$N-Gain$: skor *gain* dinormalisasi.

S_{post} : skor *posttest*.

S_{pre} : skor *pretest*.²⁶

Kriteria nilai *normalized* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Normalitas Gain²⁷

Gain yang Dinormalisasi	Kategori
$N-Gain > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N-Gain \leq 0,7$	Sedang
$N-Gain < 0,3$	Rendah

²⁵Mujianto Solichin, "Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan" *Jurnal Manajemen & Pendidikan Islam* Volume 2, Nomor 2, Juni 2017; E-Issn: 2527-6190; P-Issn: 2503-3506; h.199.

²⁶Farhan Santoso, "Efektifitas Penerapan Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Elektronika Dasar Pada Siswa Kelas X Jurusan Teknik Ototronik SMKN Negeri 1 Seyegen", *Jurnal Pendidikan Teknik Elektronika*, 2015, h.6.

²⁷Ikman, Hasnawati, and Monovatra Freddy Rezky, "Effect Of Problem Based Learning (PBL) Models Of Criticl Thinking Ability Student On The Early Mathematics Ability", *Internasional Journal of Education and Research*, 4.7 (2016), h.367.

2. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data.²⁸ Uji normalitas dilakukan dengan uji *liliefors pada aplikasi Ms. Excel* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Uji ini digunakan untuk sampel yang kurang dari 50 agar menghasilkan keputusan yang akurat.²⁹ Adapun ketentuan uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 3.7
Ketentuan Uji Normalitas³⁰

<i>Sig</i>	Kriteria
$Sig > 0,05$	Normalitas
$Sig < 0,05$	Tidak Normalitas

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors* pada program *Aplikasi Ms. Excel* dengan taraf signifikansi 5%. Adapun ketentuan uji *homogeneity of varians* adalah sebagai berikut.

Tabel 3.8
Ketentuan Uji Homogenitas³¹

<i>Sig</i>	Kriteria
$Sig > 0,05$	Homogen
$Sig < 0,05$	Tidak Homogen

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilaksanakan untuk menganalisis data hasil penelitian, setelah uji normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka dilaksanakan uji hipotesis. Jika analisis data dalam penelitian dilakukan dengan cara membandingkan data dua

²⁸Supardi U.S., "Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif" (Jakarta: PT Prima Ufuk Semesta, 2013), h.129.

²⁹Mitha Arvira Oktaviani and Hari Basuki Notobroto, "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Liliefors, Shapiro-Wilk, Dan Skewness-Kurtosis", *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 3.2 (2014), h.128.

³⁰Antomi Saregar, Sri Latifah, and Meisita Sari, "Efektivitas Model Pembelajaran CUPS : Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla'ul Anwar Gisting Lampung", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5.2 (2016), h.238.

³¹Antomi Saregar, Sri Latifah, and Meisita Sari, *op. cit*, h.239.

kelompok sampel, atau membandingkan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, atau membandingkan peningkatan data kelompok eksperimen dengan peningkatan data kelompok kontrol, maka dilakukan pengujian hipotesis komparasi dengan uji-t.³² *Test-t* ini digunakan untuk membandingkan dua kelompok yang independen. Biasa untuk membandingkan akibat dua *treatment* yang dilakukan pada suatu penelitian.³³

Hipotesis:

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

$$H_a: \mu_A \neq \mu_B$$

- μ_A : rerata data kelompok eksperimen atau rerata peningkatan data kelompok eksperimen.
- μ_B : rerata data kelompok kontrol atau rerata peningkatan data kelompok kontrol.

Untuk $n_1 \neq n_2$, maka rumus t menjadi:

$$t = \frac{\tilde{x}_A - \tilde{x}_B}{\sqrt{\frac{(n_A - 1)S_A^2 + (n_B - 1)S_B^2}{(n_A + n_B - 2)} \left(\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B} \right)}}$$

Keterangan:

\tilde{x}_A : rerata skor kelompok eksperimen.

\tilde{x}_B : rerata skor kelompok kontrol.

S_A^2 : varian kelompok eksperimen.

S_B^2 : varian kelompok kontrol.

n_A : banyaknya sampel kelompok eksperimen.

n_B : banyaknya sampel kelompok kontrol.

Untuk pengujian hipotesis, selanjutnya nilai t_{hitung} di atas dibandingkan dengan nilai dari tabel distribusi t (t_{tabel}). Cara penentuan nilai t_{tabel} didasarkan pada taraf signifikansi tertentu (misal $\alpha = 0,05$) dan $dk = n_A + n_B - 2$.

Kriteria pengujian hipotesis:

Tolak H_0 , jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Terima H_0 , jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.³⁴

5. Analisis Hasil Observasi

Data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

³²Supardi U.S., *op. cit.*, h.328.

³³Paul Suparmo, *op. cit.*, h.94.

³⁴Supardi U.S., *op. cit.*, h.329-330.

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor jawaban } observer}{\text{skor maksimum}} \times 100\%^{35}$$

Nilai presentase yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam Tabel 3.9.

Tabel 3.9
Kriteria Interpretasi Nilai.³⁶

Presentase	Kriteria
81,26 – 100,0	Sangat Baik
62,60 – 81,24	Baik
43,80 – 62,50	Kurang Baik
25,00 – 43,70	Tidak Baik

6. Uji Efejtivitas

Untuk menguji efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode pembelajaran dapat menggunakan persamaan *effect size*. *Effect size* merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain. Variabel yang sering terkait biasanya variabel independen dan variabel independen.³⁷

Formulasi dari *effect size* yang dikemukakan oleh hake yaitu:

$$d = \frac{m_A - m_B}{[(s_d_A^2 + s_d_B^2)/2]^{1/2}}$$

dengan:

d = *Effect Size*

m_A = rata- rata *Gain* kelas eksperimen

m_B = rata- rata *Gain* kelas kontrol

Sd_A = standar deviasi kelas eksperimen

³⁵Rahma Diani, Ardian Asyhari, and Orin Neta Julia, "Pengaruh Model RMS (Reading, Mind Mapping And Sharing) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Pokok Bahasan Impuls Dan Momentum", *JPE (Jurnal Pendidikan Edutema)*,5.1 (2018),h.37.

³⁶Heni Setyawati, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa", *Bioedukasi*, XV.1 (2017),h.34-35.

³⁷ Antomi Saregar and Widha Sunarno, 'Pembelajaran Fisika Konstektual Melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi Diskusi Menggunakan Multimedia Interaktif Ditinjau Dari Sikap Ilmiah dan Kemampuan Verbal Siswa', *Jurnal. FKIP. UNS*, 2.2 (2013),h.235-246.

Sd_B = standar deviasi kelas kontrol.³⁸

Dengan kriteria besar kecilnya *effect size* berdasarkan hake dan dijabarkan lebih rinci oleh antomi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.10
Kriteria *effect size*³⁹

<i>Effect Size Kategori</i>
$d < 0,2$ Kecil
$0,2 < d < 0,8$ Sedang
$d > 0,8$ Tinggi



³⁸ Rahma Diani, Yuberti, and Shella Syafitri, "Uji *Effect Size* Model Pembelajaran Scramble dengan media video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MAN 1 Pesisie Barat", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika AL- BiRuNi*, 5.2 (2016),h.267-277.

³⁹ Antomi Saregar, Sri Latifah, and Meisita Sari, "Efektivitas Model Pembelajaran CUPS: Dampak Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla'ul Anwar Gisting Lampung", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika AL- BiRuNi*, 5.2 (2016),h.236.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Tegineneng pada semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021 dengan menggunakan media pembelajaran animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan output *YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik. Pada saat penelitian di kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan output *YouTube* dan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran *powerpoint*. Data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara tes dan dokumentasi. Data yang diperoleh berupa data tes (*pretest*) dan tes (*posttest*) hasil belajar fisika, dan hasil dokumentasi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Soal *pretest* yang diuji cobakan berjumlah 30 soal. Sedangkan soal *posttest* yang diuji cobakan berjumlah 20 soal yang sebelumnya berjumlah 30 soal namun setelah dilakukan uji validitas, soal yang valid berjumlah 20 soal sehingga digunakan sebagai instrument penelitian sebanyak 20 soal dari soal yang valid. Adapun data yang diperoleh peneliti dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Tabel 4.1
Rekapitulasi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Kriteria	Pretest	Posttest
Nilai tertinggi	55	100
Nilai terendah	20	70
Rata-rata	36,92	81,53

Pada *Pretest* nilai tertinggi yaitu 55, nilai terendah yaitu 20, dan nilai rata-ratanya 36,92. Pada *Posttest* nilai tertinggi yaitu 100, nilai terendah yaitu 70, dan nilai rata-ratanya 81,53. Dari nilai tersebut terdapat peserta didik yang lulus dan tidak lulus KKM dimana KKM pada mata pelajaran fisika adalah 70.

2. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Tabel 4.2
Rekapitulasi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Kriteria	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai tertinggi	60	95
Nilai terendah	10	35
Rata-rata	35,37	59,25

Pada *pretest* nilai tertinggi yaitu 60, nilai terendah yaitu 10, dan nilai rata-rata nya 35,37. Pada *posttest* nilai tertinggi yaitu 95, nilai terendah yaitu 35, dan nilai rata-ratanya 59,25. Dari nilai tersebut terdapat peserta didik yang lulus dan tidak lulus KKM dimana KKM pada mata pelajaran fisika adalah 70.

3. Nilai Gabungan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Peserta didik kelas X MIPA 1 (26 orang) belajar dengan menggunakan media pembelajaran video animasi output *YouTube* bermuatan ayat Al-Qur'an, dan peserta didik kelas X MIPA 2 (27 orang) belajar dengan menggunakan media *powerpoint* sebagai kelas kontrol. Berikut ini adalah nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 4.3
Rekapitulasi Hasil Tes Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kriteria	Posttest	
	Eksperimen	Kontrol
Nilai Tertinggi	100	95
Nilai Terendah	70	35
Rata-rata	81,53	59,25

Sumber: Data Hasil Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai tes yang diperoleh di kelas eksperimen yaitu 100 dan kelas kontrol yaitu 95. Dengan demikian nilai tes kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

B. ANALISIS DATA

1. Validitas Instrumen

Sesudah dilakukan uji coba soal kepada peserta didik diluar sampel. Lalu didapatkan data

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas

Keterangan	No Butir Soal	Jumlah
Valid	1,2,4,8,9,10,13,14,15,17,18,19,20,22,23,24,25,26,29,30	20
Tidak Valid	3,5,6,7,11,12,16,21,27,28	10

Berdasarkan tabel di atas, dari 30 soal yang diuji cobakan, maka diperoleh soal yang valid sebesar 20 dan soal yang tidak valid sebanyak 10 soal untuk perhitungan secara keseluruhan terdapat pada lampiran 18.

2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan perincian tentang uji reliabilitas memperoleh nilai sebesar R_{hitung} 0,7587 sehingga disebutkan instrument penelitian dikatakan reliabel dengan predikat “Tinggi”. Sehingga tes yang akan dipakai memperoleh data yang sama, walaupun dilaksanakannya dengan berbeda orang. Analisis perhitungan keseluruhan terdapat pada lampiran 20.

3. Analisis Tingkat Kesukaran

Tabel 4.5 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

Kategori	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Sukar	1,4,22,30	4
Sedang	2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,25,26,27,28,29	26

Berdasarkan hasil data di atas, dapat diketahui bahwa terdapat 4 soal dengan kategori sukar, 26 soal dengan kategori sedang dan 0 soal dengan kategori mudah untuk analisis perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 21.

4. Uji Daya Pembeda

Tabel 4.6 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal

Kriteria	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Sangat Jelek	-	-
Jelek	3,5,7,11,21,27,28	7
Cukup	2,4,6,8,9,10,13,14,15,16,17,18,19,20,22,23,24,25,26,29,30	21
Baik	1	1
Sangat Baik	12	1

Berdasarkan tabel di atas, maka kriteria soal sangat jelek sebanyak 0, kriteria soal jelek sebanyak 7 soal, kriteria soal cukup sebanyak 21 soal, kriteria soal baik sebanyak 1, dan kriteria soal sangat baik sebanyak 1 soal.

5. Nilai Rata-rata *N-Gain*

Hasil uji *N-Gain* berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan kognitif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil analisa uji *N-Gain* dapat dilihat pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil Analisa Uji *N-Gain*

Kelas	N	Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Klasifikasi
Eksperimen	26	36,92	81,53	0,70	Tinggi
Kontrol	27	35,37	59,25	0,34	Sedang

Sumber: Hasil uji *N-Gain* pada lampiran

Hasil uji *N-Gain* pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan. Hasil uji *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,70 yang termasuk dalam klasifikasi tinggi. Sedangkan hasil uji *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,34 yang termasuk kategori sedang. Peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an output *YouTube* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

6. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang dipakai pada saat penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Kelas	N	L_{hitung}	L_{Tabel}	Keterangan	Keputusan Uji
<i>Pretest</i> eksperimen	26	0,1192	0,1497	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
<i>Posttest</i> eksperimen	26	0,9641	0,1497	$L_{hitung} < L_{tabel}$	
<i>Pretest</i> kontrol	27	0,1386	0,1518	$L_{hitung} < L_{tabel}$	
<i>Posttest</i> kontrol	27	0,1405	0,1518	$L_{hitung} < L_{tabel}$	
Taraf signifikan			5% (0.05)		

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan uji normalitas data hasil belajar kognitif mata pelajaran fisika dengan taraf signifikan $> \alpha 0.05$ menunjukkan sampel tersebut berdistribusi normal. Maka dari itu, patut diteruskan uji prasyarat seterusnya yaitu uji homogenitas. Maka selanjutnya data dapat dilakukan uji homogenitas.

7. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh dari hasil belajar kognitif peserta didik memiliki karakteristik yang sama (homogen) atau tidak.

Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Statistik	Posttest	
	Eksperimen	Kontrol
F hitung	0,95	
F Tabel	2,899	
Kesimpulan	Homogen	

Berdasarkan tabel tersebut, uji homogenitas dihitung dengan menggunakan uji *fisher* dengan taraf signifikan $> \alpha 0.05$, hal tersebut mampu dikatakan data kelas eksperimen dan kontrol sama variannya, maka kedua sampel homogenitas. Setelah uji homogenitas tertuntaskan, maka akan dilanjutkan uji hipotesis yang menggunakan uji-t.

8. Uji Hipotesis

Tabel 4.10 Hasil Uji T *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test	Karakteristik		Hasil	Keterangan
	T _{Hitung}	T _{Tabel}		
<i>Posttest</i>	2,899	0,95	$T_{Hitung} \geq T_{Tabel}$	H ₀ ditolak

Berdasarkan perhitungan pengujian persyaratan analisis data yang telah dilakukan, terlihat pada tabel hasil *posttest* memiliki $T_{hitung} = 2,899$ dan $T_{tabel} = 0,95$. Berdasarkan perhitungan diatas terlihat bahwa $T_{hitung} \geq T_{Tabel}$, dengan demikian H₀ ditolak dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara hasil belajar kognitif peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*.

9. *Effect Size*

Pada penelitian ini menggunakan uji *Effect Size* untuk mengetahui besarnya tingkat keefektifan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 4.11 Hasil *Effect Size*

No	Kelas	Nilai Rata- Rata	Standar Deviasi	<i>Effect Size</i>	Keterangan
1	Eksperimen	81,53	67,84	1,95	Tinggi
2	Kontrol	51,25	44,33		

Bersumber pada tabel 4.10 diperoleh hasil *effect size* 1,95 (kategori tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh keefektifan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

C. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tegineneg pada peserta didik kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*, pada kelas kontrol proses pembelajaran menggunakan media *powerpoint*. Peserta didik yang terlibat sebagai sampel pada penelitian ini adalah dengan total keseluruhan sebanyak 53 peserta didik. Materi yang diajarkan adalah usaha dan energi, untuk mengumpulkan data-data pengujian hipotesis, peneliti mengajarkan materi usaha dan energi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 3 kali pertemuan, 1 kali pertemuan dilaksanakan untuk tes awal (*pretest*) dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi atau tes akhir (*posttest*) peserta didik sebagai data penelitian dengan bentuk soal pilihan ganda.

Pada bagian ini akan dibahas tentang media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* pada materi usaha dan energi. Sebagai mana yang telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* ini, sebelumnya telah didahului dengan diadakannya *pretest* pada seluruh kelas X MIPA. Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu

disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran fisika dengan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*. Pada saat melakukan *pretest* dan *posttest* ke peserta didik diberi soal tentang usaha dan energi sebanyak 20 soal dari 30 yang telah melewati uji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Sebanyak 20 soal yang telah diuji validitas tersebut yang diujikan sebagai soal *posttest* hasil belajar fisika materi usaha dan energi.

Pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Tegineneng setiap pekannya dilaksanakan tiga kali pertemuan dengan memiliki alokasi waktu 2 x 40 menit. Pada penelitian ini digunakan dua variabel yang menjadi objek peneliti, yaitu variabel bebas adalah media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* dan variabel terikat adalah hasil belajar peserta didik. Peneliti bertindak sebagai pendidik dengan menggunakan dua kelas sebagai objek penelitian yaitu kelas eksperimen menggunakan kelas X MIPA 1 dan kelas kontrol menggunakan kelas X MIPA 2.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran fisika dengan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* pada kelompok eksperimen yang dilakukan secara daring, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan dengan memberikan *pretest* atau tes awal sebelum diberikan materi. Kemudian peneliti menyampaikan materi. Materi yang dipelajari adalah usaha dan energi. Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik. Melalui WA grub kelas mengingatkan kepada seluruh peserta didik agar *login* ke aplikasi *Google Classroom* menggunakan *user name* dan *password* yang telah dibuat sebelumnya, serta guru membagikan *link zoommeeting*. Pendidik memberi semangat pada peserta didik dan membagi absensi ke aplikasi *Google Classroom*. Melalui virtual *Zoom* pendidik membuka pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pelajaran yang akan dipelajari alasan dari ketika kaki kita menendang tembok akan merasakan sakit. Pendidik memberitahu tentang materi pembelajaran hari ini, dan memberitahu tujuan pembelajaran. Peserta didik mengucapkan syukur diberikan nikmat kesehatan di masa pandemi ini dan mengawali pembelajaran dengan kalimat motivasi tentang selalu bersyukur atas nikmat Allah SWT.

Melalui virtual *zoom* pendidik memberikan sebuah video animasi yang berkaitan dengan pelajaran yaitu media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube*. Pendidik meminta peserta didik untuk menganalisis dari video animasi yang diberikan. Kemudian pendidik meminta peserta didik untuk memberikan pendapat tentang video animasi yang diberikan. Lalu pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan sesuatu yang kurang dipahami. Melalui aplikasi *zoom* pendidik memberikan penugasan LKK dan mengecek

peserta didik yang telah menyelesaikan tugas dan memberikan komentar positif kepada peserta didik, Setelah itu memberi *reward* kepada peserta didik yang sudah mengirim tugas, dan meminta peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi secara bersama-sama dan mencatatnya, selanjutnya pendidik meminta ketua kelas untuk memimpin doa, serta mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

Kemudian pendidik mengirimkan hasil pantauan pembelajaran *daring*. Pada kegiatan inti, peneliti memulai dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan terbuka kepada peserta didik, setelah itu pendidik menerapkan tahap kedua yaitu tahap pengembangan berpikir dan merasakan secara lebih kompleks yaitu pendidik mengajak peserta didik untuk meluaskan pemikiran mereka dan berperan serta dalam kegiatan-kegiatan yang lebih majemuk dan menantang, kemudian tahap ketiga pengembangan keterlibatan dalam tantangan nyata yaitu pendidik membantu peserta didik melaksanakan suatu praktik sederhana atau kajian-kajian secara mandiri melalui *daring*. Kemudian pendidik membagikan LKK kepada masing-masing peserta didik perwakilan kelompok, kemudian pendidik menyuruh peserta didik untuk mempelajari LKK yang dibagikan. Peneliti hanya sebagai fasilitator. Kemudian pendidik menanyakan kepada peserta didik apa kaitan materi fisika usaha dan energi yang bermuatan ayat Al-Qur'an dalam kehidupan. Setelah peserta didik selesai mempelajari materi, pendidik meminta peserta didik untuk mengerjakan latihan yang ada pada LKK secara mandiri. Kemudian pendidik meminta kepada peserta didik untuk mengerjakan soal-soal penyelesaian masalah yang ada di LKK. Setelah itu pendidik menunjuk beberapa perwakilan peserta didik yang ada untuk menuliskan jawabannya dan menjelaskannya secara *daring*.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan dengan memberikan materi selanjutnya yaitu tentang energi. Materi yang dipelajari adalah pemecahan masalah mengenai sub materi energi. Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk mengungkapkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti kembali memberitahukan media pembelajaran yang digunakan yaitu media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* sama dengan pertemuan sebelumnya. Di samping itu, peneliti memotivasi peserta didik untuk senantiasa bersemangat dan menganggap bahwa fisika itu mudah dan menyenangkan. Kemudian para peserta didik diberi tugas untuk mengamati video animasi dan mempelajari LKK yang telah diberikan sebelumnya tentang energi yang ada disekitar rumah yang ditentukan oleh peneliti.

Kemudian Peneliti memberitahu peserta didik untuk mengumpulkan tugas yang telah dikerjakan di LKK setelah mempelajari materi yang sudah diberikan. Kegiatan akhir, peneliti bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari, peneliti dan peserta didik melakukan evaluasi dan refleksi, kemudian peneliti

memberikan satu soal evaluasi. Kemudian peserta didik mengumpulkan latihan dan tugas selanjutnya peneliti menutup pelajaran. Pada pertemuan ini ada satu orang peserta didik yang ditunjuk untuk menuliskan jawabannya melalui *daring*.

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilakukan dengan menyelesaikan pembahasan materi dan memberikan tes akhir (*posttest*). Peneliti memberikan *posttest* kepada peserta didik setelah memberikan materi. *Posttest* itu untuk mengukur kemampuan kognitif atau hasil belajar peserta didik diikuti dengan melihat respon peserta didik terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Di samping itu, peneliti memotivasi peserta didik untuk senantiasa bersemangat dalam belajar dan menutup pembelajaran dalam penelitian ini.

Media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* lebih baik dibandingkan dengan penggunaan *powerpoint* yang biasa digunakan oleh pendidik fisika di SMA Negeri 1 Tegineneng. Hal ini membuat peserta didik dapat berpikir secara hipotesis atau sains dan merumuskan tanggapan dari suatu masalah. Selain konten yang diharapkan dari peserta didik yaitu dapat hasil belajar juga membuat peserta didik senantiasa bersyukur kepada Tuhan setelah melihat video animasi yang didalamnya memuat ayat Al-Qur'an. Kelebihan dalam menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* adalah membuat proses pembelajaran menjadi menarik meskipun dilakukan secara *daring*, sehingga peserta didik dapat membuat hipotesis dan menciptakan rasa ingin tau. Kelebihan selanjutnya adalah dalam pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan media ini dapat dilaksanakan dengan tepat waktu berdasarkan alokasi waktu yang tercantum pada RPP karena tidak banyak membutuhkan alat dan bahan, peserta didik mudah memahami dan mempermudah untuk membuat kesimpulan bagi peserta didik. Pemaparan hasil tersebut diperkuat pada penelitian sebelumnya yaitu dengan kreatifitas yang dimiliki peserta didik berarti peserta didik mampu menggali potensinya dalam berdaya cipta, menemukan gagasan, serta menemukan pemecahan atas masalah yang dihadapinya yang melibatkan proses berfikir.

Data yang diperoleh dari hasil hipotesis secara manual dengan $t_{hitung} = 2,899$ dan $t_{tabel} = 0,95$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan setelah dilakukan *posttest*. Dengan demikian maka hasil belajar fisika materi usaha dan energi peserta didik meningkat setelah diterapkannya media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* berbantu metode eksperimen. Berdasarkan uji *Effect Size* maka diperoleh hasil sebesar 1,95 yang berarti tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya keterlaksanaan penelitian media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* berhasil dalam penelitian ini. Sehingga media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* diterima dengan baik dan dapat terus diterapkan oleh pendidik saat

proses pembelajaran dikelas. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya tujuan pada penelitian ini tercapai yaitu media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran fisika peserta didik.

Selama penelitian berlangsung, kesulitan yang dihadapi tidaklah kesulitan yang intensif, seperti ada beberapa peserta didik yang kurang terpusat pada alat pembelajaran berlangsung dan beberapa peserta didik yang bermain-main dan berbincang-bincang dengan temannya, karena pada saat proses penelitian berlangsung terkadang peserta didik dipantau oleh guru fisika, maka tahapan-tahapan penelitian berjalan dengan lancar. Tanggapan peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi usaha dan energi memiliki rata-rata sangat baik yaitu 91 % yang menjawab "Ya" dari total keseluruhan tiga aspek yang dinilai. Sementara 9 % adalah rata-rata dari jawaban peserta didik yang memberikan jawaban "Tidak" dari keseluruhan pertanyaan yang diberikan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* yang telah diterapkan. Berdasarkan perolehan presentase tersebut maka hal ini membuktikan baiknya respon peserta didik terhadap penerapan model media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* pada materi usaha dan energi yang telah diterapkan.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada peserta didik memiliki respon yang baik. media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* berbantu metode eksperimen ini dapat meningkatkan hasil belajar fisika. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* dapat membantu peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran untuk mengukur sejauh mana pemahamannya mengenai materi usaha dan energi. Tanggapan peserta didik pada saat diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* sangat mendukung dalam memberikan pesan-pesan positif terhadap peserta didik sehingga peserta didik merasa rileks dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat mengatur dirinya, mampu percaya diri dalam mengapresiasi sesuatu yang telah dikerjakan semaksimal mungkin, serta mampu menggali kemampuan berpikirnya dalam menanggapi dan memecahkan suatu permasalahan saat pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Supardi U.S, Leonard, Huri Suhendi, Rismurdiyati dengan judul "*Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika*" dan hasil penelitiannya terdapat pengaruh hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan media pembelajaran pesona fisika dan media pembelajaran konvensional, terdapat pengaruh hasil belajar fisika siswa yang berminat

belajar tinggi dan berminat belajar rendah, dan terdapat pengaruh interaksi media pembelajaran, dan minat belajar terhadap hasil belajar fisika siswa.

Berdasarkan pada penelitian relevan terdahulu yang dilakukan oleh W Anggraini, GN Utami, NAK Dewi, Rohmani, S Musarofah dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Video Animasi Bermuatan Ayat Al-Qur’an dengan Output YouTube*” dan hasil penelitiannya media pembelajaran dalam bentuk video animasi menjelaskan konsep usaha dan energi yang menghubungkan dengan ayat-ayat Al-Qur’an. Jadi, peserta didik dapat menambah pengetahuan dalam sains Islam. Kemudian video animasi dibagikan ke social media *YouTube* yang memudahkan peserta didik dapat melihat dan mengunduh materi fisika tanpa batas waktu.

Media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur’an berbantuan *Output YouTube* merupakan rangkaian tahapan kegiatan yang dibuat sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam proses pembelajaran dengan berperan aktif. Hal ini menjadi salah satu penyebab media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur’an berbantuan *Output YouTube* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIPA pada mata pelajaran Fisika materi usaha dan energi di SMA Negeri 1 Tegineneng.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIPA pada mata pelajaran fisika materi usaha dan energi di SMA Negeri 1 Tegineneng. Pada kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* dan pada kelas kontrol menggunakan media pembelajaran *Powerpoint*. Berdasarkan analisis uji normal *N-Gain* diperoleh kelas kontrol sebesar 0,34 dan kelas eksperimen sebesar 0,70. Kemudian uji perbandingan rata-rata pada tahap akhir menggunakan uji-t diperoleh thitung = 2,899 dan ttabel = 0,95 pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$, thitung > ttabel akibatnya H_0 ditolak. Dan berdasarkan uji *Effect Size* maka diperoleh hasil sebesar 1,95 yang berarti tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIPA pada mata pelajaran fisika materi usaha dan energi di SMA Negeri 1 Tegineneng.

B. Saran

Berdasarkan dengan pembahasan hasil penelitian, efektifitas media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik, maka saran-saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

pendidik dapat melanjutkan penggunaan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* pada mata pelajaran fisika materi lain agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran

2. Bagi Sekolah

Pihak sekolah adar dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dengan membekali diri pada pengetahuan yang luas seperti dapat menerapkan model dalam pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Salah satunya dengan media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* dalam pembelajaran khususnya fisika yang dari hasil penelitian efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi peneliti lain yang akan melakukan penelitian tentang efektifitas media pembelajaran video animasi bermuatan ayat Al-Qur'an berbantuan *Output YouTube* terhadap hasil belajar peserta didik karena peneliti ini kurang dari sempurna dianjurkan bagi peneliti lain untuk lebih baik dalam melakukan penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ade, F. Y. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive*.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Abd. Nasir, Abdul Muhith, and M. E. I. (2011). *Buku Ajar: Metodologi Penelitian Kesehatan* (N. Media,). Yogyakarta.
- Abraham A. (2011). *Sukses menjadi Artis dengan Youtube* (R. Media,). Surabaya.
- Arsyad, A. (2013). *"Media Pembelajaran"* (Rajwali,). Jakarta.
- C.Giancoli, D. (2001). *"Fisika Edisi Kelima Jilid 1"*. (Erlangga,). Jakarta.
- Chusni, M. M. (2016). Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Pictorial Riddle Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*,
- Dkk, K. S. (2014). *"Asbabun Nuzul Latar Belakang Histori Turunannya Ayat-Ayat Al-Qur'an."* Bandung.
- David Halliday, Robert Renick, dan J. W. (2010). *Fisika Dasar Edisi Ketujuh Jilid I* (Erlangga,). Jakarta.
- Diani, R., Yuberti, Y., & Syafitri, S. (2016). Uji Effect Size Model Pembelajaran Scramble dengan Media Video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X MAN 1 Pesisir Barat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(2), 265.
- Hasan. (2002). *Pokok-Pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya* (G. Indonesia,). Jakarta.
- Husin, F. (2013). *"Pengaruh Motivasi dan Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam"* (ILMIAH,).
- Hect, F. J. B. dan E. (2006). *"Schaum's Outlines Teori dan Soal-Soal Fisika Universitas Edisi Kesepuluh"* (Erlangga,). Jakarta.

- Hurley, C., Chen, S., & Umumnya, K. (2016). *Youtube sebagai sarana komunikasi bagi komunitas makassarvidgram* 123. 5(2).
- Hadi, W. (2018). *Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Daur Air Pada SDN Singopuran 01*. 4(2), 12–24.
- Ilmiah, B., & Biologi, P. (2015). *BioEdu BioEdu*. 4(3), 968–971.
- Ipa, P. S., Isi, S., Proses, S., & Kependidikan, T. (2014). Handhika, J. (2012). *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1(2), 109–114.
- Kecerdasan, P., Logis, M., & Suhendri, H. (n.d.). *Pengaruh kecerdasan matematis–logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika*. 1(1), 29–39.
- Kindarto, A. (2008). *Belajar Sendiri Youtube (Menjadi Mahir tanpa Guru)* P. E. Komputindo”,. Jakarta.
- Kunandar. (2005). *“Penilaian Autetik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)”* (Rajawali,). Jakarta.
- Kanginan, M. (2016). *“Fisika untuk SMA/MA Kelas X “* (Erlangga,). Jakarta.
- Kasih, F. R. (2017). *Pengembangan Film Animasi dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Kesetimbangan Benda Tegar di SMA*. 02(1), 41–47.
- Maradona. (2013). *“Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XIIPA SMA Islam Samarinda pada Pokok Bahasan Hidrolisis melalui Metode Eksperimen”* (P. S. N. Kimia,).
- Miarso, Y. (2015). *“Menyemai Benih Teknologi Pendidikan”* Kencana. Jakarta.
- Minahasa, K. R., Mangole, K. D. B., & Kalesaran, E. R. (n.d.). *Pemanfaatan youtube dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat di desa paslaten kecamatan remboken minahasa*. 1–15.
- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. B. (2014). Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 3(2), 127–135. Retrieved from Prodi, S., Komunikasi, I., & Komunikasi, F. (2017).

Pengembangan media pembelajaran berupa video animasi bermuatan ayat al-qur'an dengan. (2019).

Pendidikan, J., Pendidikan, G., Usia, A., Volume, D., Tahun, N., Ginting, T. B., ... Negara, O. (2017). *MENGGUNAKAN MEDIA FILM ANIMASI TERHADAP PADA ANAK KELOMPOK B Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha e-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (Volume 5 . No . 3 - Tahun 2017)*. 5(3), 348–357.

Pustaka, M. (Ed.). (2006). *Al-Qur'an Maghrifah Terjemahan Asbabun Nuzul, Hadist Seputar Ayat, Hikmah, Indeks Tematik*. Jakarta.

Punaji Setyosari. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (P. Group,). Jakarta.

RI, D. A. (2006). *al-quran dan terjemahnya*. Bandar Lampung CV Diponegoro.

Rusman, “Deni Kurniawan, dan C. R. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi* (P. R. G. Persada,). Jakarta.

RitaWahyuni Arifin. (2017). “*Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Kuliah Logika dan Algoritma I*” (Bina Insan).

Saregar, A., Latifah, S., & Sari, M. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran CUPs: Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla'ul Anwar Gisting Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(2), 233.

Saregar, A., Sunarno, W., & Cari, C. (2013). Pembelajaran Fisika Kontekstual Melalui Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Diskusi Menggunakan Multimedia Interaktif Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Dan Kemampuan Verbal Siswa. *Inkuiri*, 2(02), 100–113.

Suparmo, P. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Fisika* (U. S. Dharma,). Yogyakarta.

Supardi U.S. (2013). *Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif* (P. P. U. Semesta,). Jakarta.

- Sugiono. (2017). *Metode Penelitian Administrasi: Dilengkapi dengan Metode R&D* Alfabeta, Bandung.
- Sari, A. I. C., & Herawati, M. (2014). Aplikasi ANATES Versi 4 dalam Menganalisis Butir Soal. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 203–214. Retrieved from
- Saputri, A. D. (2017). *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Text Mining pada Media Sosial Twitter*. 1–43.
- Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Administrasi: Dilengkapi dengan Metode R&D* Alfabeta, Bandung.
- Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan* (Alfabeta,). Bandung.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran* (Kencana prenadamedia grup,). Jakarta
- Sugiono. (2011). “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*” (Alfabeta). Bandung.
- Sugiono. (2004). *Metode Penelitian Bisnis* (C. Alfabeta,). Bandung.
- Sukri, A., Hasil, M., & Siswa, B. (2009). *Meningkatkan hasil belajar siswa melalui brain gym I*. 1(1).
- Studi, P., Matematika, P., & Pascasarjana, P. (n.d.). *PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN DAN MINAT BELAJAR*. 2(1), 71–81.
- Studi, P., Ipa, P., Matematika, F., Ilmu, D. A. N., & Alam, P. (2013). *PENGEMBANGAN CD INTERAKTIF PEMBELAJARAN*.
- Selviani, S., & Anggraini, W. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MAJALAH FISIKA*. 01(1), 79–87.
- Satria, R. G., Trianggana, D. A., & Surlanti, D. (2015). *PEMBUATAN FILM PENDEK ACTION FORMAT 3D YANG BERJUDUL WAR OF MACHINE MENGGUNAKAN AUTODESK 3DS MAX*. 11(1), 61–70.
- Smp, S., Suryani, A., Siahaan, P., & Samsudin, A. (2015). *Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains Pengembangan Instrumen Tes*