

**PENERAPAN METODE PENEMUAN TERHADAP HASIL BELAJAR  
FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA 5 SMA NEGERI 8 MAKASSAR**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
MEI 2017**

**PENERAPAN METODE PENEMUAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA 5  
SMA NEGERI 8 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*

**MARIANI SAFITRI  
10539 1087 12**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
MEI 2017**



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Mariani Safitri**

NIM : 10539 1087 12

Program Studi : Pendidikan Fisika

Judul Skripsi : **Penerapan Metode Penemuan Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar**

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah asli hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dan tidak dibuat oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Mei 2017

Yang Membuat Pernyataan

**Mariani Safitri**



### SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Mariani Safitri**

NIM : 10539 1087 12

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Mei 2017

Yang Membuat Pernyataan

**Mariani Safitri**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **MARIANI SAFITRI, NIM 10539118712** diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 106 Tahun 1438 H / 2017 M, pada Tanggal 26 Sya'ban 1438 H / 23 Mei 2017 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Pendidikan Fisika**, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu, tanggal 24 Mei 2017.

Makassar, 26 Sya'ban 1438 H  
 24 Mei 2017 M



1. Penawas Ujian : Dr. H. Rahman Rahim, SE, MM
2. Ketua : Dr. H. Erwin Akib, M.Pd, Ph.D
3. Sekretaris : Dr. H. Nurhina, S.Si, M.Pd
4. Penguji : Dr. H. Nurhina, S.Si, M.Pd  
 3. Dr. Khaeruddin, M.Pd  
 4. Dra. Hj. Rahmimi Hustin, M.Pd

*Handwritten signatures and names in purple ink, including 'D. Saib' at the top.*

Disahkan Oleh  
 Dekan FKIP Universitas Makassar



*Handwritten signature of Erwin Akib*  
**Erwin Akib, M.Pd, Ph.D**  
 NIDN. 0901187602



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **MARIANI SAFITRI**

NIM : 10539108712

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan Judul : **Penerapan Metode Penemuan Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA<sub>2</sub> SMA Negeri 8 Makassar.**

Telah diperiksa dan dinyatakan bahwa skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diuji.

Makassar, 24 Mei 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Khaeruddin, M.Pd  
 NIDN. 0001077406

M. Hafid, S.Pd., M.Pd  
 NIDN. 0929128102

Diketahui:

Dekan FKIP  
 Universitas Muhammadiyah Makassar  
  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D  
 NIDN. 0901197602

Kaprodi  
 Pendidikan Fisika  
  
Nurdina, S.Si., M.Pd  
 NIDN. 0923078201

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### “MOTTO”

*“Kegagalan yang paling besar adalah saat anda tidak berani untuk mencoba. Berangkat dengan keyakinan, usaha dan do’a untuk sebuah harapan dan cita-cita”*



*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”  
(Q.S Al-Insyirah: 6 - 8)*

### “PERSEMBAHAN”

“Karya sederhana ini sebagai tanda baktiku kepada kedua orang tuaku serta seluruh keluarga tercinta dan orang – orang yang senantiasa menyayangiku, berdo’a dengan tulus dan ikhlas dan selalu mengharapkan kesuksesanku. Do’a..., Pengorbanan..., Nasehat..., serta kasih sayang yang tulus menunjang kesuksesanku dalam menggapai cita-citaku”

*Syukuran Jazakumullah Katsiran*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh*

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin*, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul "***Penerapan Metode Penemuan terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar***" dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi ummat manusia sampai akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, berkat pertolongan dan petunjuk dari Allah SWT dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan walaupun dalam wujud yang sederhana. Oleh karena itu ucapan terima kasih dan penghargaan yang istimewa dengan segenap cinta dan hormat penulis haturkan kepada kedua orang tuaku Ayahanda terhormat Ahmadin dan Ibunda tercinta Siti Siah yang telah mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis. Semoga apa yang beliau berikan kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih juga penulis haturkan kepada Bapak Dr.Khaeruddin, M.Pd., selaku pembimbing I dan Bapak Ma'ruf, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II atas kesediannya mencurahkan tenaga, waktu dan pikirannya dalam membimbing penulis, mulai dari penyusunan proposal hingga skripsi ini dapat dirampungkan.

Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih disampaikan dengan hormat kepada ; Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah menyetujui dan menerima skripsi penulis. Nurlina, S.Si., M.Pd. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd., Sekretaris jurusan Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah banyak memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan selama kuliah sehingga proses penyelesaian studi. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.

Tak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. H. Muh. Asrar, M. Pd.I. sebagai Kepala SMA Negeri 8 Makassar dan Dra. Nurmawati sebagai Guru Mata Pelajaran Fisika SMA Negeri 8 Makassar yang telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan

penelitian dan seluruh Guru serta Staf yang telah memberikan waktu dan kesempatan membantu penulis dalam proses pengumpulan data untuk penyusunan skripsi ini. Serta Peserta didik SMA Negeri 8 Makassar, terkhusus kelas XI IPA 5 atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.

Buat sahabat-sahabat seperjuangan di Jurusan Pendidikan Fisika terkhususnya angkatan 2012 kelas B tanpa terkecuali yang telah bersama-sama penulis menjalani masa-masa perkuliahan, atas sumbangan saran dan motivasinya selama ini. Semoga persaudaraan kita tetap abadi untuk selamanya.

Hanya Allah Subahana Wata'ala yang dapat memberikan imbalan yang setimpal. Semoga aktivitas kita senantiasa bernilai ibadah di sisi-Nya. Sebagai manusia biasa yang tak luput dari kesalahan, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga saran dan kritik tersebut menjadi motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar. *Amin.*

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

Makassar, Mei 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
SURAT PERJANJIAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Fisika di SMA.....	8
2. Hasil Belajar Fisika .....	12
3. Metode Penemuan.....	15
4. Pembelajaran Fisika dengan Metode Penemuan.....	16
5. Langkah-Langkah Metode Penemuan.....	18
6. Kelebihan dan Kekurangan dari Metode Penemuan.....	18
B. Kerangka Pikir .....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Rancangan Penelitian.....	22
B. Variabel Penelitian .....	22
C. Populasi dan Sampel.....	22
D. Definisi Operasional Variabel.....	23
E. Instrumen Penelitian .....	23
F. Prosedur Penelitian .....	27
G. Teknik Pengumpulan Data.....	30

H. Teknik Analisis Data.....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan.....	37
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>40</b>
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....	24
3.2 Rencana Kegiatan di Kelas Penelitian .....	28
3.3 Kategori Skor Hasil Belajar .....	31
4.1 Analisis Deskriptif Skor Peserta Didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat <i>Pretest dan Posttest</i> .....	33
4.2 Kategori Skor Hasil Belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makasar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat <i>Pretest dan Posttest</i> .....	34
4.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makasar Tahun Ajaran 2017/2018.....	36
4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 Berdasarkan Rentang N-Gain .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1	Bagan Kerangka Pikir .....21
4.1	Diagram Kategori Skor Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makasar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> untuk 29 Peserta Didik .....35
4.2	Diagram Perbedaan Skor Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makasar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> untuk 29 Peserta Didik .....36



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembangunan di Indonesia dilaksanakan dalam berbagai bidang, salah satu bidang yang diprioritaskan saat ini adalah pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan diri sehingga mampu menghadapi segala perubahan. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan generasi penerus cita-cita bangsa yang diharapkan dapat menjadi penggerak dan pelaksana dalam pembangunan nasional, yaitu masyarakat maju, adil, makmur dan beradab berdasarkan Pancasila dan Undang Undang Dasar 1945.

Strategi pelaksanaan pendidikan dilakukan dalam bentuk kegiatan pembelajaran, sebab kemajuan suatu negara dapat dilihat dari perkembangan teknologi dan kondisi pendidikannya, maka perlu diupayakan agar kualitas pendidikan terus meningkat. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah adalah dengan memperbaiki dan mengembangkan proses pembelajaran di sekolah.

Salah satu ilmu yang harus dipelajari yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan Fisika merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam serta mata pelajaran wajib di sekolah. Sudah dikenal di masyarakat umum Pembelajaran IPA khususnya fisika hendaknya tidak sekedar menyampaikan informasi atau cerita tentang fisika kepada peserta didik,

tetapi betul-betul membimbing peserta didik agar memahami hal-hal apa saja yang terkandung dalam Fisika.

Pada kondisi nyata saat ini, para pendidik dihadapkan dengan tantangan bagaimana cara mengajar dengan baik dan bisa diterima baik oleh peserta didik. Tentu saja ini bukan tantangan ringan, karena tiap guru dari tiap daerah mempunyai kelebihan dan kekurangan dari berbagai aspek pendidikan, entah itu fasilitasnya, maupun jenis peserta didiknya. Guru juga harus mempunyai strategi yang jitu untuk setidaknya membuat pembelajaran menjadi mudah dan bisa diterima oleh peserta didik, karena sulit membuat pengajaran yang bisa diterima oleh semua peserta didik. Kebanyakan proses pembelajaran yang dilakukan terkesan monoton, artinya disini guru yang lebih aktif sedangkan peserta didik hanya diam dan mendengar apa yang dikatakan pendidik. Hal seperti ini sangatlah tidak ideal karena kemampuan peserta didik dalam mencerna pelajaran berbeda, apalagi pelajaran fisika yang sebagian besarnya adalah rumus-rumus, tidak mungkin peserta didik hanya mendengar saja, tetapi mereka juga harus mampu menyelesaikan persoalan-persoalan yang akan muncul.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada sebuah sekolah diperoleh informasi bahwa sebagian besar peserta didik kurang menyukai mata pelajaran fisika. Peserta didik beranggapan bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik, sehingga menyebabkan hasil belajar peserta didik adalah rendah. Hal ini dapat dibuktikan bahwa nilai hasil belajar fisika kelas IPA 5 SMA Negeri 8

Makassar dimana hanya ada 10 orang dari 29 peserta didik yang berhasil mencapai nilai KKM sebesar 77. Hasil belajar ini menunjukkan bahwa tidak tercapai ketuntasan minimal yang diharapkan. Pembelajaran fisika semestinya dibuat lebih menyenangkan agar anggapan peserta didik bahwa fisika itu sulit dapat lebih dikurangi bahkan dihilangkan. Berikutnya Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak dibiasakan untuk mencari dan menemukan sendiri konsep, teori, prinsip dan hukum dalam fisika. Sehingga saat dilakukan evaluasi, maka peserta didik akan kesulitan menjawab soal yang sifatnya perlu pemahaman mendalam. Jika ini dibiarkan, besar kemungkinan bahwa hasil belajar peserta didik akan semakin menurun sebab materi yang diajarkan biasanya saling berkaitan sehingga jika peserta didik kurang dalam memahami materi sebelumnya maka akan semakin sulit dalam mempelajari materi berikutnya.

Merancang pembelajaran dengan mempertimbangkan faktor emosional peserta didik dan kesesuaian model atau metode yang diterapkan untuk menjelaskan pokok materi tertentu mempunyai andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki peserta didik, akan ditentukan oleh korelevansi penggunaan suatu model atau metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta mempertimbangkan karakteristik peserta didik itu sendiri. Untuk menyampaikan suatu pelajaran kepada peserta didik, guru perlu memilih model atau metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan karakteristik pelajaran tersebut.

Dengan metode penemuan pembelajaran yang tepat maka materi pelajaran yang disampaikan dapat dengan mudah dimengerti oleh peserta didik dan diharapkan terjadi proses belajar mengajar yang optimal yang dimana peserta didik lebih aktif dibanding dengan gurunya. Oleh karena itu, guru harus mampu mendesain pembelajaran fisika dengan metode yang mampu menjadikan peserta didik sebagai subjek belajar bukan lagi objek belajar.

Dengan penggunaan metode penemuan dalam pembelajaran fisika, peserta didik dibimbing untuk menemukan sendiri informasi, fakta, konsep, prinsip dan teori melalui suatu proses. Melalui proses penemuan sendiri tersebut, maka peserta didik tidak hanya sekedar menghafal tetapi mampu memahami, mengingat, dan mengaplikasikan materi yang dipelajarinya. Selain itu, dengan penemuan sendiri informasi, fakta, konsep, prinsip dan teori akan menimbulkan rasa kepuasan dalam diri sendiri.

Penerapan metode penemuan dalam pembelajaran fisika diasumsikan akan memberikan hasil yang lebih baik. Hal ini tidak terlepas dari pandangan bahwa proses pendidikan yang benar adalah pendidikan yang tidak hanya memindahkan informasi atau pengetahuan dari guru kepada peserta didik. Tetapi mampu menumbuhkan perkembangan kemampuan alamiah peserta didik, khusus kemampuan untuk bertanya dan menemukan. Selain itu guru haruslah mampu membantu peserta didik belajar bagaimana bertanya dan menemukan sendiri jawaban dari

permasalahan yang dihadapi secara efektif dan bukan semata-mata membantu mereka memperoleh pelajaran.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Iswati, 2015) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis di SMAN 1 Mojosari 2014/2015” menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen memperoleh kriteria baik dan sangat baik. Presentase tertinggi terdapat pada pertanyaan no 1 mengenai “saya merasa pembelajaran yang dilakukan sekarang menyenangkan dan tidak membosankan yaitu dengan model pembelajaran *discovery learning* memperoleh nilai sebesar 87% dengan kategori sangat baik. Dari seluruh nilai presentase tiap aspek didapatkan rata-rata sebesar 82% dengan predikat sangat baik. Berdasarkan hasil angket respon siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa sangat tertarik dan antusias terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning*.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika dengan Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* bahwa sebagian besar siswa sangat tertarik dan antusias. Hasil yang baik ini diharapkan dapat pula terjadi dalam penelitian yang hendak dilakukan peneliti di kelas XI SMA Negeri 8 Makassar.

Berdasarkan urain di atas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “*Penerapan Metode Penemuan Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar sebelum diajar menggunakan metode penemuan?
2. Seberapa besar hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar setelah diajar menggunakan metode penemuan?
3. Seberapa besar peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar setelah diajar menggunakan metode penemuan?

## **C. Tujuan Pembelajaran**

Sesuai dengan masalah yang dikemukakan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar sebelum diajar menggunakan metode penemuan.
2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar setelah diajar menggunakan metode penemuan.
3. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar setelah diajar menggunakan metode penemuan.

#### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Peserta Didik

Diharapkan agar hasil belajar fisika peserta didik dapat meningkat.

Selain itu, peserta didik mampu mengatasi kesulitan belajar pada dirinya.

2. Bagi Pendidik

Guru fisika dapat memperoleh gambaran sebagai bahan pertimbangan tentang metode pembelajaran penemuan untuk meningkatkan profesional guru dan memberikan variasi dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan andil yang positif, minimal sebagai informasi dan perbaikan pengembangan pembelajaran fisika selanjutnya, khususnya dalam memenuhi metode pembelajaran yang lebih efektif

4. Bagi Peneliti

Setelah penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada peneliti sebagai calon pendidik mengenai sistem pembelajaran yang baik di sekolah, sehingga dapat dijadikan acuan untuk pengembangan ide-ide dalam perbaikan pembelajaran kelak bila menjadi pendidik.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Fisika di SMA**

Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Belajar merupakan sebuah proses kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga lianglahat. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkahlaku dalam dirinya. Perubahan tingkahlaku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Menurut Fontana (dalam Hasanah, 2010:8) “belajar merupakan suatu proses perubahan relatif tetap dalam perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman”. Pendapat ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hakim (dalam Hasanah, 2010:8) yang mengemukakan bahwa “belajar merupakan suatu perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan pemahaman, keterampilan, daya fikir”. Kegiatan proses belajar dapat membuat peserta didik mengalami perubahan-perubahan menuju kearah yang lebih baik. Perubahan tersebut tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek sikap (afektif)

dan keterampilan (psikomotorik). Perubahan-perubahan akibat proses belajar adalah perubahan yang relatif menetap atau tidak mudah hilang, karena ketika peserta didik melakukan proses belajar, maka peserta didik akan dilatih segala aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sehingga akan terjadi peningkatan. Oleh karena itu perubahan yang terjadi pada diri peserta didik tidak mudah hilang bahkan terus berkembang apabila peserta didik sering melakukan kegiatan belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang mengakibatkan peserta didik dapat merespon ilmu pengetahuan yang diberikan sehingga terjadi peningkatan daya pikir, keterampilan, pemahaman, sikap, pengetahuan, dan lain-lain yang dilakukan melalui pembelajaran.

Selain pengertian belajar di peroleh juga pengertian pembelajaran. Menurut Aqib (2013:66-67). Pembelajaran adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Kemampuan mengelola pembelajaran merupakan syarat mutlak bagi guru agar terwujud kompetensi profesionalnya. Konsekuensinya, guru harus memiliki pemahaman yang utuh dan tepat terhadap konsepsi belajar dan mengajar.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang pendidik untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi

peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Dari makna ini jelas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang pendidik dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. (Trianto, 2010:17).

Dari beberapa definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar dengan berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang dihasilkan dari praktik atau bentuk-bentuk pengalaman lainnya.

Soemosasmito dalam Trianto (2010:20) mengemukakan bahwa:

Suatu pembelajaran dikatakan efektif, apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu : (1) presentasi waktu belajar peserta didik yang tinggi dicurahkan terhadap KBM. (2) rata-rata pelaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara peserta didik. (3) ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan peserta didik (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan. (4) mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (2), tanpa mengabaikan butir (4).

“Ada tiga kriteria pembelajaran yaitu: (1) pembelajaran melibatkan perubahan, (2) pembelajaran bertahan lama seiring dengan waktu, dan (3) pembelajaran terjadi melalui pengalaman”. (Schunk, 2012: 5)

Kegiatan pembelajaran IPA mencakup pengembangan kemampuan dalam mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, memahami jawaban,

menyempurnakan jawaban tentang ‘apa’, ‘mengapa’, dan ‘bagaimana’ tentang gejala alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi. Kegiatan tersebut dikenal dengan kegiatan ilmiah yang didasarkan pada metode ilmiah. Secara sederhana IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis tentang gejala alam. Menurut Margono (1997: 20) pengertian IPA meliputi tiga hal yaitu: (1) produk IPA adalah semua pengetahuan tentang gejala alam yang telah dikumpulkan melalui observasi berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori. (2) proses IPA atau metode ilmiah yaitu cara kerja yang dilakukan untuk memperoleh hasil-hasil IPA atau produk IPA. Untuk dapat memahami dan memiliki ketrampilan dalam proses IPA, diperlukan pengalaman belajar dan berlatih melakukan observasi, berpikir logis dan kritis, melakukan eksperimen, berkomunikasi verbal maupun non verbal dan memecahkan masalah. (3) nilai dan sikap IPA

Berdasarkan pengertian Fisika yang diuraikan oleh Margono, penulis dapat menyimpulkan bahwa kegiatan IPA meliputi produk yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Fisika merupakan salah satu cabang IPA dengan ciri-ciri yang tidak jauh berbeda dengan IPA. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Fisika merupakan ilmu yang mempelajari gejala alam yang menghasilkan fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori.

Mata pelajaran Fisika di SMA merupakan pengkhususan IPA di SMP yang menekankan pada fenomena alam dengan perluasan pada konsep abstrak. Dengan adanya kompetensi umum yang harus dicapai dalam diri peserta didik

pada setiap jenjang pendidikan, baik tingkat dasar maupun menengah, diharapkan lulusan pendidikan nasional memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif sesuai standar mutu nasional dan internasional. Sehingga bangsa ini tidak tertinggal dalam dunia global, karena bangsa yang berhasil adalah bangsa yang berpendidikan dengan standar mutu yang tinggi.

## 2. Hasil Belajar Fisika

Hasil belajar merupakan suatu bentuk pengalaman yang diterima oleh seseorang dari berbagai objek yang diamati dari suatu pengamatan dan pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan setelah menerima pengalaman belajarnya berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Suprijono (2010:5-6) bahwa, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa: (1) informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi symbol, pemecahan masalah, maupun penerapan aturan. (2) keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengate gorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas. (3) strategi kognitif yaitu kecakapan

menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah. (4) keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatis bergerak jasmani. (5) sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Hasil belajar dapat dikelompokkan dalam tiga domain, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah Kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif menurut Bloom terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Keenam jenjang yang dimaksud adalah (1) *Knowledge*, (2) *Comprehension*, (3) *Application*, (4) *Analysis*, (5) *Synthesis*, dan (6) *Evaluation*. (Ratnawulan, 2014:55)

**a. *Knowledge* (Pengetahuan), yang disebut C<sub>1</sub>**

Pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.

**b. *Comprehension* (Pemahaman), yang disebut C<sub>2</sub>**

Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain,

memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri.

**c. *Application* (Penerapan), yang disebut  $C_3$**

Penerapan adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tatacara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya, dalam situasi yang baru dan kongkret.

**d. *Analysis* (Analisis), yang disebut  $C_4$**

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor-faktor lainnya.

**e. *Synthesis* (Sintesis), yang disebut  $C_5$**

Sintesis adalah kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi suatu pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru.

**f. *Evaluation* (Evaluasi), yang disebut  $C_6$**

Evaluasi disini merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide, misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan, maka dia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik, sesuai dengan patokan-patokan atau kriteria yang ada.

Berdasarkan uraian tentang hasil belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika adalah perubahan tingkah laku dari belum dapat melakukan sesuatu menjadi dapat melakukan atau ukuran yang menyatakan taraf kemampuan berupa penguasaan konsep fisika, keterampilan, sikap yang dicapai seseorang sebagai hasil dari sesuatu yang dipelajari selama waktu tertentu.

### 3. Metode Penemuan

Metode penemuan adalah terjemahan dari *Discovery*. Menurut Sund, *Discovery* adalah proses mental dimana peserta didik mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksud proses mental tersebut yaitu mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dalam teknik ini peserta didik dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan pengarahan. (Aqib, 2013:118)

Borthick dan Jones dalam Effendi (2012: 4) mengemukakan bahwa metode penemuan menjelaskan tentang peserta didik belajar untuk mengenal suatu masalah, karakteristik dari solusi, mencari informasi yang relevan, membangun strategi untuk mencari solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih. Dengan kata lain, metode penemuan juga membiasakan peserta didik dalam memecahkan masalah. Dengan membiasakan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah, diharapkan kemampuan dalam menyelesaikan berbagai masalah akan meningkat.

Metode Penemuan adalah suatu metode/strategi yang berpusat pada peserta didik dimana kelompok – kelompok peserta didik di hadapkan pada suatu persoalan untuk mencari jawaban atas pertanyaan – pertanyaan dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas. Metode penemuan diartikan sebagai prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran, perseorangan, manipulasi obyek dan percobaan, sebelum sampai kepada generalisasi. Sehingga metode penemuan merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, dan reflektif.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode penemuan adalah suatu metode di mana dalam proses belajar mengajar guru memperkenankan peserta didiknya untuk menemukan sendiri, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, menyelidiki sendiri konsep dan prinsip dari pengetahuan, sikap dan keterampilan sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku peserta didik.

#### 4. Pembelajaran Fisika dengan Metode Penemuan

Ketika ada dua buah kendaraan yaitu motor dan sepeda, kedua kendaraan tersebut melaju dengan kecepatan yang sama, apabila direm manakah yang mudah dihentikan?

Otomatis yang mudah dihentikan yaitu sepeda karena pada saat itu ada pengaruh momentum terhadap massa, atau dapat ditulis seperti dibawah ini,

$$P \sim m$$

$$\frac{p}{m} = k$$

$$\frac{p}{mv} = v$$

Ada dua motor melaju dengan kecepatan yang berbeda, motor pertama memiliki kecepatan yang lebih tinggi daripada motor kedua, ketika motor tersebut direm maka yang lebih cepat dihentikan?

Motor kedua karena ada pengaruh momentum terhadap kecepatan, atau dapat ditulis seperti di bawah ini :



Dengan menggunakan metode penemuan kita akan bisa meningkatkan hasil belajar anak karena peserta didik bisa menemukan jawaban dari pertanyaan guru berupa masalah yang disajikan pada awal pembelajaran.

Metode penemuan adalah metode yang mengarah kepada peserta didik untuk menemukan sendiri sesuatu karena dari permasalahan yang diberikan oleh guru lewat materi yang diajarkan. Peserta didik bisa menemukan sesuatu berupa persamaan atau pengertian yang sesuai dengan teori – teori yang ada dalam materi fisika dan berakitan dengan kehidupan sehari – hari. Dan mereka akan mamahami apa yang mereka alami sehari-hari terlepas dari hukum fisika yang ada dalam materi yang mereka pelajari.

### 5. Langkah – Langkah Metode Penemuan

Langkah – langkah pembelajaran pada metode penemuan menurut Ricard Scuhman adalah sebagai berikut : (1) identifikasi kebutuhan peserta didik. (2)

seleksi terhadap prinsip, pengertian konsep dan generalisasi yang akan dipelajari.(3) seleksi bahan dan problem maupun tugas – tugas. (4) mempersiapkan setting kelas dan alat – alat yang diperlukan. (5) memberi kesempatan pada peserta didik untuk melakukan penemuan. (6) membantu peserta didik dengan informasi / data, jika diperlukan oleh peserta didik. (7) merangsang terjadinya interaksi antar peserta didik. (8) membantu peserta didik merumuskan prinsip – prinsip dan generalisasi atas hasil penemuannya

Ada beberapa tahapan yang harus ditempuh dalam melaksanakan langkah – langkah di atas yaitu: (1) perumusan masalah untuk di pecahkan oleh peserta didik. (2) menetapkan jawaban sementara atau yang lebih dikenal dengan istilah hipotesis. (3) peserta didik mencari informasi, data, dan faktor yang diperlukan untuk menjawab permasalahan atau hipotesis. (4) peserta didik menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi. (5) mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dalam situasi yang baru.

## **6. Kelebihan dan Kelemahan dari Metode Penemuan**

Menurut Sagala dalam Suryosubroto (2008:201) kelebihan metode penemuan yaitu sebagai berikut: (1) teknik ini mampu membantu peserta didik untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan peserta didik. (2)peserta didik memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa peserta didik tersebut. (3)dapat membangkitkan kegairahan belajar mengajar para peserta didik. (4)teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang dan

maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing. (5)mampu mengarahkan cara peserta didik belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat. (6) membantu peserta didik untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.

Selain kelebihan dari metode penemuan ada juga kelemahan dari metode tersebut yaitu sebagai berikut: (1) peserta didik harus memiliki kesiapan dan kematangan mental.(2) peserta didik harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik. (3) metode ini kurang berhasil digunakan di kelas besar. (4) bagi guru dan peserta didik yang sudah terbiasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila di ganti dengan metode penemuan. (5) dengan metode penemuan ini proses mental terlalu mementingkan proses pengertian saja atau pembentukan sikap dan keterampilan peserta didik.

## **B. Kerangka Pikir**

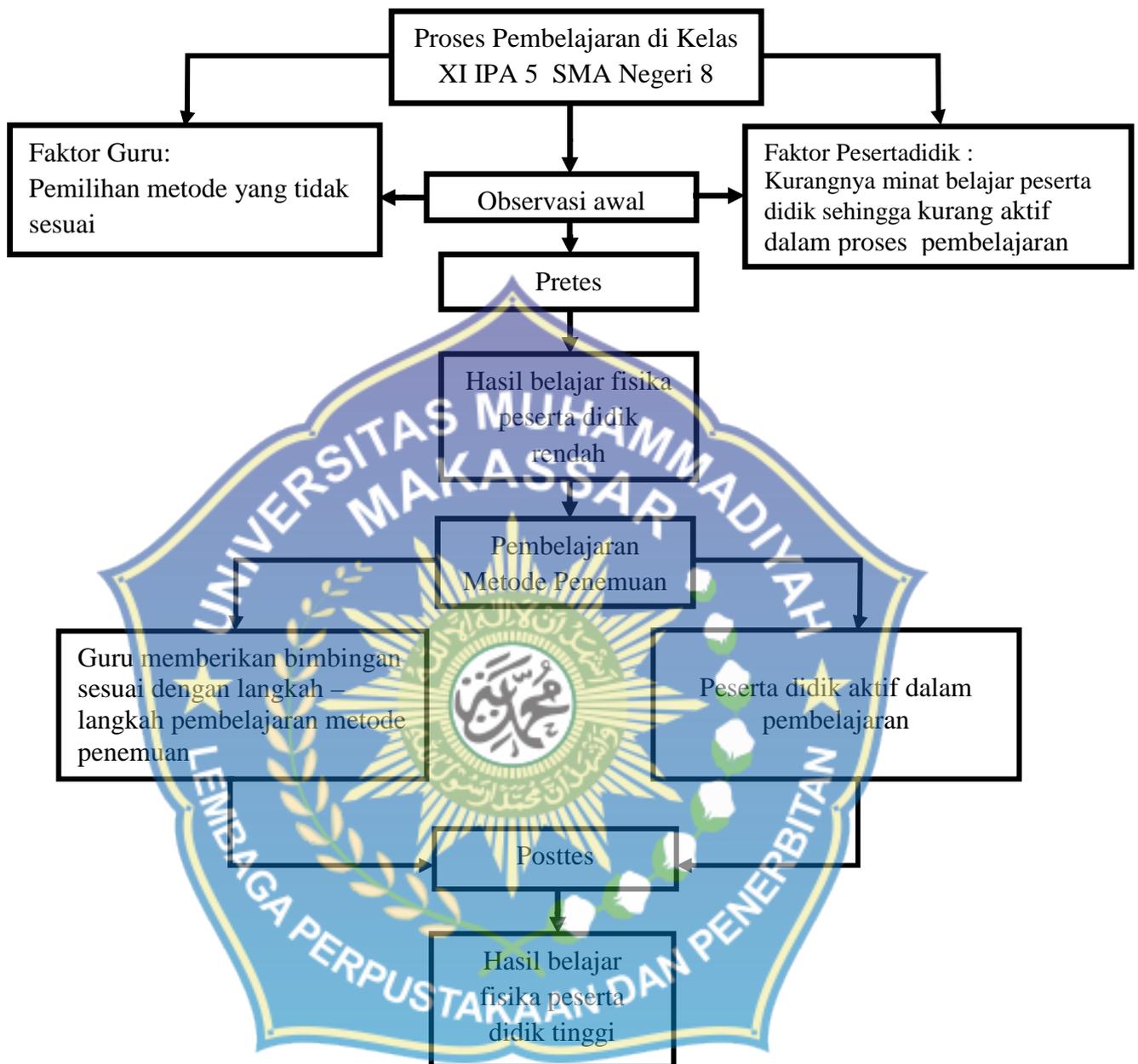
Rendahnya hasil belajar fisika peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: kurangnya minat belajar peserta didik, kurang aktif pada saat proses pembelajaran dan peserta didik banyak bermain ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung.

Agar proses belajar meningkat, efektif dan efisien maka diperlukan metode mengajar dalam proses pembelajaran khususnya dalam bidang studi fisika. Proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik bila ditunjang oleh beberapa faktor. Salah satu diantaranya ialah pemilihan metode pembelajaran dengan tepat. Salah satu bentuk metode pembelajaran yang efektif dan dapat

meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik yaitu metode penemuan. Pembelajaran dengan metode penemuan diharapkan agar peserta didik benar-benar aktif belajar menemukan sendiri bahan yang dipelajarinya. Sehingga peserta didik mampu menjadikan proses belajar mengajar yang efektif serta hasil belajar fisika dapat meningkat.

Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penemuan karena metode dalam penelitian ini sangat membantu untuk mencapai keberhasilan dalam belajar mengajar dimana peserta didik sebagai titik sentral, sedangkan guru hanya sebagai pembimbing, narasumber, pengamat, atau fasilitator dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran fisika dengan menerapkan metode penemuan akan efektif apabila memenuhi ketiga indikator efektivitas. Bagan kerangka pikirnya sebagai berikut:





**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

##### 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian Kuantitatif dengan *Desain Pre-Eksperimen*

##### 2. Desain penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*One-Group Pretest-Posttest Design*” yang dinyatakan dengan pola variabel sebagai berikut :

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Keterangan:

$O_1$  = Hasil belajar fisika sebelum diberikan perlakuan tentang metode penemuan

X = Perlakuan yang di berikan (*treatment*) (metode penemuan)

$O_2$  = Hasil belajar fisika setelah diberikan perlakuan tentang metode penemuan

(Sugiyono, 2014:74)

#### B. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas adalah pembelajaran fisika dengan metode penemuan
2. Variabel terikat adalah hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar.

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Menurut Sugiyono ( 2013:117) yang dimaksud dengan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Jadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 8 Makassar yaitu XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3, XI IPA 4, XI IPA 5, XI IPA 6.

## 2. Sampel

Sampel kelas yang dipilih dalam penelitian ini adalah XI IPA 5 dengan pertimbangan hasil belajar fisika peserta didik rendah.

### D. Definisi Operasional Variabel

Secara operasional, variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Pembelajaran fisika dengan metode penemuan adalah metode yang di digunakan dalam penelitian dengan mengacu kepada konsep menemukan sendiri, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, menyelidiki sendiri konsep dan prinsip dari pengetahuan, sikap dan keterampilan sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku peserta didik.
2. Hasil belajar fisika peserta didik adalah nilai yang diperoleh peserta didik setelah menjawab soal-soal instrumen penelitian

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes berbentuk pilihan ganda, yakni serentetan pertanyaan tes hasil belajar untuk memperoleh data tentang hasil belajar fisika peserta didik. Tes ini digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi sebelum dan setelah belajar selama 10 kali pertemuan. Namun sebelum tes hasil belajar

itu dibuat, terlebih dahulu dibuatkan kisi-kisi agar masing-masing bagian dalam materi dapat terwakili secara proporsional dalam tes.

Tes yang digunakan sebagai pengumpulan data variabel hasil belajar fisika dengan ranah kognitif yang meliputi ingatan ( $C_1$ ), pemahaman ( $C_2$ ), aplikasi ( $C_3$ ), dan analisis ( $C_4$ ). Bentuk Instrumen dalam penelitian ini adalah *multiple choice test* (pilihan ganda) materi Fluida. Pemberian nilai pada uji coba instrumen adalah nilai satu untuk jawaban yang benar dan nol untuk jawaban yang salah.

### Kisi – Kisi Soal Uji Coba

#### Kompetensi Dasar

2.1 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Soal Uji Coba

Indikator Soal	Ranah kognitif			
	Pengetahuan (C1)	Pemahaman (C2)	Penerapan (C3)	Analisis (C4)
Menjelaskan konsep Fluida statis dan Tekanan	1,3	6,7		38
Menganalisis konsep Fluida statis dan Tekanan				22, 28, 30
Menyelesaikan soal-soal dengan menggunakan konsep Fluida statis dan Tekanan			12, 18	26, 35, 36
Menjelaskan konsep Hukum Pascal dan Hukum Archimedes	4	9		
Penerapan Hukum Pascal dan Hukum			13, 17	32, 34

Archimedes dalam kehidupan sehari-hari				
Menganalisis soal-soal dengan konsep Hukum Pascal Hukum Archimedes				19, 20, 24
Menyelesaikan soal-soal dengan konsep Hukum Pascal				23, 25, 27, 31, 33
Menjelaskan konsep Tegangan Permukaan, Kapilaritas dan Viskositas		8		39, 40
Menyelesaikan soal-soal dengan konsep Tegangan Permukaan, Kapilaritas dan Viskositas			14, 15, 16	21, 29
Menjelaskan konsep Hukum Bernoulli		5, 10		37
Menjelaskan konsep fluida Dinamis	2			
Menghitung fluida dinamis			17	
Jumlah	4	6	8	22

Semua item tes yang akan di susun diujicobakan kepada responden yang berasal dari kelas XI IPA 6 SMA Negeri 8 Makassar yang berjumlah 31 peserta didik yang terdiri dari 15 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan.

. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui validitas setiap item tes. Uji validasi digunakan untuk mengetahui kualitas terhadap instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

Setelah diujicobakan maka selanjutnya instrumen dianalisis untuk mengetahui validitas dengan menggunakan korelasi biserial.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

$r_{pbi}$  = Kofesien korelasi biserial

$M_p$  = Rerata skor dari subyek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

$M_t$  = Rerata skor total

$S_t$  = standar deviasi daris kor total

$p$  = Proporsi peserta didik yang menjawab benar  
 $= \frac{\text{banyaknya peserta didik yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}}$

$q$  = Proporsi peserta didik yang menjawab salah ( $q = 1 - p$ )

Dengan kriteria, jika  $r$  table maka item dinyatakan valid dan jika  $r$  table maka item dinyatakan drop.

Tes hasil belajar fisika akan diujicobakan dan dianalisis untuk menentukan item yang memenuhi kriteria valid. (Arikunto,2013:326-327)

Contoh :

$$\begin{aligned} r_{pbi} &= \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}} \\ &= \frac{21,85 - 18,00}{6,47} \sqrt{\frac{0,667}{0,333}} \\ &= \frac{3,85}{6,47} \sqrt{2,00} \\ &= \frac{3,85}{6,47} \cdot 1,415 \\ &= 0,595 \cdot 1,415 \\ &= 0,8419 \end{aligned}$$

## F. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 10 kali pertemuan ditambah 2 kali tes. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut.

### 1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian ini, terlebih dahulu diadakan persiapan:

- a. Mengadakan observasi dilapangan untuk menelaah kurikulum untuk materi yang akan diajarkan dan mengamati kegiatan belajar mengajar secara langsung.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan yaitu terlebih dahulu memilih Kompetensi Dasar (KD) yang menjadi acuan dalam pembuatan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP). Selanjutnya dibuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan membuat instrumen penilaian untuk mengetahui pencapaian tujuan dalam RPP yang telah dibuat. Adapun KD yang menjadi acuan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

KD. 2.2 Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

- c. Membuat instrumen penelitian yang berisi pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 40 butir soal yang nantinya akan diberikan kepada kelas non eksperimen yang hasilnya kemudian diuji validitasnya.

- d. Mempersiapkan peserta didik dengan cara memberikan informasi mengenai materi yang akan dibahas. Peserta didik diminta untuk mempelajari sebelum pertemuan di kelas. Sehingga setiap peserta didik mempunyai bekal untuk proses pembelajaran selanjutnya.

## 2. Tahap Pelaksanaan

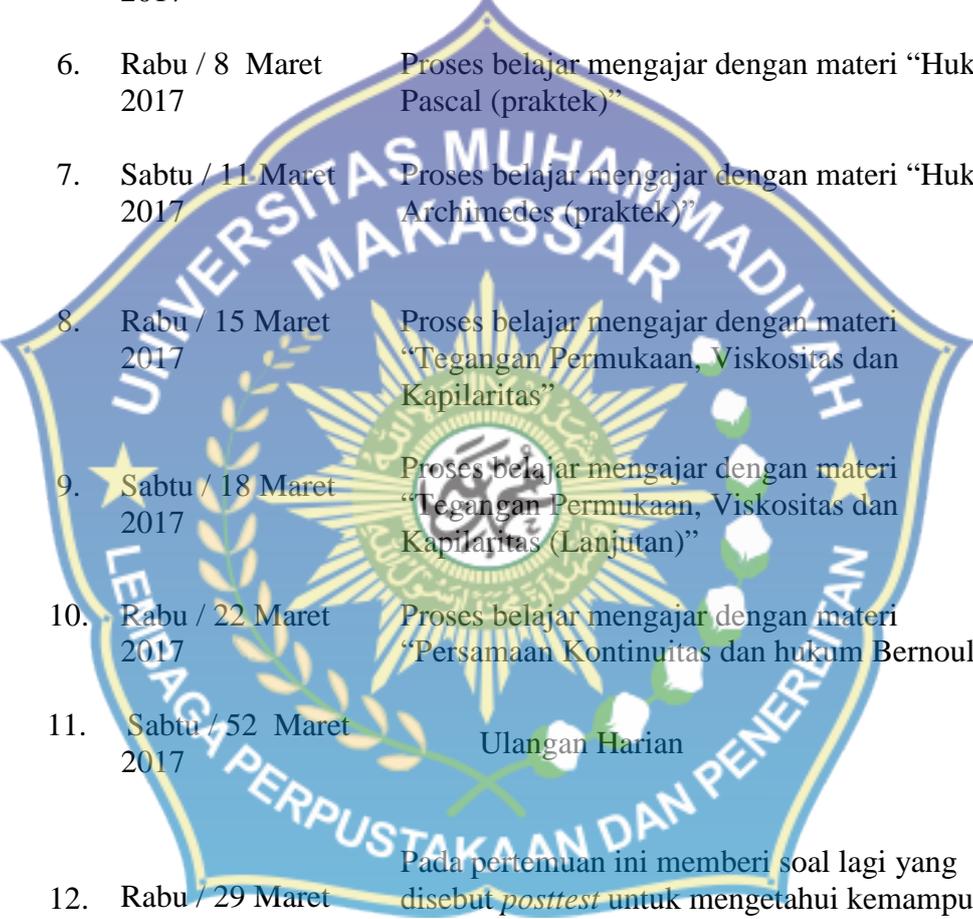
Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Makassar kelas XI IPA 5 pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 6 kali pertemuan (12x45 menit) dan dua kali tes. Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah menjelaskan materi sesuai rencana pembelajaran. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a. Melaksanakan pembelajaran fisika dengan menggunakan metode pembelajaran penemuan sesuai dengan proses pembelajaran yang telah disusun dalam RPP.
- b. Menilai hasil pekerjaan peserta didik yang terdapat dalam LKPD yang dijadikan sebagai acuan penilaian untuk ketercapaian tujuan pembelajaran.

Berikut adalah daftar rencana kegiatan yang akan dilakukan di kelas penelitian.

**Tabel 3.2 Rencana Kegiatan Di Kelas Penelitian**

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan
1.	Sabtu, 18 Februari 2017	Pemasukan surat penelitian kepada pihak sekolah.
2.	Rabu, 22 Februari 2017	Perkenalan guru (peneliti) dengan peserta didik yang akan dengan menggunakan metode penemuan

- 
3. Sabtu, 25 Februari 2017 Memberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik
4. Rabu, 01 Maret 2017 Proses belajar mengajar dengan materi “Fluida dan Tekanan Hidrostatik”
5. Sabtu, 04 Maret 2017 Proses belajar mengajar dengan materi” Fluida dan Tekanan Hidrostatik (praktek)”
6. Rabu / 8 Maret 2017 Proses belajar mengajar dengan materi “Hukum Pascal (praktek)”
7. Sabtu / 11 Maret 2017 Proses belajar mengajar dengan materi “Hukum Archimedes (praktek)”
8. Rabu / 15 Maret 2017 Proses belajar mengajar dengan materi “Tegangan Permukaan, Viskositas dan Kapilaritas”
9. Sabtu / 18 Maret 2017 Proses belajar mengajar dengan materi “Tegangan Permukaan, Viskositas dan Kapilaritas (Lanjutan)”
10. Rabu / 22 Maret 2017 Proses belajar mengajar dengan materi “Persamaan Kontinuitas dan hukum Bernoulli”
11. Sabtu / 25 Maret 2017 Ulangan Harian
12. Rabu / 29 Maret 2017 Pada pertemuan ini memberi soal lagi yang disebut *posttest* untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah diberi *treatment*.

### 3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan (2x45 menit) untuk pemberian tes yang terdapat dalam instrumen penelitian yaitu soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang valid untuk melihat hasil belajar

peserta didik. Selanjutnya menganalisis hasil tersebut, membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis data serta menuliskan hasil penelitian.

### G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Tes merupakan instrumen atau serangkaian alat ukur untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang, alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan pada masing-masing peserta didik yang menuntut pemenuhan tugas-tugas kognitif.

### H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Namun sebelum dilakukan pengujian maka terlebih dahulu melakukan pengujian terhadap perangkat pembelajaran maupun instrumen penelitian.

#### 1. Analisis Deskriptif

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

a. Menentukan skor rata-rata peserta didik dengan menggunakan rumus:

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

(Sugiyono, 2015:49)

Keterangan:

$\bar{X}$  = Skor rata-rata

$\sum xi$  = Jumlah skor total peserta didik

$N$  = jumlah responden

b. Menentukan standar deviasi menggunakan rumus:

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

(Sugiyono, 2015:58)

Keterangan:

$s$  = standar deviasi

$xi$  = skor pesertadidik

$\bar{x}$  = skor rata-rata

$n$  = banyaknya subjek penelitian

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh peserta didik, maka skor dikonversi dalam bentuk nilai dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SS}{SI} \times 100$$

dengan:

$N$  = Nilai peserta didik

$SS$  = Skor hasil belajar peserta didik

$SI$  = Skor ideal

**Tabel 3.3 Kategori Skor Hasil Belajar**

Interval	Kategori
0 – 4	Sangat Rendah
5 – 8	Rendah
9 – 12	Sedang
13 – 16	Tinggi
17 – 20	Sangat Tinggi

Nurzaman (dalam Zurkanain Yusuf, 2015:31)

## 2. Uji N-Gain (Peningkatan)

Perhitungan indeks gain bertujuan untuk mengetahui peningkatan nilai *pretest* dan *posttest*. Dalam penelitian ini, indeks gain akan digunakan apabila rata – rata nilai *posttest* sebelum dan setelah perlakuan berbeda.

Untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar peserta didik, diuji dengan menggunakan rumus N-Gain:

$$\text{Gain } (g) = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{maksimum}} - S_{\text{pretest}}}$$

Dengan *g* adalah *gain* yang dinormalisasi (N-gain), skor *posttest* nilai rata-rata hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran melalui metode penemuan, skor *pretest* adalah nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum pembelajaran melalui metode penemuan dan skor maksimal adalah nilai skor maksimal ideal.

Tinggi rendahnya N-gain yang dinormalisasi (N-gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Jika  $g \geq 0,7$ , maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori tinggi;
2. Jika  $0,3 \leq g < 0,7$ , maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori sedang, dan
3. Jika  $g < 0,3$ , maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori rendah.

Hake (dalam <http://list.asu.edu>, 2002)

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil penelitian serta pembahasannya tentang penerapan metode penemuan pada pembelajaran fisika terhadap hasil belajar Fisika peserta didik. Data dan informasi yang diolah merupakan tes hasil belajar Fisika yang diperoleh dari kelas penelitian dengan pemberian *pretest* yang berupa tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda sebanyak dua puluh soal dan pemberian *posttest* juga berupa tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda sebanyak dua puluh soal.

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif hasil belajar Fisika melalui Penerapan Metode Penemuan terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Analisis Deskriptif Skor Peserta Didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat *Pretest* dan *Posttest*.**

Statistik	Skor ( <i>Pretest</i> )	Skor ( <i>Posttest</i> )
Jumlah peserta didik	29	29
Skor ideal	20	20
Skor Maksimum	0	0
Skor tertinggi	14	17
Skor terendah	4	8
Skor rata-rata	9,1	13,7
Stándar deviasi	2,6	2,6
Variansi	6,7	6,9

Sumber:Lampiran B

Tabel 4.1 menunjukkan skor *pretest*, skor rata-rata peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar ajaran 2017/2018 terhadap materi Dinamika tentang Fluida adalah sebesar 9,1 dari skor ideal. Skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 14 dari skor ideal yaitu 20 dan skor terendah adalah 4 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Standar deviasi yang diperoleh adalah 2,6 dan variansinya adalah 6,7.

Sedangkan skor *posttest* menunjukkan bahwa skor rata-rata peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 terhadap materi Dinamika tentang Fluida adalah sebesar 13,7 dari skor ideal. Skor tertinggi yang diperoleh peserta didik adalah 17 dari skor ideal 20 dan skor terendah adalah 8 dari skor 0 yang mungkin dicapai. Standar deviasi yang diperoleh adalah 2,6 dan variansinya adalah 6,9.

Kategori skor hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar saat *Pretest* dan *Posttest* dengan jumlah sampel 29 peserta didik, dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Kategori Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat *Pretest* dan *Posttest*.**

Interval	Frekuensi ( <i>Pretest</i> )	Frekuensi ( <i>Posttest</i> )	Kategori
0 – 4	1	0	Sangat Rendah
5 – 8	9	2	Rendah
9 – 12	15	6	Sedang
13 – 16	4	19	Tinggi
17 – 20	0	2	Sangat Tinggi

Sumber: Lampiran B

Tabel 4.2 menunjukkan kategori skor hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA 5 Tahun Ajaran 2017/2018 pada saat *pretest* yang mendapat kategori sangat rendah terdapat 1 peserta didik, kategori rendah terdapat 9 peserta didik, kategori sedang terdapat 15 peserta didik, kategori tinggi terdapat 4 peserta didik dan kategori sangat tinggi terdapat 0 peserta didik. Sedangkan hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 pada saat *posttest* yang mendapat kategori sangat rendah terdapat 0 peserta didik kategori rendah terdapat 2 peserta didik, kategori sedang terdapat 6 peserta didik, kategori tinggi terdapat 19 peserta didik dan kategori sangat tinggi terdapat 2 peserta didik.

Data distribusi kategorisasi dan frekuensi hasil belajar Fisika pada *Pretest* dan *Posttest* dapat disajikan dalam diagram sebagai berikut:



**Gambar 4.1** Diagram Kategori Skor Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat *Pretest* dan *Posttest* untuk 29 Peserta Didik.

Dari grafik di atas terlihat jelas bahwa terdapat perbedaan skor hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar pada saat *pretest* dan *posttest*.

**Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018.**

Skor Rata-Rata Pre Test	Skor Rata-Rata Pos Test
9,1	13,7

Sumber:Lampiran B



**Gambar 4.2 Diagram Perbedaan Skor Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 pada Saat *Pretest* dan *Posttest* untuk 29 Peserta Didik.**

Dari Gambar 4.2 dapat dilihat perbandingan skor rata-rata yang diperoleh peserta didik pada saat *pretest* dengan skor rata-rata yang diperoleh peserta didik pada saat *posttest*, yaitu 9,1 pada saat *pretest* dan 13,7 pada saat *posttest*. Itu artinya bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 5

SMA Negeri 8 Makassar sebelum diajar menggunakan metode penemuan dan setelah diajar menggunakan metode penemuan.

## 2. Analisis Uji N-Gain

Untuk menentukan ada tidaknya kontribusi penerapan metode penemuan pada pembelajaran fisika terhadap peningkatan hasil belajar Fisika peserta didik. Peningkatan hasil belajar Fisika untuk setiap peserta didik digunakan persamaan Gain. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar berdasarkan hasil analisis di atas dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018 Berdasarkan Rentang N-Gain.**

Rentang	Kategori	Skor N-Gain
$g \geq 0,7$	Tinggi	
$0,3 < g < 0,7$	Sedang	0,42
$g < 0,3$	Rendah	
Jumlah		

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa 0 peserta didik memenuhi kriteria tinggi, 21 peserta didik memenuhi kriteria sedang, dan 8 orang yang memenuhi kriteria rendah. Terlihat juga bahwa peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makasar Tahun Ajaran 2017/2018 memiliki skor N- gain ternormalisasi sebesar 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan, maka didapatkan data hasil belajar Fisika peserta didik pada *Pretest* dan *Posttest* kemudian

dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis uji N-gain. Data yang diperoleh dari analisis deskriptif pada skor rata-rata *Posttest* lebih besar dari pada skor rata-rata *Pretest*. Berdasarkan uji gain, rata-rata N-Gain yang diperoleh dari hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar berada pada kategori sedang. Hasil belajar fisika kelas XI<sub>ipa5</sub> SMA Negeri 8 Makassar dapat meningkat setelah diterapkan dengan menggunakan metode penemuan dengan analisis N-Gain dan berada pada kategori sedang.

Secara umum, Metode Penemuan adalah suatu metode/strategi yang berpusat pada peserta didik dimana kelompok – kelompok peserta didik di hadapkan pada suatu persoalan untuk mencari jawaban atas pertanyaan – pertanyaan dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas. Sehingga metode penemuan merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, dan nreflektif. Metode penemuan adalah suatu metode dimana dalam proses belajar mengajar guru memperkenankan peserta didiknya untuk menemukan sendiri, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, menyelidiki sendiri konsep dan prinsip dari pengetahuan, sikap dan keterampilan sehingga menimbulkan perubahan tingkahlaku peserta didik.

Fakta Empiris memberikan informasi bahwa penggunaan Metode penemuan dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar, hal ini sesuai dengan data – data yang diperoleh

menunjukkan bahwa setelah diberikan *treatment* kepada peserta didik, hasil belajar mereka mengalami peningkatan dari segi penguasaan materi.

Terlepas dari pembahasan diatas, hasil penelitian ini ternyata bersesuaian dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Iswati,2015) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI Mojosari setelah diajar menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning*.

Hal ini juga dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nadriani,2015), menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar Fisika peserta didik Kelas XI SMA Islam Terpadu Wahdah Islamiyah Makassar, hal ini dapat dilihat dengan meningkatnya hasil belajar dari siklus I ke siklus II.

Dari kedua hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, ketika dibandingkan dengan hasil dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini pada umumnya sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dimana penerapan metode penemuan dapat memberikan hasil yang baik terhadap hasil belajar fisika peserta didik.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan di atas, terlihat bahwa hasil belajar fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar tahun ajaran 2017/2018 tuntas individu dan tuntas secara klasikal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode penemuan dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika karena dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar peserta didik sebelum diajar menggunakan metode penemuan pada pembelajaran fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar berada pada kategori sedang.
2. Hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan metode penemuan pada pembelajaran fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar berada pada kategori tinggi.
3. Hasil belajar Fisika peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 8 Makassar mengalami peningkatan setelah di ajar menggunakan metode penemuan berada pada kategori sedang.

#### **B. Saran**

1. Guru sebagai pemegang kendali dalam kegiatan belajar mengajar hendaknya melakukan pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat belajar pesertadidik.
2. Karena adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan dari penggunaan pengajaran ini maka disarankan kepada guru fisika hendaknya dapat menggunakan metode penemuan yang menjadi acuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang lebih baik untuk yang akan datang.

3. Diharapkan kepada para peneliti selanjutnya dibidang pendidikan apabila ingin melakukan penelitian dengan judul yang sama agar penelitian lebih disempurnakan lagi dengan peserta didik yang berbeda.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran kontekstual (Inovatif)*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Effendi, L. A. 2012. Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 13(2): 4
- Hake, Richard. 2002. *Analyzing Change Gain Scores*. (Online), (<http://list.asu.edu>, diakses 13 Juli 2016).
- Hasanah, Isma. 2010. *Pengaruh Metode Pembelajaran SQ3R Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Skripsi tidak diterbitkan. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Husnaeni. 2014. *Penerapan Pembelajaran dengan pendekatan resource based learning (RBL) terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI Tkj SMK Negeri 4 Enrekang*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Idriyana, A. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 8 Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Iswati Dwi Ayu, dkk. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis di SMA 1 Mojosari 2014/2015. *Jurnal JIPF*, (Online), Vol. 04 No. 03.
- Margono dkk. 1997. *Dasar-dasar Pendidikan MIPA*. Surakarta : UNS Press
- Ratna Wilis. 2012. *Teori – Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga
- Ratnawulan, Elis. Rusdiana, A.H. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Schunk, D. H. 2012. *Learning Theories An Educational Perspective*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sugiyono. 2013. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D* . Jakarta: CV Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori&Aplikasi PAIKEM*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta: Erlangga
- Yusuf, Zurkanain. 2015. *Penerapan Media Tiga Dimensi pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X pada SMAMuhammadiyah 7 Makassar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

