

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIO-VISUAL  
TERHADAP HASIL BELAJAR FISISKA SISWA  
KELAS X SMA NEGERI 5 MAKASSAR**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Fisika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar

**Oleh:**

**DEVI SANTI  
10539 0870 10**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
MEI 2015**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

LEMBAR PENGESAHAN

Sesuai atas nama **Devi Santi**, NIM 10539 0870 10 diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 042 Tahun 1436 H / 2015 M, pada Tanggal 18 Rajab 1436 H / 07 Mei 2015, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan **Pendidikan Fisika**, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa, tanggal 12 Mei 2015.

Makassar 23 Rajab 1436 H  
12 Mei 2015 M

PANITIA UJIAN

1. Pengawas Umum : Dr. H. Iwan Akib, M.Pd
2. Ketua : Dr. Andi Sukra Svamsuri, M.Hum
3. Sekretaris : Khaeruddin, S.Pd - M.Pd
4. Penguji
  1. Dr. Ahmad Yani, M.Si
  2. Ma'ruf, S.Pd - M.Pd
  3. Drs. Abdul Haris, M.Si
  4. Dra. Hj. Bunga Dara Amin, M.Ed.

Disahkan Oleh  
Dekan FKIP Unismuh Makassar



Dr. Andi Sukra Svamsuri, M. Hum  
NIP. 197406262000031004



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Mahasiswa yang bersangkutan:

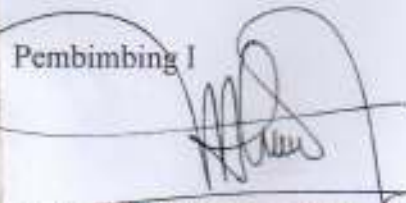
Nama : **DEVI SANTI**  
NIM : 10539 0870 10  
Program Studi : Strata Satu (S1)  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dengan Judul : **PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
AUDIO-VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR  
FISIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 5 MAKASSAR**

Setelah diperiksa dan diteliti, makaskripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

Makassar, Maret 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I

  
Dr. H. Ahmad Yani, M.Si

Pembimbing II


  
Dra. Hj. Bunga Dara, M.Ed

Diketahui:

Dekan FKIP  
UNISMUH Makassar

  
Dr. Anis Suleri Svamsuri, M.Hum.  
NBM: 858 625

Ketua Prodi  
Pendidikan Fisika

  
Nurlina, S.Si, M.Pd.  
NBM: 991 339



**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **DEVI SANTI**

NIM : 10539 0870 10

Program Studi: Strata Satu(S1)

Jurusan : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan Judul : **PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIO-VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 5 MAKASSAR**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Makassar, Maret 2015

Yang membuat pernyataan



**DEVI SANTI**



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **DEVI SANTI**  
NIM : 10539 0870 10  
Program Studi: Strata Satu(S1)  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Maret 2015

Yang membuat perjanjian

DEVI SANTI

## MOTTO

Tak Peduli Sehitam dan Setebal Apapun Mendung  
dilangit, Sederas apapun Hujan yang Turun, Sehebat  
apapun Guntur dan Kilat, Aku Belum Pernah  
Mengetahui Ada Badai yang Tak Berlalu

*Jika kita tidak memahami nilai waktu,  
Maka kita tidak akan memahami nilai  
Kemenangan.*

"Hidup adalah tantangan, maka hadapilah. Hidup adalah sebuah lagu, maka nyanyikanlah. Hidup adalah sebuah mimpi, maka sadarilah. Hidup adalah sebuah permainan, maka mainkanlah. Hidup adalah cinta, maka nikmatilah"

**Banyak kegagalan dalam hidup ini  
Dikarenakan orang-orang tidak menyadari  
Betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan  
Saat mereka menyerah.**

*Kupersembahkan sastra besar ini  
Kepada Ayahanda, Ibunda, saudara-saudariku  
Serta seluruh yang kucintai dan mencintaiku  
Atas doa dan semangatnya sehingga mencapai  
Kesuksesanku.*

## ABSTRAK

Devi Santi, 2015. *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Makassar*. Skripsi. Jurusan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing Ahmad Yani dan Bunga Dara Amin.

Penelitian ini adalah penelitian Eksperimen Semu (*Quasi Experimental*) yang bertujuan untuk (1) memperoleh informasi tentang hasil belajar fisika siswa yang diajar menggunakan Media pembelajaran berbasis Audio-Visual dan yang diajar secara konvensional. (2) mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar menggunakan Media pembelajaran berbasis Audio-Visu dan yang diajar secara konvensional. Desain penelitian adalah *Nonequivalent Control Group design* yang melibatkan dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas terdiri atas dua dimensi yakni Media pembelajaran Audio-Visual dan media cetak. Variabel terikatnya adalah hasil belajar fisika. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 dengan sampel penelitian siswa kelas X MIA 1 dan siswa kelas X MIA 2. Kelas X MIA 1 diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media audio-visual dengan jumlah siswa 20 orang dan kelas X MIA 2 yang diajar secara konvensional dengan jumlah siswa 25 orang. Hasil analisis deskriptif mengungkapkan bahwa skor rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas eksperimen adalah 22,7 dengan standar deviasi 2,66 dan skor rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas kontrol adalah 21,6 dengan standar deviasi 2,58. Hasil analisis inferensial mengungkapkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika antara kelompok yang diajar menggunakan media audio-visual dan yang diajar secara konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

**Kata Kunci :** hasil belajar, media audio-visual (video)

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur atas izin dan petunjuk Allah swt. Sehingga skripsi dengan judul **“Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Makassar”** dapat diselesaikan. Pernyataan rasa syukur kepada Allah SWT. Atas apa yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan karya ini yang tidak dapat diucapkan dengan kata-kata dan dituliskan dengan kalimat apapun. Tak lupa pula penulis panjatkan salawat dan salam atas junjungan Nabi Muhammad SAW. Dengan segala da'wahnya sebagai petunjuk dan nasehat agama.

Teristimewa penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada nenek tercinta **Saenang** juga kepada ayahanda tercinta **Temmu** dan ibunda tersayang **Rosdiana** atas segala pengorbanan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu sejak kecil sampai sekarang ini dan juga kepada kakakku tersayang **Mustafa** dan **Hamriati**, juga adikku tersayang **juswanti** dan **Muh. Aidil Adha** yang selalu memberikan doa dan dukungan. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadikan kebaikan dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat. Tak lupa pula penulis ucapkan banyak terima kasih kepada para sahabat **“KOPRASI dan KANSAS”** **Fitriani**, **Musdalifah**, **Amrianillah**, **St. Rahma**, **Reski**, **A. Takbir**, **Hasri**, dan **Asriadi** yang selalu memberikan dukungan dan motivasi, selalu menjadi pelindung serta selalu bisa diandalkan, Tanpa kalian mustahil penulis dapat sampai di titik ini.



Semoga kita kan selalu tetap seperti ini dan menyimpan kenangan itu agar selalu tetap nyata dalam ingatan kita.

Sebagai peneliti pemula, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu saran dan kritikan yang sifatnya konstruktif dari berbagai pihak dengan senang hati penulis akan menerimanya. Penulis menyadari bahwa selama skripsi ini disusun banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menghanturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Ayahanda **Dr. Ahmad yani, M.Si** sebagai Dosen Pembimbing I dan Ibunda **Dra. Bunga Dara Amin, M.Ed** sebagai Dosen Pembimbing II, telah meluangkan waktunya dan senantiasa memberikan motivasi dan bimbingan kepada penulis selama kuliah sampai penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak **Dr. Irwan Akib, M.Pd.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak **Dr. Andi Sukri Syamsuri, M. Hum.** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ibu **Nurlina, S.Si., M.Pd.** dan selaku ketua dan Penasehat Akademik selama perkuliahan yang telah memberikan banyak nasehat.
4. Bapak **Ma'ruf, S.Pd., M.Pd** sekretaris jurusan pendidikan fisika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidik an Universitas Muhammadiyah Makasar.

5. Ayahanda dan Ibunda Dosen Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar dan Universitas Negeri Makassar yang telah ikhlas menyalurkan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak **Dr. Ahmad Yani, M.Si** dan Bapak **Herman, S.Pd** sebagai validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrument penelitian.
7. Bapak **Muh. Rasyd, S.Pd** selaku Guru Fisika SMA Negeri 5 Makassar beserta guru-guru yang telah memberi kesempatan dan membantu penulis dalam melakukan penelitian di SMA Negeri 5 Makassar.
8. Teman-teman satu kontrakan di Perumahan Bososwa yang telah banyak melewati suka dan duka bersama-sama, berjuang melewati ujian. Terima kasih atas segala bantuan, semangat, dorongan dan motivasinya.
9. Terkhusus Ketua tingkat B 10 Muh. Amin Said. Penulis ucapkan banyak terima kasih. Bagi penulis ketua tingkat B 10 adalah ketua tingkat yang tak adaandingannya, terima kasih telah menjadi, sahabat, ayah dan pahlawan bagi penulis, tanpamu penulis tidak akan mampu melewati semua ujian selama di bangku kuliah.
10. Terkhusus buat sahabat terbaikku B 10 Jumiatus, Hijrawati, Raoda Hasan, Masita dan Dewi Wahyu Ningsih terima kasih atas perhatian, semangat dan bantuannya selama ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika dan terkhususnya kepada angkatan 2010 kelas B tanpa terkecuali yang telah bersama-sama penulis

menjalani masa-masa perkuliahan, atas sumbang, saran dan motivasinya selama ini. Semoga persaudaraan kita tetap terajut untuk selamanya.

12. Keluarga besar UKM SB TALAS dan terkhusus kepada teman-teman WK12 Muh. Idris, Rudi Kamra, Ulil Amri, Khaeruddin, Dedi Irvan, Nurhidayah Muslim, Reski Novita Sari, A. Eka Nur Fatimah, Dian Hardianti, Asrianha Wijaya, St. Magfira, Irwandi, Akbar, Mardi, Ansar Saad, Yahya Samsudding, Ahmad Saldi, Sri Arjuna dan yang lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan namanya. Terima kasih karena sudah memberi warna yang berbeda bagi penulis.
13. Kepada kakanda Hendra Burhan, kakanda Sulhadis, kakanda Hildawati, kakanda Arif Risandi dan yang lainnya terima kasih karena sudah mau menjadi tempat penulis untuk mencurahkan segala keluh kesahnya selama ini.
14. Adik-adik siswa Kelas X MIA 1 dan X MIA 2 SMA Negeri 5 Makassar atas perhatian dan kerja samanya selama pelaksanaan penelitian ini.

Tiada imbalan yang dapat diberikan oleh penulis, hanya kepada Allah SWT. penulis menyerahkan segalanya dan semoga bantuan yang diberikan selama ini bernilai ibadah disisi-Nya. Amin...

Makassar, Maret 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	7
A. Kajian Teoritis .....	7
1. Karakteristik pembelajaran fisika .....	7
2. Media pembelajaran .....	8
1). Media visual .....	9
2). Media audio .....	9
3). Media audio visual .....	9
3. Pembelajaran Konvensional .....	16
4. Hasil belajar .....	16
B. Kerangka Pikir .....	17

C. Hipotesis Tindakan .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A. Jenis dan Lokasi Penelitian .....	19
B. Variabel dan Desain Penelitian .....	19
C. Populasi dan sampel Penelitian .....	20
D. Defenisi Operasional Variabel .....	20
E. Prosedur Penelitian .....	21
F. Teknik Pengumpulan Data .....	22
G. Instrumen Penelitian .....	22
H. Tehnik Analisis Data .....	23
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
A. Hasil Penelitian .....	29
1. Analisis Deskriptif .....	29
2. Analisis Inferensial .....	32
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>38</b>
A. Kesimpulan .....	38
B. Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN- LAMPIRAN .....</b>	<b>40</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1.1	Statistik Skor Hasil Belajar Fisika Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 5 Makassar	21
1.2	Kategori Frekuensi Dan Persentase Hasil Belajar Fisika Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	33
2.1	Analisis Statistik Inferensial Hasil Belajar Siswa	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	41
	Buku Siswa	69
	LKS	89
	Kisi-kisi Soal	96
	Data Siswa	125
	Analisis Validitas	137
	Analisis Data	145
	Dokumentasi	155
	Persuratan	157

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dari waktu ke waktu semakin pesat, terutama teknologi informasi. Fenomena tersebut menimbulkan berbagai macam perubahan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Hal ini juga memberikan pengaruh besar terutama dalam perkembangan dunia pendidikan utamanya penyusunan dan implementasi strategi pembelajaran.

Fisika merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan yang berpengaruh terhadap kemajuan teknologi. Pemahaman dan penguasaan konsep fisika yang baik dan benar pada siswa akan dapat memberikan kontribusi yang tepat terhadap kemajuan IPTEK. Konsep fisika yang baik dan benar dapat diwujudkan melalui pendidikan yang dilaksanakan menurut pendekatan, strategi, metode dan media yang tepat dalam proses pembelajaran.

Penguasaan konsep fisika pada siswa masih sangat dangkal merupakan kenyataan yang ada di lapangan. Siswa tidak memahami melainkan menghafalkan konsep abstrak yang disajikan guru dalam bentuk persamaan matematika. Pemahaman siswa terhadap fisika yang dangkal menyebabkan siswa selalu merasa kesulitan belajar fisika dan cenderung kurang menyenangi pelajaran fisika. Pada setiap pokok bahasan yang memiliki tingkat kesulitan yang berbeda, siswa cenderung mengalami kesulitan yang sama.



Sudah bukan rahasia bahwa Fisika adalah salah satu mata pelajaran di SMP/SMA/SMK yang dianggap paling menakutkan bagi siswa. Dalam mata pelajaran fisika, kualitas pembelajaran tampaknya masih menjadi sorotan di tanah air. Masih banyak siswa yang menganggap bahwa materi pembelajaran fisika merupakan materi yang membosankan dan banyak teorinya, selain itu banyak diantara siswa yang menganggap pelajaran fisika adalah pelajaran yang memusingkan.

Demikian halnya yang terjadi pada salah satu Sekolah Menengah keatas di Makassar, berdasarkan hasil observasi dalam pembelajaran Fisika di SMA Negeri 5 Makassar hasil belajar peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran Fisika belum memuaskan, terbukti dari observasi kegiatan belajar peserta didik, tes unjuk kerja dan hasil evaluasi yang diperoleh peserta didik untuk mata pelajaran Fisika masih banyak yang berada dibawah KKM yaitu nilai yang diperoleh peserta didik pada tahun ajaran 2013/2014 dengan nilai rata-rata 61,15 dimana standar KKM mata pelajaran Fisika kelas X di SMA Negeri 5 Makassar adalah 70. Hal ini menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik rendah, salah satu penyebabnya adalah penggunaan model, metode ataupun media pembelajaran yang belum tepat.

Guru dalam pembelajaran adalah mediator dan fasilitator dalam pembentukan pengetahuan dan pemahaman siswa. Tugas guru adalah membelajarkan siswa yaitu mengkondisikan siswa agar belajar aktif sehingga potensi dirinya (kognitif, afektif dan konaktif) dapat berkembang dengan

maksimal. Belajar aktif melalui partisipasi dalam setiap kegiatan pembelajaran akan membentuk kompetensi yaitu kemampuan siswa untuk melakukan sesuatu yang positif. Pemilihan media yang tepat oleh guru akan sangat menunjang jika dikolaborasi dengan metode yang memanfaatkan kemampuan siswa. Karakteristik siswa yang berbeda-beda dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran.

Persepsi siswa dengan guru fisika yang efektif berbeda-beda karena adanya perbedaan tingkat perkembangan mental dan emosional. Guru yang baik ditandai oleh ciri-ciri memiliki kewaspadaan profesional, meyakini nilai atau manfaat pekerjaannya, tidak lekas tersinggung oleh adanya larangan kebebasan pribadi, memiliki seni hubungan manusiawi, berkeinginan terus tumbuh dan berkembang. (Hamalik, 1992:40).

Keberhasilan pembelajaran merupakan keberhasilan peserta didik dalam membentuk kompetensi dan mencapai tujuan, serta keberhasilan guru dalam membimbing siswa dalam pembelajaran. Perbedaan keinginan dan motivasi untuk berhasil yang dimiliki oleh siswa perlu diakomodir melalui metode dan media yang tepat agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya.

Metode dan media pembelajaran merupakan suatu konsep yang harus dimiliki oleh setiap pengajar/guru. Metode dan media pembelajaran yang tepat sangat berperan demi terciptanya tujuan dari pembelajaran itu sendiri. Metode yang digunakan oleh para pengajar pada prinsipnya masih sama, yaitu dengan cara ceramah tanpa menggunakan media lain. Siswa akan mengalami kejenuhan

dengan metode tersebut karena tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama dalam menerima penjelasan yang diberikan oleh guru.

Setiap siswa memiliki gaya belajar dan motivasi berprestasi yang berbeda. Siswa lebih mudah mengerti dan menerima acara televisi, lagu, video, animasi ataupun gambar-gambar yang menarik karena adanya inovasi dan kreativitas yang terus-menerus sehingga tidak mudah bosan. Kemampuan kognitif, kecepatan dalam menerima dan mengolah informasi yang dimiliki peserta didik perlu dirangsang melalui tampilan yang bervariasi agar informasi yang diterima dapat diolah dengan berbagai indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi maka akan semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dipertahankan dalam ingatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti termotivasi untuk melakukan suatu penelitian dengan judul *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Seberapa besar hasil belajar fisika siswa Kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang diajar menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual?

2. Seberapa besar hasil belajar fisika siswa Kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang diajar secara Konvensional?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika siswa kelas Kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang diajar menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual dan yang diajar secara Konvensional ?

### **C. TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah, maka penulis mengemukakan tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk memberikan informasi besarnya hasil belajar fisika pswa Kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang diajar menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual.
2. Untuk memberikan informasi besarnya hasil belajar fisika siswa Kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang secara Konvensional.
3. Untuk memberikan informasi Perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar yang diajar menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual dan secara Konvensional.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa , diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar Fisika peserta didik, dan memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang pemanfaatan media Audio-Visual dalam pembelajaran.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

#### A. Kajian Teori

##### 1. Karakteristik pembelajaran Fisika

Karakteristik fisika berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga fisika bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik fisika ini berdampak pada proses belajar fisika di sekolah. Sesuai dengan karakteristik fisika, fisika di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan karakteristik fisika pula, cakupan fisika yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar fisika untuk memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena yang berbeda. Cakupan dan proses belajar fisika di sekolah memiliki karakteristik tersendiri antara lain:

- a. Fisika mempunyai nilai ilmiah.
- b. Fisika merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.
- c. Fisika merupakan pengetahuan teoritis.

- d. Fisika merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan (Depdiknas, 2006)

## **2. Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata Medium yang secara Harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah sebuah alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan. Media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran, yang mempunyai fungsi sebagai perantara pesan dalam hal ini adalah materi pelajaran kepada peserta didik.

Menurut Rusman (dalam Heinic. 1993) media merupakan alat saluran komunikasi. Media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.

Dari berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa.

Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi peserta didik. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada peserta didik. Selain itu media juga harus merangsang peserta didik mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru.

Media yang baik juga akan mengaktifkan peserta didik dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong peserta didik untuk melakukan praktik-praktik dengan benar (Rusman. 2013:60-61)

Ada beberapa jenis media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran, secara garis besar media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

### **2.1 Media Visual**

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Misalnya guru menjelaskan dengan menggunakan beberapa media gambar mati atau bergerak seperti:

- a. Gambar mati/diam adalah gambar-gambar yang disajikan secara fotografik
- b. Media grafis adalah media pandang dua dimensi yang dirancang secara khusus untuk mengkomunikasikan pembelajaran.
- c. Model dan realia adalah alat bantu visual dalam pembelajaran yang berfungsi memberikan pengalaman langsung.

### **2.2 Media Audio**

Media audio adalah media yang hanya dapat didengar dengan menggunakan indra pendengaran saja. Media ini mengandung pesan auditif sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, kreativitas dan inovatif siswa.



## 2.3 Media Audio – Visual

Munadhi (2013:56) media audio-visual adalah media yang melibatkan indera pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses. Rusman, (2013:63) mengatakan bahwa media audio visual yaitu media yang merupakan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut media pandang-dengar

Jadi Audio visual adalah alat peraga yang bisa ditangkap dengan indra mata dan indra pendengaran yakni yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar.

Media pembelajaran audio-visual terbagi atas tiga jenis yaitu film bersuara, televisi dan video.

### 2.3.1 Film Bersuara

Di antara keuntungan yang dapat diperoleh dalam penggunaan film sebagai media pembelajaran adalah:

- a. Film dapat menggambarkan suatu proses
- b. Dapat menimbulkan kesan ruang dan waktu
- c. Penggambarannya bersifat tiga dimensional
- d. Suara yang dihasilkan dapat menimbulkan realita pada gambar dalam bentuk ekspresi murni
- e. Dapat menyampaikan suara seorang ahli sekaligus melihat penampilannya
- f. Kalau film tersebut berwarna akan dapat menambah realita objek yang diperagakan

- g. Dapat menggambarkan teori sains dan animasi.

Sedangkan kekurangan-kekurangan film bersuara sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Film bersuara tidak dapat diselingi dengan keterangan-keterangan dari guru saat film diputar
- b. Audien tidak dapat mengikuti dengan baik karena jalannya film terlalu cepat
- c. Apa yang sudah lewat tidak dapat diulang lagi
- d. Biaya pembuatan dan peralatannya cukup mahal.

### 2.3.2 Televisi

Televisi merupakan suatu media untuk menyampaikan pendidikan kepada anak-anak dan masyarakat. Program pendidikan televisi dinilai sangat efektif karena selain menarik minat yang besar juga memberikan informasi yang autentik. Keuntungan dari pemakaian televisi dalam pembelajaran adalah:

- a. Bersifat langsung dan nyata, serta dapat menyajikan peristiwa yang sebenarnya
- b. Memperluas tinjauan kelas, melintasi berbagai daerah dan negara
- c. Dapat menciptakan kembali peristiwa masa lampau
- d. Dapat menunjukkan banyak hal dan segi yang beraneka ragam
- e. Banyak menggunakan sumber-sumber masyarakat
- f. Menarik minat siswa
- g. Dapat melatih guru, baik dalam *pre-service* maupun dalam

- h. Masyarakat diajak partisipasi dalam rangka meningkatkan perhatian mereka terhadap sekolah.

Sedangkan kekurangannya adalah:

- a. Televisi hanya mampu menyajikan komunikasi satu arah
- b. Pada saat televisi disiarkan akan berjalan terus dan tidak ada kesempatan untuk memahami pesan-pesannya sesuai dengan kemampuan individual siswa
- c. Guru tidak memiliki kesempatan untuk merevisi film sebelum disiarkan
- d. Layar pesawat televisi tidak mampu menjangkau kelas besar sehingga sulit bagi semua siswa untuk melihat secara rinci gambar yang disiarkan
- e. Kekhawatiran muncul bahwa siswa tidak memiliki hubungan pribadi dengan guru, dan siswa bisa saja bersikap pasif selama penayangan.

### 2.3.3 Video

Menurut Arsyad Video merupakan serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur, dengan pesan-pesan di dalamnya untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan pada media pita atau disk. (Rusman, 2013:218)

Video sebenarnya berasal dari bahasa Latin, *video-vidi-visum* yang artinya melihat (mempunyai daya penglihatan); dapat melihat. Kamus Besar Bahasa Indonesia (1995:1119) mengartikan video dengan:

- a. Bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi;
- b. Rekaman gambar hidup untuk ditayangkan pada pesawat televisi.

Keefektifan penyajian pesan dalam medium audio visual seperti video dipengaruhi oleh unsur gerak dan suara, karenanya jenis bahasa dan bentuk pesan visual yang digunakan untuk menjelaskan setiap tahapan pesan yang disampaikan harus diperhatikan dalam perencanaan pembuatan pesan melalui video (Alif, 2008).

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa video itu berkenaan dengan apa yang dapat dilihat, utamanya adalah gambar hidup (bergerak) dimana proses perekaman dan penayangannya melibatkan teknologi.

Beberapa kelebihan video dalam mengkomunikasikan informasi:

- a. Video dapat menayangkan gambar gerak
- b. Video dapat memperlihatkan berlangsungnya suatu proses secara bertahap
- c. Video dapat digunakan sebagai medium observasi yang aman
- d. Video dapat digunakan untuk mempelajari keterampilan tertentu
- e. Dramatisasi yang terdapat dalam sebuah program video, dapat menggugah emosi audien, karena itu medium video dapat berperan membentuk sikap individu dan sikap sosial.

Sedangkan keterbatasannya adalah:

- a. Informasi yang ditayangkan melalui medium video selalu berlangsung dalam kecepatan yang tetap
- b. Medium video dapat menimbulkan terjadinya kesalahan dalam melakukan interpretasi terutama pada kalangan audien tertentu
- c. Untuk memproduksi sebuah program video dibutuhkan biaya yang cukup besar.

Adapun beberapa karakteristik Video menurut Munadi (2013:127) adalah sebagai berikut:

- a. mengatasi keterbatasan jarak dan waktu.
- b. video dapat diulangi bila perlu untuk menambah kejelasan.
- c. Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat.
- d. Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa.
- e. Mengembangkan imajinasi peserta didik.
- f. Memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik.
- g. Sangat kuat mempengaruhi emosi seseorang.
- h. Sangat baik menjelaskan suatu proses dan keterampilan.
- i. Semua peserta didik dapat belajar dari video, baik yang pandai maupun yang kurang pandai.
- j. Menumbuhkan minat dan motivasi belajar.

Pemanfaatan video dalam proses pembelajaran hendaknya memperhatikan hal-hal berikut:

- a. Program video harus dipilih agar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- b. Guru harus mengenal program video yang tersedia dan terlebih dahulu melihatnya untuk mengetahui manfaatnya bagi pelajaran.
- c. Sesudah video dipertunjukkan, perlu diadakan diskusi yang juga perlu dipersiapkan sebelumnya.
- d. Adakalanya video perlu diputar dua kali atau lebih untuk memperhatikan aspek-aspek tertentu.
- e. Agar siswa tidak memandang program video sebagai media hiburan belaka, sebelumnya perlu ditugaskan untuk memperhatikan bagian-bagian tertentu.
- f. Sesudah itu dapat ditest berapa banyak yang dapat mereka tangkap dari program Video itu (Yudhi, 2013:127-128).

Menurut Michael Genzucs mengombinasikan berbagai media dalam pembelajaran merangsang kecerdasan, imajinasi dan bakat peserta didik untuk bersungguh-sungguh memperluas pengetahuannya terus menerus. Multimedia berbasis audio-video eksperimen dirancang untuk memberikan pemahaman konsep bagi peserta didik melalui pengamatan dari audio-video pelaksanaan praktikum. Audio-video eksperimen merupakan suatu media yang dirancang

untuk melaksanakan pembelajaran praktikum jika sarana dan prasarana praktikum tidak memungkinkan untuk melaksanakan eksperimen real (Rante, 2013).

### 3. Pembelajaran Konvensional

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (1991:523) konvensional artinya berdasarkan kebiasaan atau tradisional. Jadi, pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru. Pada umumnya pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang lebih terpusat pada guru. Akibatnya terjadi praktik belajar pembelajaran yang kurang optimal karena guru membuat siswa pasif dalam kegiatan belajar dan pembelajaran.

### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*).

Tujuan pembelajaran biasanya diarahkan pada salah satu kawasan taksonomi pembelajaran. Krathwohl, Bloom, & Masia memilah taksonomi pembelajaran dalam tiga kawasan, yakni kawasan kognitif, kawasan efektif, dan kawasan psikomotorik.

Sesuai dengan taksonomi tujuan pembelajaran, hasil belajar dibedakan dalam tiga aspek, yaitu hasil belajar aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

4.1 *Aspek Kognitif* adalah kemampuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah, seperti pengetahuan komprehensif, aplikatif, sintesis, analisis, dan pengetahuan evaluatif.

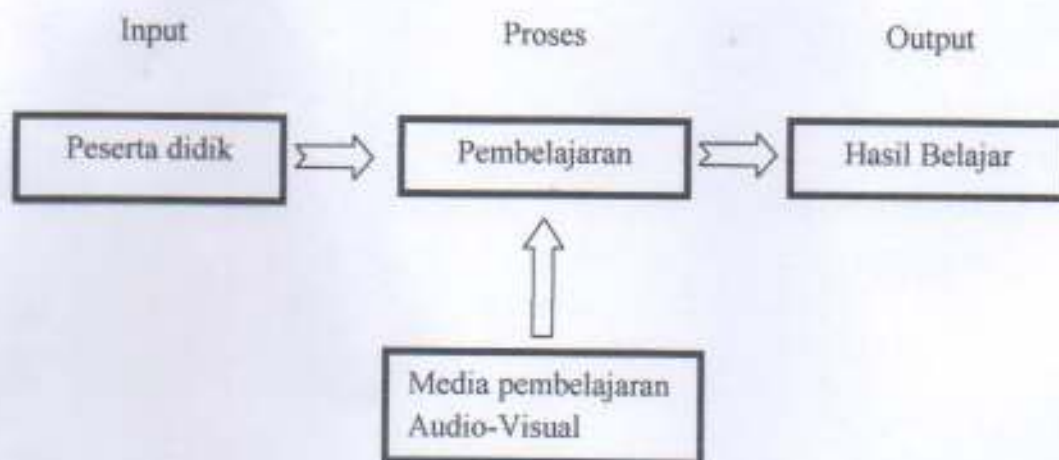
4.2 *Aspek Afektif* adalah kemampuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat dan apresiasi. Menurut Uno dalam kutipan Jamil Suprihatiningrum (2013:41), ada lima tingkat afeksi dari yang paling sederhana ke yang kompleks, yaitu kemauan menerima, kemauan menanggapi, berkeyakinan, penerapan karya, serta ketekunan dan ketelitian.

4.3 *Aspek Psikomotor* mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik. Domain ini mempunyai tingkatan dari yang paling sederhana ke yang paling kompleks, yaitu persepsi, kesiapan melakukan suatu kegiatan, mekanisme, respon terbimbing, kemahiran, adaptasi, dan organisasi. (Suprihatiningrum, 2013:37- 38)

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh siswa sebagai akibat dari belajar yang dapat dilihat dari penampilan siswa.

## 5. Kerangka Pikir

### Alur Kerangka Pikir



Gambar 2.1 alur kerangka pikir



### **C. Hipotesis Penelitian**

Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual dan yang diajar secara konvensional di kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

##### 1. Jenis dan Lokasi Penelitian

###### a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian Kuasi Eksperime.

###### b. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian bertempat di SMA Negeri 5 Makassar.

#### B. Variabel dan Desain Penelitian

##### 1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan tiga variabel yaitu:

Variabel bebas : Media pembelajaran terdiri atas dua dimensi yaitu

(1) Media Audio-Visual

(2) Media cetak

Variabel terikat : Hasil belajar fisika.

##### 2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control*

*Group design* dengan pola:

X	O <sub>1</sub>
-----	
-	O <sub>2</sub>

Keterangan:

- X = Perlakuan yang diberikan kepada peserta didik berupa pembelajaran menggunakan media audio-visual
- O<sub>1</sub> = Tes hasil belajar fisika siswa yang diberi perlakuan berupa media pembelajaran berbasis audio-visual
- O<sub>2</sub> = Tes hasil belajar fisika siswa yang diajar secara konvensional.

(Sugiyono, 2013:116)

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi Penelitian

Subyek populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang berada di kelas X MIA SMA Negeri 5 Makassar yang terdiri dari 6 kelas dengan jumlah 160 siswa.

#### 2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol, dengan asumsi semua kelas homogen karena tidak ada kelas unggulan.

### D. Definisi operasional variabel

Definisi operasional variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Media pembelajaran berbasis Audio-Visual* adalah media yang digunakan dalam proses pembelajaran dalam hal ini yang dimaksud adalah pemutara video yang berisi gambar bergerak yang memperlihatkan berlangsungnya suatu proses secara bertahap yang disertai dengan suara.

2. *Pembelajaran secara Konvensional* adalah proses pembelajaran yang biasa digunakan dimana dalam proses pembelajarannya menggunakan media cetak berupa buku paket.
3. Hasil belajar fisika adalah adalah skor yang dicapai peserta didik melalui tes hasil belajar fisika dalam ranah kognitif yang dikembangkan oleh peneliti.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

##### **1. Tahap Persiapan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Setelah berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru bidang studi Fisika kelas X SMA Negeri 5 Makassar, maka kepala sekolah memutuskan memberi izin untuk melaksanakan penelitian.
- b. Materi yang dijadikan bahan penelitian adalah Alat-Alat Optik.

##### **2. Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan pengajaran yang dilakukan peneliti yaitu selama empat kali pertemuan. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Ada dua kelas di antara kelas yang ada sebagai kelas penelitian, dimana satu kelas dijadikan kelas eksperimen yang diajar menggunakan media audio-visual dan satu kelas lagi dijadikan kelas kontrol dan diajar secara konvensional.

- b. Memberikan *post-test* kepada siswa baik yang berada di kelas kontrol (diajar secara Konvensional) maupun yang berada di kelas eksperimen (diajar menggunakan Media Audio-Visual).

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan tes hasil belajar fisika berupa tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar fisika siswa kelas X MIA SMA Negeri 5 Makassar.

#### **G. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan instrumen yaitu tes hasil belajar Fisika. Tes yang digunakan sebagai pengumpul data variabel hasil belajar fisika dengan ranah kognitif yang meliputi ingatan ( $C_1$ ), pemahaman ( $C_2$ ), penerapan ( $C_3$ ). langkah yang ditempuh dalam pengembangan tes tersebut adalah:

##### **1. Tahap Pertama**

Penyusunan tes berdasarkan kisi-kisi tes sesuai dengan isi materi yang tertuang dalam konsep dan subkonsep sejumlah 40 item soal pilihan ganda.

##### **2. Tahap Kedua**

Semua item tes yang telah disusun di validasi oleh tim validasi dalam hal ini ada dua validator yakni Dr. Ahmad Yani, M.Si dan Herman, S.Pd. Uji validitas digunakan untuk mengetahui kualitas terhadap instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

## H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial.

### 1. Analisis Deskriptif

Teknik analisis deskriptif yang digunakan adalah penyajian data berupa skor rata-rata, standar deviasi, skor terendah dan skor tertinggi.

#### a. Perhitungan skor rata-rata, standar deviasi, dan variansi

##### 1) Perhitungan skor rata-rata (*Mean Score*)

Perhitungan skor rata-rata dapat dihitung dengan menggunakan persamaan berikut:

$$X = \frac{\sum X.f}{N}$$

(Darmadi, 2011:280)

Keterangan:

$X$  = Mean yang kita cari

$\sum X$  = Jumlah nilai mentah yang dimiliki subjek/skor

$N$  = Banyaknya Responden.

$f$  = frekuensi

##### 2) Simpangan Baku (Standar Deviasi)

Untuk menghitung simpangan baku (standar deviasi) dapat menggunakan persamaan:

$$SB = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

(Tiro, dkk, 2007:119)

Keterangan:

SB	= Simpangan Baku (Deviasi Standar )
$\sum f(x - \bar{x})$	= Jumlah hasil perkalian antara frekuensi masing-masing skor dengan $x_i$ yang dikuadratkan.
x	= skor yang didapat oleh peserta didik
$\bar{x}$	= skor rata-rata
$f_i$	= jumlah peserta didik yang mendapat skor x
n	= Banyaknya Responden(banyak subjek).

### 3) Varians

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i (x - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

x	= skor yang didapat oleh peserta didik
$\bar{x}$	= skor rata-rata
$f_i$	= jumlah peserta didik yang mendapat skor x
n	= Banyaknya Responden(banyak subjek).
$S^2$	= Varians, selalu dituliskan dalam bentuk kuadrat, karena standar deviasi kuadrat.

$\sum (x - \bar{x})^2$  = jumlah hasil pengurangan skor dengan skor rata-rata yang dikuadratkan.

#### b. Kategori hasil belajar

Sartika (dalam Widoyoko. 2013) Penaksiran rata-rata untuk memberi gambaran nilai rata-rata digunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 3.1. Penaksiran rata-rata

KATEGORI	INTERVAL PERSENTASE
SANGAT TINGGI	$X > \bar{x}_i + 1,8 \times \text{sdi}$
TINGGI	$\bar{x}_i + 0,6 \times \text{sdi} < X \leq \bar{x}_i + 1,8 \times \text{sdi}$
CUKUP	$\bar{x}_i - 0,6 \times \text{sdi} < X \leq \bar{x}_i + 0,6 \times \text{sdi}$
RENDAH	$\bar{x}_i - 1,8 \times \text{sdi} < X \leq \bar{x}_i - 0,6 \times \text{sdi}$
SANGAT RENDAH	$X \leq \bar{x}_i - 1,8 \times \text{sdi}$

Dengan :  $\bar{x}_i$  = Mean ideal

$$= \frac{\text{nilai maksimum} + \text{nilai minimum}}{2}$$

Sdi = standar deviasi ideal

$$= \frac{\text{nilai maksimum} + \text{nilai minimum}}{\text{jumlah kategori} + 1}$$

## 2. Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah diajukan. Sebelum dilakukan pengujian, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar-dasar analisis yaitu uji normalitas yang dirumuskan sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus Chi-kuadrat yang dirumuskan sebagai berikut:



$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Sudjana, 2005:273)

Dengan:

$\chi^2$  = Nilai Chi-kuadrat hitung

$O_i$  = frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  = frekuensi harapan

$k$  = banyaknya kelas

Kriteria pengujian adalah jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $dk = (k-3)$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  maka data dikatakan berdistribusi normal begitu pula sebaliknya.

b. Uji homogenitas varians

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh setelah menerapkan Media pembelajaran berbasis Audio-visual mempunyai varians yang sama atau bersifat homogen. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji-F dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

(sugiyono, 2013:275)

Kriteria pengujian:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dengan derajat kebebasan (dk) masing-masing sesuai dengan jumlah penyebut dan pembilang pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama atau homogen. Sebaliknya,  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians yang tidak sama atau tidak *homogen*.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilaksanakan untuk menjawab hipotesis penelitian apakah  $H_0$  di tolak atau diterima.

$H_0$  = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual dengan hasil belajar fisika siswa yang diajar secara konvensional.

$H_a$  = terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual dengan hasil belajar fisika siswa yang diajar secara konvensional.

Untuk uji hipotesis digunakan uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

(Sugiyono, 2012:274)

Dengan Standar deviasi (s) :

$$S = \frac{\sqrt{\sum X^2}}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$ : Rata-rata data hasil belajar *fisika siswa yang diberi perlakuan*

$\bar{X}_2$ : Rata-rata data hasil belajar *fisika siswa yang tidak diberi perlakuan*

$S_1^2$ : Varians data hasil belajar *fisika siswa yang diberi perlakuan*

$S_2^2$ : Varians data hasil belajar *fisika siswa yang tidak diberi perlakuan*

$S_1$ : Standar deviasi data hasil belajar *fisika siswa yang diberi perlakuan*

$S_2$ : Standar deviasi data hasil belajar *fisika siswa yang tidak diberi perlakuan*

$n_1$ : Jumlah data hasil belajar *fisika siswa yang diberi perlakuan*

$n_2$ : jumlah data hasil belajar *fisika siswa yang diberi perlakuan*

$r$  :Nilai Korelasi antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Varians ( $S^2$ ) : standar deviasi kuadrat

Adapun kriteria penerimaan  $H_0$  diterima jika  $-t_{(1-1/2\alpha)} \leq t_{hitung} \leq t_{(1-1/2\alpha)}$

dimana  $t_{(1-1/2\alpha)}$  diperoleh dari tabel distribusi t dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  dan peluang

$H_0$  ditolak untuk nilai-nilai yang lain.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan proses pengolahan data hasil penelitian baik yang menggunakan analisis deskriptif maupun yang menggunakan analisis inferensial beserta pembahasan tentang pengaruh media pembelajaran berbasis Audio-Visual terhadap hasil belajar fisika siswa. Data yang diolah merupakan hasil belajar fisika yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pemberian tes berupa tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Pengolahan analisis deskriptif digunakan untuk menyatakan skor responden untuk masing-masing variabel dan pengolahan dengan menggunakan analisis inferensial untuk pengujian hipotesis penelitian.

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

Adapun gambaran hasil analisis deskriptif siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual (kelompok eksperimen) dan siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang diajar secara konvensional (kelompok kontrol) pada pokok bahasan "Alat-alat Optik" dapat dilihat sebagai berikut:

Untuk hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar fisika peserta didik pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini

**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Fisika Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 5 Makassar**

Statistik	Skor Statistik	
	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Ukuran sample	20	25
Skor tertinggi	27	26
Skor terendah	18	18
Rentang Skor	9	8
Skor rata-rata	22,70	21,60
Standar deviasi	2,66	2,58
Varians	7,06	6,67

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen adalah 22,70 dengan skor maksimum 27 dan skor minimum 18 dari skor total 30 yang mungkin dicapai serta standar deviasi 2,66. Hal ini menunjukkan bahwa skor hasil belajar siswa berada di kisaran skor rata-rata tersebut. Semakin kecil skor standar deviasi maka sebaran data akan semakin mendekati skor rata-rata.

**Tabel 4.2 Kategori Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Fisika Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Interval persentase	Kategori	Frekuensi		Persentase	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
>80	Sangat Tinggi	6	6	30 %	24 %
$60 < X \leq 80$	Tinggi	13	17	65 %	68 %
$40 < X \leq 60$	Cukup	1	2	5 %	8 %
$20 < X \leq 40$	Rendah	-	-	-	-
<20	Sangat rendah	-	-	-	-
		<b>20</b>	<b>25</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual berada dalam kategori "Tinggi" yaitu 65% dan hasil belajar fisika siswa yang diajar secara konvensional juga berada dalam kategori "Tinggi" yaitu 68%.

## 1. Hasil analisis statistik inferensial

Syarat yang harus diperoleh sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis adalah melakukan pengujian normalitas dan homogenitas.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap skor masing-masing kelompok dengan tujuan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Dari hasil uji normalitas pada kelas Eksperimen yang telah dilakukan, diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 3,64$ , untuk  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = k - 3 = 5 - 3 = 2$ , maka diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 5,99$ . Karena  $\chi^2_{hitung} = 3,64 < \chi^2_{tabel} = 5,99$  dapat menunjukkan bahwa skor hasil belajar kelompok Eksperimen termasuk kategori normal.

Dari hasil perhitungan pada kelas kontrol maka diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 3,11$  untuk  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = k - 3 = 5 - 3 = 2$ , maka diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 5,99$ . Karena  $\chi^2_{hitung} = 3,11 < \chi^2_{tabel} = 5,99$  dapat menunjukkan bahwa data kelas kontrol berada pada distribusi normal. Maka, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika yang diperoleh di kelas Eksperimen dan kontrol Kelas X SMA Negeri 5 Makassar berdistribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok data sama atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji kesamaan variansi (homogenitas).

Tabel 4.3 Analisis Statistik Inferensial Hasil Belajar Siswa

Pengujian Homogenitas Varians				
No.	Kelompok	Sampel (n)	dk = n-1	S <sup>2</sup>
1	Eksperimen	20	19	7,063
2	Kontrol	25	24	6,667

$$\begin{aligned}
 F \text{ hitung} &= \text{Varians terbesar/Varians terkecil} \\
 &= 7,063 / 6,667 \\
 &= 1,059
 \end{aligned}$$

Harga ini selanjutnya dibandingkan dengan harga F tabel dengan dk pembilang ( $20 - 1 = 19$ ) dan dk penyebut ( $25 - 1 = 24$ ), berdasarkan dk tersebut dan untuk kesalahan 5% maka harga F tabel = 2,04, ternyata harga F hitung lebih kecil dibandingkan F tabel ( $1,059 < 2,04$ ) dengan demikian dapat dinyatakan bahwa varian kedua kelompok data tersebut adalah *homogen*.

#### e. Uji Hipotesis

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa data hasil belajar fisika siswa kelas kontrol dan eksperimen kelas X SMA Negeri 5 Makassar berdistribusi normal dan homogen. Untuk uji Hipotesis maka digunakan uji-t.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t, diperoleh nilai  $t_{(hitung)} = 1,402$ . Berdasarkan tabel nilai distribusi t, diperoleh nilai t untuk  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 43$ ,  $t_{(1-1/2\alpha)} = 2,017$ . Karena  $t_{(hitung)}$  ada dalam batas-batas penerimaan  $-2,017 \leq 1,402 \leq 2,017$  Maka  $H_0$  diterima yang berarti tidak terdapat



perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika antara kelompok yang diajar menggunakan media audio-visual dan yang diajar secara konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015

#### **A. Pembahasan**

Dalam penelitian ini peneliti mengambil materi alat-alat optik sebagai materi ajar. Materi ini kemudian diajarkan pada dua kelas yang berbeda dimana satu kelas dijadikan kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio-visual dan kelas yang satunya lagi dijadikan kelas kontrol yang diajar secara konvensional, dalam hal ini kelas kontrol diajar dengan menggunakan media cetak yaitu buku paket. Setelah materi alat-alat optik selesai diajarkan, peneliti melakukan tes untuk melihat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil penaksiran rata-rata skor hasil belajar fisika siswa kelas X MIA SMA Negeri 5 Makassar diajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual lebih tinggi dibandingkan menggunakan metode konvensional. Namun, perbedaan skor rata-rata siswa yang berada di kelas eksperimen dan kelas kontrol sangat tipis yakni 1,1.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 5 Makassar tahun ajaran 2014/2015 yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual dalam pembelajar dikategorikan tinggi begitu pula dengan siswa kelas X MIA 2 SMA Negeri 5

Makassar yang diajar secara konvensional dalam pembelajaran fisika berada pada kategori hasil belajar tinggi.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang dilakukan dengan uji-t diperoleh  $t_{(hitung)}$  ada dalam batas-batas penerimaan  $-2,017 \leq 1,402 \leq 2,017$  hal ini menyatakan bahwa hipotesis  $H_0$  diterima dan hipotesis  $H_a$  ditolak. Tidak diterimanya hipotesis  $H_a$  ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu faktor internal yang terdapat pada peserta didik itu sendiri, seperti: minat dan motivasi peserta didik yang rendah, perhatian dan kesungguhan yang tidak tetap, cara belajar yang tidak tepat, kesehatan dan kesegaran fisik yang kurang baik, kemampuan menyerap bahan pelajaran yang tidak memadai, keterlambatan membaca dan menghitung atau kemampuan berbahasa yang kurang baik serta faktor eksternal yaitu lingkungan sekitar yang kurang baik.

Beberapa fakta yang terjadi di lapangan ketika peneliti melakukan penelitian yaitu pada saat hari pertama mengajar sebagian besar siswa sangat berantusias memperhatikan tayangan video yang diputar, akan tetapi hari-hari berikutnya perhatian siswa mulai berkurang dikarenakan siswa beranggapan bahwa video pembelajaran tersebut dapat dicopy dan dipelajari kembali di rumah, jadi mereka tidak berantusias lagi untuk memperhatikan tayangan video tersebut.

Fakta lain yang ditemukan peneliti yaitu ketika peneliti mulai menjelaskan penjabaran rumus matematis dari materi terkait, perhatian siswa mulai terfokus kembali bahkan ketika peneliti menyuruh siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis siswa akan berlomba-lomba naik menjawabnya.

Setelah melihat antusias para siswa untuk mengerjakan soal dipapan tulis, peneliti mengamati gerak-gerik siswa dan akhirnya peneliti mendapati sebagian besar siswa mampu menjawab soal yang diberikan karena mengandalkan hp untuk menghitung dan menshare di google jawaban atas pertanyaan yang diberikan. Mengetahui hal tersebut, maka peneliti berinisiatif mengumpulkan buku catatan siswa untuk melihat sejauh mana siswa mencatat isi materi yang telah diajarkan dan ternyata hampir semua siswa tidak memiliki catatan ataupun cakaran.

Berdasarkan beberapa fakta yang diperoleh peneliti selama mengajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka peneliti melakukan tes ujian dimana pada saat ujian berlangsung semua hp dan buku paket siswa dikumpul. Pada saat ujian berlangsung, peneliti menemukan beberapa siswa gelisah karena tidak dapat memperoleh hasil akhir dari perhitungan yang ia kerjakan. Sebagian siswa juga tidak dapat menjawab soal karena tidak hafal rumus. Banyak siswa mengeluh dan meminta agar peneliti memberikan kelonggaran untuk menggunakan hp untuk menghitung, karena kelas mulai tidak kondusif akibat keluhan para siswa akhirnya peneliti membiarkan siswa untuk menggunakan hpnya sebagai kalkulator. Akan tetapi, banyak siswa yang kedapatan memiliki catatan di hp dan juga ada yang kedapatan mengirimkan jawaban kepada temannya melalui hp maka peneliti kembali menyita semua hp siswa hingga ujian berakhir.

Adapun teori yang menyatakan beberapa kelemahan dari media Audio-Visual yaitu Menurut Munadi (2013:127) media video terlalu menekankan pentingnya materi ketimbang proses pengembangan materi, sedang Afiya (dalam

Ibid: 951) berpendapat bahawa media video memiliki beberapa keterbatasan yakni:

1. Informasi yang ditayangkan melalui medium video selalu berlangsung dalam kecepatan yang tetap
2. Medium video dapat menimbulkan terjadinya kesalahan dalam melakukan interpretasi terutama pada kalangan audien tertentu
3. Untuk memproduksi sebuah program video dibutuhkan biaya yang cukup besar.

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hasan pada tahun 2014 dengan judul "pengaruh penggunaan media audio-visual terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 165/1 singkawang pada mata pelajaran Sains. Pada penelitian ini diperoleh hasil penelitian yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan media audio visual dan yang diajar secara konvensional. Hal ini disebabkan karena siswa tidak serius dalam belajar, buku sumber kurang, siswa tidak aktif, guru kurang bervariasi dalam mengajar, tidak memahami media pembelajaran dan tidak tersedianya media di sekolah.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual memiliki rata-rata skor 22,7.
2. Hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual (secara Konvensional) memiliki rata-rata skor 21,6.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar fisika antara kelompok yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis Audio-Visual dan yang diajar secara Konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 5 Makassar.  $\checkmark \rightarrow$

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka untuk lebih meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik disarankan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada peneliti lain dalam bidang kependidikan khususnya fisika yang ingin melakukan penelitian yang serupa hendaknya lebih teliti dalam memilih media, khususnya untuk pencapaian tujuan belajar siswa.

# lampiran-lampiran

**lampiran 1**  
**perangkat pembelajaran:**

**Rpp**  
**buku siswa**  
**Lks**

**instrumen tes**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****( RPP )**

**Sekolah** : SMA N 5 MAKASSAR  
**Kelas/Semester** : X/II  
**Mata Pelajaran** : FISIKA  
**Pertemuan ke** : I  
**Alokasi Waktu** : 2x45 Menit

---

- I. **Standar Kompetensi** : 3. Menerapkan prinsip kerja alat-alat optik
- II. **Kompetensi Dasar** : 3.2. Menganalisis alat-alat optik secara kualitatif dan kuantitatif
- III. **Indikator**
  - a. **Kognitif**
    1. **Produk**
      - Mendeskripsikan tentang alat-alat optik
    2. **Proses**
      - Terampil dalam menjawab soal-soal
  - b. **Psikomotor**
  - c. **Afektif**
    1. Dapat mengembangkan perilaku berkarakter
    2. Dapat mengembangkan keterampilan social



#### IV. Tujuan Pembelajaran

##### a. Kognitif

###### 1. Produk

- Siswa mampu menyebutkan bagian-bagian mata beserta fungsinya.
- Siswa mampu menjelaskan pembentukan bayangan yang terjadi pada mata.
- Siswa mampu menjelaskan perbedaan mata berakomodasi, berakomodasi maksimum dan tidak berakomodasi.
- Siswa mampu menyebutkan beberapa jenis penyakit mata dan cara penanggulangannya.
- Siswa mampu menggunakan rumus-rumus dalam menyelesaikan soal-soal.

###### 2. Proses

- Siswa mterampil dalam menjawab soal-soal.

##### b. Psikomotor

##### c. Afektif

###### 1. Berkarakter

- Peserta didik harus *disiplin* dan *jujur* dalam mengikuti proses pembelajaran
- Peserta didik harus *teliti* dalam menyelesaikan soal-soal atau pokok-pokok permasalahan
- Peserta didik harus bisa *mempertanggungjawabkan* apa yang telah dikerjakan

###### 2. Keterampilan Sosial

- Peserta didik dapat *bertanya* ketika mengalami kesulitan dalam pembelajaran

- Peserta didik dapat *mengemukakan pendapatnya* kepada teman-temannya yang lain
- Peserta didik dapat *menjadi pendengar yang baik* pada saat mengikuti pembelajaran

#### V. Materi Ajar

Membahas tentang:

1. Bagian-bagian mata beserta fungsinya
2. Sifat bayangan yang dibentuk oleh mata
3. Akomodasi mata
4. Cacat mata dan penanggulangannya

#### VI. Media, Model dan Metode Pembelajaran

Media : Audio-Visual (Video)

Model : pembelajaran langsung

Metode : ceramah, demonstrasi dan tanya jawab

#### VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

A. Pendahuluan (10 menit)		
Fase	Kegiatan guru	Waktu
1	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa 1. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan bertanya 2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Guru menyampaikan prasyarat	10 mnt
B. Kegiatan inti (70 menit)		

2	<p>Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan tanya jawab di kelas mengenai alat-alat optik yang paling sering dijumpai di kehidupan sehari-hari.</li> <li>2. Guru membagikan LKS kepada siswa.</li> <li>3. Guru memberikan informasi mengenai jenis-jenis alat optik.</li> <li>4. Guru memberikan demonstrasi melalui penayangan video tentang bagian-bagian mata.</li> <li>5. Guru menekankan pada siswa untuk mengamati video tersebut</li> <li>6. Guru menginformasikan kepada siswa untuk mengisi LKS yang telah diberikan setelah video ditayangkan.</li> <li>7. Guru melakukan tanya jawab kepada beberapa siswa berkaitan dengan video yang baru saja ditayangkan.</li> <li>8. Guru melanjutkan pemberian informasi mengenai materi tersebut.</li> <li>9. Guru memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya yang berkaitan dengan materi tersebut</li> </ol>	42 mnt
3	<p>Membimbing Pelatihan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan latihan soal di papan tulis yang berhubungan dengan materi</li> </ol>	6 mnt
4	<p>Mengecek Pemahaman Siswa dan Memberikan Umpan Balik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyuruh salah seorang siswa untuk memaparkan jawabannya di depan teman-temannya</li> <li>2. Guru menanyakan pada siswa lain apakah jawabannya sudah benar atau tidak</li> </ol>	8 mnt

5	Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan 1. Guru memberikan soal lanjutan kepada siswa 2. Guru menuntun siswa yang tidak bisa menyelesaikan soal tindak lanjut	14 mnt
C. kegiatan akhir (10 menit )		
	1. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berhubungan dengan tujuan yang ingin dicapai 2. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan seluruh materi pembelajaran 3. Guru memberikan tindak lanjut dengan meminta siswa mengerjakan soal latihan dirumah 4. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya	10 mnt

### VIII. Penilaian

Teknik penilaian

Teknik : tugas individu

Bentuk : uraian

Contoh instrumen:

1. Tuliskan bagian-bagian mata beserta fungsinya!
2. Bagaimana bentukan bayangan yang terjadi pada mata?
3. Apa yang dimaksud dengan mata berakomdasi!
4. Seorang siswa menderita rabun jauh. Siswa tersebut hanya mampu melihat dengan jelas benda yang jaraknya tidak lebih dari 50 cm. berapakah kekuatan lensa kaca mata agar siswa tersebut dapat melihat benda jauh dengan jelas!

No soal	Jawaban	Skor
1.	<p>Bagian-bagian mata dan fungsinya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Kornea</i>, berfungsi menerima dan meneruskan cahaya yang masuk pada mata, serta melindungi bagian mata yang sensitif di bawahnya.</li> <li>2. <i>Pupil</i>. Pupil merupakan celah sempit berbentuk lingkaran dan berfungsi agar cahaya dapat masuk ke dalam mata.</li> <li>3. <i>Iris</i>. Iris adalah selaput berwarna hitam, biru, atau coklat yang berfungsi untuk mengatur besar kecilnya pupil. Warna inilah yang Anda lihat sebagai warna mata seseorang.</li> <li>4. <i>Aquaeus Humour</i>. <i>Aquaeus humour</i> merupakan cairan di depan lensa mata untuk membiaskan cahaya ke dalam mata.</li> <li>5. <i>Otot Akomodasi</i>. Otot akomodasi adalah otot yang menempel pada lensa mata dan berfungsi untuk mengatur tebal dan tipisnya lensa mata.</li> <li>6. <i>Lensa Mata</i>. Lensa mata berbentuk cembung, berserat, elastis, dan bening. Lensa ini berfungsi untuk membiaskan cahaya dari benda supaya terbentuk bayangan pada retina.</li> <li>7. <i>Retina</i>. Retina adalah bagian belakang mata yang berfungsi sebagai tempat terbentuknya bayangan.</li> <li>8. <i>Vitreous Humour</i>. <i>Vitreous humour</i> adalah cairan di dalam bola mata yang berfungsi untuk meneruskan cahaya dari lensa ke retina.</li> </ol>	27

	9. <i>Saraf Mata</i> . Saraf mata berfungsi untuk meneruskan rangsangan bayangan dari retina menuju ke otak.	
2	Bayangan yang terbentuk pada mata yaitu: a. Nyata b. Terbalik c. Diperkecil	3
3	Yang dimaksud dengan mata berakomodasi yaitu apabila benda terletak diantara tak terhingga dan titik f.	3
4	Dik: PR = 50 cm Dit: P = ... ? Peny: $P = -\frac{100}{PR}$ $P = -\frac{100}{50}$ P = - 2 dioptri	7
Skor		40

Rubrik/ pedoman penskoran :

No. Soal	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Menuliskan hanya 1 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	1
	Menuliskan hanya 2 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	2
	Menuliskan hanya 3 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	3
	Menuliskan hanya 4 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	4
	Menuliskan hanya 5 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	5
	Menuliskan hanya 6 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	6
	Menuliskan hanya 7 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	7

	Manuliskan hanya 8 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	8
	Menuliskan 9 bagian mata tanpa penjelasan fungsinya	9
	Menulis hanya 1 bagian dan fungsinya	3
	Menulis hanya 2 bagian dan fungsinya	6
	Menulis hanya 3 bagian dan fungsinya	9
	Menulis hanya 4 bagian dan fungsinya	12
	Menulis hanya 5 bagian dan fungsinya	15
	Menulis hanya 6 bagian dan fungsinya	18
	Menulis hanya 7 bagian dan fungsinya	21
	Menulis hanya 8 bagian dan fungsinya	24
	Menuliskan 9 bagian dan fungsinya	27
2	Hanya menulis 1 sifat bayangan saja	1
	Hanya menulis 2 sifat bayangan saja	2
	Menuliskan 3 sifat bayangan dengan benar	3
3	Menuliskan maksud dari mata berakomodasi dengan benar.	3
4	Menulis yang diketahui dengan benar	1
	Menulis yang ditanyakan dengan benar	1
	Menulis persamaan P dengan benar	2
	Menulis nilai P yang diperoleh benar	2
	Menyertakan satuan dengan benar	1

**Rumus Penilaian :**

$$NP = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMax (40)}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

**IX. Sumber Belajar**

Sumarsono Djoko. 2009. Buku Fisika SMA kelas X. Jakarta : pusat perbukuan Depdiknas

Makassar, januari 2015

**Mengetahui**

**Guru mata pelajaran**

**Devi Santi**  
**10539 0870 10**



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmadi, H. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung, Alfabeta.
- Hamalik, O. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara.
- M. Alif, S.H. Nasution, F.Rohadji. 2008. Pengaruh Jenis Bahasa Narasi dan Bentuk Pesan Visual Video Terhadap Peningkatan Pengetahuan tentang Penyakit Chikungunya pada Siswa SMAN 1 Ciampea. *Jurnal Komunikasi Pengembangan*. Vol. 06, No. 1
- Munadi, Y. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Grup).
- P. Rante, Sudarto, N. Ihsan. 2013. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Audio-Video Eksperimen Listrik Dinamis di SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. JPPI 2 (2) (2013) 203-208
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman, dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Sudjana, N. 2005. *Cara Belajar Peserta Didik Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Tiro, A.M, dkk. 2007. *Statistika Terapan*. Makassar: Andira Publisher.

## RIWAYAT HIDUP



*Devi Santi akrab disapa Devi atau Dole' Lahir di Puundoho Kec. Pakue Utara Kab. Kolaka Utara sebagai anak ketiga dari lima bersaudara pada tanggal 11 Oktober 1993 dan merupakan buah kasih sayang dari pasangan H. Temmu dan Hj. Rosdiana.*

*Penulis pertama kali menempuh pendidikan SD di Puundoho pada Tahun 1999 dan tamat pada tahun 2004. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Batuputih dan tamat pada tahun 2007. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Batuputih dan tamat pada tahun 2010. Semasa SMA penulis Banyak melakukan kegiatan Ekstra kurikuler . pada saat duduk di bangku kelas X penulis mulai aktif mengikuti kegiatan Pramuka dan berhasil mengikuti kegiatan Raimuna ke-9 yang dilaksanakan di Cibubur pada waktu itu. Selain itu penulis juga sempat mengikuti kegiatan LDK (Latihan Dasar Kepemimpinan). Pada saat naik di Kelas XI penulis bersama dengan beberapa rekannya membuat Stady Club yang bernama "GESPLO" (gerakan siswa pro logika) yang didirikan pada tgl 23 februari 2009 enam tahun silam. Ditahun yang sama beliau kembali mengikuti kegiatan kepramukaan yakni "PERKEMPI" (perkemahan khusus putri) yang diadakan di Bau-Bau tepatnya di Bumi Perkemahan Samparona, kali ini penulis dipercayakan untuk menjadi ketua umpi. Pada tahun 2010 Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Fisika FKIP*

*Universitas Muhammadiyah Makassar Program Sarjana Satu (S1). Semasa kuliah, penulis sempat menjadi pengurus Himaprodi Pendidikan Fisika Periode 2011/2012 dan dipercayakan memegang jabatan sebagai Wakil Bendahara Umum. Pada tahun 2012 Penulis bergabung di UKM SB TALAS dan terdaftar sebagai anggota UKM SB TALAS angkatan WK12 dengan NIA: TA.2012.XII.373 dan pada akhir tahun 2014 penulis dipercayakan menjadi pengurus harian UKM SB TALAS periode 2014/2016 dan dipercayakan memegang jabatan sebagai koordinator Tari.*