

**PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS
X PADA MATERI HUKUM NEWTON DI MADRASAH
ALIYAH LABUHANHAJI TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

HIDAYAT

NIM. 160204080

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Fisika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2022 M/1443 H**

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS
X PADA MATERI HUKUM NEWTON DI MADRASAH
ALIYAH LABUHANHAJI TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika

OLEH :

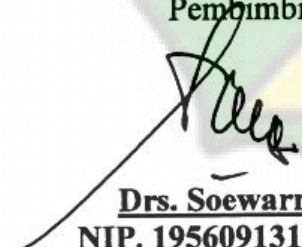
HIDAYAT

NIM. 160204080

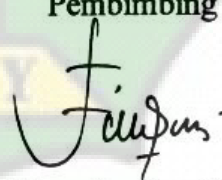
**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Fisika**

Disetujui oleh :

Pembimbing I


Drs. Soewarno, M.Si
NIP. 195609131985031003

Pembimbing II


Fera Annisa, M. Sc
NIDN. 2005018703

**PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS
X PADA MATERI HUKUM NEWTON DI MADRASAH
ALIYAH LABUHANHAJI TIMUR
SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Pada Hari/Tanggal :Rabu ,14 Desember 2022
20 Jumadil Awal 1444 H

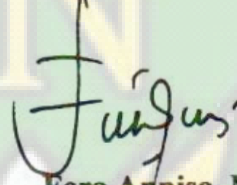
di Darussalam, Banda Aceh
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi :

Ketua



Drs. Soewarno, M.Si
NIP. 195609131985031003

Sekretaris



Fera Annisa, M. Sc
NIDN. 2005018703

Penguji I



Rusydi, S.T., M.Pd.
NIP. 196611111999031002

Penguji II



Arusman, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN. 2125058503

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Prof. Safrul Huda, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 1973010211997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hidayat
NIM : 160204080
Prodi : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan
2. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik karya
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah pembuktian yang dapat di pertanggung jawabkan dan memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 18 Juli 2022
Yang Menyatakan,



Hidayat
NIM. 160204080

ABSTRAK

Nama : Hidayat
NIM : 160204080
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Fisika
Judul : Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur
Tanggal Sidang : 14 Desember 2022
Tebal Skripsi : 113 Halaman
Pembimbing I : Drs. Soewarno, M.Si
Pembimbing II : Fera Annisa, M.Sc
Kata Kunci : Pemanfaatan Media Berbasis Animasi, Hasil Belajar, Materi Hukum Newton

Penelitian yang berjudul “Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur”, bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur setelah pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi dan respon siswa terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian bersifat pre eksperimen. Desain penelitian *pre experiment one group pre-test post-test*. Populasi penelitian 25 orang siswa dan sampel 25 siswa yang diambil dengan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian lembar tes berupa angket. Pengumpulan data menggunakan Tes dan Angket. Respon siswa. Analisa data menggunakan rumus distribusi frekuensi dan penentuan N-Gain. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur sebelum dan setelah pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,2 artinya tergolong dalam kategori rendah. Respon siswa terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur tergolong cukup baik dengan angka sebesar 45.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala atas segala rahmat, hidayah dan kemudahan yang selalu diberikan kepada hamba-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarganya, para sahabatnya dan seluruh umatnya.

Skripsi ini berjudul “Pemafaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas X pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur”. Penulisan skripsi bertujuan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan pendidikan tahap terakhir pada Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi, penulis juga mendapat banyak pengetahuan dan wawasan baru yang sangat berarti. ucapakan terima kasih, terutama kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan do'anya selama ini.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M., Ed., Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
2. Ibu Fitriyawany, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika dan Bapak Muhammad Nasir, S.Pd., M.Pd selaku Sekreteraris Prodi Pendidikan Fisika serta staf Prodi Pendidikan Fisika yang membantu dibidang administrasi.
3. Bapak Drs. Soewarno, M.Si selaku dosen pembimbing I dan ibu Fera Annisa, M.Sc, selaku dosen pembimbing II yang banyak meluangkan waktunya selama penulisan dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Fera Annisa, M.Sc., selaku dosen penasehat akademik saya di Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri AR-Raniry.

5. Kepada ayahanda Abbas dan ibunda Nur Aicah tercinta dan seluruh keluarga besar saya yang telah mendoakan, memberikan motivasi dan memberikan semangat dalam penulisan menyelesaikan skripsi ini.
6. Terimakasih kepada sahabat-sahabat saya Risnawati, Yani Satifa dan Sarini yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya selama dalam menyelesaikan skripsi.
7. Seluruh teman-teman seangkatan 2016 Prodi Pendidikan Fisika, dan para sahabat-sahabat yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi, penulis sangat berterimakasih kepada semua yang telah memberikan dukungan semoga Allah memberikan pahala dan membalas kebaikan teman-teman semua.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan, bila ada kekurangan penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang dapat bersifat membangun. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembacanya, Amiin.

Banda Aceh, 14 Desember 2022
Penulis,

Hidayat
NIM. 160204080

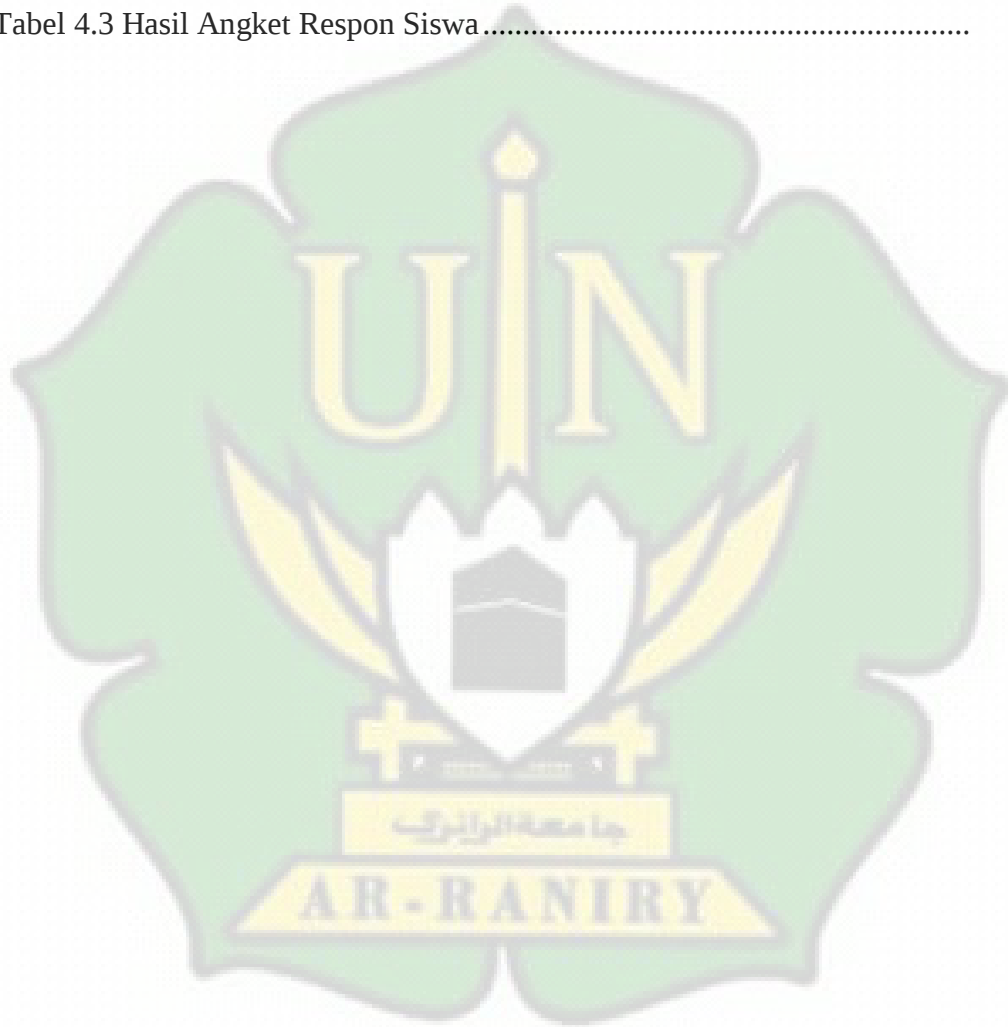
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat Teoritis	8
2. Manfaat Praktis	9
E. Hipotesis Penelitian.....	9
F. Penjelasan Istilah.....	10
1. Media Pembelajaran.....	10
2. Animasi	10
3. Hasil Belajar.....	11
4. Respon.....	11
 BAB II LANDASAN TEORITIS	 12
A. Belajar dan Pembelajaran.....	12
B. Media Pembelajaran	15
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	15
2. Penggunaan dan Pemilihan Media Pembelajaran	17
3. Fungsi Media Pembelajaran	18
4. Jenis Media Pembelajaran.....	19
C. Media Animasi.....	20
1. Pengertian Media Animasi.....	20
2. Jenis Media Animasi	23
3. Kelebihan Media Film Animasi	25
4. Kelebihan Media Animasi.....	27
D. Hasil Belajar.....	28
E. Respon Belajar	33
1. Pengertian Respon Belajar	33
2. Jenis-jenis Respon Belajar	35
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respon Belajar	36

BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Rancangan Penelitian	38
B. Populasi dan Sampel Penelitian	39
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	40
D. Instrumen Penelitian.....	40
E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Teknik Analisis Data.....	42
1. Analisis Hasil Tes	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
1. Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Kelas X pada Materi Hukum di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur	46
2. Respon Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Kelas X pada Materi Hukum di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur.....	50
B. Pembahasan.....	53
BAB V PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	61
RIWAYAT HIDUP	113

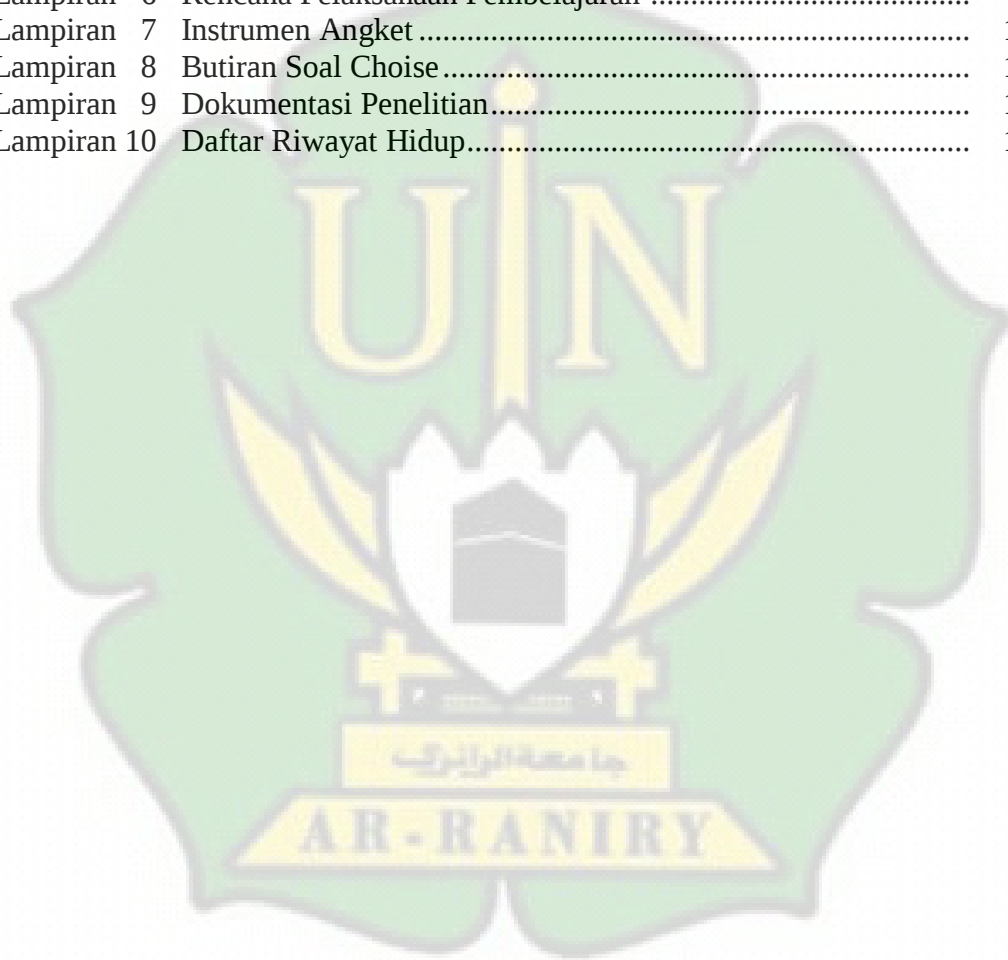
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	38
Tabel 3.2 Skala Penilaian Jawaban Angket	42
Tabel 3.3 Kriteria Pembagian Skor Gain	43
Tabel 4.1 Hasil Pree Test dan Post Test Siswa	46
Tabel 4.2 Hasil Analisis Nilai N-Gain Siswa.....	47
Tabel 4.3 Hasil Angket Respon Siswa	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	SK Bimbingan Skripsi dari Fakultas	61
Lampiran 2	Surat Penelitian Ilmiah dari Dekan UIN Ar-Raniry	62
Lampiran 3	Surat Selesai Penelitian dari Sekolah	63
Lampiran 4	Lembar Validasi Ahli Materi.....	64
Lampiran 5	Lembar Validasi Ahli Media	66
Lampiran 6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	69
Lampiran 7	Instrumen Angket	103
Lampiran 8	Butiran Soal Choise	107
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian.....	111
Lampiran 10	Daftar Riwayat Hidup.....	113



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar adalah suatu perubahan dalam pelaksanaan tugas yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan tidak ada kaitannya dengan kematangan rohaniyah, kelelahan, motivasi, perubahan dalam situasi stimulus atau faktor-faktor samar-samar lainnya yang tidak berhubungan langsung dengan kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan pengalaman, keterampilan, dan nilai sikap atau dengan kata lain bahwa belajar merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.¹

Belajar dapat mengubah tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon, artinya dengan belajar terjadi perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi, seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya.²

Perubahan tingkah laku dalam belajar tersebut dapat terjadi dengan baik, salah satunya ialah dengan jalan perbaikan mutu dan kualitas pembelajaran. Melalui peningkatan kualitas pembelajaran, siswa akan semakin termotivasi dalam belajar, daya kreativitasnya akan semakin meningkat, semakin positif

¹ Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran (Sebagai Referensi Bagi Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas)*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012), h.5.

² Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 20.

sikapnya, semakin bertambah jenis pengetahuan dan keterampilan yang dikuasainya, dan semakin mantap pemahaman terhadap materi yang dipelajari.³

Hasil belajar siswa sangat penting karena dapat mengukur apakah pembelajaran selama ini dilakukan berhasil atau tidak. Setiap proses pembelajaran tentunya diharapkan siswa memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar siswa menunjukkan kemampuan dan kualitas siswa sebagai dampak dari proses pembelajaran yang telah dilaluinya. Oleh karena itu hasil belajar dapat didefinisikan sebagai kompetensi dan keterampilan yang dimiliki siswa setelah masa pembelajaran.

Tujuan pembelajaran bidang studi Fisika di tingkat Madrasah Aliyah Swasta ialah membantu peningkatan pengetahuan siswa untuk memahami dan mengimplementasikan dalam kegiatan praktek lapangan. Memberi bekal kepada peserta didik dalam rangka melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi atau bekal untuk menjalani kehidupan pribadi mereka masa kini dan mendatang, di samping meluaskan cakrawala pandangannya terhadap makna pengetahuan bagi kepentingan umat manusia.⁴

Proses belajar mengajar tidak akan bisa efektif apabila tidak mempunyai strategi dan memanfaatkan media pembelajaran ketika menyampaikan materi belajar mengajar di dalam kelas. Begitu juga pembelajaran Fisika yang di dalamnya mengandung berbagai teori hukum alam termasuk hukum Newton.

³ Zainal, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*, (Bandung: Yrama Widya, 2009), h. 28.

⁴ Ahmad Nasih dan Kholidah, *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Bandung: Refika Aditama, 2009), h. 10

Kegiatan pembelajaran di sekolah pada umumnya, khususnya pelajaran Fisika masih kurang memperhatikan strategi mengajar atau pendekatan pembelajaran lain yang dapat disesuaikan dengan materi yang diajarkan, kebanyakan guru masih menggunakan pembelajaran yang konvensional dalam melakukan proses belajar mengajar tanpa media pembelajaran.

Pembelajaran semacam ini, mengakibatkan situasi-situasi belajar mengajar akan cenderung terfokus pada guru semata, sehingga membuat siswa menjadi pasif di dalam kelas, karena pada saat guru berceramah dan menerangkan di dalam kelas siswa hanya mendengarkan, dalam situasi seperti ini siswa akan menjadi pasif karena tidak dilibatkan dalam proses belajar, siswa menjadi tidak bersemangat terhadap pelajaran, sehingga siswa banyak yang mengantuk, bermain dan bahkan bergurau dengan temannya, tidak memperhatikan guru yang sedang menerangkan materi di depan. Kondisi seperti ini tidak baik untuk siswa, karena tidak membuat siswa untuk berfikir kritis mengeluarkan ide-ide mereka dan siswa hanya menerima informasi yang diberikan oleh guru. Hal seperti ini akan berdampak pada motivasi belajar siswa bahkan siswa cenderung menjadi malas untuk belajar dan tidak mau mendengarkan guru yang menerangkan di depan kelas.

Menurunnya hasil belajar siswa dapat disebabkan oleh metode mengajar guru yang dapat menimbulkan kesulitan belajar, guru menuntut standar pelajaran di atas kemampuan anak, guru tidak memiliki kecakapan dalam usaha diagnosis kesulitan belajar, guru tidak pandai menerangkan, sinis, dan sombong,

menjengkelkan, tinggi hati, pelit dalam memberi nilai dan tidak adil pada siswa dalam pelajaran yang dipegangnya.⁵

Seorang guru harus mempunyai ide atau kreatifitas untuk mengetahui permasalahan-permasalahan siswanya dan untuk dekat dengan siswa-siswanya pertama-tama guru harus menggunakan pendekatan individual dalam memotivasi belajar siswa, kemudian guru harus memberikan sanksi bagi siswa yang melakukan kesalahan agar siswa bisa lebih teliti dan berhati-hati dalam semua tindakan, dan kemudian guru sebaiknya memberikan bimbingan untuk siswa yang kurang faham dengan pelajaran yang telah diajarkan. Hal ini dikarenakan tugas pokok seorang guru adalah sebagai orang tua kedua di depan murid, pewaris ilmu nabi, sebagai penunjuk jalan dan pembimbing keagamaan murid, sebagai sentral figur bagi murid, seorang yang memahami tingkat perkembangan intelektual murid dan yang sangat penting tugas pokok guru ialah sebagai motivator bagi murid. Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, oleh karena itu guru dituntut kreatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga terbentuk perilaku belajar siswa yang efektif.⁶

Berdasarkan hasil pengamatan awal yang peneliti lakukan di lapangan diketahui bahwa tingkat hasil belajar mata pelajaran Fisika siswa kelas X MAS Labuhanhaji Timur masih minim. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor baik yang datang dari guru sendiri maupun siswa. Pengamatan yang penulis lakukan terhadap proses belajar mengajar di kelas X MAS Labuhanhaji Timur diketahui

⁵ Ahmadi dan Widodo, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1991), h.35-38.

⁶ Abidin Ibnu Rusn, *Pemikiran Al-Ghazali tentang Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 63-64.

bahwa proses belajar mengajar gurunya selama ini cenderung bersifat konvensional, artinya guru hanya menyampaikan materi pembelajaran dengan berceramah dan menyuruh siswanya untuk menyalin kembali materi pada buku pegangan ke buku catatan siswanya.⁷ Selain itu pembelajaran yang bersifat konvensional ini hanya terfokus pada aspek tujuan kognitif (pengetahuan) siswa semata, tidak memfokuskan pada aspek afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan) sehingga siswa hanya memiliki pengetahuan tinggi, namun sikap dan keterampilannya kurang baik.⁸

Hal ini tentu menjadi suatu kesulitan bagi siswa untuk mengingat dan memahami kembali apa yang telah disampaikan oleh gurunya. Justru karena itu sudah seharusnya guru memberikan hal baru dengan menciptakan sistem dan suasana belajar yang lebih banyak melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Solusi terhadap masalah demikian adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran di MAS Labuhanhaji Timur. Manfaat penggunaan media dalam pembelajaran Fisika menurut Nursalim adalah membuat proses belajar mengajar lebih interaktif, dengan penggunaan media siswa dapat lebih mudah memahami masalah yang dialami atau menangkap bahan materi yang disajikan lebih mudah di pahami dan cepat dimengerti.

Beberapa jenis media yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran di antaranya ialah media berbasis manusia, misalnya: guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, field-trip; media berbasis cetak, misalnya: buku, workbook, penuntun; media berbasis visual, misalnya: bagan,

⁷ Wawancara dengan Salah Satu Guru Fisika, Tanggal 19 Januari 2021

⁸ Hasil Observasi Tanggal 19 Januari 2021

grafik, gambar, slide; media berbasis audio-visual, misalnya: video, film, program slide-tape; dan media berbasis komputer, misalnya: pengajaran berbantuan komputer, interaktif video.⁹

Khusus penelitian ini peneliti mengambil media animasi berbentuk audio visual yang merupakan media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar dalam animasi. Berkaitan dengan media animasi, maka Mayer dan Moreno mengemukakan bahwa animasi merupakan satu bentuk presentasi bergambar yang paling menarik, yang berupa simulasi gambar bergerak yang menggambarkan perpindahan atau pergerakan suatu objek. Penggunaan animasi dalam proses pembelajaran sangat membantu dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pengajaran, serta hasil pembelajaran yang meningkat. Selain itu, penggunaan media pembelajaran khususnya animasi dapat meningkatkan daya tarik, serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Permasalahan yang terlihat pada kegiatan pembelajaran di MAS Labuhanhaji Timur masih terbatasnya media pendukung pembelajaran laptop, komputer, serta media laboratorium khususnya yang berkaitan dengan mata pelajaran Fisika. Media yang saat ini tersedia hanya berupa infokus, media cetak berupa peta dan media gambardan sebagainya. Keterbatasan media juga disertai dengan minimnya untuk dimanfaatkan dalam mendukung pembelajaran Fisika. Bahkan pembelajaran hanya mengandalkan buku pegangan serta model-model

⁹ Shella, Pengembangan Media Video Animasi Anti Kekerasan Verbal dalam Layanan Informasi di SMPN 1 SRENGAT Bimbingan dan Konseling , (2017) h. 3

pembelajaran yang dianggap menarik, tanpa memadukannya dengan media pembelajaran¹⁰.

Pembelajaran yang hanya mengutamakan model pembelajaran, tentu tidak mampu membuat proses belajar mengajar yang efektif dan menyenangkan, maka perlu adanya dukungan dari berbagai media pembelajaran, salah satunya ialah media animasi. Keefektifan media dalam pembelajaran didukung oleh beberapa kajian terdahulu seperti kajian yang dilakukan oleh Asim bahwa media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan hasil belajar fisika. Begitu juga kajian Firsdiyansyah mengatakan bahwa video interaktif pada materi Hukum Newton setelah diuji coba diperoleh bahwa hasil media video interaktif memenuhi kriteria sangat baik ditinjau dari aspek materi dan media dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini mengangkat judul **“Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

¹⁰ Kadek Sukiyasa, Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif, *Jurnal Pendidikan Vokasi Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, Nomor 1 (2013) h. 129

1. Apakah pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur setelah pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah serta tujuan yang ingin di capai maka manfaat yang di harapkan dari penelitian ini ada dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu pengetahuan pendidikan pada umumnya, dan khususnya tentang kajian pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur.

Serta dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk mengadakan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis kajian ini dapat bermanfaat kepada pihak-pihak terkait, di antaranya:

- a. Bagi guru dan calon guru, penelitian ini dapat memberikan masukan kepada guru atau calon guru agar memanfaatkan media pembelajaran untuk meningkatkan proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa serta memberikan informasi kepada guru dan calon guru untuk lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi Siswa, hasil penelitian ini dapat memudahkan dalam memahami, mempelajari dan menerima materi pembelajaran yang guru berikan serta supaya merangsang pola interaksi serta melatih kerja sama siswa dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi kelompok.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis tidak lain dari jawaban terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris.¹¹ Hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau yang ingin kita pelajari. Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan uraian sebelumnya, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah

¹¹ Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 64

H_a : Pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur.

H_0 : Pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur.

F. Penjelasan Istilah

Dalam bagian ini perlu kiranya peneliti menjelaskan beberapa istilah yang terdapat dalam judul ini. Untuk tidak menjadi kesalahpahaman dalam memahami judul skripsi ini, dijelaskan istilah-istilah yang terdapat di dalam karya tulis ini.

1. Media Pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimaannya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.¹²

2. Animasi

Media Animasi adalah media berupa gambar yang bergerak disertai dengan suara dan merupakan perkembangan dari IPTEK. Penggunaan animasi

¹² Sadiman dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2007), h. 7

tidak terlepas dari alat bantu komputer. Animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dengan nilai yang berupa angka-angka atau huruf. Secara sederhana, hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang ada pada siswa setelah melalui proses belajar.

4. Respon

Respon berasal dari kata *response*, yang berarti jawaban, balasan atau tanggapan (*reaction*).¹³ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, respon berarti tanggapan, reaksi dan jawaban.¹⁴ Dalam Kamus Besar Ilmu Pengetahuan disebutkan bahwa respon adalah reaksi psikologis-metabolik terhadap tibanya suatu rangsang, ada yang bersifat otomatis seperti refleksi dan reaksi emosional langsung, ada pula yang bersifat terkendali.¹⁵ Berdasarkan ungkapan di atas dapat disimpulkan bahwa respon adalah bentuk umpan balik dari penerima pesan atau stimulus yang memiliki peran atau pengaruh yang besar dalam menentukan baik atau tidaknya suatu komunikasi.

¹³ Jhon. M. Echoles dan Hassan Shadily, *Kamus Bahasa Inggris-Indonesia*, (Jakarta: Gramedia, 2003), h. 481

¹⁴ Hasan Alwi dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia: Departemen Pendidikan, edisi ketiga*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 952

¹⁵ Save D. Dagun, *Kamus Besar Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Lembaga pengkajian dan Kebudayaan Nusantara, 1997), h. 964

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Belajar dan Pembelajaran

Secara etimologi belajar memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.¹⁶ Jika dilihat definisi ini memiliki arti bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Belajar juga diartikan usaha memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman dan mendapatkan informasi atau menemukan.¹⁷ Sardiman mendefinisikan belajar itu sebagai usaha perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengar, meniru dan lain sebagainya.¹⁸ Jadi belajar ialah suatu proses yang melibatkan guru, siswa dan sarana yang dibutuhkan dengan tujuan merubah perilaku siswa baik dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Senada dengan itu belajar juga merupakan suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman.¹⁹ Terdapat beberapa pengertian belajar menurut para ahli sebagai mana dikutip oleh Agus Suprijono, di antaranya:

1. Gagne mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi

¹⁶ Purwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2002), h. 78.

¹⁷ Baharuddin, *Teori Belajar dan Pembelajaran...*, h. 13

¹⁸ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), h. 20.

¹⁹ Ratna Wilis, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2012), h. 2.

tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

2. Travers menyatakan belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku
3. Cronbach menjelaskan bahwa belajar ialah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.
4. Geoch menjelaskan yang disebut dengan belajar ialah perubahan performance sebagai hasil latihan.
5. Morgan mengatakan belajar merupakan perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman.²⁰

Dari berbagai definisi yang dikemukakan oleh beberapa para ahli di atas maka dapat penulis simpulkan bahwa belajar adalah suatu proses untuk mengubah performansi yang tidak terbatas pada keterampilan, tetapi juga meliputi fungsi-fungsi, seperti *skill*, persepsi, emosi, proses berpikir, sehingga dapat menghasilkan perbaikan performansi atau dengan kata lain seseorang baru dapat dikatakan belajar kalau dapat melakukan sesuatu dengan cara latihan-latihan sehingga yang bersangkutan menjadi berubah.

Berbicara proses pendidikan sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Dengan adanya proses belajar, maka akan membawa perubahan dan pengembangan pribadi seorang siswa. Islam mengajarkan kita

²⁰ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 2.

untuk menuntut ilmu dari ayunan sampai keliang lahat. Oleh karena itu Islam menganjurkan kita untuk terus belajar menuntut ilmu.

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seorang anak untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²¹ Muhibbin Syah mengemukakan bahwa: “Belajar adalah suatu proses tingkah adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.”²²

Pengetahuan itu tidak datang dari luar akan tetapi dibentuk oleh individu itu sendiri dalam struktur kognitif yang dimilikinya. Atas dasar asumsi itulah pembelajaran berfikir memandang bahwa mengajar itu bukanlah memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan suatu aktifitas yang dapat memungkinkan siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya. Menurut Buttencourt mengajar dalam pembelajaran berfikir adalah berpartisipasi dengan siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis dan mengadakan justifikasi.²³

Pembelajaran (*intruction*) merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*). Penekanannya terletak pada perpaduan antara keduanya, yakni kepada penumbuhan aktivitas subjek didik. Konsep tersebut dapat dipandang sebagai suatu sistem.²⁴ Pembelajaran adalah interaksi antara siswa dengan guru, dimana terjadinya proses belajar mengajar untuk

²¹ Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Mahastya, 2003), h. 2

²² Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), h. 90

²³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 107

²⁴ Khadijah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Cipta Pustaka Media, 2013), h.31

mencapai tujuan tertentu. Aktifitas pembela-jaran tersebut dilakukan dalam kegiatan kelompok, sehingga antar siswa dapat saling membelajarkan melalui tukar pikiran, pengalaman, maupun gagasan-gagasan.²⁵

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar ialah proses perubahan manusia ke arah tujuan yang lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya maupun orang lain, perubahan tersebut baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotor.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.²⁶ Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap.²⁷ Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu benda atau komponen yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dalam

²⁵ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*,...,h. 242

²⁶ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h. 3.

²⁷ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*..., h. 3.

proses belajar.²⁸ Media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran antara sumber dan penerima.²⁹

Media pembelajaran merupakan peralatan yang digunakan oleh guru untuk membantu proses penyampaian materi. Media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu mempermudah dalam hal penyampaian materi. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.³⁰ Media adalah alat yang menyampaikan pesan-pesan pembelajaran.³¹ Media pembelajaran merupakan segala bentuk perangsang dan alat yang disediakan guru untuk mendorong siswa belajar secara cepat, tepat, mudah, benar dan tidak terjadinya verbalisme.³² Media pembelajaran adalah media yang dapat digunakan untuk membantu siswa di dalam memahami dan memperoleh informasi yang dapat didengar ataupun dilihat oleh panca indera sehingga pembelajaran dapat berhasil guna dan berdaya guna.³³

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala alat fisik yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa guna merangsang

²⁸ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h.4

²⁹ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 4.

³⁰ Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2006), h. 7.

³¹ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 4.

³² Hanafiah dan Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Refika Aditama, 2010), h. 59.

³³ Prihatin, *Guru Sebagai Fasilitator*, (Bandung: Karsa Mandiri Persada. 2008), h. 50.

siswa agar dapat belajar secara cepat, tepat, mudah, benar dan tidak terjadinya verbalisme sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Penggunaan dan Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Strauss dan Frost dalam Indriana mengidentifikasi sembilan faktor kunci yang harus menjadi pertimbangan dalam memilih media pengajaran. Kesembilan faktor kunci tersebut antara lain batasan sumber daya institusional, kesesuaian media dengan mata pelajaran yang diajarkan, karakteristik siswa atau anak didik, perilaku pendidik dan tingkat keterampilannya, sasaran pembelajaran mata pelajaran, hubungan pembelajaran, lokasi pembelajaran, waktu dan tingkat keragaman media.³⁴

Sedangkan menurut Arief S. Sadiman mengemukakan pemilih media antara lain adalah:

1. Bermaksud mendemonstrasikannya seperti halnya pada kuliah tentang media
2. Merasa sudah akrab dengan media tersebut, misalnya seorang dosen yang sudah terbiasa menggunakan proyektor transparansi
3. Ingin memberi gambaran atau penjelasan yang lebih konkret
4. Merasa bahwa media dapat berbuat lebih dari yang bisa dilakukan, misalnya untuk menarik minat atau gairah belajar siswa.³⁵

Pendapat lain mengungkapkan bahwa dalam memilih media hendaknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

³⁴ Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*, (Yogyakarta: DIVA. Press, 2011), h. 32

³⁵ Arif S. Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h. 84.

1. Kemampuan mengakomodasikan penyajian stimulus yang tepat (visual dan/ atau audio)
2. Kemampuan mengakomodasikan respon siswa yang tepat (tertulis, audio, dan/ atau kegiatan fisik)
3. Kemampuan mengakomodasikan umpan balik
4. Pemilihan media utama dan media sekunder untuk penyajian informasi atau stimulus, dan untuk latihan dan tes (sebaiknya latihan dan tes menggunakan media yang sama)
5. Tingkat kesenangan (preferensi lembaga, guru, dan pelajar) dan keefektivan biaya.³⁶

3. Fungsi Media Pada Pembelajaran

Fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.³⁷ Sedangkan menurut Hamalik bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.³⁸

Menurut Arif S. Sadiman, menyebutkan bahwa kegunaan-kegunaan media pembelajaran yaitu:

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
3. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik.
4. Memberikan perangsang belajar yang sama.
5. Menyamakan pengalaman.

³⁶ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 71.

³⁷ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 15.

³⁸ Hamalik, *Media Pendidikan*, (Bandung: Alumni, 2006), h. 18

6. Menimbulkan persepsi yang sama.³⁹

4. Jenis Media Pembelajaran

Sejalan dengan perkembangan teknologi, maka media pembelajaran pun mengalami perkembangan melalui pemanfaatan teknologi itu sendiri. Berdasarkan teknologi tersebut, Azhar Arsyad mengklasifikasikan media atas empat kelompok, yaitu:

- a. Media hasil teknologi cetak.
- b. Media hasil teknologi audio-visual.
- c. Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer.
- d. Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.⁴⁰

Klasifikasi media pembelajaran menurut Seels dan Glasgow dalam Azhari Arsyad membagi media kedalam dua kelompok besar, yaitu: media tradisional dan media teknologi mutakhir.

- a. Pilihan media tradisional
- b. Visual diam yang diproyeksikan yaitu proyeksi opaque, proyeksi overhead, slides, filmstrips.
- c. Visual yang tak diproyeksikan yaitu gambar, poster, foto, charts, grafik, diagram, pameran, papan info, papan-bulu.
- d. Audio yaitu rekaman piringan, pita kaset, reel, cartridge.
- e. Penyajian multimedia yaitu slide plus suara (tape).
- f. Visual dinamis yang diproyeksikan yaitu film, televisi, video.
- g. Media cetak yaitu buku teks, modul, teks terprogram, workbook, majalah ilmiah, lembaran lepas (*hand-out*).

³⁹ Arif Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya...*, h. 86.

⁴⁰ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 30

- h. Permainan yaitu teka-teki, simulasi, permainan papan.
- i. Media realia yaitu model, specimen (contoh), manipulatif (peta, boneka).⁴¹

Pilihan media teknologi modern, yaitu sebagai berikut:

- a. Media berbasis telekomunikasi yaitu telekonferen, kuliah jarak jauh.
- b. Media berbasis mikroprosesor yaitu computer-assisted instruction, permainan komputer, sistem tutor intelijen, interaktif, hipermedia, compact (video) disc.⁴²

Sedangkan klasifikasi media pembelajaran menurut Ibrahim yang dikutip oleh Daryanto media dikelompokkan berdasarkan ukuran dan kompleks tidaknya alat dan perlengkapannya atas lima kelompok, yaitu media tanpa proyeksi dua dimensi, media tanpa proyeksi tiga dimensi, audio, proyeksi, televisi, video, dan komputer.⁴³ Kemp & Dayton yang dikutip oleh Azhar Arsyad mengelompokkan media kedalam delapan jenis, yaitu : media cetakan, media pajang, overhead transparencies, rekaman audiotape, seri slide dan filmstrips, penyajian multi-image, rekaman video dan film hidup, komputer.⁴⁴

C. Media Animasi

1. Pengertian Media Animasi

Animasi berasal dari kata '*to animate*' yang artinya membuat seolah-olah hidup dan bergerak. Animasi adalah film yang berasal dari gambar-gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah gambar bergerak dan bercerita. Animasi adalah urutan frame yang ketika diputar dalam frame dengan kecepatan

⁴¹ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 33

⁴² Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 33

⁴³ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Satu Nusa, 2011), h. 42

⁴⁴ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran...*, h. 37

yang cukup dapat menyajikan gambar bergerak lancar seperti sebuah film atau video. Animasi dapat juga diartikan dengan menghidupkan gambar.⁴⁵

Animasi adalah sekumpulan gambar baik 2 dimensi atau 3 dimensi yang tersusun dari sekumpulan objek/gambar yang disusun sesuai alur cerita sehingga menghasilkan gambar yang dapat bergerak. Animasi pada awalnya hanya berupa potongan-potongan gambar ilustrasi atau fotografi yang kemudian digerakan sehingga menjadi seolah-olah hidup. Animasi dapat dikatakan sebagai simulasi pergerakan yang dibuat dengan menampilkan gambar-gambar berurutan atau frames.⁴⁶

Media Animasi adalah media berupa gambar yang bergerak disertai dengan suara dan merupakan perkembangan dari IPTEK. Penggunaan animasi tidak terlepas dari alat bantu komputer. Animasi merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Animasi mewujudkan ilusi (*illusion*) bagi pergerakan dengan memaparkan atau menampilkan satu urutan gambar yang berubah sedikit demi sedikit (*progressively*) pada kecepatan yang tinggi. Animasi digunakan untuk memberi gambaran pergerakan bagi sesuatu objek. Ia membolehkan sesuatu objek yang tetap atau statik dapat bergerak dan kelihatan seolah-olah hidup.

Animasi multimedia merupakan proses pembentukan gerak dari berbagai media atau objek yang divariasikan dengan efek-efek dan filter, gerakan transisi,

⁴⁵ Ardianti, *Peran Media Animasi Dengan Metode Pembelajaran Time Token Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar*. Journal of Biology Education, hal. 70. ISSN 2252-6579. <http://Journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujbe> (Diakses 19 Agustus 2021)

⁴⁶ Prakosa, *Pengetahuan Dasar Animasi Indonesia*, (Jakarta: Fakultas Film dan Kesenian Jakarta, 2010), h. 45.

suara-suara yang selaras dengan gerakan animasi tersebut. Animasi di dalam sebuah aplikasi multimedia dapat menjanjikan suatu visual yang lebih dinamik serta menarik karena ia memungkinkan sesuatu yang mustahil atau kompleks berlaku di dalam kehidupan sebenar direalisasikan di dalam aplikasi tersebut. Animasi dapat berbentuk dua dimensi, tiga dimensi ataupun melalui berbagai kesan khas.

Walaupun apa saja bentuk animasi yang digunakan, ia mampu menghasilkan perbedaan dalam program yang mendukungnya kerana sifat manusia menyukai sesuatu yang dinamik dan bukannya statik. Walaupun demikian, proses penghasilan animasi bukanlah sesuatu yang mudah. Diperlukan pengalaman, kemahiran serta kepakaran yang tinggi bagi tujuan penghasilan. Pakar animasi yang juga sering dikenali sebagai animator diperlukan dalam jumlah yang banyak bagi menghasilkan suatu animasi yang berkualitas tinggi.

Animasi komputer melanjutkan grafik komputer untuk menambahkan dimensi masa untuk menunjukkan pergerakan (motion). Jadi, media animasi merupakan kumpulan gambar atau objek yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan dari berbagai objek yang divariasikan dengan efek-efek dan filter, gerakan transisi, suara-suara yang selaras dengan gerakan objek tersebut sebagai bentuk komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik yang bertujuan merangsang mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Animasi bisa membuat penyajian karya multimedia menjadi lebih hidup. Gambar atau tulisan yang bergerak akan jauh menarik perhatian orang dan

berdasarkan penelitian, gambar atau teks yang bergerak yang dilihat oleh mata manusia akan diingat lebih lama dalam memori otak, sehingga memasukkan elemen animasi dalam suatu karya multimedia juga penting. Animasi yang dimasukkan dalam projek dapat juga disertai efek suara.⁴⁷

Berdasarkan pengertian diatas, animasi dapat disimpulkan sebagai gambar bergerak yang terdiri dari beberapa objek yang disusun sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah video atau film.

2. Jenis Media Animasi

Animasi yang dulunya mempunyai prinsip yang sederhana, sekarang telah berkembang menjadi beberapa jenis, yaitu animasi 2D, animasi 3D dan animasi tanah liat.

a. Animasi 2D (Dua Dimensi)

Animasi ini yang paling akrab dengan keseharian kita. Biasa juga disebut dengan film kartun. Kartun sendiri berasal dari kata Cartoon, yang artinya gambar yang lucu. Media animasi ini menggunakan objek dua dimensi dengan gerak ke koordinat X dan Y saja atau koordinat bidang. Media animasi yang biasanya terdapat dalam CD interaktif kebanyakan menggunakan jenis animasi dua dimensi ini. Contohnya: Looney Tunes, Pink Panther, Tom and Jerry, Scooby Doo, Doraemon, Mulan, Lion King, Brother Bear, Spirit, Snow White and Pinocchio.

b. Animasi 3D (Tiga Dimensi)

⁴⁷ Vaughan, *Multimedia: Making It Work* ,...h 142 -143

Perkembangan teknologi dan komputer membuat teknik pembuatan animasi 3D semakin berkembang dan maju pesat. Animasi 3D adalah pengembangan dari animasi 2D. Dengan animasi 3D, karakter yang diperlihatkan semakin hidup dan nyata, mendekati wujud manusia aslinya. Kesemuanya itu biasa juga disebut dengan animasi 3D atau CGI (*Computer Generated Imagery*). Pada media animasi 3D ini, objek dapat bergerak ke semua koordinat tiga dimensi yaitu koordinat X, Y dan Z atau koordinat ruang. Penggunaan media animasi 3D ini tentu lebih menarik perhatian anak didik, karena tampak lebih hidup dan lebih nyata. Contohnya : Bugs Life, Antz Dinosaur, Final fantasy, Toy Story 2, Monster Inc, Finding Nemo.

c. Media Audio Visual (Animasi)

Animasi atau lebih akrab disebut dengan film animasi adalah film yang merupakan hasil dari pengolahan gambar tangan sehingga menjadi gambar yang bergerak, dengan bantuan komputer dan grafika komputer, pembuatan film animasi menjadi sangat mudah dan cepat. Flash adalah alat untuk membuat web site yang interaktif dan web site yang dianimasikan. Animasi flash adalah gambar bergerak yang dibuat dengan menggunakan alat untuk membuat web site yang interaktif dan web yang dianimasikan.

Menurut Artawan ada tiga jenis format animasi yaitu animasi tanpa sistem kontrol misalnya untuk pause, memperlambat kecepatan pergantian frame, zoom in, zoom out dan lain sebagainya, animasi dengan sistem kontrol dan animasi manipulasi langsung, dimana guru dapat berinteraksi langsung dengan kontrol navigasi. Media animasi termasuk jenis media audio visual, karena

terdapat gerakan gambar dan suara. Pembelajaran audio visual didefinisikan sebagai produksi dan pemanfaatan bahan yang berkaitan dengan pembelajaran melalui penglihatan dan pendengaran yang secara eksklusif tidak selalu harus bergantung kepada pemahaman kata-kata dan simbol-simbol sejenis.⁴⁸

Menurut Furoidah media animasi pembelajaran merupakan media yang berisi kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup serta menyimpan pesan-pesan pembelajaran. Media animasi pembelajaran dapat dijadikan sebagai perangkat ajar yang siap kapan pun digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran film animasi yaitu salah satu wahana atau alat yang digunakan oleh seorang guru yang berbentuk gambar bergerak yang berupa video atau film sehingga dapat menarik perhatian siswa dan memotivasi siswa pada saat proses pembelajaran.⁴⁹

3. Kelebihan Media Film Animasi

a. Kelebihan Media Film:

1. Memberikan pesan yang dapat diterima secara lebih merata oleh siswa.
2. Sangat bagus untuk menerangkan suatu proses.
3. Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.
4. Lebih realistis, dapat diulang-ulang dan dihentikan sesuai dengan kebutuhan.

⁴⁸ Artawan, *Media Animasi*, (Jakarta: Yrama Widya, 2010), h. 21.

⁴⁹ Furoidah, *Animasi Sebagai Media Pembelajaran*, (Surabaya: Mentari Pustaka, 2009), h.

5. Memberikan kesan yang mendalam, yang dapat mempengaruhi sikap siswa.

b. Kekurangan Media Film

1. Harga produksinya cukup mahal.
2. Pembuatannya memberikan banyak waktu dan tenaga.
3. Memerlukan operator khusus untuk mengoprasikannya
4. Memerlukan penggelapan ruangan (Rudi dan Cipi 2008:20)

c. Kelebihan Media Animasi

Media animasi dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit. Objek-objek atau materi misalnya dapat dijelaskan melalui media grafis berupa simbol simbol dan bagan. Demikian pula materi pelajaran yang rumit dapat disajikan secara lebih sederhana dengan bantuan media animasi. Misalnya materi yang membahas rangkaian katrol atau mesin dapat disederhanakan melalui bagan skema yang sederhana.

Media animasi juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu. Sesuatu yang terjadi di luar ruang kelas, bahkan di luar angkasa dapat dihadirkan di dalam kelas melalui bantuan media animasi. Demikian pula beberapa peristiwa yang telah terjadi di masa lampau, dapat kita sajikan di depan siswa sewaktu waktu. Dengan media animasi pula suatu peristiwa penting yang sedang terjadi di benua lain dapat dihadirkan seketika di ruang kelas.

Media animasi dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia. Obyek pelajaran yang terlalu kecil, terlalu besar atau terlalu jauh, dapat kita pelajari melalui bantuan media. Demikian pula obyek berupa proses/kejadian

yang sangat cepat atau sangat lambat, dapat kita saksikan dengan jelas melalui media animasi, dengan cara memperlambat, atau mempercepat kejadian.

Media animasi juga dapat menyajikan obyek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas. Peristiwa terjadinya gerhana matahari total yang jarang sekali terjadi, dapat disaksikan oleh siswa setiap saat melalui media rekaman. Terjadinya gunung meletus yang berbahaya dapat pula disaksikan siswa di kelas melalui media. Informasi pelajaran yang disajikan dengan media yang tepat akan memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri siswa.⁵⁰

d. Kelemahan Media Animasi

1. Memerlukan kreativitas dan ketrampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi yang dapat secara efektif digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Memerlukan software khusus membuka dan mengoprasikannya.
3. Guru sebagai komunikator dan fasilitator harus memiliki kemampuan memahami siswanya, bukan memanjakannya dengan berbagai animasi pembelajaran yang cukup jelas tanpa adanya usaha belajar dari mereka atau penyajian informasi yang terlalu banyak dalam satu frame cenderung akan sulit dicerna siswa.⁵¹

⁵⁰ Kamriantiramli, (2011), Media Animasi untuk Siswa: <http://kamriantiramli.wordpress.com/2011/02/28/pengaruh-penggunaan-media-animasi-sebagai-strategi-pembelajaran-aktif-pada-konsep-metabolisme-di-kelas-xii-man-negeri-2-sinjai/> (diakses Agustus 2021)

⁵¹ Artawan, *Media Animasi...*, h. 25.

Jadi, Media film animasi termasuk jenis media audio visual, karena terdapat gerakan gambar dan suara. Selain itu juga bahwa media film animasi memiliki kelebihan dan kekurangan seperti media pembelajaran yang lainnya.

D. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu matapelajaran, biasanya dengan nilai yang berupa angka-angka atau huruf. Secara sederhana, hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang ada pada siswa setelah melalui proses belajar. Melalui proses belajar mengajar yang diharapkan dari siswa agar dapat memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya. Pada dasarnya nilai-nilai hasil belajar dapat mencerminkan sampai pada sejauh mana tingkat keberhasilan yang telah dicapai oleh siswa dalam mencapai tujuan pendidikan yang ditentukan oleh setiap bidang studi.

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa serta perubahan tingkah laku siswa yang baru, yang diperoleh setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar dapat dilihat dari keberhasilan siswa yang diperoleh nilai setelah adanya evaluasi. Evaluasi disini bermacam ragam yang akan diberikan oleh guru, yaitu ulangan harian, tugas yang dikerjakan di rumah, ujian tengah semester atau akhir dan yang lain-lainnya.

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar siswa ada tiga ranah atau domain besar yang terletak pada tingkat angka ke-2 yang selanjutnya disebut

taksonomi, yaitu ranah kognitif (*cognitive edomain*), ranah afektif (*affective edomain*), ranah psikomotorik (*psycmotor domain*). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar memiliki tiga ranah yaitu, ranah afektif, ranah kognitif, dan ranah psikomotorik. Sehingga penelitian ini difokuskan pada salah satu ranah dalam teori hasil belajar yaitu pada ranah kognitif karena pada penelitian ini nantinya akan mengukur seberapa besar peningkatan hasil belajar pada materi yang dibahas paling dibutuhkan dan diberdayakan adalah potensi dari kognitifnya.

Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan dan menentukan hubungan). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *organization* (organisasi). Domain psikomotor meliputi: keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, menajerial dan intelektual. Adapun hasil belajar yang penulis fokus dalam kajian ini ialah kemampuan kognitif siswa. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah⁵².

Keberhasilan belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang datang dari dalam diri siswa itu sendiri atau berasal dari lingkungan. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain sebagai berikut:

⁵² Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), h.5-6.

(1) Faktor Internal

Faktor internal ialah faktor yang bersumber pada diri siswa, yang meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Untuk lebih jelasnya kedua faktor itu dapat dilihat pada penjelasan berikut ini:

a. Faktor Fisiologi

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendi, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah, apalagi jika disertai pusing-pusing kepala misalnya, dapat menurunkan kualitas ranah cipta (*kognitif*) sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang atau tidak berbekas⁵³.

Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengaran dan penglihatan, juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas. Daya pendengaran dalam penglihatan siswa yang rendah, umpamanya akan menyulitkan sensori register dalam menyerap item-item informasi yang bersifat *echoic* (gema dan citra). Akibat negatif selanjutnya adalah terlambatnya proses informasi yang dilakukan oleh sistem memori siswa tersebut⁵⁴. Jadi dapat diterangkan bahwa faktor kesehatan jasmani sangat mempengaruhi seseorang dalam meningkatkan prestasi belajarnya. Jika seorang siswa kekurangan atau cacat salah satu anggota jasmaninya seperti pendengaran dan penglihatan, maka akan membuat siswa itu merasa minder dalam proses belajar mengajar bersama

⁵³ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2016), h.126.

⁵⁴ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Kencana Media, 2016), h.127.

temannya dan cenderung menyendiri. Hal ini akan menjadi penghambat bagi siswa yang bersangkutan untuk memperoleh informasi terkait materi yang disampaikan oleh gurunya.

b. Faktor Psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa. Namun, diantara faktor-faktor rohanilah siswa yang pada umumnya dipandang lebih esensial itu adalah sebagai berikut: 1) tingkat kecerdasan/inteligensi siswa; 2) sikap siswa; 3) bakat siswa; 4) minat siswa; 5) motivasi siswa⁵⁵.

Berdasarkan keterangan di atas, ternyata tidak saja faktor fisiologis yang mempengaruhi hasil belajar siswa, melainkan faktor psikologis juga berperan penting seperti intelegensi, minat, bakat serta motivasi. Jika psikologis siswa sudah mendukung dengan baik, maka akan memudahkan siswa yang bersangkutan untuk memahami dan bahkan mempraktekkan secara langsung teori yang dipelajarinya.

(2) Faktor Eksternal

Selain faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor yang bersumber dari lingkungan siswa, baik yang bersifat non sosial maupun yang bersifat sosial.

a. Faktor Non Sosial

Kelompok faktor-faktor ini lebih boleh dikatakan juga tak terbilang jumlahnya, seperti: keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu, (pagi atau siang,

⁵⁵ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan*,...h. 128.

ataupun malam), tempat (letaknya, pergedungannya), alat-alat yang dipakai untuk belajar (seperti alat tulis-menulis, buku-buku, alat-alat peraga, dan sebagainya yang biasa disebut alat-alat pelajaran).

Dari penjelasan tersebut, maka faktor tempat tinggal dan kondisi serta fasilitas juga tidak bisa dilepaskan dalam proses belajar mengajar. Ketersediaan lingkungan belajar yang nyaman dan lengkap dengan berbagai fasilitas akan memudahkan siswa untuk memahami pelajaran yang disampaikan oleh gurunya⁵⁶.

b. Faktor Sosial

Yang dimaksud dengan faktor-faktor sosial di sini adalah faktor manusia (sesama manusia), baik manusia itu ada (hadir) maupun kehadirannya yaitu dapat disimpulkan, jadi tidak langsung hadir. Kehadiran orang atau orang lain pada waktu seseorang sedang belajar, banyak kali mengganggu belajar itu, misalnya kalau satu kelas murid sedang mengerjakan ujian, lalu terdengar banyak anak-anak lain bercakap-cakap di samping kelas; atau seseorang sedang belajar di kamar, satu atau dua orang hilir mudik keluar masuk kamar pelajar itu, dan sebagainya⁵⁷.

Keterangan di atas menunjukkan pula betapa pentingnya lingkungan sosial demi tercapainya hasil belajar yang baik. Jika saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran terdapat keributan maka akan mengganggu konsentrasi peserta didik

⁵⁶ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan...*, h.128.

⁵⁷ Said Nurdin dkk. *Psikologi Pendidikan...*, h.130-134.

dan terganggunya kenyamanan belajar akan berdampak terhadap hasil yang ingin diperoleh.

E. Respon Belajar

1. Pengertian Respon Belajar

Respon berasal dari kata *response*, yang berarti jawaban, balasan atau tanggapan (*reaction*).⁵⁸ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, respon berarti tanggapan reaksi dan jawaban.⁵⁹ Respon adalah reaksi psikologis-metabolik terhadap tibanya suatu rangsang, ada yang bersifat otomatis seperti refleksi dan reaksi emosional langsung, adapula yang bersifat terkendali.⁶⁰

Respon adalah suatu kegiatan (*activity*) dari organisme itu bukanlah semata-mata suatu gerakan yang positif, setiap jenis kegiatan (*activity*) yang ditimbulkan oleh suatu perangsang dapat juga disebut respon. Secara umum respon atau tanggapan dapat diartikan sebagai hasil atau kesan yang didapat (ditinggal) dari pengamatan tentang subjek, peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan-pesan⁶¹. Respon juga dimaknai sama dengan dengan istilah umpan balik yang memiliki peran atau pengaruh yang besar dalam menentukan baik atau tidaknya suatu komunikasi.⁶²

⁵⁸ Echoles dan Hassan Shadily, *Kamus Bahasa Inggris-Indonesia*, cet. Ke-27, (Jakarta: Gramedia, 2003), h. 481.

⁵⁹ Hasan Alwi dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 952

⁶⁰ Save D. Dagun, *Kamus Besar Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Lembaga Pengkajian dan Kebudayaan Nusantara, 1997), h. 964

⁶¹ Jalaludin Rahmat, *Psikologi Komunikasi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), h. 51

⁶² Ahmad Subandi, *Psikologi Sosial*, (Jakarta : Bulan Bintang, 1982), h. 50.

Respon seseorang dapat memberikan reaksinya melalui pemikiran, sikap, dan perilaku. Sikap yang ada pada diri seseorang akan memberikan warna pada perilaku atau perbuatan seseorang. Secara umum respon atau tanggapan dapat diartikan sebagai hasil atau kesan yang didapat dari sebuah pengamatan. Adapun dalam hal ini yang dimaksud dengan tanggapan ialah pengamatan tentang subjek, peristiwa-peristiwa yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Segala sesuatu yang pernah kita alami akan selalu meninggalkan jejak atau kesan dalam pikiran kita. Kesan atau jejak itulah yang dapat timbul kembali dan berperan sebagai sebuah tanggapan atau bisa disebut respon. Secara umum, tanggapan atau respon merupakan bayangan atau kesan dari apa yang telah kita amati dan kenali. Selama tanggapan-tanggapan itu berada dalam bawah sadar, maka disebut dengan tanggapan laten, sedangkan tanggapan-tanggapan yang berada dalam kesadaran disebut tanggapan aktual.⁶³

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa respon reaksi terhadap rangsang yang diterima oleh panca indra, karena dilatarbelakangi sikap, persepsi, dan partisipasi. Munculnya respon didahului sikap seseorang karena kecenderungan atau kesediaan seseorang untuk bertindak laku jika menghadapi suatu rangsangan tertentu. Respon atau tidak respon terlepas dari pembahasan sikap. Respon juga diartikan sebagai suatu tingkah laku atau sikap yang berwujud baik sebelum pemahaman yang mendetail, penelitian, pengaruh atau penolakan, suka atau tidak suka serta pemanfaatan pada suatu fenomena tertentu.

⁶³ Alisuf Sabri, *Psikologi Umum dan Perkembangan*, (Jakarta: Pedoman Jaya, 2004), h. 60

2. Jenis-Jenis Respon

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Steven M. Chaffe respon dapat dibagi menjadi 3 yaitu:

- a. Kognitif, yaitu respon yang berkaitan erat dengan pengetahuan keterampilan dan informasi seseorang mengenai sesuatu. Respon ini timbul apabila adanya perubahan terhadap yang dipahami oleh khalayak.
- b. Afektif, yaitu respon yang berhubungan dengan emosi, sikap dan menilai seseorang terhadap sesuatu.
- c. Behavioral, yaitu respon yang berhubungan dengan perilaku nyata meliputi tindakan atau kebiasaan.⁶⁴

Uraian di atas menjelaskan bahwa respon kognitif muncul karena adanya pengetahuan dari informasi terkait sesuatu. Respon afektif muncul karena sikap seseorang dalam memberikan penilaian terhadap apa yang dilihatnya, sedangkan respon behavior ialah respon yang berhubungan dengan keinginan seseorang untuk bertindak terhadap apa yang dilihatnya. Jadi antara respon dan jawaban dapat muncul disebabkan oleh adanya suatu gejala peristiwa yang mendahuluinya. Menurut Agus Suyanto terdapat beberapa macam jenis respon seseorang, di antaranya:

1. Respon menurut indera yang mengamati yaitu:
 - a. Respon auditif, yakni tanggapan terhadap apa-apa yang telah didengarnya, baik berupa suara, kekuatan dan lain-lain.
 - b. Respon visual, tanggapan terhadap sesuatu yang dilihat.
 - c. Respon perasa, yakni tanggapan terhadap sesuatu yang dialaminya.
2. Respon menurut terjadinya, yaitu:
 - a. Respon ingatan, yaitu tanggapan terhadap sesuatu yang diingatnya.
 - b. Respon fantasi, yaitu tanggapan terhadap sesuatu yang dibayangkan.

⁶⁴ Jalaluddin Rakhmat, *Psikologi Komunikasi*,...h. 64

c. Respon pikiran, yaitu tanggapan terhadap sesuatu yang dipikirkannya.

3. Respon menurut lingkungannya yaitu:

- a. Respon benda, yaitu tanggapan terhadap benda yang menghampirinya atau berada didekatnya.
- b. Respon kata-kata, yaitu tanggapan terhadap kata-kata yang didengarkan atau dilihatnya.⁶⁵

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa respon tidak hanya terkait sikap seseorang terhadap hal tertentu, melainkan juga berhubungan dengan pikiran, benda, kata-kata, visual, fantasi, ingatan dan lain sebagainya, yang semuanya muncul dari indera dan faktor lingkungan sehingga menimbulkan reaksi yang muncul karena adanya suatu pertanyaan yang menimbulkan jawaban yang bersifat positif atau negatif sehingga menimbulkan stimulus yang dapat menarik dirinya.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respon Belajar

Menurut Walgito secara umum terdapat tiga faktor yang mempengaruhi respon seseorang. Pertama, diri orang yang bersangkutan yang melihat dan berusaha memberikan interpretasi tentang apa yang dilihatnya itu, ia dipengaruhi oleh sikap, motif, kepentingan dan harapannya. Kedua, sasaran respon tersebut, berupa orang benda, atau peristiwa. Sifat-sifat sasaran itu biasanya berpengaruh terhadap respon yang melihatnya. Dengan kata lain, gerakan, suara, ukuran, tindakan-tindakan, dan ciri-ciri lain dari sasaran respon turut menentukan cara pandang orang dan ketiga, faktor situasi dan respon yang dapat dilihat secara kontekstual yang berarti dalam situasi mana respon itu timbul mendapat perhatian.

⁶⁵ Agus Suyanto, *Psikologi Umum*, (Jakarta: Bumi Aksara. 2004), h. 31-32

Situasi merupakan faktor yang turut berperan dalam pembentukan atau tanggapan seseorang.⁶⁶

Walgito juga mengatakan bahwa stimulus akan mendapatkan pemilihan dan individu akan bergantung pada dua faktor, yaitu faktor internal, yaitu faktor yang ada dalam diri individu manusia itu sendiri dari dua unsur, yakni rohani, dan jasmani. Maka seseorang yang mengadakan tanggapan terhadap sesuatu stimulus tetap dipengaruhi oleh eksistensi kedua unsur tersebut. Apabila terganggu salah satunya saja, maka akan melahirkan hasil tanggapan berbeda intensitasnya pada diri individu yang melakukan tanggapan atau akan berbeda tanggapan satu orang dengan orang lain. Unsur jasmani dan psikologis meliputi keberadaan, perasaan, akal, fantasi, pandangan jiwa, mental pikiran, motivasi dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal, yaitu faktor yang ada pada lingkungan. Faktor ini intensitas dan jenis benda perangsang atau orang menyebutnya dengan faktor stimulus. Faktor fisik berhubungan dengan objek yang menimbulkan stimulus dan stimulus mengabaikan alat indra.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dijelaskan bahwa munculnya respon seseorang dipengaruhi oleh faktor dalam dan luar. Faktor internal berkaitan dengan diri seseorang dan faktor eksternal berkaitan dengan ransangan dari lingkungan.

⁶⁶ Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*, (Yogyakarta : UGM, 1996), h. 53

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono penelitian secara kuantitatif ialah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan cara tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁶⁷ Dengan kata lain pendekatan kuantitatif ini meneliti tentang prestasi belajar siswa yang erat kaitannya menggunakan angka-angka untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *pre-eksperiment one group pre-test-posttest*, sebagaimana terlihat perbedaan hasil belajar siswa antara pre tes dan post test.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelas	Pre test	Perlakuan	Post test
Kelas eksperimen	X_1	O_1	X_1

Keterangan:

X_1 = Hasil dari *pre-test* siswa sebelum diberikan perlakuan menggunakan media animasi

O_1 = Perlakuan yang diberikan dengan menggunakan media animasi

X_1 = Hasil dari *post-test* setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media animasi.

⁶⁷ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R dan D*. (Bandung: Alfabeta, 2012), h.14.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam satu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan.⁶⁸ Sedangkan Sugiyono mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/sabyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁹ Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas X yang berjumlah 25 siswa terdiri dari 1 kelas.

Sampel penelitian diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data sebenarnya dalam penelitian.⁷⁰ Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas X-1 Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur yang terdiri dari 25 orang siswa. Penarikan subjek ini bertolak dari observasi awal penulis diperoleh keterangan bahwa pembagian kelas X-1 setara atau heterogen seperti jumlah siswa laki-laki dan perempuan, tingkat kemampuan siswanya serta juga mempertimbangkan kemampuan siswanya. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *total sampling* dikarenakan jumlah populasi tidak sampai 100.

⁶⁸ Margono, 2009, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta), h.118.

⁶⁹ Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), h.117.

⁷⁰ Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2007), h. 152.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur yang terletak di Jalan Tapaktuan Meulaboh Gampong Keumumu Hilir Kabupaten Aceh Selatan. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket atau kuisioner yang dibuat sendiri oleh peneliti. Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁷¹ Dengan demikian, penggunaan instrumen penelitian yaitu untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun sosial. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data yang akurat yaitu dengan menggunakan tes berupa soal *Multiple Choice* dan angket skala *Likert*.

a. Tes

Adapun dalam penelitian ini instrumen yang digunakan berupa soal bentuk objektif tipe pilihan berganda (*Multiple Choice*) yang terdiri 10 butir item soal yang diberikan kepada 25 orang siswa. Soal yang diberikan sama antara *pre test* dan *post test* kelas tersebut sesuai dengan materi yang dipelajari. Setelah proses belajar mengajar selesai, maka penulis membagikan lembaran soal tersebut,

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif...*, h. 92

kemudian semua lembaran soal dan lembaran jawaban dikumpulkan kembali untuk diadakan pemeriksaan dan pemberian skor nilainya.

b. Angket (Quisioner)

Angket merupakan pertanyaan atau pernyataan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut.⁷² Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket tertutup yaitu angket yang disajikan dalam bentuk tulisan baik pernyataan maupun pertanyaan sehingga responden diminta untuk memilih suatu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda (). Angket ini digunakan untuk mengetahui motivasi dan respon siswa terhadap pemanfaatan media animasi pada pembelajaran Fisika materi Hukum Newton. Angket tersebut disebarkan kepada 25 orang siswa. Angket akan disebarkan kepada responden yang terpilih berjumlah 25 orang. Jumlah pertanyaan di dalam angket sebanyak 25 pertanyaan. Penyusunan angket tersebut mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyusun daftar pertanyaan/pernyataan
2. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan empat alternatif jawaban yaitu:

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

⁷² Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hal. 49

Table 3.2 Skala Penilaian Jawaban Angket

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

E. Teknik Pengumpulan Data

Agar dapat mengkaji suatu permasalahan dengan mengadakan penelitian, maka sudah menjadi dasar bahwa sebelum melaksanakan penelitian tersebut terlebih dahulu harus ditentukan metode penulisan yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data yang bersifat kuantitatif dengan cara:

1. Memberikan Pree Test dan Post Test

Pada tahap ini dilakukan dua kali tes, yakni tes sebelum menggunakan media animasi dan tes setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media animasi. Tes diberikan kepada 25 siswa yang dijadikan sampel dalam bentuk soal pilihan berganda sebanyak 10 soal yang rentang waktunya 10 menit.

2. Memberikan Angket

Angket diberikan setelah siswa mengalami proses pembelajaran Fisika dengan menggunakan media animasi. Angket dalam penelitian ini bertujuan melihat respon siswa terhadap media yang diterapkan dengan alat ukur berupa skala likert.

F. Teknik Analisis Data

Analisa data dalam penelitian ini dilakukan terhadap tes hasil belajar, motivasi belajar dan respon siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uraian berikut:

1. Analisis Hasil Tes

Setelah data terkumpul secara keseluruhan dari hasil tes, tahap selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan statistik yang sesuai varian kedua kelompok sampel. Adapun rumus yang digunakan ialah sebagai berikut:

a. Penentuan N-Gain Skor

Uji gain ternormalisasi (N-Gain) dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pre test* dan *post test* yang didapatkan oleh siswa. Gain ternormalisasi atau yang disingkat dengan N-Gain merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Perhitungan skor gain ternormalisasi (N-Gain) dapat dinyatakan dalam rumus berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Post\ test - Skor\ Pre\ test}{Skor\ Ideal - Skor\ Pre\ tes}$$

Adapun kriteria pembagian skor Gain dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3. Kriteria Pembagian Skor Gain

Ukuran efek	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber : Melzer dalam Syahfitri, 2008:33

b. Menghitung Nilai Rata-Rata

Nilai rata-rata dihitung dengan menggunakan rumus statistik yang dikemukakan oleh Sudjana, yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = Mean atau nilai rata-rata yang dicari

$\sum X$ = Jumlah score X

N = Jumlah sampel

c. Menghitung Persentase

Setelah data diperoleh, untuk masing-masing komponen selanjutnya diolah dengan menggunakan ketentuan-ketentuan tertentu. Untuk mengetahui tingkat hasil dan respon siswa terhadap pemanfaatan media berbasis animasi digunakan analisis data berdasarkan hasil skor rata-rata hasil angket. Untuk hasil angket dianalisa menggunakan rumus statistik sederhana dengan perhitungan persentase yang disebut dengan distribusi frekuensi, yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Sampel

100% = Bilangan tetap

Untuk mengetahui tingkat kriteria tersebut, kemudian skor yang diperoleh data (%) dengan analisis deskriptif persentase dengan norma standar kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Normal Hasil Belajar dan Tanggapan Siswa

Kategori	Kriteria
80 – 100	Sangat Baik
60 – 79	Baik
40 – 59	Cukup Baik
20 – 39	Kurang Baik
00 – 19	Tidak Baik

Sumber: Sugiyono, 2018.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Kelas X Pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur

Pre tes diberikan sebelum perlakuan dengan jumlah 10 item pernyataan yang valid untuk 25 responden. Setelah siswa diajarkan dengan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton, siswa diberikan post tes. Tujuan diberikannya tes ini ialah untuk melihat seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi. Hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Hasil *Pree tes* dan *Post tes* Siswa

No	Nama Inisial Siswa	Pree Test	Post Test
1	RI	50	60
2	R2	40	60
3	R3	50	80
4	R4	70	90
5	R5	60	80
6	R6	50	70
7	R7	60	70
8	R8	20	30
9	R9	20	40
10	R10	50	60
11	R11	70	90
12	R12	40	50
13	R13	70	80
14	R14	20	30
15	R15	50	60
16	R16	50	70
17	R17	80	100
18	R18	50	70
19	R19	40	60
20	R20	30	70

No	Nama Inisial Siswa	Pree Test	Post Test
21	R21	30	60
22	R22	50	70
23	R23	50	60
24	R24	30	70
25	R25	30	60
Total		1160	1640
Rata-rata		46	65

Sumber: Data primer diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, maka dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi tergolong baik dengan angka sebesar 65.

1. Menghitung Nilai N-Gain

Setelah diketahui nilai *pree test* dan *post test*, maka langkah selanjutnya ialah menentukan nilai N-Gain, guna diketahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dengan pemanfaatan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton, sebagaimana terlihat pada 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Nilai N-Gain Siswa

No	Nama	Pree Test	Post Test	Post - Pree	Skor Idela (100) - Pree	N-Gain Skor	Kategori
1	R1	50	60	10	50	0,2	Rendah
2	R2	40	60	20	60	0,3	Sedang
3	R3	50	80	30	50	0,6	Sedang
4	R4	70	90	20	30	0,6	Sedang
5	R5	60	80	20	40	0,5	Sedang
6	R6	50	70	20	50	0,4	Sedang
7	R7	60	70	10	40	0,2	Rendah
8	R8	20	30	10	80	0,1	Rendah
9	R9	20	40	20	80	0,2	Rendah
10	R10	50	60	10	50	0,2	Rendah
11	R11	70	90	20	30	0,6	Sedang

12	R12	40	50	10	60	0,1	Rendah
13	R13	70	80	10	30	0,3	Sedang
14	R14	20	30	10	80	0,1	Rendah
15	R15	50	60	10	50	0,2	Rendah
16	R16	50	70	20	50	0,4	Sedang
17	R17	80	100	20	20	1	Tinggi
18	R18	50	70	20	50	0,4	Sedang
19	R19	40	60	20	60	0,3	Sedang
20	R20	30	70	40	70	0,5	Sedang
21	R21	30	60	30	70	0,4	Sedang
22	R22	50	70	20	50	0,4	Sedang
23	R23	50	60	10	50	0,2	Rendah
24	R24	30	70	40	70	0,5	Sedang
25	R25	30	60	30	70	0,4	Sedang
Total						9,1	Sedang
Rata-rata						0,3	

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa nilai rata-rata N-Gain skor yang diperoleh antara nilai pree tes dan post tes sebesar 0,3 artinya tergolong dalam kategori sedang peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan pemanfaatan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton.

2. Menghitung Rata-Rata

Berdasarkan hasil tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi, maka untuk menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\
 &= \frac{9,1}{25} \\
 &= 0,3
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi sebesar 0,3 dan tergolong dalam kategori **Sedang**.

3. Menghitung Persentase

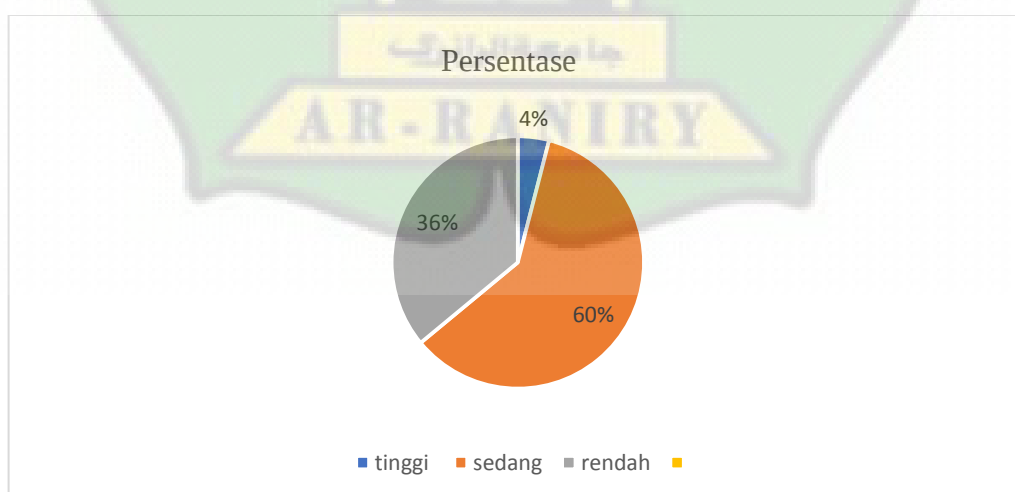
Langkah selanjutnya adalah menghitung klasifikasi persentase hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$\text{Tinggi } P = \frac{1}{25} \times 100\% = 4\%$$

$$\text{Sedang } P = \frac{15}{25} \times 100\% = 60\%$$

$$\text{Rendah } P = \frac{9}{25} \times 100\% = 36\%$$



Gambar 4.1 Diagram Tingkat Persentase Hasil Belajar Berdasarkan Nilai N-Gain

Gambar 4.1 merupakan gambaran persentase jumlah siswa yang memperoleh hasil belajar dalam pembelajaran dengan memanfaatkan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dilihat dari nilai N-Gain yang didapat. Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dijelaskan bahwa, persentase siswa yang memperoleh hasil belajar dengan kategori rendah sebesar 36% dari keseluruhan siswa. Kemudian, persentase siswa yang memperoleh hasil belajar dengan kategori sedang sebesar 60% dari keseluruhan siswa, Sedangkan persentase siswa yang memperoleh hasil belajar dengan kategori tinggi sebesar 4% dari keseluruhan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media berbasis animasi hanya dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kategori sedang. Fakta yang penulis temukan dilapangan bahwa, minat belajar siswa dalam pembelajaran dengan memanfaatkan media berbasis animasi kurang, mayoritas siswa kurang memahami materi yang diakibatkan kurangnya ketertarikan siswa pada pembelajaran fisika.

2. Respon Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur

Angket respon siswa diberikan kepada siswa setelah pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis animasi kelas X pada materi hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur.

Tabel 4.3 berikut ini, akan diuraikan hasil tanggapan atau respon siswa terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi kelas X pada materi hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur, setelah terlaksana nya

proses pembelajaran Fisika. Jumlah responden sebanyak 25 siswa dan diperoleh hasil penyebaran angket sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil angket Respon Siswa

No	Kode siswa	Pernyataan										Jumlah	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	R1	4	3	5	3	3	3	2	2	5	1	31	Kurang baik
2	R2	5	3	4	5	4	5	4	5	5	1	41	Cukup baik
3	R3	4	3	5	4	4	4	3	3	5	1	36	Kurang baik
4	R4	4	3	5	3	3	3	2	2	5	1	31	Kurang baik
5	R5	5	2	4	5	5	2	4	5	2	5	39	Kurang baik
6	R6	3	2	5	3	3	4	5	3	2	5	37	Kurang baik
7	R7	3	4	5	3	3	4	5	3	4	5	39	Kurang baik
8	R8	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	41	Cukup baik
9	R9	4	3	5	3	3	3	2	2	5	1	31	Kurang baik
10	R10	4	1	3	4	5	5	3	3	4	1	33	Kurang baik
11	R11	4	3	5	4	4	4	2	2	5	1	34	Kurang baik
12	R12	3	1	2	5	3	4	2	1	3	1	25	Kurang baik
13	R13	5	3	5	4	2	4	2	4	5	1	35	Kurang baik
14	R14	1	4	3	5	3	5	1	4	2	5	33	Kurang baik
15	R15	4	3	5	4	5	5	3	3	5	1	38	Kurang baik
16	R16	4	3	5	4	5	5	3	3	5	1	38	Kurang baik
17	R17	4	3	5	4	5	5	3	3	5	4	41	Cukup baik
18	R18	3	3	2	4	5	5	4	3	3	3	35	Kurang baik
19	R19	4	3	5	4	5	5	3	4	5	2	40	Cukup baik
20	R20	4	4	5	4	5	5	3	5	5	4	44	Cukup baik
21	R21	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	34	Kurang baik
22	R22	4	3	5	4	5	5	3	3	5	5	42	Cukup baik
23	R23	4	3	5	4	5	5	3	3	5	3	40	Cukup baik
24	R24	3	4	5	3	4	3	5	3	4	3	37	Kurang baik
25	R25	4	5	5	4	5	5	4	4	5	1	42	Cukup baik
Total												917	Kurang baik
Rata-rata												36	

Sumber: Data primer diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, maka dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat respon belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi tergolong kurang baik dengan angka sebesar 36.

1. Menghitung Nilai Rata-Rata

Berdasarkan nilai angket respon belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi, maka untuk menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{917}{25} \\ &= 36\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata respon siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi sebesar 36 dan tergolong dalam kategori **Kurang baik**.

2. Menghitung Persentase

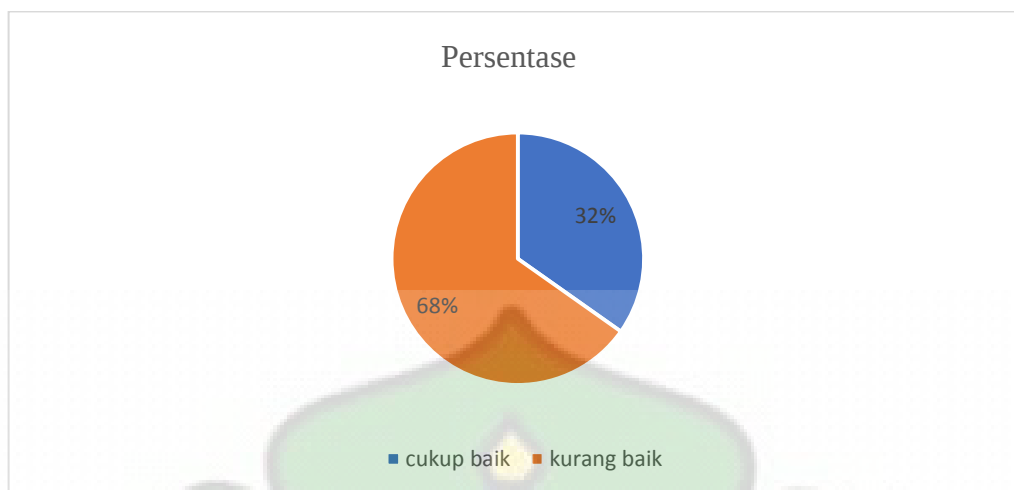
Langkah selanjutnya adalah menghitung klasifikasi persentase respon belajar siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$\text{Cukup Baik} \quad P = \frac{8}{25} \times 100\% = 32\%$$

$$\text{Kurang Baik} \quad P = \frac{17}{25} \times 100\% = 68\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka jika dilihat dari tingkat persentase masing-masing siswa dapat dilihat pada Gambar 4.2.

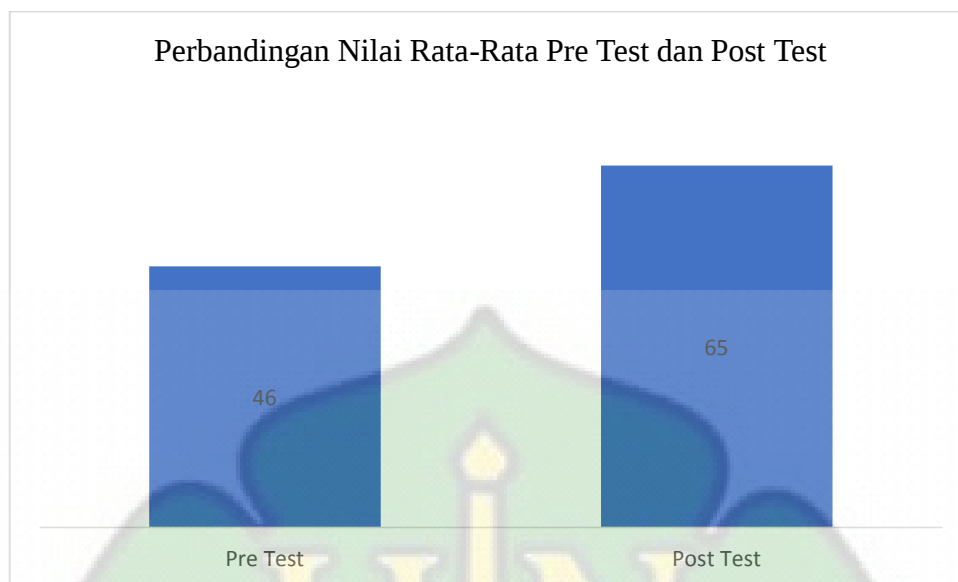


Gambar 4.2
Diagram Tingkat Persentase Respon Belajar

Gambar 4.2 di atas, maka dapat dijelaskan bahwa dari 100% responden terdapat 32% tergolong cukup baik responnya terhadap pemanfaatan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton, 68% kategori kurang baik dalam memanfaatkan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terhadap temuan penelitian maka diketahui bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur dengan perbandingan nilai rata pre test 46 nilai menjadi 65 pada hasil post test dan tergolong baik, jika dilihat dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Grafik 4.1
Perbandingan Nilai Rata-Rata Pre Test dan Post Test

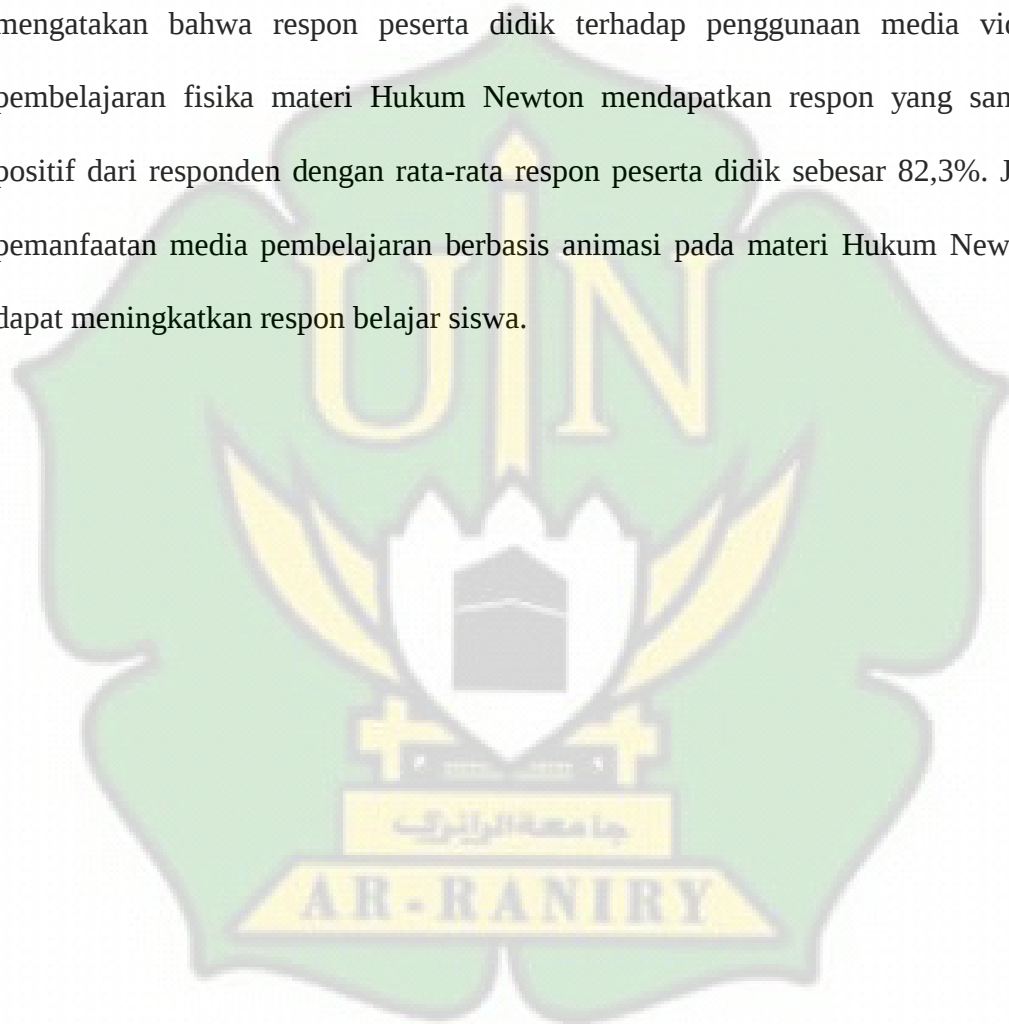
Sementara itu, nilai rata-rata N-Gain skor yang diperoleh antara nilai pre tes dan post tes sebesar 0,3 artinya tergolong dalam kategori sedang peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan pemanfaatan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan tingkat persentase dari 100% responden terdapat 60% tergolong sedang, 36% tergolong rendah dan hanya 4% tergolong hasil tinggi dengan belajar memanfaatkan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton. Hasil belajar siswa sebagai pengaruh pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi tersebut didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, seperti kajian Hamzah menyebutkan bahwa adanya perbedaan pada hasil sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis animasi, dimana nilai hasil belajar sesuai perlakuan tergolong dalam kategori

cukup baik. Akhsanti dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa penggunaan media animasi efektif terhadap motivasi belajar siswa.

Hal ini dikarenakan peran media pembelajaran sangat berpengaruh dalam menarik perhatian peserta didik atau siswa untuk lebih fokus dan menangkap lebih cepat materi yang dijelaskan atau disajikan pendidik atau guru. Dalam media pembelajaran animasi, peserta didik diperlihatkan atau disajikan contoh berupa gambar atau video. Ini bertujuan untuk memperlihatkan bagaimana contoh dari gambar asli yang sulit dilihat atau dijangkau dengan pandangan. Tidak hanya pandangan saja, namun keterbatasan tempat tinggal yang jauh dari objek yang ingin dilihat secara langsung juga dapat divisualisasikan melalui media pembelajaran berbasis animasi.

Adanya peningkatan hasil belajar siswa akibat pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur tersebut didukung oleh kuatnya respon siswa terhadap proses belajar mengajar dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton itu sendiri. Dimana temuan penelitian menunjukkan nilai rata-rata respon siswa pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton dengan memanfaatkan media berbasis animasi sebesar 65 dan tergolong dalam kategori Cukup Baik, dengan tingkat persentase dari 100% responden terdapat 32% tergolong cukup baik, 68% kategori kurang baik responnya terhadap memanfaatkan media berbasis animasi pada mata pelajaran Fisika materi hukum Newton.

Adanya respon yang cukup dari terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur, didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, seperti kajian Kusumawardhani, dkk mengatakan bahwa respon peserta didik terhadap penggunaan media video pembelajaran fisika materi Hukum Newton mendapatkan respon yang sangat positif dari responden dengan rata-rata respon peserta didik sebesar 82,3%. Jadi pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton dapat meningkatkan respon belajar siswa.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas X pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur sebelum dan setelah pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,3 artinya tergolong dalam kategori sedang
2. Respon siswa terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi pada materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur tergolong kurang baik dengan angka sebesar 36.

B. Saran

Agar hasil penelitian ini dapat terealisasi, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Perlu upaya yang lebih giat dari guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika, khususnya terkait materi hukum Newton dari kategori sedang ke arah yang sangat baik, salah satunya dengan memanfaatkan berbagai media pembelajaran lainnya.
2. Kepada siswa disarankan agar ke depannya meningkatkan keseriusan dalam merespon berbagai kegiatan belajar mengajar yang disampaikan guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Ibnu Rusn, *Pemikiran Al-Ghazali tentang Pendidikan Islam*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010
- Agus Suyanto, *Psikologi Umum*, Jakarta: Bumi Aksara. 2004
- Ahmad Nasih dan Kholidah, *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, (Bandung: Refika Aditama, 2009
- Ahmad Subandi, *Psikologi Sosial*, Jakarta : Bulan Bintang, 1982
- Ahmadi dan Widodo, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 1991
- Alisuf Sabri, *Psikologi Umum dan Perkembangan*, Jakarta: Pedoman Jaya, 2004
- Ardianti, *Peran Media Animasi Dengan Metode Pembelajaran Time Token Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar*. Journal of Biology Education, 2021
- Arif S. Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002
- Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011
- Artawan, *Media Animasi*, Jakarta: Yrama Widya, 2010
- Bimo Walgito, *Pengantar Psikologi Umum*, Yogyakarta: UGM, 1996
- Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008
- Daryanto, *Media Pembelajaran*, Bandung: Satu Nusa, 2011.
- Daryanto, *Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Gava Media, 2010
- Echoles dan Hassan Shadily, *Kamus Bahasa Inggris-Indonesia*, cet. Ke-27, Jakarta: Gramedia, 2003
- Fathurrohman Pupuh dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*, Bandung: Refika Aditama, 2009

- Furoidah, *Animasi Sebagai Media Pembelajaran*, Surabaya: Mentari Pustaka, 2009
- Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2007.
- Hadi, *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Andi, 2008
- Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010
- Hamalik, *Media Pendidikan*, Bandung: Alumni, 2006
- Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011
- Hanafiah dan Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: Refika Aditama, 2010
- Hasan Alwi dkk, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2005
- Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007
- Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*, Yogyakarta: DIVA. Press, 2011
- Jalaludin Rahmat, *Psikologi Komunikasi*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999
- Jhon. M. Echoles dan Hassan Shadily, *Kamus Bahasa Inggris-Indonesia*, Jakarta: Gramedia, 2003
- Kadek Sukiyasa, Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif, *Jurnal Pendidikan Vokasi Jurnal Pendidikan Vokasi* 3, Nomor 1 2013
- Kamriantiramli, Media Animasi untuk Siswa: <http://kamriantiramli.wordpress.com/2011/02/28/pengaruh-penggunaan-media-animasi-sebagai-strategi-pembelajaran-aktif-pada-konsep-metabolisme-di-kelas-xii-man-negeri-2-sinjai>
- Khadijah, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Cipta Pustaka Media, 2013
- Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004
- Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2005

- Prakosa, *Pengetahuan Dasar Animasi Indonesia*, Jakarta: Fakultas Film dan Kesenian Jakarta, 2010
- Prihatin, *Guru Sebagai Fasilitator*, Bandung: Karsa Mandiri Persada. 2008
- Purwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2002
- Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004
- Ratna Wilis, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Erlangga, 2012
- Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran (Sebagai Referensi Bagi Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012.
- Sadiman dkk, *Media Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo, 2007
- Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo, 2006
- Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006
- Save D. Dagun, *Kamus Besar Ilmu Pengetahuan*, Jakarta: Lembaga pengkajian dan Kebudayaan Nusantara, 1997
- Shella, *Pengembangan Media Video Animasi Anti Kekerasan Verbal dalam Layanan Informasi di SMPN 1 SRENGAT Bimbingan dan Konseling*, 2017.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Mahastya, 2003
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R dan D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Syamsu Yusuf, *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2009
- Winkel, *Psikologi Pengajaran*, Jogjakarta: Media Tama, 2005

Zainal, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*, Bandung: Yrama Widya, 2009

Zimmerman, *Students Differences in Self Regulated Learning: Relating Grade, Sex, And Giftedness To Self Efficacy And Strategy Use*. Journal of Educational Psychology, 82 (1), 2001.



LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
 Nomor: B-14196/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2021
 TENTANG :
PERUBAHAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: B-7535/Un.08/FTK/KP.07.6/04/2021

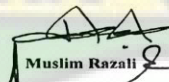
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan dan ujian munaqasyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang Perlu Meninjau Kembali dan Menyempurnakan Keputusan Dekan Nomor: B-7535/Un.08/FTK/KP.07.6/04/2021 tentang Pengangkatan Pembimbing skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor: 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag. RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Intansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal 28 Desember 2020.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
- PERTAMA** : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-7535/Un.08/FTK/KP.07.6/04/2021 tanggal 16 April 2021;
- KEDUA** : Menunjuk Saudara:
1. Drs. Soewarno, M. Si sebagai Pembimbing Pertama
2. Fera Annisa, M.Sc sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Hidayat
- NIM : 160204080
- Prodi : Pendidikan Fisika
- Judul Skripsi : Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton di MAS Labuhan Haji Timur
- KETIGA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2021;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sampai Akhir Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022;
- KELIMA** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan di perbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada Tanggal : 21 September 2021
 A.n. Rektor
 Dekan,


 Muslim Razali

Tembusan :

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2

6/20/22, 10:14 AM

Document



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-17603/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2022
Lamp : -
Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,
Kepala Sekolah MAS Labuhanhaji Timur

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **HIDAYAT / 160204080**
Semester/Jurusan : XII / Pendidikan Fisika
Alamat sekarang : Jl. Laks. Malahayati Gampoeng Kajhu Komplek Pola Keumala Permai Kec. Baitussalam Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Pemafaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 20 Juni 2022
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 22 Juni 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 3



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
MADRASAH ALIYAH SWASTA LABUHANHAJI TIMUR
KABUPATEN ACEH SELATAN**

Jalan Istiqamah Desa Keumumu Hilir

Email: malabuhanhajitmur@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: B.59/01.01 / Ma.09 / PP.00.11/1/2022

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Suratman, S.Pd**
NIP : 197012011999051001
Jabatan : Kepala Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur
Instansi : Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Hidayat**
NIM : 160204080
Prodi : Pendidikan Fisika
Tempat/Tgl Lahir : Keumumu Sebrang, 09 Desember 1998
Alamat : Keumumu Sebrang, Kecamatan Labuhanhaji Timur,
Kabupaten Aceh Selatan

Benar yang tersebut namanya di atas telah melaksanakan penelitian dan pengambilan data guna untuk menyusun skripsi dengan judul "Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X pada Materi Hukum Newton di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur" pada Tanggal 3 s/d 7 Januari 2022 di Madrasah Aliyah Labuhanhaji Timur Kecamatan Labuhanhaji Timur Kabupaten Aceh Selatan. Demikian surat keterangan ini dikeluarkan dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Labuhanhaji Timur, 11 Januari 2022
Kepala Sekolah



Suratman, S.Pd
NIP. 197012011999051001

Lampiran 4

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
(RPP)**

**PEMAFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATERI
HUKUM NEWTON DI MADRASAH LABUHANHAJI TIMUR**

Hari/Tanggal : 6 Desember 2021
 Validator : Zahidul M. P.
 Instansi : FTE UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Berikut tanda check pada lembar observasi ahli materi dalam penelitian pemanfaatan media pembelajaran berbasis animasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas x pada materi hukum newton di madrasah labuhanhaji timur

LEMBAR PENILAIAN

No	Indikator	Kriteria			
		4	3	2	1
1.	Kelayakan isi/ materi		✓		
	Kelengkapan materi.		✓		
	Kesesuaian alat peraga tentang hukum newton		✓		
	Kesesuaian Indikator dengan KD		✓	✓	
	Kesesuaian alat peraga dengan materi pokok.		✓		
2	Keakuratan Materi		✓		
	Prinsip kerja ini dapat di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
	Alat peraga dapat membantu menjelaskan tentang bunyi hukum newton		✓		
3.	Mendorong Keingintahuan		✓		
	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik.		✓		

Kriteria Penilaian :

- 4 : Sangat Layak
 3 : Baik
 2 : Cukup Layak
 1 : Kurang Layak

A. Saran / masukan :

Sesuai indikator pencapaian kompetensi dengan kompetensi dasar
 - LEPD disesuaikan Indikator & RPP

.....

.....

.....

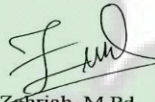
.....

.....

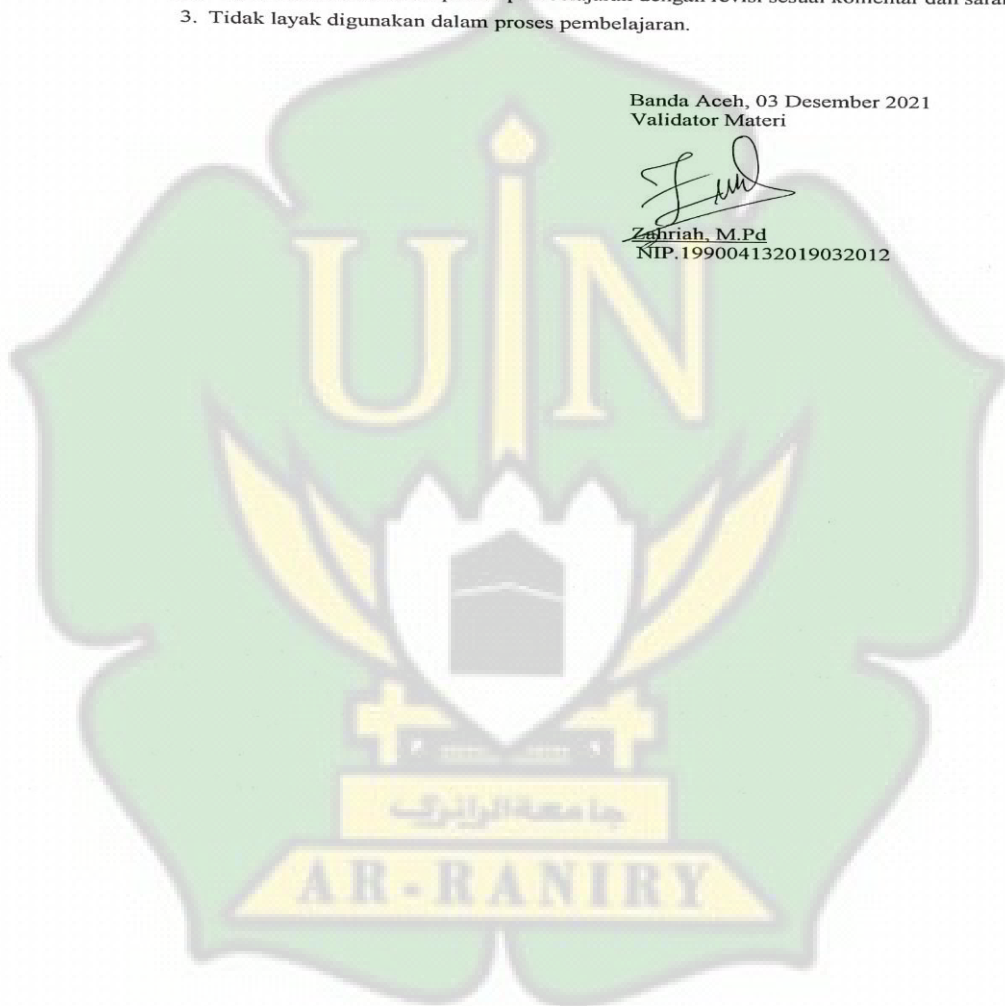
B. Kesimpulan

1. Layak digunakan dalam proses pembelajaran tanpa revisi.
- ② Layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan revisi sesuai komentar dan saran.
3. Tidak layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Banda Aceh, 03 Desember 2021
Validator Materi



Zuhriah, M.Pd
NIP.199004132019032012



Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI

**PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA
KELAS X PADA MATERI HUKUM NEWTON
DI MADRASAH LABUHANHAJI TIMUR**

Nama Validator : *Wanet Khaira, S.Ag., M.ed*
 Pekerjaan Validator : *Dosen*
 Nama Peneliti : *Hidayat*
 Tempat Penelitian : *Tarbiyah Al Uin ar-Raniry*

A. Petunjuk

Berikan tanda silang (X) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut bapak/ibu

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian	Kriteria			
			4	3	2	1
I	FORMAT:					
	1. Sistem penomoran	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas 3. Seluruh penomorannya sudah jelas	✓			
	2. Pengaturan urutan letak pertanyaan	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur 3. Seluruhnya sudah teratur	✓			
	3. Keseragaman penggunaan jenis ukuran dan huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama 3. Seluruhnya sama	✓			
	4. Tampilan instrumen	1. Tidak menggunakan format penyusunan yang benar 2. Hanya beberapa bagian yang menggunakan format penyusunan yang benar 3. Seluruh bagian instrumen terlihat	✓			

		menggunakan format penyusunan yang benar					
II	BAHASA:						
	5. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami 3. Dapat dipahami dengan baik	✓				
	6. Kesederhanaan pada struktur kalimat	1. Tidak sederhana 2. Sebagian besar sederhana 3. Keseluruhannya menggunakan kalimat sederhana	✓				
	7. Kejelasan pengisian petunjuk instrumen	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas 3. Seluruhnya jelas	✓				
	8. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik 3. Baik	✓				
III	KONTEN SUBSTANSI						
	9. Kesesuaian antara aspek yang ditanyakan dengan indikator yang diteliti	1. Tidak sesuai 2. Sebagian sesuai 3. Seluruhnya sesuai	✓				
	10. Kelengkapan jumlah indikator yang diambil	1. Tidak lengkap 2. Ada sebagian besar indikator yang diambil 3. Lengkap memuat seluruh indikator	✓				

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum:

a. Lembar instrumen ini:

1. Kurang baik
2. Cukup baik
3. Baik
4. Baik Sekali

b. Lembar instrumen ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

D. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

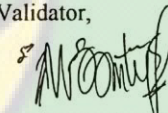
.....

.....

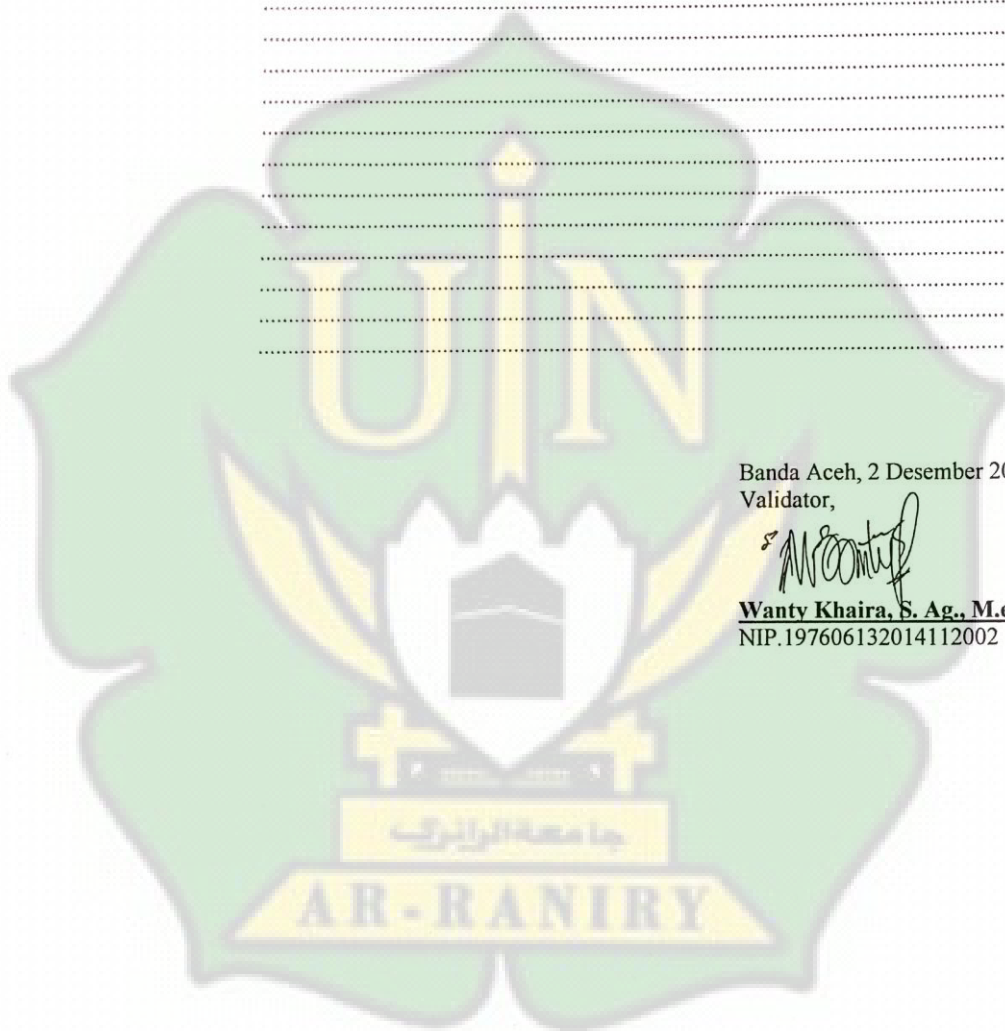
.....

.....

Banda Aceh, 2 Desember 2021
Validator,



Wanty Khaira, S. Ag., M.ed
NIP.197606132014112002



Lampiran 6

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : MADRASAH ALIYAH LABUHANHAJI TIMUR
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/Semester : X/I(ganjil)
Alokasi Waktu : 40 Menit (2 X Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa, dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	3.3.1 Menyatakan bunyi hukum I Newton
	3.3.2 Menyatakan bunyi hukum II Newton
	3.3.3 Menyatakan bunyi hukum III Newton
	3.3.4 Memberikan contoh hukum I Newton dalam kehidupan sehari-hari
	3.3.5 Memberikan contoh hukum II Newton dalam kehidupan sehari-hari
	3.3.6 Memberikan contoh hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari
	3.3.7 Menerapkan hukum I Newton pada benda diam dan/atau bergerak dengan laju konstan
	3.3.8 Menerapkan hukum II Newton pada benda yang bergerak dengan percepatan konstan

	3.3.9 Menerapkan hukum III Newton pada benda yang bergerak dengan percepatan konstan
	3.3.10 Memecahkan masalah fisika yang berlaku di dalam hukum I, II, III Newton
4.3 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait hubungan gaya, massa dan percepatan dalam gerak lurus	4.3.11 Merangkai percobaan hukum I, II Newton 4.3.12 Merangkai percobaan hukum III Newton 4.3.13 Melakukan percobaan hukum I Newton 4.3.14 Melakukan percobaan hukum II Newton 4.3.15 Melakukan percobaan hukum III Newton 4.3.16 Mempresentasikan hasil percobaan hukum I, II, dan III Newton

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses belajarmengajar, diharapkan peserta didik dapat :

1. Menyatakan bunyi hukum I Newton
2. Menyatakan bunyi hukum II Newton
3. Menyatakan bunyi hukum III Newton
4. Memberikan contoh hukum I newton dalam kehidupan sehari-hari
5. Memberikan contoh hukum II newton dalam kehidupan sehari-hari
6. Memberikan contoh hukum III newton dalam kehidupan sehari-hari
7. Menerapkan hukum I Newton pada benda diam/bergerak dengan percepatan konstan
8. Menerapkan hukum II Newton pada benda diam/bergerak dengan percepatan konstan
9. Menerapkan hukum III Newton pada benda diam/bergerak dengan percepatan konstan
10. Memecahkan masalah fisika yang berlaku di dalam hukum I,II,III Newton
11. Merangkai percobaan hukum I, II Newton
12. Merangkai percobaan hukum III Newton
13. Melakukan percobaan hukum I Newton
14. Melakukan percobaan hukum II Newton
15. Melakukan percobaan hukum III Newton
16. Mempresentasikan hasil percobaan hukum I, II, dan III Newton

D. Materi Pembelajaran

A. Hukum I Newton

Hukum I Newton adalah menunjukkan resultan gaya yang bekerja pada benda dengan komposisi yang sama dengan nol, maka benda yang awalnya diam akan selamanya terus diam. Sedangkan benda awalnya bergerak lurus beraturan, maka akan selamanya terus bergerak lurus beraturan dalam kecepatan yang tetap. Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam Hukum I Newton

percepatan benda berbanding lurus dengan gaya yang bekerja pada benda tersebut dan berbanding terbalik dengan massa atau berat benda itu sendiri.

Bunyi Hukum I Newton: "Jika resultan gaya yang bekerja pada benda yang sama dengan nol, maka benda yang mula-mula diam akan tetap diam. Benda yang mula-mula bergerak lurus beraturan akan tetap lurus beraturan dengan kecepatan tetap"

Hukum II Newton

Hukum 2 Newton adalah berkaitan dengan kondisi benda yang bergerak dalam keadaan massa benda dan gaya yang ada pada benda tersebut juga diperhitungkan. Hal ini menunjukkan percepatan benda akan berbanding lurus dengan gaya total yang bekerja pada benda tersebut, sedangkan massanya akan berbanding terbalik dengan percepatan benda. Arah percepatan benda akan sama dengan arah gaya total yang bekerja pada benda tersebut.

Bunyi Hukum II Newton: "Percepatan sebuah benda berbanding lurus dengan gaya total yang bekerja padanya dan berbanding terbalik dengan massanya. Arah percepatan sama dengan arah gaya total yang bekerja padanya".

B. Hukum III Newton

Hukum III Newton adalah gaya aksi dan reaksi menunjukkan tiap aksi akan menimbulkan sebuah reaksi. Jika sebuah benda memberikan gaya pada benda lain, maka benda yang mendapat gaya tersebut akan memberikan gaya yang besarnya sama dengan gaya yang diterima dari benda pertama. Namun arah yang dihasilkan akan berlawanan.

Bunyi Hukum III Newton: "Setiap aksi akan menimbulkan reaksi, jika suatu benda memberikan gaya pada benda yang lain maka benda yang terkena gaya akan memberikan gaya yang besarnya sama dengan gaya yang diterima dari benda pertama, tetapi arahnya berlawanan".

Faktual:

- ✓ Setiap benda memiliki gaya berat (gravitasi)
- ✓ Peragaan benda didorong, ditarik, dan dilepas hingga bergerak

Konseptual:

- ✓ Gaya sebagai faktor yang berpengaruh pada gerak

Prosedural:

- ✓ Melakukan percobaan tentang hukum I, II, dan III Newton

Metakognitif:

- ✓ Menduga kekeliruan dan rekomendasi untuk memperbaiki pelaksanaan percobaan agar hasilnya lebih mendekati kebenaran

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya jawab, diskusi, eksperimen, presentasi

F. Media dan Sumber Belajar

Alat bantu : Proyektor, Laptop, papan tulis, spidol

Bahan ajar : Buku Fisika SMA Kelas X (Setya Nurachmandani)

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan pertama (2x40 menit)

Langkah Pembelajaran	Pendekatan Saintifik	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
		Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
Kegiatan pendahuluan	Pendahuluan	1. Pendidik mengucapkan salam 2. Pendidik memerintahkan peserta didik untuk berdoa 3. Guru menanyakan kabar kepada peserta didik. 4. Pendidik mengecek absen peserta didik 5. Pendidik memberikan soal <i>pretest</i> 6. Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran 7. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan "coba pindahkan meja dengan jarak tertentu, berapakah	1. Peserta didik menjawab salam. 2. Salah satu peserta didik memimpin doa 3. Peserta didik merespon pertanyaan pendidik dan menanyakan kabar kembali. 4. Peserta didik menjawab absen 5. Peserta didik menjawab soal <i>pretest</i> dengan cermat dan teliti 6. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran 7. Peserta didik merespon apersepsi yang diberikan oleh pendidik dan menjawab pertanyaan	15 Menit

		kecepatan yang dihasilkan dan berapa gaya yang diberikan sehingga meja terangkat " Motivasi 8. pendidik memotiva peserta didik Hukum Newton yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari " pernahkah anda melihat mobil membawa barang ataupun anda sendiri di dalamnya? Apa yang dapat anda amati dan anda rasakan? Peserta didik mengamati video kerja roket dan pesawat. Gaya aksi yang diberikan berlawanan dengan arah gaya reaksi, sehingga atlet renang ataupun mesin pesawat menyebabkan benda bergerak ke depan, begitu juga dengan roket yang tertembak ke atas		
		9. Membagikan Kelompok	8. Peserta didik menerima motivasi yang diberikan dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari 9. Peserta didik mengikuti instruksi guru dan duduk dikelompoknya masing-masing	

Kegiatan Inti	Mengamati	1. Pendidik meminta peserta didik untuk melihat animasi mengenai hukum newton tentang gerak	1. Peserta didik mengamati gambar yang diberikan dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pendidik	45 Menit
Menanya				
		- Berdasarkan animasi diatas "apa yang menyebabkan orang tersebut terpenjal keluar?" (menanya) - Pendidik meminta peserta didik untuk menganalisis berbagai peristiwa yang berhubungan dengan hukum newton Pada peristiwa 1: "apa yang akan terjadi jika kamu berada dalam mobil yang sedang melaju kencang, dan tiba-tiba direm mendadak? Apa yang terjadi pada badan kamu? Badan kamu akan terhentak kedepan atau kebelakang? Mengapa pada saat berada dalam mobil, kamu perlu menggunakan sabuk pengaman? Tahukah kamu, bahwa fenomena tersebut	Peserta didik menjawab pertanyaan yang berikan oleh pendidik	

		dipelajari oleh para ahli? Pada peristiwa II: "apa yang terjadi ketika kamu mendorong meja dengan memberi gaya yang berbeda?"		
	Mengumpulkan informasi	1. Pendidik membagikan peserta didik dalam kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 orang 2. Pendidik membagikan LKPD 3. Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi secara berkelompok, peserta didik diarahkan untuk membaca buku paket dan membaca LKPD yang telah diberikan	1. Peserta didik duduk berkelompok 2. Peserta didik menerima LKPD 3. Peserta didik mencari informasi dengan membaca buku cetak dan LKPD	

	Mengasosiasi	1. Pendidik mengarahkan peserta didik melakukan percobaan yang ada di dalam LKPD. 2. Pendidik membimbing pengamatan peserta didik dalam kelompok untuk menemukan pemecahan masalah	1. Peserta didik melakukan percobaan yang ada di LKPD 2. Peserta didik memperoleh informasi dari hasil percobaan	
	Mengkomunikasi	1. Pendidik mengarahkan peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan di LKPD (<i>menalar/ mengolah informasi</i>) <i>"setelah kalian memahami permasalahan-permasalahan yang ada, maka diskusikanlah pemecahan terhadap masalah-masalah tersebut"</i> 2. Pendidik meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi peserta didik (<i>mengkomunikasikan</i>)	1. Peserta didik melakukan pemecahan masalah 2. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas	
	Evaluasi	1. Pendidik meminta peserta didik untuk refleksi/ evaluasi terhadap penyelidikan	1. Peserta didik melakukan refleksi/ evaluasi terhadap proses yang telah	

		mereka dan proses-proses yang mereka lakukan <i>"bagaimana menurut kalian apakah hal yang kalian diskusikan hari ini pernah kalian lihat dan alami dalam keseharian kalian?"</i>	dilakukan	
Kegiatan akhir	Penutup	1. Pendidik memberikan peluang bagi peserta didik untuk bertanya 2. Pendidik melemparkan pertanyaan kepada peserta didik. 3. Pendidik memberikan penguatan jawaban 4. Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini. 5. Pendidik memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang diberikan oleh peserta didik. 6. Pendidik menutup pembelajaran hari ini dengan mengucapkan salam.	1. Peserta didik menayakan apa yang kurang dipahami. 2. Peserta didik menjawab pertanyaan. 3. Peserta didik mendengarkan penguatan jawaban dari pendidik 4. Peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran hari ini. 5. Peserta didik mendengarkan penguatan kesimpulan dari pendidik. 6. Peserta didik menjawab salam.	10 Menit

Pertemuan Kedua (2x40 menit)

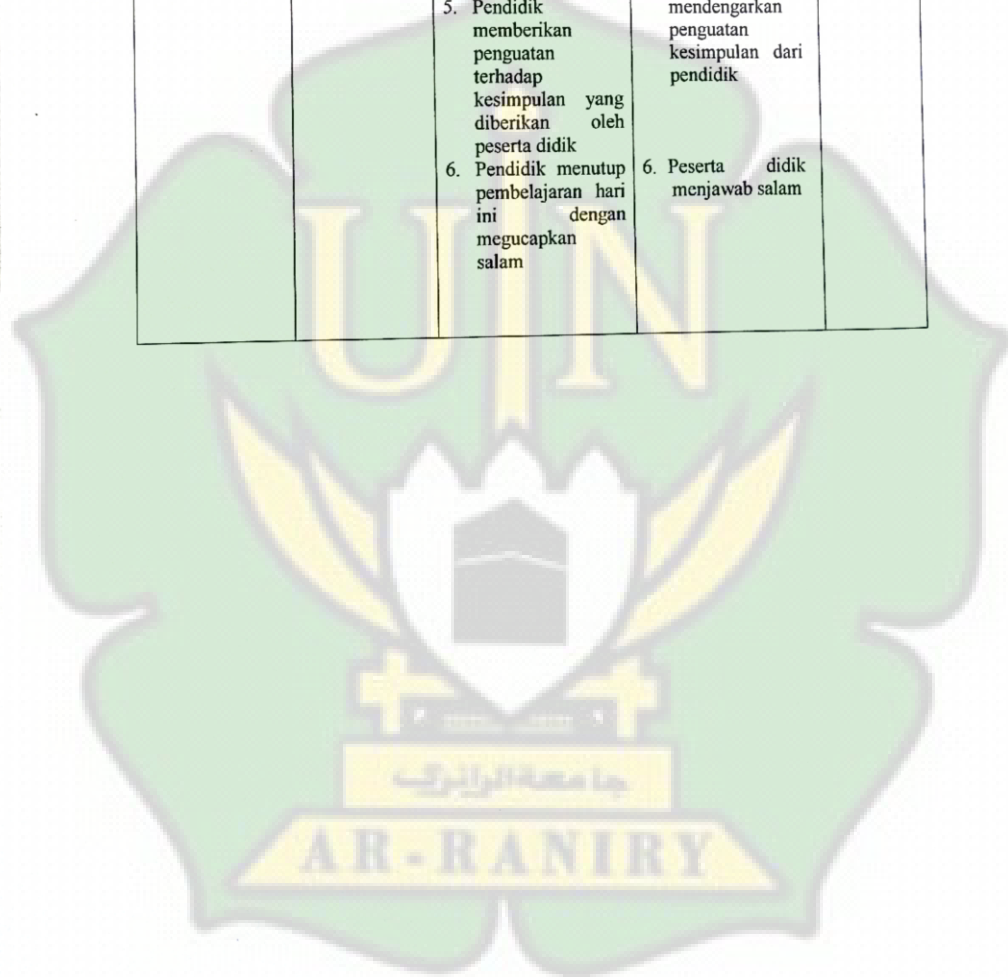
Langkah Pembelajaran	Pendekatan Saintifik	Kegiatan Pembelajaran		
		Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Alokasi Waktu
Kegiatan pendahuluan	Pendahuluan	1. Pendidik mengucapkan salam 2. Pendidik memerintahkan peserta didik untuk berdoa 3. Guru menanyakan kabar kepada peserta didik. 4. Pendidik mengecek absen peserta didik 5. Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran 6. Apersepsi Pendidik menginstruksikan peserta didik untuk melakukan kegiatan: "coba lemparkan buku pada lantai dan letakkan benda di atas selembaran, kemudian amati. Kenapa buku dapat berhenti saat bersentuhan dengan lantai? Kemana arah benda saat berada di atas kertas? Apa penyebab?"	1. Peserta didik menjawab salam. 2. Salah satu peserta didik memimpin doa 3. Peserta didik merespon pertanyaan pendidik dan menanyakan kabar kembali 4. Peserta didik menjawab absen 5. Pendidik menyimak tujuan pembelajaran 6. Peserta didik merespon apersepsi yang diberikan oleh pendidik dan menjawab pertanyaan	15 menit

		Motivasi 7. Pendidik menggali konsepsi tentang penerapan Hukum Newton tentang gerak dengan menghubungkan konsep Hukum Newton pada materi sebelumnya “Peserta didik mengamati video sistem kerja lift dan penyebab lift bergerak naik dan turun”	7. Peserta didik menerima motivasi yang diberikan dan memperhatikan video	
Kegiatan Inti	Mengamati	1. Pendidik meminta peserta didik untuk mengamati animasi mengenai hukum newton III Pada peristiwa I Pernahkah kalian bermain bola baseball? Apa yang akan terjadi apabila bola tersebut dipantulkan ke tanah? Akankah bola tersebut memantulkan kembali? Jika iya, mengapa demikian? (Menanya)	1. Peserta didik mengamati gambar yang diberikan dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pendidik	45 menit
	Menanya	1. Pendidik membagikan peserta didik dalam kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 orang 2. Pendidik membagikan LKPD	1. Peserta didik duduk berkelompok 2. Peserta didik menerima LKPD	

		3. Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi secara berkelompok, peserta didik diarahkan untuk membaca buku paket dan membaca LKPD yang telah diberikan (mengumpulkan informasi)	3. Peserta didik mencari informasi dengan membaca buku cetak dan LKPD	
	Mengumpulkan Informasi	1. Pendidik mengarahkan peserta didik melakukan percobaan yang ada di dalam LKPD 2. Pendidik membimbing pengamatan peserta didik dalam kelompok untuk menemukan pemecahan masalah	1. Peserta didik melakukan percobaan yang ada di LKPD 2. Peserta didik memperoleh informasi dari hasil percobaan	
	Mengasosiasi	1. Pendidik mengarahkan peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan di LKPD (menalar/mengolah informasi) “setelah kalian memahami permasalahan-permasalahan yang	1. Peserta didik melakukan pemecahan masalah	

		ada, maka diskusikanlah pemecahan terhadap masalah-masalah tersebut” 2. Pendidik meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi peserta didik (mengkomunikasikan)	2. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas	
	Mengkomunikasikan	1. Pendidik meminta peserta didik untuk refleksi/ evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka lakukan “bagaimana menurut kalian apakah hal yang kalian diskusikan hari ini pernah kalian lihat dan alami dalam keseharian kalian?”	1. Peserta didik melakukan refleksi/ evaluasi terhadap proses yang telah dilakukan	
Kegiatan akhir	Penutup	1. Pendidik memberikan peluang bagi peserta didik untuk bertanya 2. Pendidik melemparkan pertanyaan kepada peserta didik 3. Pendidik memberikan penguatan jawaban 4. Pendidik memberikan kesempatan	1. Peserta didik menayakan apa yang kurang dipahami 2. Peserta didik menjawab pertanyaan 3. Peserta didik mendengarkan penguatan jawaban dari pendidik 4. Peserta didik menyimpulkan materi	20 menit

		kepada peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini 5. Pendidik memberikan penguatan terhadap kesimpulan yang diberikan oleh peserta didik 6. Pendidik menutup pembelajaran hari ini dengan mengucapkan salam	pembelajaran hari ini 5. Peserta didik mendengarkan penguatan kesimpulan dari pendidik 6. Peserta didik menjawab salam	
--	--	--	---	--



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK LKPD I

Hukum 1 dan II Newton



Nama Kelompok :

Kelas :

Nama anggota :

1.

2.

3.

4.

5.

Kompetensi Dasar

4.3 Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait hubungan gaya, massa dan percepatan dalam gerak lurus

Indikator Pencapaian Kelompok

4.3.13 Melakukan percobaan pada hukum I Newton

4.3.14 Melakukan percobaan pada hukum II Newton

Tujuan Kegiatan

Diharapkan melalui kegiatan eksperimen peserta didik dapat :

1. Melakukan percobaan pada hukum I Newton
2. Melakukan percobaan pada hukum II Newton

A. Materi dan fenomena

1. Hukum I Newton

Bunyi Hukum Newton I : "Jika resultan gaya yang bekerja pada benda yang sama dengan nol, maka benda yang mula-mula diam akan tetap diam. Benda yang mula-mula bergerak lurus beraturan akan tetap lurus beraturan dengan kecepatan tetap"

Dari bunyi hukum I Newton ini dapat dipahami bahwasanya suatu benda akan berusaha mempertahankan keadaannya ataupun posisi awalnya yang ia miliki. Dimana, benda yang awalnya diam akan berusaha untuk tetap diam. Begitu juga jika benda yang awalnya bergerak akan berusaha untuk tetap bergerak. Dikarenakan adanya kecenderungan dalam mempertahankan posisi semula yang dialami oleh suatu benda tersebut maka, hukum Newton I ini disebut juga sebagai hukum inersia atau hukum kelembaman.



FENOMENA

Menggunakan sabuk pengaman adalah salah satu keamanan saat berkendara. Menurut kalian apakah yang terjadi jika kalian dalam sebuah mobil yang direm tiba-tiba?



2. Hukum II Newton

Bunyi Hukum Newton 2: "Percepatan sebuah benda berbanding lurus dengan gaya total yang bekerja padanya dan berbanding terbalik dengan massanya. Arah percepatan sama dengan arah gaya total yang bekerja padanya"

Berdasarkan dari bunyi hukum Newton ke II ini. Dapat dipahami bahwasanya suatu gaya benda akan semakin bertambah besar jika diberikan dorongan daya yang searah dengan laju arah gaya benda tersebut. Namun, jika diberikan gaya tolak atau berlawanan arah dari gaya benda tersebut. Maka, akan memperkecil atau memperlambat dari laju gaya benda tersebut.



FENOMENA

Mendorong mobil yang mogok akan mengakibatkan mobil bergerak. Menurut kalian mengapa mobil yang mogok akan lebih mudah didorong oleh dua orang, dibandingkan didorong oleh satu orang?



Perhatikan gambar di bawah ini! (hukum I Newton)



1. Apa yang akan terjadi jika mobil direm secara mendadak? Bagaimanakah posisi dari kedua penumpang di samping?

2. Hukum apakah yang terlibat dalam peristiwa yang terdapat dalam gambar tersebut? Tuliskan bunyi dari hukum tersebut!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) II

HUKUM III NEWTON



Nama Kelompok :
 Kelas :
 Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Kompetensi Dasar

4.3 Melakukan percobaan berikut persentasi hasilnya terkait hubungan gaya, massa dan percobaan dalam gerak lurus

Indikator Pencapaian Kelompok

4.3.15 Melakukan percobaan Hukum III Newton

Tujuan Pembelajaran

Diharapkan melalui kegiatan eksperimen ini peserta didik dapat :

1. Melakukan percobaan hukum III Newton

A. Materi dan fenomena

1. Hukum III Newton

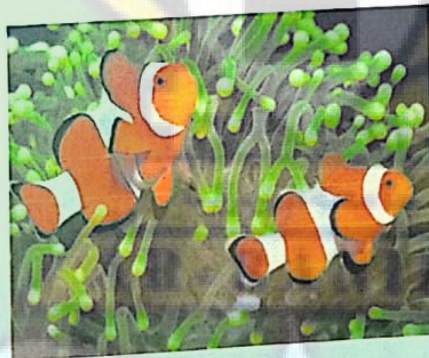
Bunyi Hukum Newton III : "Setiap aksi akan menimbulkan reaksi, jika suatu benda memberikan gaya pada benda yang lain maka benda yang terkena gaya akan memberikan gaya yang besarnya sama dengan gaya yang diterima dari benda pertama, tetapi arahnya berlawanan"

Dari bunyi hukum newton ke 3 ini dimana setiap aksi akan menimbulkan aksi atau setiap sebab akan menimbulkan akibat. Dimana, setiap gaya sebab yang diberikan akan menghasilkan besarnya gaya akibat yang dihasilkan. Pada contoh penerapan hukum newton ke III ini bekerja pada setiap benda yang diberikan gaya aksi akan menghasilkan gaya reaksi. Namun, gaya aksi reaksi tersebut saling berlawanan arah dan bekerja pada benda yang berbeda. Sebagai contoh hukum newton III, ketika anda memukul paku dengan palu. Dimana, palu adalah gaya aksi dengan gaya dari paku adalah gaya reaksi dari palu tersebut. Saat anda memukul paku dengan palu, begitu palu menyentuh paku, palu berhenti sesaat atau bahkan memantul. Gaya berhenti sesaat atau bahkan memantul tersebut merupakan gaya reaksi yang dihasilkan oleh aksi palu tersebut.

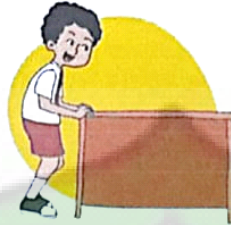


FENOMENA

Ikan dapat berenang bebas dilaut dan itu merupakan salah satu aplikasi hukum III Newton. Menurut kalian manakah yang merupakan gaya aksi dan reaksinya antara ikan dan air laut?



Perhatikan gambar di bawah ini! (hukum II Newton)



1. Apa yang terjadi ketika kamu mendorong meja dengan memberi gaya yang berbeda?

Agar lebih memahami tentang gerak benda yang dipengaruhi oleh gaya berdasarkan hukum Newton, mari kita lakukan percobaan berikut:

Kegiatan I

Apa yang kamu coba?

Membuktikan sifat kelembaman suatu benda.

Apa yang kamu duga?

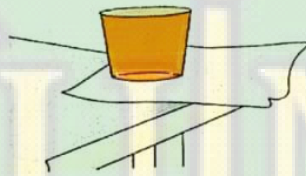
*coret pertanyaan yang tidak tepat!

Apabila kertas yang diletakkan dibawah gelas ditarik dengan cepat, maka gelas akan *(ikut bergerak mengikuti gerak kertas)*(tetap diam mempertahankan kedudukannya).

Apa yang kamu sediakan ?

1. Kertas HVS
2. Gelas

Apa yang kamu lakukan?



1. Meletakkan selembar kertas diatas meja, kemudia meletakkan gelas diatas kertas tersebut (seperti pada gambar diatas)
2. Menarik kertas secara horizontal dengan perlahan. Kemudian amati apa yang terjadi pada gelas tersebut. Ulangi hingga 3 kali.
3. Menarik kertas secara horizontal dengan sekali hentakan yang cepat. Kemudian amati peristiwa yang terjadi pada gelas. Ulangi hingga 3 kali

Jawablah pertanyaan berikut ini

1. Bagaimana keadaan gelas pada saat kertas ditarik secara perlahan?

.....

.....

.....

2. Bagaimana keadaan gelas pada saat kertas ditarik secara cepat?

.....

.....

.....

3. Samakah hasil antara keadaan gerak gelas, jika kertas ditarik dengan perlahan atau ditarik dengan cepat?

.....

.....

.....

.....

4. Jika hasilnya beda, apa yang mengakibatkan perbedaan tersebut?

.....

.....

.....

Kegiatan II

Apa yang kamu coba?

Membuktikan hukum II Newton

Apa yang kamu duga?

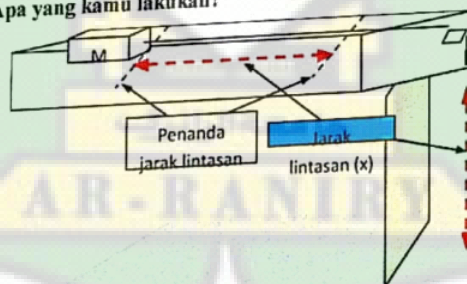
*coret pertanyaan yang tidak tepat!

Apabila trolley tersebut diberi gaya yang besar, maka apa yang akan terjadi *(ikut terjdii percepatan)*(terjadi perlambatan antara percepatan negatif)

Alat dan bahan

1. Trolly (kereta mainan)
2. Beban
3. Katrol
4. Balok kayu
5. Stopwatch

Apa yang kamu lakukan?



1. Letakkan kereta mainan sejajar dengan pembatas penanda jarak lintasan (seperti pada gambar diatas)
2. Dicatat beban (m) yang akan digunakan
3. Lepas beban (m) gantung dan ukur waktu yang diperlukan hingga beban gantung menyentuh lantai
4. Lakukan berulang dengan mengganti atau menambah beban

Jawablah pertanyaan berikut ini.

1. Bagaimana percepatan trolley (kereta mainan) tersebut pada saat diberi beban?

.....
.....
.....

2. Bagaimana percepatan trolley (kereta mainan) tersebut pada saat diberi massa yang kecil?

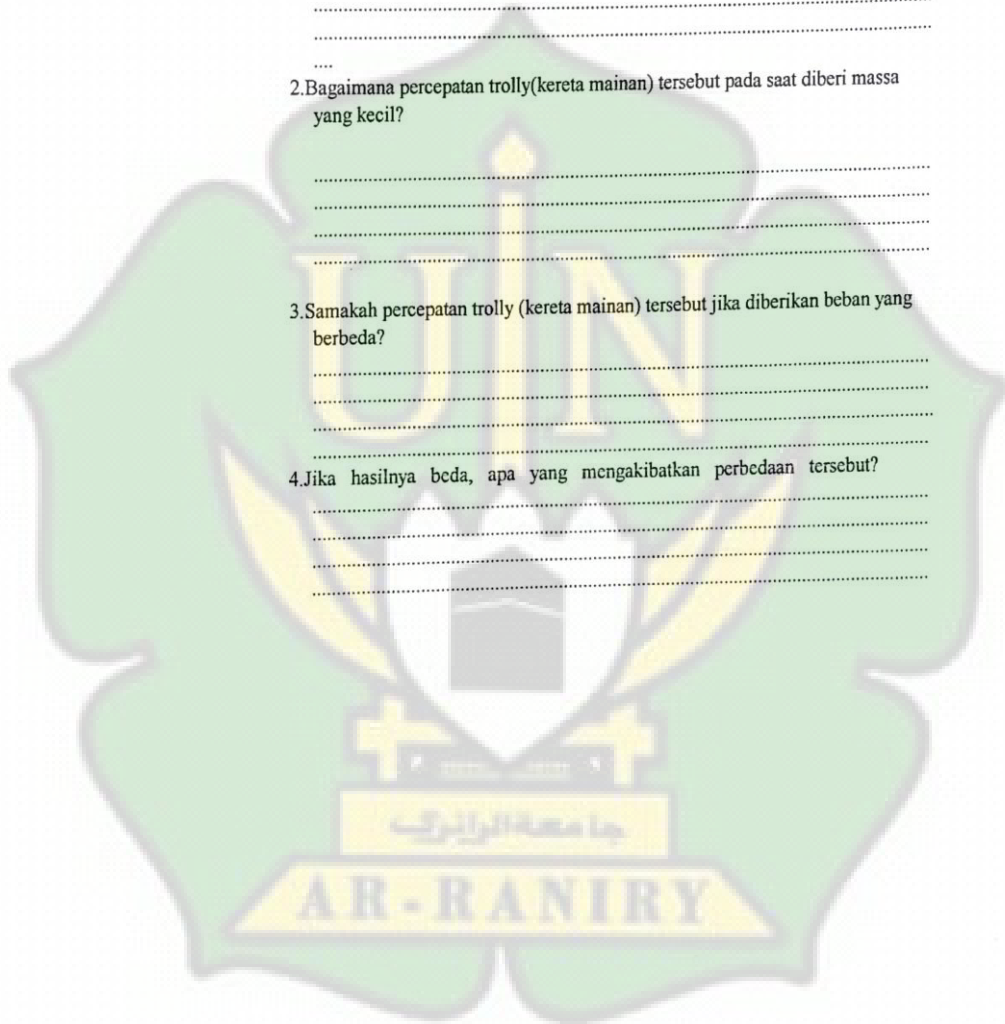
.....
.....
.....

3. Samakah percepatan trolley (kereta mainan) tersebut jika diberikan beban yang berbeda?

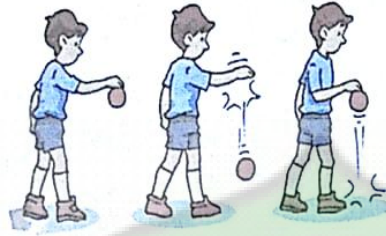
.....
.....
.....

4. Jika hasilnya beda, apa yang mengakibatkan perbedaan tersebut?

.....
.....
.....



Perhatikan gambardi bawah ini!



1. Apa yang akan terjadi apabila bola tersebut dipantulkan ke tanah?

2. Bagaimanakah ungkapan Hukum Newton mengenai peristiwa tersebut!

Kegiatan I

Apa yang kamu coba?

Membuktikan hukum III Newton

Apa yang kamu duga?

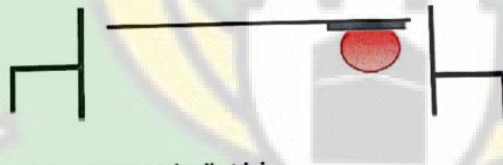
*coret pertanyaan yang tidak tepat!

Apa yang akan terjadi apabila balon yang telah di isi udara dilepaskan *(balon akan tetap diam)* (balon akan memberikan reaksi)

Alat dan Bahan

1. Sedotan
2. Balon
3. Tali
4. Karet
5. Kursi

Apa yang kamu lakukan?



Jawablah pertanyaan berikut ini.

1. Apa yang terjadi pada saat kamu melepaskan balon tersebut?

.....

.....

.....

.....

2. Jika hasilnya tidak memantul kembali, mengapa bisa demikian?

.....

.....

.....

.....

3. Jika hasilnya memantul kembali, apa yang mengakibatkan pemantulan tersebut?

Nama :

Kelas :

a. Pilihan ganda

1. Berdasarkan Hukum I Newton, jika resultan gaya yang bekerja pada sebuah benda adalah nol, kemungkinan benda tersebut akan
 - a. diam
 - b. bergerak lurus beraturan
 - c. bergerak lurus berubah beraturan
 - d. diam atau bergerak lurus beraturan
 - e. diam atau bergerak lurus berubah beraturan
2. Selama 10 sekon kecepatan sebuah truk yang massanya 5 ton mengalami perubahan dari 5 m/s menjadi 15 m/s. Besarnya gaya yang menyebabkan perubahan kecepatan tersebut adalah
 - a. 5000 N
 - b. 6000 N
 - c. 7000 N
 - d. 8000 N
 - e. 9000 N
3. Sebuah mobil bermassa 1500 kg bergerak dengan percepatan 5 m/s^2 . Gaya yang harus diberikan oleh mesin mobil tersebut adalah sebesar....
 - a. 300 N
 - b. 750 N
 - c. 3000 N
 - d. 7500 N
 - e. 75000 N
4. Sebuah bola dipengaruhi gaya tetap sebesar 5 N. Jika massa bola 0,5 kg, percepatan yang dialami bola adalah
 - a. 10 m/s^2
 - b. 25 m/s^2
 - c. 5 m/s^2
 - d. $0,25 \text{ m/s}^2$
 - e. 1 m/s^2
5. Sebuah balok bermassa 10 kg berada di atas papan yang licin sempurna. Balok tersebut ditarik mendatar oleh suatu gaya sebesar 40 N, maka percepatan yang dialami oleh balok tersebut adalah
 - a. 4 m/s^2
 - b. 10 m/s^2
 - c. 40 m/s^2
 - d. 100 m/s^2
 - e. 400 m/s^2
6. Setiap benda akan tetap berada dalam keadaan diam atau bergerak lurus beraturan kecuali jika ia dipaksa untuk mengubah keadaan itu oleh gaya-gaya yang berpengaruh padanya.
Dari pertanyaan diatas termasuk bunyi hukum
 - a. Hukum Ohm
 - b. Hukum Newton
 - c. Hukum III Newton
 - d. Hukum II Newton
 - e. Hukum I Newton

7. Sebuah benda yang dikenai gaya dapat bergerak dengan kecepatan konstan v . Besar gaya total yang bekerja pada benda tersebut adalah...
- Bergantung pada
 - Nol
 - Tidak bergantung pada besar M
 - Bergantung pada v
 - Tidak bergantung pada besar
8. Mengapa saat tangan kita memukul tembok dengan gaya F , tangan kita merasa kesakitan?
- Karena tembok memberikan reaksi dengan gaya tolak F yang berlawanan arah dan sama besar dengan aksi gaya F pukulan tangan kita ke tembok
 - Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak yang sama arah dan sama besar
 - Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak F yang berlawanan arah dan sama besar dengan reaksi gaya F pukulan tangan kita ke tembok
 - Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak yang berlawanan arah
 - Karena tembok memberikan reaksi dengan gaya tolak yang sama arah dan sama besar
9. Ketika kita naik kendaraan, kemudian kendaraan di rem mendadak, tubuh kita akan terdorong ke depan. Peristiwa ini menunjukkan ...
- Hukum I Newton
 - Hukum II Newton
 - Hukum III Newton
 - Hukum Aksi-Reaksi
 - Hukum aktif
10. Suatu benda bermassa 5 kg berada di papan yang licin sempurna. Benda tersebut ditarik oleh suatu gaya sebesar 50 N yang membentuk sudut 60 dengan arah mendatar. Jika gaya tersebut bekerja pada benda selama 4 sekon dan benda diam pada saat awal maka kecepatan benda tersebut adalah ...
- 10 m/s
 - 20 m/s
 - 25 m/s
 - 40 m/s
 - 50 m/s

Lampiran

KI 1: Instrumen Lembar Penilaian Sikap Spiritual (Lembar Observasi).

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen lembar penilaian sikap spiritual ini merupakan Lembar Observasi
2. Instrumen ini diisi oleh pendidik yang mengajar peserta didik yang dinilai

B. Lembar Observasi

Kelas : X
 Semester : 1 (ganjil)
 Tahun Ajaran : 2020/2021

1) PENILAIAN

a. Teknik penilaian

NO	Aspek	Teknik penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Observasi perilaku ilmiah menyelesaikan tugas(pengamatan) dalam	Lembar observasi sikap
2.	Pengetahuan	Tes tulis, penugasan	Objektif (pilihan ganda)
3.	Keterampilan	Tes unjuk kerja	Lembar penilaian kerja

2) INSTRUMEN PENILAIAN

1. Penilaian sikap

Dilaksanakan secara terpadu selama proses pembelajaran dengan menggunakan pedoman observasi penilaian sikap dan rubrik penilaian.

No.	Nama Siswa	Aspek yang dinilai												Jumlah skor	Ni-lai	Pre-di-kat
		Sikap Ingin Tahu			Kete-litian			Kete-kunan			Tanggung Jawab					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																

Tabel Rubrik Penilaian sikap

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik penilaian	skor
1.	Sikap ingin tahu	Antusias dan aktif dalam melakukan pengamatan	3
		Aktif melakukan pengamatan, namun tidak antusias	2
		Tidak menunjukkan minat dan perhatian dalam kegiatan	1
2.	Ketelitian	Hati-hati dan teliti dalam melakukan pengamatan	3
		Kurang teliti dalam melakukan pengamatan	2

Tabel rubrik penilaian kerja

	Aspek yang dinilai	Rubrik penilai kerja	Skor
1.	Melakukan Praktikum	Melakukan praktikum dengan aktif	3
		Melakukan praktikum tapi kurang aktif	2
		Melakukan praktikum tetapi tidak aktif	1
2.	Mengumpulkan Data	Mengumpulkan data sesuai dengan hasil yang didapat	3
		Menyimpulkan data asal-asalan	2
		Tidak menyimpulkan data	1
3.	Membuat Kesimpulan	Membuat kesimpulan dari hasil praktikum secara lengkap dan tepat waktu	3
		Membuat kesimpulan dari hasil praktikum secara lengkap, tapi tidak tepat waktu	2
		Tidak membuat kesimpulan dari hasil praktikum	1

Pedoman Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Kriteria Penilaian:

85-100 = sangat baik

75-84 = baik

65-74 = cukup baik

<65 = kurang

3) Penilaian pengetahuan (kognitif)

Penilaian kognitif dilaksanakan setelah proses kegiatan belajar mengajar berupa tes soal pilihan ganda pada bagian penutup untuk mengecek keberhasilan belajar mengajar.

2. Penilaian Afektif

Tabel penilaian sikap

LEMBAR PENGAMATAN SIKAP PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :
 Pokok Bahasan :
 Kelas :
 Hari/Tanggal :
 Semester :
 Pertemuan Ke- :

	Nama	Sikap				
		Kerajinan	Kedisiplinan	Kerjasama	Kejujuran	Tanggung jawab

Keterangan:

1 = sangat kurang

2 = kurang konsisten

3 = mula konsisten

4 = konsisten

5 = selalu konsisten

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Psikomotorik

LEMBAR OBSERVASI
KOMPETENSI PSIKOMOTOR SISWA

Mata Pelajaran :
 Pokok Bahasan :
 Kelas :
 Hari/Tanggal :
 Semester :
 Pertemuan Ke- :

No.	Nama Siswa	Item Penilaian*)										Skor	Nilai
		Penggunaan Alat & Bahan					Pencatatan Data						
							Hasil Percobaan						
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Keterangan *) Item Penilaian:

(1) Penggunaan alat dan bahan percobaan

Skor	Kriteria
4	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan benar, melakukan kalibrasi, dan cepat
3	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan benar dan melakukan kalibrasi, tetapi lambat
2	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan salah, tetapi melakukan kalibrasi dan cepat
1	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan salah, tidak melakukan kalibrasi dan lambat
0	Tidak mencoba untuk menggunakan alat dan bahan percobaan

(2) Pencatatan data hasil pengamatan

Skor	Kriteria
4	Mencatat data hasil pengamatan dengan cepat, benar, dan lengkap
3	Mencatat data hasil pengamatan dengan lambat, tetapi benar dan lengkap
2	Mencatat data hasil pengamatan dengan cepat, tetapi salah dan kurang lengkap
1	Mencatat data hasil pengamatan dengan lambat dan salah
0	Tidak mencatat data hasil pengamatan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 7

Lampiran Angket Respon Siswa:

INSTRUMENT ANGKET

**PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X
PADA MATERI HUKUM NEWTON DI MADRASAH ALIYAH
LABUHANHAJI TIMUR**

Identitas Responden : M. Syariful Fazzal

Kelas : X

Jenis Kelamin :

Hari/Tanggal :

No.	PERNYATAAN	PILIHAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya tidak akan sering datang terlambat ketika masuk jam pelajaran Fisika setelah belajar memanfaatkan media berbasis animasi.		✓			
2	Jika di luar jam pelajaran Fisika saya malas belajar.			✓		
3	Saya malas belajar mata pelajaran Fisika kalau tidak ada media berbasis animasi	✓				
4	Jika nilai saya jelek setelah belajar menggunakan media animasi, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik.			✓		
5	Saya ingin menjadi murid yang pandai di Kelas saat pembelajaran berbasis media animasi			✓		
6	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami dalam pelajaran menggunakan media animasi			✓		
7	Saya malas bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak saya pahami saat belajar menggunakan media animasi				✓	
8	Saya hanya diam jika materi pelajaran yang diajarkan menggunakan media animasi belum jelas.				✓	
9	Apabila saya mendapatkan nilai yang kurang memuaskan saya berusaha lebih giat lagi untuk mendapatkan nilai yang baik.	✓				
10	Jika saya mendapatkan nilai yang bagus saya tidak berusaha mempertahankannya.					✓

Skor	Kriteria
4	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan benar, melakukan kalibrasi, dan cepat
3	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan benar dan melakukan kalibrasi, tetapi lambat
2	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan salah, tetapi melakukan kalibrasi dan cepat
1	Menggunakan alat dan bahan percobaan dengan salah, tidak melakukan kalibrasi dan lambat
0	Tidak mencoba untuk menggunakan alat dan bahan percobaan

(2) Pencatatan data hasil pengamatan

Skor	Kriteria
4	Mencatat data hasil pengamatan dengan cepat, benar, dan lengkap
3	Mencatat data hasil pengamatan dengan lambat, tetapi benar dan lengkap
2	Mencatat data hasil pengamatan dengan cepat, tetapi salah dan kurang lengkap
1	Mencatat data hasil pengamatan dengan lambat dan salah
0	Tidak mencatat data hasil pengamatan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

AR-RANIRY

Lampiran Angket Respon Siswa:

INSTRUMENT ANGKET

**PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X
PADA MATERI HUKUM NEWTON DI MADRASAH ALIYAH
LABUHANHAJI TIMUR**

Identitas Responden : Mona Luthia

Kelas : X

Jenis Kelamin :

Hari/Tanggal :

No.	PERNYATAAN	PILIHAN				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya tidak akan sering datang terlambat ketika masuk jam pelajaran Fisika setelah belajar memanfaatkan media berbasis animasi		✓			
2	Jika di luar jam pelajaran Fisika saya malas belajar.			✓		
3	Saya malas belajar mata pelajaran Fisika kalau tidak ada media berbasis animasi	✓				
4	Jika nilai saya jelek setelah belajar menggunakan media animasi, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik.		✓			
5	Saya ingin menjadi murid yang pandai di Kelas saat pembelajaran berbasis media animasi		✓			
6	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami dalam pelajaran menggunakan media animasi		✓			
7	Saya malas bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak saya pahami saat belajar menggunakan media animasi				✓	
8	Saya hanya diam jika materi pelajaran yang diajarkan menggunakan media animasi belum jelas.				✓	
9	Apabila saya mendapatkan nilai yang kurang memuaskan saya berusaha lebih giat lagi untuk mendapatkan nilai yang baik.	✓				
10	Jika saya mendapatkan nilai yang bagus saya tidak berusaha mempertahankannya.					✓

11.	Setiap ada tugas pelajaran Fisika saya langsung mengerjakannya.	✓				
12.	Saya malas memahami kompetensi yang akan di capai dalam suatu mata pelajaran fisika dan tidak berkeinginan untuk mencapainya.		✓			
13.	Jika guru memberi pujian terhadap pertanyaan, jawaban, tugas dan hasil ulangan saya, maka semangat belajar saya meningkat.	✓				
14.	Jadwal belajar di rumah saya buat sendiri dan saya laksanakan tepat waktu.	✓				
15.	Jika teman mengganggu saya dalam mengerjakan tugas, saya tidak memperdulikan dan tetap belajar menggunakan media animasi		✓			
16.	Jika teman mengganggu saya dalam mengerjakan tugas, saya akan terpengaruh dan malas mengerjakan tugas.					✓
17.	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami.	✓				
18.	saya malu dan ragu menanyakan jika saya tidak paham dalam pembelajaran menggunakan media animasi	✓				
19.	Saya hanya diam jika materi pelajaran yang di ajarkan menggunakan media animasi belum jelas		✓			
20.	Saya selalu menjawab pertanyaan dari guru dengan tepat saat belajar menggunakan media animasi		✓			
21.	Jika guru memberi pertanyaan, saya berusaha menjawabnya sebelum teman lain menjawabnya.		✓			
22.	Jika guru bertanya kepada saya, saya tidak berusaha menjawab.		✓			
23.	Jika guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya saya memanfaatkan untuk bertanya.	✓				
24.	Saya selalu mendengarkan penjelasan dari guru dengan baik dan tenang.	✓				
25.	Jika saya diajak bicara teman pada saat guru menjelaskan saya tidak terpengaruh.	✓				

Lampiran 8

Nama : Mena Luthia
Kelas : V

60

a. Pilihan ganda

1. Berdasarkan Hukum I Newton, jika resultan gaya yang bekerja pada sebuah benda adalah nol, kemungkinan benda tersebut akan
 - ☒ a. diam
 - b. bergerak lurus beraturan
 - c. bergerak lurus berubah beraturan
 - d. diam atau bergerak lurus beraturan
 - e. diam atau bergerak lurus berubah beraturan
2. Selama 10 sekon kecepatan sebuah truk yang massanya 5 ton mengalami perubahan dari 5 m/s menjadi 15 m/s. Besarnya gaya yang menyebabkan perubahan kecepatan tersebut adalah
 - a. 5000 N
 - ☒ b. 6000 N
 - c. 7000 N
 - d. 8000 N
 - e. 9000 N
3. Sebuah mobil bermassa 1500 kg bergerak dengan percepatan 5 m/s². Gaya yang harus diberikan oleh mesin mobil tersebut adalah sebesar
 - a. 300 N
 - ☒ b. 750 N
 - c. 3000 N
 - d. 7500 N
 - e. 75000 N
4. Sebuah bola dipengaruhi gaya tetap sebesar 5 N. Jika massa bola 0,5 kg, percepatan yang dialami bola adalah
 - ☒ a. 10 m/s²
 - b. 25 m/s²
 - c. 5 m/s²
 - d. 0,25 m/s²
 - e. 1 m/s²
5. Sebuah balok bermassa 10 kg berada di atas papan yang licin sempurna. Balok tersebut ditarik mendatar oleh suatu gaya sebesar 40 N, maka percepatan yang dialami oleh balok tersebut adalah
 - ☒ a. 4 m/s²
 - b. 10 m/s²
 - c. 40 m/s²
 - d. 100 m/s²
 - e. 400 m/s²
6. Setiap benda akan tetap berada dalam keadaan diam atau bergerak lurus beraturan kecuali jika ia dipaksa untuk mengubah keadaan itu oleh gaya-gaya yang berpengaruh padanya.
Dari pertanyaan diatas termasuk bunyi hukum
 - a. Hukum Ohm
 - ☒ b. Hukum Newton
 - c. Hukum III Newton
 - d. Hukum II Newton
 - ☒ e. Hukum I Newton

7. Sebuah benda yang dikenai gaya dapat bergerak dengan kecepatan konstan v . Besar gaya total yang bekerja pada benda tersebut adalah...
- a. Bergantung pada v
 - b. Bergantung pada v^2
 - c. Tidak bergantung pada v
 - d. Bergantung pada v
 - e. Tidak bergantung pada v
8. Mengapa saat tangan kita memukul tembok dengan gaya F , tangan kita merasa kesakitan?
- a. Karena tembok memberikan reaksi dengan gaya tolak F yang berlawanan arah dan sama besar dengan aksi gaya F pukulan tangan kita ke tembok
 - b. Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak yang sama arah dan sama besar
 - c. Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak F yang berlawanan arah dan sama besar dengan reaksi gaya F pukulan tangan kita ke tembok
 - d. Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak yang berlawanan arah
 - e. Karena tembok memberikan reaksi dengan gaya tolak yang sama arah dan sama besar
9. Ketika kita naik kendaraan, kemudian kendaraan di rem mendadak, tubuh kita akan terdorong ke depan. Peristiwa ini menunjukkan ...
- a. Hukum I Newton
 - b. Hukum II Newton
 - c. Hukum III Newton
 - d. Hukum Aksi-Reaksi
 - e. Hukum aktif
10. Suatu benda bermassa 5 kg berada di papan yang licin sempurna. Benda tersebut ditarik oleh suatu gaya sebesar 50 N yang membentuk sudut 60° dengan arah mendatar. Jika gaya tersebut bekerja pada benda selama 4 sekon dan benda diam pada saat awal maka kecepatan benda tersebut adalah ...
- a. 10 m/s
 - b. 20 m/s
 - c. 25 m/s
 - d. 40 m/s
 - e. 50 m/s

Nama : M. SUFFIAL FAZZAL
Kelas : X



a. Pilihan ganda

1. Berdasarkan Hukum I Newton, jika resultan gaya yang bekerja pada sebuah benda adalah nol, kemungkinan benda tersebut akan
 - a. diam
 - b. bergerak lurus beraturan
 - c. bergerak lurus berubah beraturan
 - ☒ d. diam atau bergerak lurus beraturan
 - e. diam atau bergerak lurus berubah beraturan
2. Selama 10 sekon kecepatan sebuah truk yang massanya 5 ton mengalami perubahan dari 5 m/s menjadi 15 m/s. Besarnya gaya yang menyebabkan perubahan kecepatan tersebut adalah
 - a. 5000 N
 - ☒ b. 6000 N
 - c. 7000 N
 - d. 8000 N
 - e. 9000 N
3. Sebuah mobil bermassa 1500 kg bergerak dengan percepatan 5 m/s^2 . Gaya yang harus diberikan oleh mesin mobil tersebut adalah sebesar
 - a. 300 N
 - b. 750 N
 - c. 3000 N
 - ☒ d. 7500 N
 - e. 75000 N
4. Sebuah bola dipengaruhi gaya tetap sebesar 5 N. Jika massa bola 0,5 kg, percepatan yang dialami bola adalah
 - ☒ a. 10 m/s^2
 - b. 25 m/s^2
 - c. 5 m/s^2
 - d. $0,25 \text{ m/s}^2$
 - e. 1 m/s^2
5. Sebuah balok bermassa 10 kg berada di atas papan yang licin sempurna. Balok tersebut ditarik mendatar oleh suatu gaya sebesar 40 N, maka percepatan yang dialami oleh balok tersebut adalah
 - ☒ a. 4 m/s^2
 - b. 10 m/s^2
 - c. 40 m/s^2
 - d. 100 m/s^2
 - e. 400 m/s^2
6. Setiap benda akan tetap berada dalam keadaan diam atau bergerak lurus beraturan kecuali jika ia dipaksa untuk mengubah keadaan itu oleh gaya-gaya yang berpengaruh padanya.
Dari pertanyaan diatas termasuk bunyi hukum
 - a. Hukum Ohm
 - ☒ b. Hukum Newton
 - c. Hukum III Newton
 - d. Hukum II Newton
 - e. Hukum I Newton

7. Sebuah benda yang dikenai gaya dapat bergerak dengan kecepatan konstan v . Besar gaya total yang bekerja pada benda tersebut adalah...
- a. Bergantung pada
 - b. Bergantung pada v
 - c. Tidak bergantung pada besar M
 - d. Bergantung pada v
 - e. Tidak bergantung pada besar
8. Mengapa saat tangan kita memukul tembok dengan gaya F , tangan kita merasa kesakitan?
- a. Karena tembok memberikan reaksi dengan gaya tolak F yang berlawanan arah dan sama besar dengan aksi gaya F pukulan tangan kita ke tembok
 - b. Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak yang sama arah dan sama besar
 - c. Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak F yang berlawanan arah dan sama besar dengan reaksi gaya F pukulan tangan kita ke tembok
 - d. Karena tembok memberikan aksi dengan gaya tolak yang berlawanan arah
 - e. Karena tembok memberikan reaksi dengan gaya tolak yang sama arah dan sama besar
9. Ketika kita naik kendaraan, kemudian kendaraan di rem mendadak, tubuh kita akan terdorong ke depan. Peristiwa ini menunjukkan ...
- a. Hukum I Newton
 - b. Hukum II Newton
 - c. Hukum III Newton
 - d. Hukum Aksi-Reaksi
 - e. Hukum aktif
10. Suatu benda bermassa 5 kg berada di papan yang licin sempurna. Benda tersebut ditarik oleh suatu gaya sebesar 50 N yang membentuk sudut 60 dengan arah mendatar. Jika gaya tersebut bekerja pada benda selama 4 sekon dan benda diam pada saat awal maka kecepatan benda tersebut adalah ...
- a. 10 m/s
 - b. 20 m/s
 - c. 25 m/s
 - d. 40 m/s
 - e. 50 m/s

Lampiran 9

DOKUMENTASI PENELITIAN

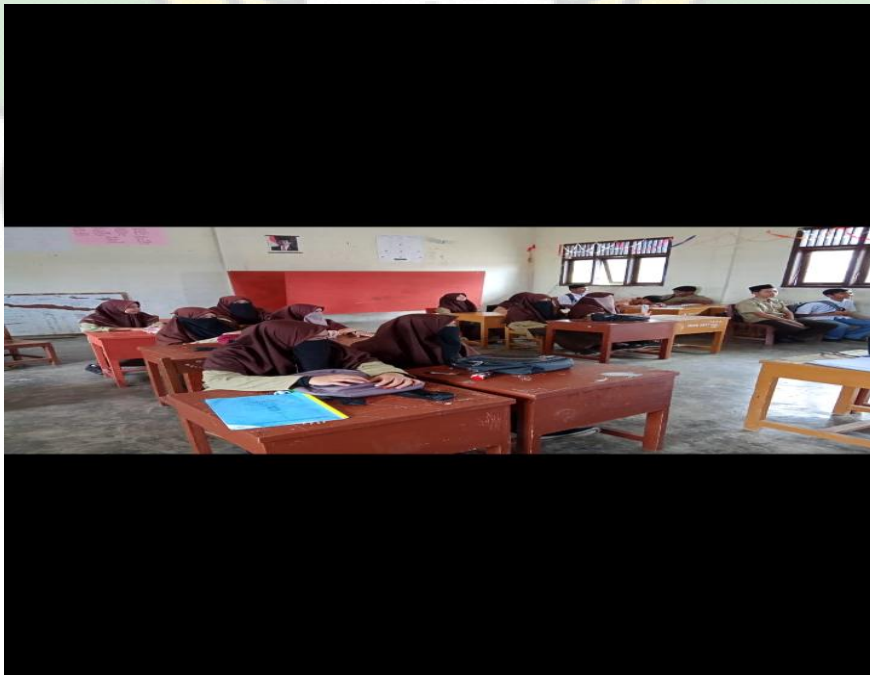
Gambar 1. Penyerahan Surat Penelitian



Gambar 2. Guru Menjelaskan dengan Menggunakan Animasi



Gambar 3. Guru menambahkan penjelasan tentang Materi



Gambar 4. Siswa melakukan Tanya jawab bersama guru