

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDE INQUIRY*  
BERBANTU *WEBSITE* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA KELAS  
XI PADA MATERI GELOMBANG BUNYI DAN CAHAYA**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Disusun oleh:**

**Welly Apriliyana**

**1501115035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

**2019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Guide Inquiry*  
Berbantu *Website* Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI  
Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya

Nama : Welly Apriliyana

NIM : 1501115035

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk diujikan atau disidangkan.

Pembimbing I



Dra. Hj. Yulia Rahmadhar, M.Pd  
NIDN. 0331076002

Jakarta, Agustus 2019  
Pembimbing II



Sugianto, S.Si., M.Si  
NIDN. 0315058505

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Guide Inquiry* Berbantu Website Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI Pada Materi Gelombang Bunyi Dan Cahaya

Nama : Welly Apriliyana  
NIM : 1501115035

Telah diuji, dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran dosen pembimbing dan dosen penguji.

Program Studi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
Hari : Jumat  
Tanggal : 30 Agustus 2019

Disahkan Oleh:

Ketua : Dra. Imas Ratna Ermawati, M.Pd.

Sekretaris : Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.M.S.I.

Pembimbing I : Dr. Yulia Rahmadhar, M.Pd.

Pembimbing II : Sugianto, M.Si.

Penguji I : Tri Isti Hartini, M.Pd.

Penguji II : Mirzanur Hidayat, M.Si.

Tanda Tangan



Tanggal

10/9-19





10/5-2019





10/9 2019






5/9'19





10.5.2019



Dekan



Desviah Bandarsyah, M.Pd

NIDN 03 1712.6903

## ABSTRAK

**Welly Apriliyana:** 1501115035. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Guide Inquiry* Berbantu *Website* Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, August 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *guide inquiry* berbantu *website* terhadap hasil belajar Fisika pada materi gelombang bunyi dan cahaya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif eksperimen dengan desain penelitian *One Group Pretest Posttest Design*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu 35 peserta didik yang terdiri dari satu kelas eksperimen. Sebelum dilakukan penelitian, maka peneliti melakukan uji instrumen soal dengan terlebih dahulu melakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Dalam pengujian validitas menggunakan rumus *Korelasi Poin Biserial*, dengan menghasilkan 31 soal valid dan 9 soal drop dari 40 soal pilihan ganda. Sedangkan dalam pengujian reabilitas menggunakan rumus KR-20. Adapun sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dengan uji *Liliefors* dengan *Galat Taksiran*, sedangkan untuk uji homogenitas peneliti menggunakan uji *Bartlett*. Pada uji hipotesis digunakan uji-t, dengan rata-rata skor *pretest* dan *posttest* diperoleh  $t_{hitung} = 20.70$ , sedangkan taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$  menghasilkan  $t_{tabel} = 1.69$ . Karena  $t_{hitung} = 20.70 > 1.69 = t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Selain itu, pada taraf signifikansi  $\alpha = 0.01$  di peroleh  $t_{hitung} = 20.70 > 2.44 = t_{tabel}$ , maka dapat dikatakan bahwa penelitian ini berpengaruh sangat signifikan. Oleh karena itu, dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *guide inquiry* berbantu *website* terhadap hasil belajar Fisika.

Kata kunci: *guide inquiry*, *website*, hasil belajar

## ***ABSTRACT***

**Welly Apriliyana:** 1501115035. "*The Effect of Application of Model Assisted Guide Inquiry Learning Model on Class XI Physics Learning Outcomes on Sound and Light Wave Material*". Jakarta: Physics Education Department, Faculty of Teacher Training Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, August 2019.

This research purpose to prove the influence of the Application of Model Assisted Guide Inquiry Learning Model on Class XI Physics Learning Outcomes at SMAN 89 East Jakarta even school year 2018/2019 with Chapter Sound and Light Waves. The research method used is quantitative experiments with research designs *One Group Pre-Test Post Test Design*. The sampling technique in this study uses *Purposive Sampling*. The sample used in this study was 35 students consisting of one experimental class. Before conducting research, the researchers conducted a test instrument by first doing a validity test and reliability test. In testing the validity of using the Biserale Points Correlation formula, by producing 31 valid questions and 9 drop questions from 40 multiple choice questions. While in reliability testing using the KR-20 formula. Before the data is analyzed, the prerequisite test analysis is the normality test with the Liliefors test with an Estimated Error, while for the homogeneity test the researcher uses the Bartlett test. In the hypothesis test t-test is used, with the average pretest and posttest scores obtained  $t_{count} = 20.70$ , while the significance level of  $\alpha = 0,05$  produce  $t_{table} = 1,69$ , then it can be concluded that the  $H_1$  research hypothesis is accepted and  $H_0$  is rejected. In addition, at the significance level  $\alpha = 0.01$  obtained  $t_{count} = 20.70 > 2.44 = t_{table}$ , it can be said that this study has a very significant effect. Therefore, it can be concluded that there is an effect of the application of the website assisted inquiry inquiry learning model towards physics learning outcomes.

Keywords: guide inquiry, website, learning outcomes

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Welly Apriliyana

NIM : 1501115035

Program Studi : Pendidikan Fisika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guide Inquiry Berbantu Website Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua bersumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 16 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



Nama : Welly Apriliyana

NIM : 1501115035

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt., yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guide Inquiry Berbantu *Website* Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya.** Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad Saw., yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan dan berkeadaban.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Ananda kesempatan untuk melanjutkan pendidikan hingga Perguruan Tinggi.
2. Ibunda tercinta Helmawati dan Ayahanda Suyata, karena berkat do'a, motivasi, kasih dan sayang, perhatian dan bantuan yang diberikan kepada Ananda, sehingga Ananda dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
4. Dra. Imas Ratna Ermawanti, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika FKIP UHAMKA yang selalu memberikan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Dra. Hj. Yulia Rahmadhar, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang selalu bersabar dalam memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Sugianto, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Wahyu Dian. L, M.Si selaku pakar ahli materi yang telah memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Felix Cianda Adrin. B, M.Si selaku pakar ahli media yang telah memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Gloria Rachmat. S.Pd., M.Pd dan Ferawati. S.Pd., M.Pd selaku pakar *judgement* soal yang telah memberikan bimbingan berupa arahan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Seluruh dosen UHAMKA, terkhusus dosen pendidikan fisika yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu nama beserta gelar, namun tidak mengurangi rasa hormat saya terhadap bapak dan ibu, saya ucapkan terimakasih atas setiap ilmu dan pengalaman berharga yang telah diberikan selama perkuliahan.
11. Kepala sekolah, pendidik, staff, dan peserta didik SMAN 89 Jakarta yang dengan keterbukaan hati memberikan izin untuk mengadakan penelitian serta dukungannya selama proses penelitian skripsi.
12. Widyandari Eka selaku guru favorit saya di SMA dengan keterbukaan hati memberikan izin serta membantu untuk mengadakan penelitian dan memberikan motivasi serta dukungannya selama proses penelitian skripsi.



13. Novita Indah, Ilma Chaerunnisa selaku sahabat yang selalu mendengarkan keluh kesah serta memberi semangat dan motivasi sehingga Ananda dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Fakhri Abdullah Rosyid, Mami Susilowati, Imanita Heriana Agasta dan Oki Setiawan Nugroho selaku teman seperjuangan yang telah menemani dan memberikan motivasi sehingga Ananda dapat menyelesaikan skripsi ini.

Atas semua bantuan yang telah diberikan, penulis hanya dapat mendo'akan agar segala kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah Swt. Semoga kebaikan yang diberikan dapat menjadi sebuah ibadah dan amal kebaikan yang akan ikut ditimbang dan menjadi penolong pada yaumul hisab. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan segala kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penelitian ini. Penulis pun berharap semoga skripsi ini dapat memenuhi persyaratan wajib untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan dan menjadi manfaat bagi seluruh aspek pendidikan, sehingga berguna dalam kemajuan dunia pendidikan, khususnya untuk Program Studi Pendidikan Fisika.

Jakarta, Agustus 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORETIS</b>	
A. Deskripsi Teoretis.....	8
1. Hakikat Hasil Belajar Fisika .....	8
a. Pengertian Belajar .....	8
b. Pengertian Hasil Belajar.....	11
c. Pengertian Fisika .....	15
2. Hakikat Model Pembelajaran <i>Guide Inquiry</i> Berbantu <i>Website</i> .....	18
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	18
b. Pengertian <i>Guide Inquiry</i> .....	22
c. Pengertian <i>Website</i> .....	26
B. Penelitian Yang Relevan.....	31
C. Kerangka Berpikir .....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	35

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian .....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
1. Tempat Penelitian .....	37
2. Waktu Penelitian.....	37
C. Metode Penelitian .....	38
1. Bagan Alur Penelitian .....	39
2. Bagan Alur Pembuatan <i>Website</i> .....	40
3. Prosedur Penelitian .....	41
4. Jenis Penelitian.....	44
5. Desain Penelitian .....	44
6. Variabel Penelitian.....	46
a. Variabel Bebas (X).....	46
b. Variabel Terikat (Y) .....	46
D. Populasi dan Sampel.....	46
1. Populasi.....	46
a. Populasi Target.....	46
b. Populasi Jangkauan .....	46
2. Sampel.....	47
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	47
4. Ukuran Sampel.....	48
E. Rancangan Perlakuan.....	48
1. Materi Pelajaran .....	48
2. Strategi Pembelajaran .....	78
3. Pelaksanaan Perlakuan (Prosedur Pembelajaran) .....	79
F. Teknik Pengumpulan Data .....	80
1. Instrumen Variabel Terikat .....	80
a. Definisi Konseptual.....	80
b. Definisi Operasional.....	81
c. Jenis Instrumen.....	81
d. Kisi-kisi Instrumen.....	82

e. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reabilitas .....	94
1) Uji Validitas.....	94
2) Uji Reabilitas .....	96
3) Analisis Tingkat Kesukaran .....	97
4) Analisis Daya Pembeda Soal.....	98
2. Instrumen Variabel Bebas.....	99
a. Model Pembelajaran <i>Guide Inquiry</i> Berbantu <i>Website</i> .....	100
1) Definisi Konseptual .....	100
2) Definisi Operasional.....	100
G. Teknik Analisis Data .....	101
1. Deskripsi Data.....	101
2. Pengujian Persyaratan Analisis.....	105
a. Uji Normalitas .....	105
b. Uji Homogenitas .....	108
3. Pengujian Hipotesis .....	110
H. Hipotesis Statistika .....	112

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	113
1. Hasil Uji Instrumen.....	113
a. Validitas .....	114
b. Reabilitas .....	114
c. Taraf Kesukaran .....	115
d. Daya Pembeda Soal.....	117
2. Data Hasil Penelitian.....	119
a. Distribusi Frekuensi .....	119
b. Data Respon Peserta Didik Terhadap Media <i>Website</i> .....	127
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	128
1. Uji Normalitas.....	128
2. Uji Homogenitas .....	130
C. Pengujian Hipotesis .....	131
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	132

E. Keterbatasan Penelitian .....	133
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	134
B. Implikasi .....	135
C. Saran	144
DAFTAR PUSTAKA .....	138

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Fisika .....	3
<b>Tabel 3.1</b> Jadwal Penelitian.....	38
<b>Tabel 3.2</b> Cepat Rambat Gelombang Bunyi .....	51
<b>Tabel 3.3</b> Pengaruh Suhu Pada Cepat Rambat .....	51
<b>Tabel 3.4</b> Intensitas Berbagai Macam Bunyi .....	64
<b>Tabel 3.5</b> Kisi-kisi Instrumen Sebelum Uji Coba .....	82
<b>Tabel 3.6</b> Kisi-kisi Instrumen Setelah Uji Coba.....	87
<b>Tabel 3.7</b> Aspek Kelayakan Isi.....	90
<b>Tabel 3.8</b> Aspek Kelayakan Penyajian .....	92
<b>Tabel 3.9</b> Aspek Kelayakan Konstektual .....	93
<b>Tabel 3.10</b> Klasifikasi Taraf Kesukaran.....	98
<b>Tabel 3.11</b> Klasifikasi Daya Pembeda.....	99
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Uji Validitas Instrumen.....	114
<b>Tabel 4.2</b> Klasifikasi Taraf Kesukaran.....	116
<b>Tabel 4.3</b> Klasifikasi Hasil Penelitian .....	116
<b>Tabel 4.4</b> Klasifikasi Daya Pembeda.....	119
<b>Tabel 4.5</b> Klasifikasi Daya Pembeda Penelitian.....	119
<b>Tabel 4.6</b> Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> .....	121
<b>Tabel 4.7</b> Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> .....	124
<b>Tabel 4.8</b> Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media <i>Website</i> .....	127
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Uji Normalitas.....	128
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Uji Homogenitas .....	130
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Uji Hipotesis .....	131

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1</b> Alur Penelitian Pembelajaran <i>Guide Inquiry</i> Berbantu <i>Website</i> ...	39
<b>Gambar 3.2</b> Alur Pembuatan <i>Website</i> .....	40
<b>Gambar 3.3</b> Rancangan Penelitian.....	44
<b>Gambar 3.4</b> Perbandingan Rentang Frekuensi .....	50
<b>Gambar 3.5</b> Percobaan Resonansi .....	54
<b>Gambar 3.6</b> Pola Gelombang Petikan Dawai .....	56
<b>Gambar 3.7</b> Pola Gelombang Pipa Organa Terbuka .....	58
<b>Gambar 3.8</b> Pola Gelombang Pipa Organa Tertutup.....	60
<b>Gambar 3.9</b> Ilustrasi Penjelasan Efek Doopler.....	67
<b>Gambar 3.10</b> Ilustrasi Kejadian Efek Doopler .....	68
<b>Gambar 3.11</b> Dispersi Cahaya Pada Prisma .....	69
<b>Gambar 3.12</b> Interferensi Celah Ganda .....	73
<b>Gambar 3.13</b> Skema Difraksi Pada Celah Tunggal.....	75
<b>Gambar 3.14</b> Skema Difraksi Kisi.....	77
<b>Gambar 4.1</b> Klasifikasi Taraf Kesukaran Penelitian .....	116
<b>Gambar 4.2</b> Klasifikasi Daya Pembeda Soal.....	118
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Histogram dan Poligon Nilai <i>Pretest</i> .....	123
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Histogram dan Poligon <i>Posttest</i> .....	128
<b>Gambar 4.5</b> Grafik Regresi Linear Sederhana.....	129

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Kelas Eksperimen .....	141
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen .....	145
Lampiran 3 <i>Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi Website</i> .....	215
Lampiran 4 Rubrik Penilaian Ahli Materi Website .....	220
Lampiran 5 Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen.....	232
Lampiran 6 Rubrik Penilaian Telaah Butir Soal.....	266
Lampiran 7 Uji Validitas, Reabilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Soal .....	274
Lampiran 8 Kisi-Kisi Setelah Uji Coba Instrumen .....	283
Lampiran 9 Distribusi Frekuensi.....	328
Lampiran 10 Uji Normalitas .....	337
Lampiran 11 Uji Homogenitas.....	344
Lampiran 12 Uji Hipotesis .....	346
Lampiran 13 Hasil Pretest.....	353
Lampiran 14 Hasil Postest .....	356
Lampiran 15 Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media <i>Website</i> .....	359
Lampiran 16 Perhitungan Manual Angket Respon Peserta Didik Terhadap <i>Media Website</i> .....	363
Lampiran 17 Pembelajaran Melalui Website .....	364
Lampiran 18 Daftar Hadir Penelitian.....	368
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian .....	369
Lampiran 20 Berkas Surat Penelitian.....	371
Lampiran 21 Daftar Tabel.....	374
Lampiran 22 Kartu Bimbingan Skripsi .....	378
Lampiran 23 Daftar Riwayat Hidup.....	380



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan kegiatan pendidik secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat peserta didik belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Aktivitas belajar mengajar merupakan kegiatan yang tersusun secara sistematis dalam merencanakan bahan-bahan pembelajaran serta dalam merancang kurikulum. Apabila peserta didik tidak mendapatkan proses pembelajaran secara sistematis maka akan menyebabkan peserta didik kurang menguasai materi yang diajarkan sehingga berakibat rendahnya hasil belajar karena pemahaman belajar peserta didik belum optimal, hal ini dipengaruhi pada pemilihan model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik pada kegiatan pembelajaran dikelas. Pemilihan model pembelajaran pun harus disesuaikan dengan kondisi peserta didik sehingga dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai konsep materi Fisika. Karena ilmu Fisika cukup kompleks maka pembelajaran memungkinkan pendidik membimbing proses pembelajaran *step by step*. Salah satu model pembelajaran yang di indikasi dapat mengatasi permasalahan tersebut ialah model pembelajaran *Guide Inquiry* (Inkuiri Terbimbing).

Model pembelajaran *Guide Inquiry* (Inkuiri Terbimbing) merupakan suatu model pembelajaran terbimbing yang dalam pelaksanaannya menyediakan permasalahan pembelajaran mengenai teori dan konsep ataupun berupa permasalahan pada kehidupan sehari-hari yang disajikan kepada peserta didik

untuk diselidiki melalui tahapan-tahapan dari model pembelajaran secara terarah. Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing, pendidik memberikan bimbingan dan petunjuk bagi peserta didik selama kegiatan pembelajaran.<sup>1</sup> Sehingga dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, pendidik tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik. Melainkan peran pendidik hanyalah memotivasi, memfasilitasi, menanyakan, dan mengarahkan peserta didik dari kekeliruan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Pembelajaran berbantu media *website* adalah proses belajar mengajar yang dilakukan dengan memanfaatkan jaringan internet, sehingga sering disebut juga dengan *e-learning*.<sup>2</sup> Sehingga web dapat menciptakan sebuah lingkungan belajar maya (*Virtual Learning Enviroment*). Disamping itu pembelajaran web memperkenalkan suatu pendayagunaan teknologi dan kebermaknaan (meningkatkan percaya diri peserta didik, mengkaitkan atau menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga muncullah minat/ perhatian peserta didik terhadap pelajaran, kemudian di evaluasi dan memberikan kepuasan kepada peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran dengan menghasilkan pola pikir secara kritis dan logis yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar Fisika.

---

<sup>1</sup> Roni Wahyuni, dkk. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017*, Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi, Vol.2, No. 4. Mataram: Universitas Mataram., hlm. 165

<sup>2</sup> Sutirman. 2013. *Media & Model – model Pembelajaran Inovatif* . Yogyakarta: Graha Ilmu., hlm 62

Hasil belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Seseorang setelah mengalami proses belajar akan mengalami perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya (kognitif), keterampilannya maupun aspek sikapnya.<sup>3</sup> Dengan demikian fakta nyata dari hasil belajar yaitu terjadinya perbaikan daya pikir, moral, maupun sikap yang dialami oleh peserta didik sehingga nantinya akan menghasilkan suatu perubahan untuk dirinya maupun lingkungan.

Berdasarkan hasil observasi di SMAN 89 Jakarta, nilai rata-rata pelajaran Fisika dapat dilihat dalam Tabel 1.1.

**Tabel 1.1**  
**Daftar Nilai Fisika Kelas XI SMAN 89 Jakarta<sup>4</sup>**

No	Kelas	Rata-rata Nilai
1.	XI MIA 1	57
2.	XI MIA 2	70
3.	XI MIA 3	71

Rata-rata nilai Fisika yang didapat memang belum cukup baik, model pembelajaran yang digunakan pun masih menerapkan model pembelajaran ceramah. Media pembelajaran yang tidak memadai merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar Fisika menjadi kurang optimal. Dengan demikian, posisi pendidik dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator yang berperan memfasilitasi peserta didiknya dalam belajar. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah

---

<sup>3</sup> *Op.Cit.*, hlm 166

<sup>4</sup> Sumber data dari SMAN 89 Jakarta berupa nilai rata-rata pelajaran Fisika Kelas XI Semester 2 tahun ajaran 2018/2019.

perlu adanya suatu mekanisme tambahan atau suplemen yang dapat digunakan sebagai pendamping pendidik dalam mengajar. Kemampuan pendidik sebagai pengajar dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai serta menguasai media teknologi pembelajaran akan memberikan *feedback* bagi peserta didik dalam mencapai keberhasilan pembelajaran tersebut.

Untuk itu pembelajaran yang dilakukan dikelas perlu diterapkan model pembelajaran *Guide Inquiry* berbantu *website* yang dapat mengarahkan peserta didik menemukan suatu penyelesaian masalah dengan bantuan media *website* sebagai sumber belajar peserta didik. Adapun menurut Sudjana dalam buku Trianto menyatakan, ada lima tahapan yang ditempuh dalam melaksanakan pembelajaran inkuiri, yaitu: merumuskan masalah, menetapkan jawaban sementara/ hipotesis, mencari informasi/ fakta, menarik kesimpulan, mengaplikasi kesimpulan.<sup>5</sup>

Permasalahan diatas juga didukung dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan Roni Wahyuni pada tahun 2016 yang menyatakan penerapan model pembelajaran *Guide Inquiry* berpengaruh positif terhadap hasil belajar Fisika peserta didik. Selain itu juga penelitian yang dilakukan Devi Zurianti pada tahun 2017 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti dari penggunaan media web pada pemahaman materi pelajaran sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajar Fisika. Berdasarkan hasil observasi dan hasil penelitian-penelitian tersebut, peneliti terdorong untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang

---

<sup>5</sup> Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progres*. Jakarta: Kencana., hlm.166

mendorong peserta didik untuk berperan aktif dan berpikir secara kritis yaitu model pembelajaran *Guide Inquiry* yang dalam pelaksanaannya menggunakan alat bantu *website* sebagai sumber belajar yang lebih interaktif dan inovatif dengan tujuan akan membuat peserta didik lebih memahami materi pelajaran Fisika sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar Fisika.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Guide Inquiry* Berbantu *Website* Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan identifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh pemilihan model pembelajaran terhadap hasil belajar Fisika kelas XI pada materi gelombang bunyi dan cahaya?
2. Apakah penggunaan media pembelajaran dalam mengajar dapat membantu hasil belajar kelas XI pada materi gelombang bunyi dan cahaya?
3. Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Guide Inquiry* terhadap hasil belajar Fisika kelas XI pada materi gelombang bunyi dan cahaya?
4. Apakah terdapat pengaruh penggunaan media *website* terhadap hasil belajar Fisika kelas XI pada materi gelombang bunyi dan cahaya?

### **C. Batasan Masalah**

Agar permasalahan di atas dapat dikaji secara terarah dan mendalam, maka masalah penelitian ini dibatasi untuk mengetahui “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Guide Inquiry* Berbantu *Website* Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI Pada Materi Gelombang Bunyi Dan Cahaya”. Dalam penelitian ini, dibatasi hanya dalam ranah kognitif pada pokok bahasan Bunyi Dan Cahaya di kelas XI MIA 1 pada semester 2 Tahun Ajaran 2018/2019 di SMAN 89 Jakarta Timur.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan “Apakah terdapat Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Guide Inquiry* Berbantu *Website* Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XI Pada Materi Gelombang Bunyi Dan Cahaya?”.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait. Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman terhadap pembelajaran Fisika dalam meraih hasil belajar yang optimal dan peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar dengan media pembelajaran berbantu *website* sehingga belajar peserta didik lebih menyenangkan dengan

menciptakan pembelajaran yang inovatif dan interaktif serta dalam pembelajaran peserta didik menjadi (*Students Centered*).

2. Bagi pendidik, dapat memberikan alternative baru pemilihan model dalam pembelajaran Fisika dan dapat menggunakan media pembelajaran dengan penerapan model *Guide Inquiry* serta memberikan wawasan baru tentang penggunaan media yang dapat membantu pembelajaran menjadi interaktif dan inovatif.
3. Bagi sekolah/ kepala sekolah/ kurikulum, dapat mengembangkan model dan media pembelajaran yang sesuai pada mata pelajaran Fisika materi pokok Gelombang Bunyi dan Cahaya, sehingga pembelajaran tersebut akan lebih menyenangkan.
4. Bagi mahasiswa, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk menambah wawasan tentang penerapan model pembelajaran *Guide Inquiry* berbantu media *website* dan sebagai referensi penelitian untuk peneliti selanjutnya.
5. Bagi peneliti, meningkatkan pemahaman model pembelajaran *Guide Inquiry* dan menentukan model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Serta dapat memperoleh wawasan pengetahuan dengan bantuan media pembelajaran berbantu web.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2015). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri metode dan aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Amri, S., & Ahmadi, I. K. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2012). *Belajar & Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Daryanto. (2012). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Dimiyati, & Mudjiono. (2015). *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dr. A. Kusdiwelirawan. (2014). *Statistika Pendidikan*. Jakarta: Uhamka Press
- Eka Juniyati, Rosdiana. (2018). *The Influence of Guided Inquiry Learning Model to Student's Learning Outcomes Based on Preknowlledge*. Mataram: IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME). Vol 8. No 2., hlm 59-61
- Fitri Pratiwi, Khana. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Penilaian Autentik Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Semarang: Vol 3 No 1., hlm 2337-2348
- Giancoli, D. C. (2001). *Fisika [Alih Bahasa: Yuhilza Hanum] Edisi Kelima Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hermansyah, H., Gunawan, G., & Harjono, A. (2018). The Effect of Using Virtual Laboratory in Guided Inquiry Learning on Cognitive Learning Outcomes of Physics. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 8(1), 15-20.
- Helianthusonfri, J. (2013). *Praktis dan Mudah Mendesain Website*. Elex Media Komputindo.
- Hermawan, Sandi. (2014). *Mini Book Master Fisika SMA Kelas X, XI, & XII*. Jakarta: PT. Wahyumedia
- Ibrahim, Nini. (2014). *Perencanaan Pembelajaran Teoritis dan Praktis*. Jakarta: Mitra Abadi
- Ika, J., Sumarti, S. S., & Widodo, A. T. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Self Efficacy dan Hasil Belajar Kimia pada Materi Koloid. *Journal of Innovative Science Education*, 6(1), 49-58.
- Ishaq, M. (2007). *Fisika Dasar Edisi 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kadir, A. (2003). *Pemrograman Web Mencakup: HTML, CSS, JavaScript & PHP*. Yogyakarta: Andi.Sutabri, Tata.



- Kanginan, M. (2013). *Fisika 2 untuk SMA/MA Kelas XI Berdasarkan Kurikulum* 2013. Cimahi: Erlangga
- Kanginan, Marthen. (2017). *Master Book Of Physics Jilid 1 Untuk SMA-MA/SMK-MAK*. Bandung: Yrama Widya
- Kanginan, Marthen. (2016). *Fisika I Untuk Sma Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- Majid, Abdul. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nasution. (2013) *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ningsih, P., & Said, I. (2018). Application of Guided Inquiry Learning Model with Mind Map toward Students' Learning Outcomes in Chemistry Material: Reaction Rate. In *First Indonesian Communication Forum of Teacher Training and Education Faculty Leaders International Conference on Education 2017 (ICE 2017)*. Atlantis Press. Nurhadiyah. 2016. *Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) dalam Pembelajaran Fisika SMA di Jember*. Jember: Jurnal Pembelajaran Fisika. Vol. 5 No. 1., hlm 82-88
- Prasetya, Dwi, Murtiadi, Adi & Ratna, Ari. (2014). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Raharjo, Budi. (2005). *Modul Pemrograman Web*. Jakarta: Salemba Empat
- Rahmawati, T., Utami, L., & Refelita, F. (2019). *Perbandingan Model Problem Based Learning Dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(1), 21-32 Riduwan. 2013. *Belajar mudah penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Rusman, Deni Kurniawan & Cepi Riyana. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT RajaGrafindo
- Saefuddin, Asis & Berdiati, Ika. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sakdiah, Halimatus. (2015). *Efektivitas Metode Pembelajaran Inkuiri Berbasis Web dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa*. Malang: Jurnal Pendidikan Humaniora. Vol. 3 No. 1., hlm 1-13
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Sears & Zemansky. (2002). *Fisika Universitas Edisi Kesepuluh Jilid 1*. Jakarta: Erlangga

- Siregar, Eveline & Nara, Hartini. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Siswanto, dan Sukaryadi. (2008). *Fisika Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: CV. Teguh Karya
- Sudarman.S. (2006). *Buku Pintar Website Instan*. Jakarta: Mediakita
- Suharyanto, Karyono & Palupi. (2009). *Fisika untuk Kelas XII SMA dan MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Sudijono, Anas. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persada
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Supardi. (2015). *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persaja
- Suparmi & Wahyono. *Fisika XII untuk SMA&MA*. (2009). Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Sund, Robert B & Trowridge, Leslie W. (1976). *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*. Colorado: Colorado University Press
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada media Grup
- Sutirman. (2013). *Media & Model – model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Suwardi&Suharjo. (1986). *Materi Pokok Fisika*. Jakarta: Karunika Jakarta Universitas Terbuka
- Schwarz, C. V., & Gwekwerere, Y. N. (2007). *Using a guided inquiry and modeling instructional framework (EIMA) to support preservice K- 8 science teaching*. *Science education*, 91(1), 158-186.
- Wahyuni, R., Hikmawati, H., & Taufik, M. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017*. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(4), 164-169.
- Wardani, Sri. (2016). *The Effectiveness of the Guided Inquiry Learning Module towards Students' Character and Concept Understanding*. Semarang: International Journal of Science and Research (IJSR). Vol. 5 No. 6., hlm 1589-1594
- Wasis D. Dwiyoogo. 2016. *Pembelajaran Visioner*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wilis Dahar, Ratna. 2006. *Teori – teori Belajar & Pembelajaran*. Bandung: Erlangga