

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TRAINING*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI KINEMATIKA GERAK LURUS  
DI KELAS X SEMESTER I SMA NEGERI 5  
PEMATANGSIANTAR  
T.P. 2013/2014**

**Oleh :  
Andriono Manalu, S.Pd.  
Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UHN**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)  
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN  
2013**

# Laporan Penelitian

## LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TRAINING*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI KINEMATIKA GERAK LURUS  
DI KELAS X SEMESTER I SMA NEGERI 5  
PEMATANGSIANTAR  
T.P. 2013/2014**

Oleh :  
**Andriono Manalu, S.Pd.**  
Dosen Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UHN

Pematangsiantar, Pebruari 2013



Dekan,

**Dr. Tagor Pangaribuan, M.Pd.**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)  
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN  
2013**

---

**Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry Training* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kinematika Gerak Lurus di Kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar**  
**Andriono Manalu, S.Pd**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap hasil belajar fisika pada materi kinematika gerak lurus di kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar T.P 2013/2014.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar yang terdiri dari 5 kelas. Pengambilan sampel yaitu dengan mengambil 1 kelas yaitu kelas X-4 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 36 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar yang berbentuk pilihan berganda dengan jumlah soal 20 item.

Hasil penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan. Pada saat penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* hasil belajar siswa diharapkan memenuhi atau melebihi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yaitu 68.00 . Penelitian ini dilakukan sebanyak III siklus. Pada saat melakukan siklus I belum terdapat siswa yang mencapai KKM. Pada saat Siklus II hanya 2 siswa yang  $\geq 68.00$ . Dan pada saat siklus III bertambah menjadi 34 siswa yang mendapat nilai  $\geq 68.00$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kinematika gerak lurus di kelas X semester II SMA Negeri 5 Pematangsiantar T.P. 2013/2014.

**Kata kunci : *Inquiry Training*, Kinematika Gerak Lurus.**

## DAFTAR ISI

Abstrak .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Lampiran .....	x

### BAB IPENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Defenisi Operasional .....	7

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Belajar .....	8
1. Pengertian Belajar .....	8
2. Hasil Belajar .....	9
3. Aktivitas Siswa .....	10
B. Model Pembelajaran .....	12
1. Model Pembelajaran <i>Inquiry Training</i> .....	12
2. Tujuan Model Pembelajaran <i>Inquiry Training</i> .....	13
3. Fase Model Pembelajaran <i>Inquiry Training</i> .....	14
4. Kelebihan dan Kekurangan <i>Inquiry Training</i> .....	16
C. Materi Pelajaran .....	19
D. Kerangka Konseptual .....	20
E. Hipotesis Penelitian .....	21

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
--------------------------------------	----

B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	22
1. Populasi Penelitian.....	22
2. Sampel Penelitian.....	22
C. Variabel Penelitian .....	22
D. Jenis dan Desain Tindakan .....	22
1. Menyusun Rancangan Tindakan ( <i>Planning</i> ) .....	23
2. Pelaksanaan Tindakan ( <i>Acting</i> ).....	23
3. Pegamatan ( <i>Observing</i> ).....	24
4. Refleksi ( <i>Reflecting</i> ) .....	25
E. Prosedur Penelitian.....	26
1. Tahap Persiapan .....	26
2. Tahap Pelaksanaan.....	26
F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	27
1. Instrument Penelitian .....	27
2. Lembar Observasi .....	28
G. Tes Hasil Belajar .....	29
H. Teknik Pengolahan Data.....	29
1. Menghitung Skor .....	29
2. Menghitung Aktivitas .....	29
I. Uji Hipotesis .....	29

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

A. Hasil Penelitian.....	31
1. Hasil Validitas Instrumen .....	31
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	31
3. Hasil Penelitian Siklus I .....	32
a. Permasalahan.....	32
b. Perencanaan .....	32
c. Pelaksanaan .....	32
d. Observasi atau pengamatan .....	33
4. Analisa data I.....	33
a. Reduksi data .....	33

b. Penyajian data.....	34
c. Penarikan kesimpulan .....	35
d. Refleksi siklus I .....	35
5. Hasil Penelitian Siklus II.....	37
a. Permasalahan.....	37
b. Perencanaan .....	37
c. Pelaksanaan .....	38
d. Observasi/pengamatan.....	38
6. Analisa Data II.....	38
a. Reduksi data .....	38
b. Penyajian data.....	39
c. Penarikan kesimpulan .....	40
d. Refleksi siklus II.....	40
7. Hasil Penelitian Siklus III.....	42
a. Permasalahan.....	42
b. Perencanaan.....	42
c. Pelaksanaan .....	43
d. Observasi / pengamatan.....	43
8. Analisa Data III .....	44
a. Reduksi data .....	44
b. Penyajian data.....	44
c. Penarikan kesimpulan.....	45
d. Refleksi siklus III .....	45
9. Pembahasan Penelitian.....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan adalah segala situasi dalam hidup yang mempengaruhi pertumbuhan seseorang. Pendidikan adalah pengalaman belajar atau dapat pula di definisikan sebagai keseluruhan pengalaman belajar setiap orang sepanjang hidupnya. Ditinjau dari bentuk kegiatannya pendidikan mempunyai ruang lingkup yang terentang dari bentuk-bentuk informal yang tidak direncanakan sampai dengan bentuk-bentuk formal yang terprogram. Contoh pendidikan formal adalah sekolah atau persekolahan (*scholling*). Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal merupakan salah satu hasil dari peradaban manusia, disamping keluarga, dunia kerja, negara, dan lembaga keagamaan. Sekolah sebagai hasil rekayasa manusia diciptakan untuk menyelenggarakan pendidikan, dan penciptaannya berkaitan erat dengan penguasaan bahasa tertulis dalam masyarakat, yang berkembang makin sistematis dan meningkat (Mudyahardjo, 2010).

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, terutama sekolah menengah adalah fisika. Mata pelajaran fisika merupakan mata pelajaran yang berupaya mendidik siswa bukan hanya berilmu namun juga berketerampilan yang unggul, melatih melakukan penelitian sesuai proses ilmiah, memiliki sifat disiplin, jujur, bertanggung jawab, mampu bekerja sama dalam suatu kelompok, serta mampu mengaplikasikan ilmunya dalam kehidupan nyata. Kemampuan itu dikembangkan melalui pengalaman langsung dengan melakukan penyelidikan atau percobaan di laboratorium atau kelas, sehingga pelajaran fisika termasuk

salah satu pelajaran yang cukup menarik karena langsung berkaitan dengan kejadian yang nyata dan juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. (Kurnianto, 2010).

Berdasarkan hasil observasi di sekolah SMA Negeri 5 Pematangsiantar, dimana nilai rata-rata ujian fisika siswa kelas X semester I dan II pada tahun pelajaran 2013/2014 masih rendah, yaitu 56 dan 60. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran fisika yaitu 70. Hal itu juga didukung berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 5 Pematangsiantar mengatakan bahwa pembelajaran di sekolah tersebut masih berpusat pada guru dimana guru mengajarkan fisika dengan menggunakan model konvensional dengan metode ceramah dan diskusi, kemudian siswa diminta mengerjakan soal baik secara perorangan ataupun kelompok. Faktor lain penyebab rendahnya hasil belajar fisika dikarenakan siswa jarang melakukan praktikum, sehingga tidak ada keterlibatan siswa baik secara fisik maupun mental (mempraktekkan langsung) dalam proses belajar mengajar.

Rendahnya hasil belajar fisika juga dikarenakan kurangnya aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar. Menurut Paul D. Dierich (Hamalik, 2001) aktivitas tersebut seperti: (1) kegiatan-kegiatan visual, yang termasuk di dalam kegiatan visual diantaranya membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain. (2) kegiatan-kegiatan lisan (oral), yang termasuk di dalamnya antara lain mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara,

diskusi dan interupsi.(3) kegiatan-kegiatan mendengarkan, yang termasuk di dalamnya antara lain mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi.(4) kegiatan-kegiatan menulis, yang termasuk di dalamnya antara lain menulis laporan, memeriksa karangan,, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.(5) kegiatan-kegiatan menggambar, yang termasuk di dalamnya antara lain membuat grafik. (6) kegiatan-kegiatan metrik, yang termasuk di dalamnya antara lain melakukan percobaan, memilih alat-alat dan membuat model.(7) kegiatan-kegiatan mental, yang termasuk di dalamnya antara lain merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat, hubungan-hubungan dan membuat keputusan. (8) kegiatan-kegiatan emosional, yang termasuk di dalamnya antara lain minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Berdasarkan pemaparan diatas, salah satu cara yang dapat dilakukan supaya pembelajaran melibatkan siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training*. Menurut Joyce (2009), model pembelajaran *inquiry training* dirancang untuk membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang dapat memadatkan siswa proses ilmiah tersebut kedalam periode waktu yang singkat. Model pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui model ini dianggap lebih bermakna (Joyce, 2009).

Penelitian terkait model pembelajaran *Inquiry Training* telah dilakukan oleh Purwanto dan Arini Ulfah Mawaddah (2015), diperoleh rata-rata hasil

belajar sebelum menerapkan model pembelajaran *inquiry training* adalah 47,75 sedangkan hasil belajar siswa setelah menerapkan model *inquiry training* rata-rata hasil belajar adalah 75,85 artinya ada perbedaan yang signifikan ketika siswa diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti ingin mengajukan pembelajaran dengan model pembelajaran *inquiry training*, sehingga siswa mampu memahami konsep kinematika gerak lurus. Penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry Training* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada materi Kinematika Gerak Lurus di Kelas X Semester I SMA Negeri 5 Pematangsiantar T.P.2013/2014”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Hasil belajar siswa rendah.
- b. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center learning*).
- c. Kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran.
- d. Praktikum jarang dilakukan.

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah serta keterbatasan kemampuan dan waktu peneliti, maka peneliti perlu membuat batasan masalah dalam penelitian ini ,yaitu: Hasil belajar fisika dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak Lurus di kelas X Semester I SMA Negeri 5 Pematangsiantar T.P.2013/2014.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak Lurus di kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar?
2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar fisika dengan menerapkan pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak Lurus di kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa pada saat menerapkan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak Lurus di kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak Lurus di kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru : Sebagai bahan alternatif guru dalam pemilihan model pembelajaran disekolah.
2. Bagi siswa : Siswa dapat lebih memahami materi pelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa tersebut.
3. Bagi peneliti :
  - a. Sebagai bahan informasi bagi peneliti berikutnya tentang model pembelajaran *inquiry training*.
  - b. Penambah wawasan bagi peneliti dalam menerapkan model pembelajaran *inquiry training*.

## **G. Penjelasan Istilah**

1. Model pembelajaran *inquiry training* adalah model yang membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah dalam waktu yang relatif singkat. Model latihan inkuiri (*inquiry training*) bertujuan untuk melibatkan kemampuan siswa dalam meneliti, menjelaskan fenomena, dan memecahkan masalah secara ilmiah (Trianto, 2007).
2. Hasil belajar yang dicapai adalah berupa perubahan-perubahan dalam fisik dan psikis. Hasil belajar dalam bentuk fisik misalnya untuk mencapai kecakapan-kecakapan motoris seperti: lari, mengendarai mobil, memukul bola dan lain sebagainya. Hasil belajar dalam bentuk psikis, misalnya

memperoleh pengertian tentang bahasa, bersikap susila dan lain sebagainya (Hamalik, 2001).

3. Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam proses belajar kedua aktivitas itu harus saling berkaitan. Lebih lanjut lagi piaget menerangkan dalam buku Sardiman bahwa jika seorang anak berfikir tanpa berbuat sesuatu, berarti anak itu tidak berfikir (Sardiman, 2011).

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Belajar**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar didefinisikan sebagai perubahan terus-menerus dalam kemampuan yang berasal dari pengalaman pelajar dan interaksi pelajar dengan dunia. Belajar merupakan pengembangan pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang baru ketika seseorang berinteraksi dengan informasi dan lingkungan (Smaldini, 2011).

Tugas utama guru dalam proses pendidikan di sekolah adalah mengajar sedangkan tugas setiap siswa adalah belajar. Keterkaitan antara belajar dan mengajar itulah disebut dengan pembelajaran. Menurut Hilgard, (dalam Sanjaya, 2010) belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah. Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan.

Menurut Sanjaya (2010) belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali, baik sifat maupun jenisnya. Berdasarkan defenisi para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa seseorang dikatakan belajar bila seseorang itu mengalami suatu proses yang aktif dan adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, dan sikapnya.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai adalah berupa perubahan-perubahan dalam fisik dan psikis. Hasil belajar dalam bentuk fisik misalnya untuk mencapai kecakapan-kecakapan motoris seperti: lari, mengendarai mobil, memukul bola dan lain sebagainya. Hasil belajar dalam bentuk psikis, misalnya memperoleh pengertian tentang bahasa, bersikap susila dan lain sebagainya (Hamalik, 2005).

Hasil belajar melukiskan tingkat (kadar) pencapaian siswa atas tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar itu tercermin/terpancar dari kepribadian siswa berupa perubahan tingkah lakunya setelah mengalami proses belajar mengajar. Hasil belajar itu menggambarkan kemampuan yang dimiliki siswa baik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Aspek kognitif adalah aspek yang mencakup kegiatan mental (otak). Bloom & Anderson membagi dan menyusun secara hirarkis tingkat belajar kognitif mulai dari hal yang rendah sampai yang paling tinggi. Aspek kognitif dalam taksonomi Bloom dan Anderson yang telah direvisi adalah menghafal (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Widodo, 2006).

Aspek afektif meliputi sikap menerima, Responding (memberikan respon), Valuing (menilai), Organization (organisasi), dan Characterization (karakterisasi). Aspek psikomotor meliputi Initiatory level, Prereutine level, dan Rountinized level (Sardiman, 2011).

### 3. Aktivitas Belajar Siswa

Pembelajaran merupakan aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Aktivitas mengajar menyangkut peranan seorang guru dalam konteks mengupayakan jalinan komunikasi harmonis antara mengajar dan belajar. Mengajar adalah proses membimbing untuk mendapatkan pengalaman belajar. Pengalaman itu sendiri akan diperoleh siswa jika siswa berinteraksi dengan lingkungannya dalam bentuk aktivitas. Guru dapat membantu siswa dalam belajar tetapi guru tidak dapat belajar untuk siswa. Aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Aktivitas harus dilakukan oleh siswa sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar.

Menurut Sardiman (2001) belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Berdasarkan pendapat Sardiman ini, dapat diartikan bahwa dalam kegiatan kedua aktivitas saling berhubungan atau harus selalu terkait untuk berlangsungnya aktivitas belajar yang optimal. Dengan kata lain, keterlibatan dan keberhasilan seseorang dalam aktivitas belajar yang optimal tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kecerdasannya, tetapi juga harus melibatkan fisik dan mental secara bersama-sama dalam aktivitas belajar tersebut.

Menurut Paul B. Dierich (Hamalik, 2001) aktivitas tersebut seperti: (1) kegiatan-kegiatan visual, yang termasuk di dalam kegiatan visual diantaranya membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain. (2) kegiatan-kegiatan lisan (oral),

yang termasuk di dalamnya antara lain mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi dan interupsi.(3) kegiatan-kegiatan mendengarkan, yang termasuk di dalamnya antara lain mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi. (4) kegiatan-kegiatan menulis, yang termasuk di dalamnya antara lain menulis laporan, memeriksa karangan, , membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket. (5) kegiatan-kegiatan menggambar, yang termasuk di dalamnya antara lain membuat grafik. (6) kegiatan-kegiatan metrik, yang termasuk di dalamnya antara lain melakukan percobaan, memilih alat-alat dan membuat model. (7) kegiatan-kegiatan mental, yang termasuk di dalamnya antara lain merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat, hubungan-hubungan dan membuat keputusan. (8) kegiatan-kegiatan emosional, yang termasuk di dalamnya antara lain minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Jadi dengan klasifikasi uraian aktivitas diatas, menunjukkan bahwa aktivitas di sekolah cukup kompleks dan bervariasi. Apabila berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan di sekolah, tentu sekolah akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal dan bahkan akan memperlancar peranannya sebagai pusat informasi dan transformasi kebudayaan (Sardiman,2011).

## **B. Model Pembelajaran**

Menurut Joyce & Weil (dalam Rusman, 2010), model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya. Model-model pembelajaran sendiri biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip dan teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung.

### **1. Model Pembelajaran *Inquiry Training***

Inkuiri dalam bahasa Inggris *inquiry* berarti pernyataan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari dan memahami informasi. Model pembelajaran latihan inkuiri (*inquiry training*) adalah model pembelajaran dari fakta menuju teori atau *From Fact to Theoris*. Model *inquiry training* sering juga diartikan sebagai model yang membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah dalam waktu yang relatif singkat (Trianto, 2007).

Inkuiri dikembangkan dari teori belajar Bruner yang menyatakan bahwa belajar adalah bagaimana seseorang memilih, mempertahankan, dan mentransformasikan informasi secara aktif. Selama proses belajar berlangsung murid dibiarkan mencari dan menemukan sesuatu yang dipelajari. Penelitian dapat

diselesaikan dalam waktu satu periode pertemuan. Waktu yang singkat memungkinkan siswa dapat mengalami siklus inkuiri dengan cepat, dan dengan pelatihan mereka akan terampil melakukan inkuiri. *Inquiry Training* juga lebih efektif dalam semua bidang di dalam kurikulum.

## **2. Tujuan Model Pembelajaran *Inquiry Training***

Tujuan model pembelajaran inquiry training antara lain:

1. Memaksimalkan keterlibatan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran.
2. Mengembangkan sikap, keterampilan siswa untuk mampu memecahkan masalah serta mengambil keputusan secara objektif dan mandiri.
3. Mengembangkan kemampuan berfikir para siswa. Proses berfikir terdiri dari rentetan keterampilan-keterampilan (mengumpulkan informasi, membaca data) yang memerlukan latihan dan kebiasaan.
4. Melatih kemampuan berfikir melalui proses dalam situasi yang benar-benar dihayati.
5. Mengembangkan sikap ingin tahu, percaya diri, berfikir objektif, mandiri, kritis, analitis, baik secara kelompok maupun individu.

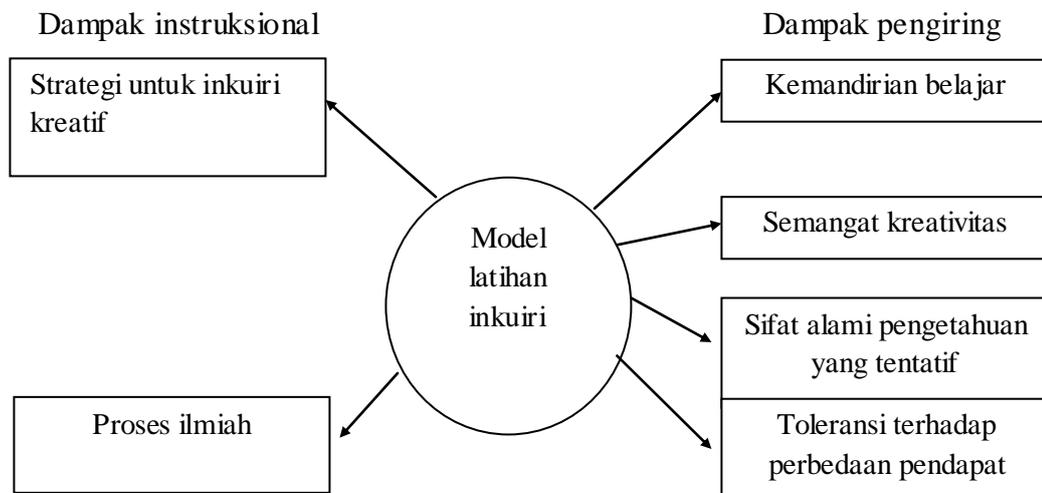
Kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan *inquiry* pada siswa adalah:

1. Aspek sosial dikelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi.
2. Inkuiri berfokus pada hipotesis.
3. Penggunaan fakta sebagai evidensi.

Menurut Trianto, untuk menciptakan kondisi seperti ini, peranan guru adalah sebagai berikut:

1. Motivator, memberi rangsangan agar siswa aktif dan bergairah berfikir.
2. Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika siswa mengalami kesulitan.
3. Penaya, menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka buat.
4. Administrator, bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan kelas.
5. Pengarah, pemimpin kegiatan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
6. Manajer, mengelola sumber belajar, waktu dan organisasi.
7. Rewarder, memberi penghargaan pada prestasi yang dicapai siswa.

Sistem sosial dalam model *inquiry training* bersifat kooperatif dan ketat. Model latihan penelitian dapat disusun dengan baik, dengan sistem sosial yang dikontrol sepenuhnya oleh guru, tetapi lingkungan intelektual haruslah tetap terbuka bagi semua gagasan yang relevan. Model pembelajaran ini terstruktur, dimana guru mengontrol interaksi peserta didik dan merekomendasikan prosedur inkuiri yang akan dilakukan. Guru mendorong interaksi peserta didik dan ikut berpartisipasi memberikan ide jika diperlukan. Dampak instruksional dan pengiring model pembelajaran ini dapat dideskripsikan seperti gambar 2.1. (Sani, 2013).



**Gambar 2.1 Dampak Model Pembelajaran Latihan Inkuiri**

### 3. Fase Model Pembelajaran *Inquiry Training*

Fase pertama dalam *inquiry training* mengharuskan guru untuk menyajikan situasi yang mengharuskan siswa penasaran dan menjelaskan prosedur-prosedur penelitian pada siswa (objek-objek dan prosedur pertanyaan ya/tidak) tujuan akhir adalah untuk mengkonstruksi pengetahuan baru, seperti yang dilakukan oleh para sarjana.

Fase kedua adalah mengumpulkan masalah verifikasi, dimana siswa mengumpulkan informasi tentang suatu peristiwa yang mereka lihat dan mereka alami. Tahap selanjutnya adalah eksperimentasi siswa memperkenalkan elemen-elemen baru kedalam situasi permasalahan untuk mengetahui mungkinkah terjadi hal lain ketika data penelitian mereka diuji coba dengan cara yang berbeda. Eksperimentasi memiliki dua fungsi yaitu: eksplorasi dan pengujian langsung. Pada fase keempat, guru meminta siswa mengolah data dan merumuskan suatu penjelasan. Beberapa siswa memiliki kesulitan dalam membuat “lompatan intelektual” antara memahami informasi yang telah mereka kumpulkan dengan

membangun penjelasan yang jelas mengenai informasi itu. Tahap kelima siswa diminta untuk menganalisis pola penelitian mereka. Tahap ini penting seandainya membuat proses penelitian sebagai suatu kesadaran dan mulai mencoba untuk mengembangkannya secara matematis. Fase-Fase Model Pembelajaran *Inquiry Training* ditunjukkan pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Fase-Fase Model Pembelajaran *Inquiry Training*.**

Fase	Perilaku Guru
1) Fase 1 Menghadapkan pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan prosedur-prosedur penelitian</li> <li>• Menjelaskan perbedaan-perbedaan</li> </ul>
2) Fase 2 Mengumpulkan data verifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memverifikasi hakikat objek dan kondisinya</li> <li>• Memverifikasi peristiwa dari keadaan permasalahan</li> </ul>
3) Fase 3 Mengumpulkan data eksperimentasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memisahkan variabel yang relevan</li> <li>• Menghipotesiskan (serta menguji) hubungan kausal.</li> </ul>
4) Fase 4 Mengorganisasikan, memformulasikan suatu penjelasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memformulasikan aturan dan penjelasan</li> </ul>
5) Fase 5 Analisis proses <i>inquiry</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis strategi penelitiandan mengembangkan yang paling efektif.</li> </ul>

(Joyce, 2009)

#### **4. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran *Inquiry Training***

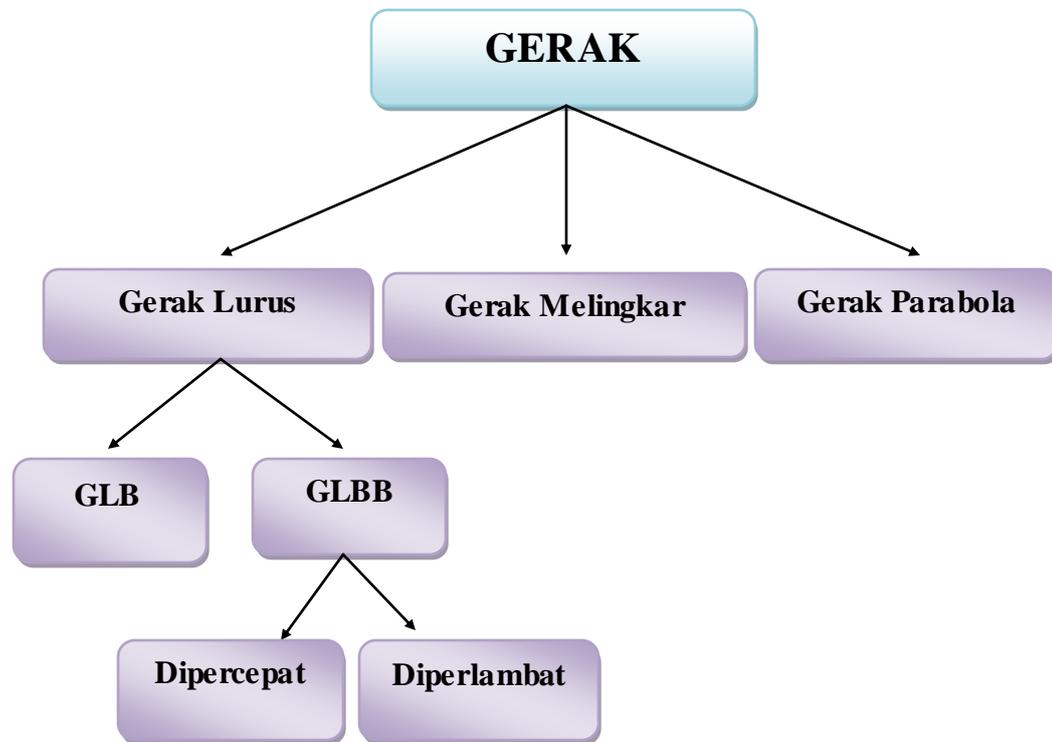
Kelebihan Pembelajaran *Inquiry Training* sebagai berikut:

1. Dapat membangkitkan potensi intelektual siswa karena seseorang hanya dapat belajar dan mengembangkan pikirannya jika ia menggunakan potensi intelektualnya untuk berpikir.
2. Peserta didik yang semula memperoleh *extrinsic reward* dalam keberhasilan belajar (seperti mendapat nilai baik dari pengajar), dalam pendekatan inkuiri ini dapat memperoleh *intrinsic reward*. Diyakini bahwa jika seorang peserta didik berhasil mengadakan kegiatan mencari sendiri (mengadakan penelitian), maka ia akan memperoleh kepuasan untuk dirinya sendiri.
3. Peserta didik dapat mempelajari heuristik (mengolah pesan atau informasi) dari penemuan (*discovery*), artinya bahwa cara untuk mempelajari teknik penemuan ialah dengan jalan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengadakan penelitian sendiri.
4. Dapat membuat ingatan bertahan lama sampai terinternalisasi pada diri peserta didik.

Sedangkan kelemahan dari metode ini meliputi :

1. Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
2. Sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dalam kebiasaan siswa dalam belajar.
3. Kadang dalam implementasinya memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuakannya dengan waktu yang telah ditentukan.

4. Selama ketentuan keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka model pembelajaran ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

**C. Materi Pelajaran**

#### **D.Kerangka Konseptual**

Kemampuan siswa dalam pembelajaran fisika masih rendah. Penyebab rendahnya hasil belajar fisika siswa adalah kurangnya minat/aktivitas siswa dalam belajar fisika dan kurangnya pemahaman dan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep pembelajaran fisika. Keberhasilan seorang siswa dalam menguasai suatu materi pokok bergantung bagaimana mereka dapat mempelajari materi pokok dengan baik, disamping kemampuan guru dalam menyampaikan materi tersebut.

Pembelajaran yang biasa dilakukan adalah ceramah sehingga sering menghafal dan kehilangan konsep yang sebenarnya. Pembelajaran yang seperti ini tidak menarik bagi siswa dan kurang bermakna. Permasalahan diatas perlu diupayakan pemecahan yaitu dengan melakukan tindakan-tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran yang melibatkan siswa agar siswa mendapatkan kesempatan yang menguji dan melaksanakan kegiatan nyata, seperti yang disebut dalam teori. Model yang dapat menolong siswa untuk belajar dengan cara menguji dan melaksanakan kegiatan nyata adalah model pembelajaran *inquiry training*. *Inquiry training* dapat membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah dalam waktu yang relatif singkat. Model latihan inkuiri (*inquiry training*) bertujuan untuk melibatkan kemampuan siswa dalam meneliti, menjelaskan fenomena, dan memecahkan masalah secara ilmiah (Trianto, 2007).

Kompetensi kognitif dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode tes pilihan berganda, dan tentang kompetensi psikomotorik dan kualitas aktivitas pembelajaran siswa dikumpulkan dengan metode observasi. Penerapan model pembelajaran *inquiry training* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar,

selain itu juga membantu siswa untuk meningkatkan aktivitas siswa serta memahami konsep-konsep yang terdapat pada materi fluida statis dan mampu menerapkannya, sehingga siswa tidak mengalami miskonsepsi.

### **E. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka konseptual diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat peningkatan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak Lurus di kelas X Semester I SMA Negeri 5 Pematangsiantar.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak Lurus di kelas X Semester I SMA Negeri 5 Pematangsiantar.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Berdasarkan judul penelitian, lokasi penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 5 Pematangsiantar. Penelitian dilaksanakan pada Semester Ganjil T.P.2013/2014.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar.

##### **2. Sampel Penelitian**

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan cara *cluster randomnessampling*. Sampel diambil dari populasi yaitu sebanyak satu kelas. Kelas ini akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.

#### **C. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ini terbagi atas dua jenis yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini adalah dapat dijelaskan bahwa:

- a. Variabel bebas adalah model pembelajaran *inquiry training*.
- b. Variabel terikat adalah hasil belajar siswa pada materi Kinematika Gerak Lurus.

#### **D. Jenis dan Desain Tindakan**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) .Penelitian ini dikenal dalam istilah Inggris dengan *Classroom Action Research (CAR)*

Penelitian ini melibatkan satu kelas sampel yang diberi perlakuan. Perlakuan yang diberi berupa tes. Tes yang dilakukan yaitu tes hasil belajar (setelah diberi perlakuan). Desain penelitiannya berupa *one group-shot case study*. Secara garis besar ada empat tahapan, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; (4) refleksi.

### **1. Menyusun rancangan tindakan (*planning*)**

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

- a) Identifikasi awal hasil belajar siswa pada ulangan harian sebelumnya, model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru, minat belajar siswa terhadap pelajaran fisika.
- b) Merancang bagian isi mata pelajaran dan bahan belajar serta menyusun Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), silabus, dan sistem penilaian.
- c) Merancang skenario dan strategi penerapan pembelajaran.
- d) Menyusun instrumen pengamatan pengumpulan data dan menetapkan ketercapaian untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa.
- e) Mempersiapkan soal tes tertulis untuk evaluasi berbentuk pilihan ganda dengan 5 alternatif jawaban.
- f) Menyusun kisi-kisi soal uji coba.

### **2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya akan diterapkan yaitu dengan menggunakan model

pembelajaran *Inquiry Training*. Adapun ringkasan skenario tindakan yang akan dilakukan.

- a) Dirancang penerapan metode tugas dan diskusi dalam pembelajaran fisika pada pokok bahasan Kinematika Gerak Lurus.
- b) Format Tugas: pembagian kelompok kecil sesuai jumlah sub pokok bahasan, dipilih ketua, sekeretaris, bendahara, dan anggota. Dipilih dengan cara random.
- c) Kegiatan kelompok: Anggota kelompok memahami materi, dan menuliskan hasil diskusi untuk persiapan presentasi.
- d) Presentasi dan diskusi: masing-masing kelompok menyajikan hasil kerjanya di depan kelas, guru bertindak sebagai pengamat, kemudian dilakukan diskusi dan kesimpulan sebagai hasil pembelajaran.
- e) Jenis data yang dikumpulkan: makalah kelompok, lembar hasil kerja kelompok, siswa yang aktif dalam diskusi.

### **3. Pengamatan (*Observing*)**

Tahap ini dilakukan oleh pengamat, yang berjalan bersamaan pada saat tindakan sedang dilakukan. Pada tahap ini pengamat mencatat semua hal yang diperlukan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan format Observasi yang telah disusun.

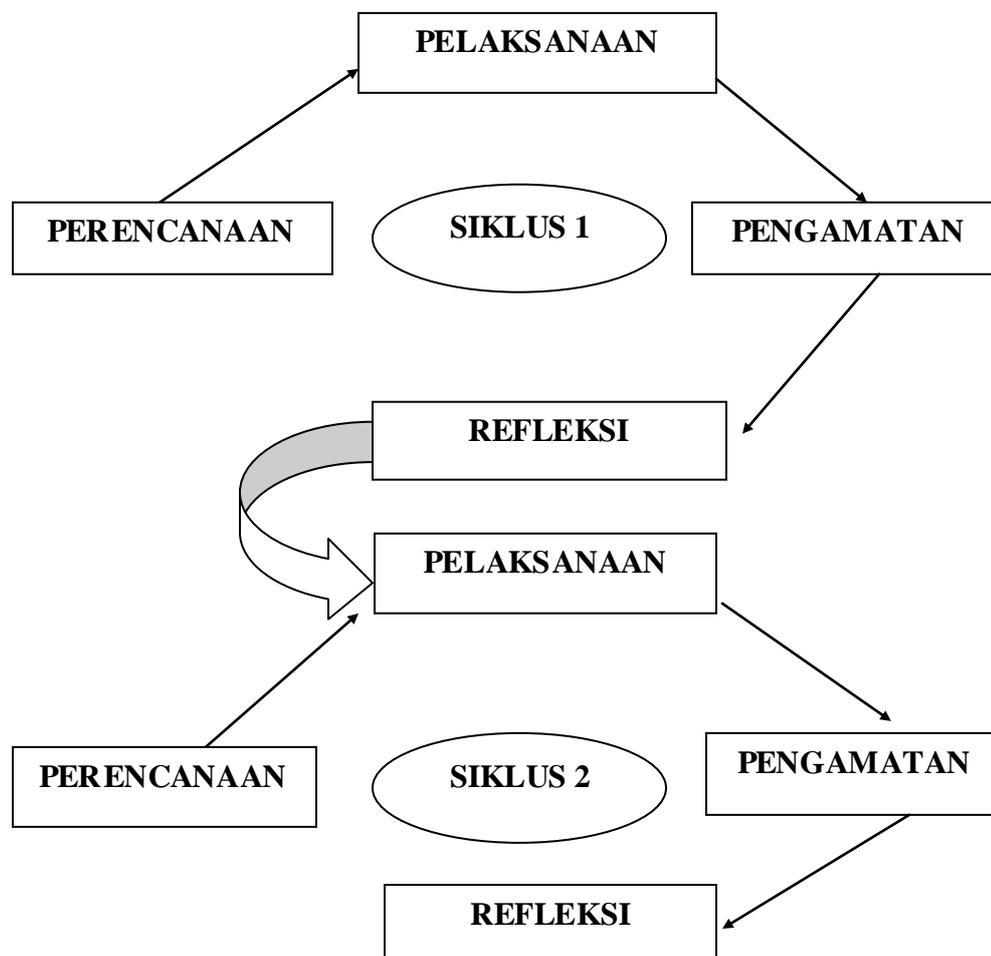
Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini pengamat memantau sejauh mana efek tindakan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Inquiry Training*.

#### 4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi atau pemantulan dilakukan ketika guru sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan. Refleksi disini mencakup analisis, sintesis, dan penilaian. Dari hasil observasi pengamat peneliti dapat mengetahui apakah dengan penerapan *Inquiry Training* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Tahapan ini untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya.

Siklus Penelitian Tindakan Kelas yaitu :



## **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tahap Persiapan**

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini meliputi persiapan-persiapan sehubungan dengan pelaksanaan penelitian.

- a. Berdiskusi dengan Dosen Pembimbing
- b. Konsultasi dengan Pembantu Sekolah untuk mohon ijin penelitian
- c. Melakukan wawancara terhadap salah satu guru bidang studi fisika untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa.
- d. Menentukan kelas sampel dari populasi yang ada.
- e. Menyusun instrument soal test untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Memberikan perlakuan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada kelas *treatment*.
- b. Melaksanakan test untuk mengetahui kemampuan akhir siswa pada kelas *treatment*.
- c. Melakukan analisis data. Uji hipotesis diketahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *inquiry training* terhadap hasil belajar siswa.
- d. Membuat kesimpulan

## F. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan model pembelajaran *Inquiry Training*. Tes digunakan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan dan melihat ketuntasan belajar. Instrumen tes yang digunakan terdapat 20 soal dalam bentuk pilihan berganda yang digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian.

Sebelum soal di uji coba, maka soal tersebut harus divalidasi oleh validator. Dimana Validator yaitu salah satu Dosen dan salah satu Guru Fisika di sekolah tersebut. Selanjutnya soal dituangkan pada tabel spesifikasi hasil belajar sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Kinematika Gerak Lurus**

No	Indikator hasil belajar	Indikator						Jumlah
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1	Gerak		1					1
2	Perpindahan		9,1 7		11, 20		7	4
3	GLB & GLBB	16	2,1 5	3,6	10, 12			7
4	GJB			4,5		19		3
5	Percepatan dan kecepatan	8	13, 14	18				5
Jumlah		2	8	5	4	1		20

Keterangan :

- C1 = Pengetahuan
- C2 = Pemahaman
- C3 = Penerapan
- C4 = Analisis
- C5 = Sintesis
- C6 = Evaluasi

## 2. Lembar Observasi

Fungsi instrument ini merekam aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar yang dibantu oleh 2 orang observer. Observer mengamati aktivitas selama proses pembelajaran yang berpedoman pada lembar observasi yang disiapkan serta memberikan penilaian berdasarkan pengamatan yang dilakukan. Observasi dimaksudkan untuk mengamati keseluruhan aktivitas belajar siswa selama pelaksanaan proses pembelajaran. Jenis aktivitas yang dilakukan dalam model pembelajaran *inquiry training* ditunjukkan pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Indikator Observasi Aktivitas Siswa**

No	Aktivitas	Persentase Pertemuan			Rata-rata
		I	II	III	
1	Mendengarkan/ Memperhatikan penjelasan guru				
2	Membaca buku siswa				
3	Melakukan praktikum				
4	Menjawab pertanyaan guru				
5	Bekerja dalam kelompok dengan baik				
6	Menyajikan hasil percobaan				
7	Mengajukan pertanyaan pada guru/ siswa				
8	Merangkum pembelajaran				
9	Mendengarkan teman yang presentasi				
10	Perilaku yang tidak relevan				
<b>Jumlah</b>					

## G. Tes Hasil Belajar

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah evaluasi belajar berupa tes untuk kelas *treatment*. Bentuk evaluasi tes hasil belajar adalah bentuk test pilihan berganda sebanyak 20 soal.

## H. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Menghitung Skor

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skoryangdiperole h}}{\text{skormaksimum}} \times 100$$

### 2. Menghitung Aktivitas Belajar Siswa

Untuk menghitung hasil aktivitas belajar maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$\%Pa = \frac{Fa}{Fb} \times 100\%$$

Keterangan :

$\%Pa$  = persentasi aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas

$Fa$  = frekuensi rata-rata aktivitas yang mucul

$Fb$  = frekuensi rata-rata aktivitas yang diamati

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian perumusan hipotesisnya adalah:

1. Terdapat peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak lurus kelas X Semester I di SMA Negeri 5 Pematangsiantar T.P.2013/2014.

2. Terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran *inquiry training* pada materi Kinematika Gerak lurus kelas X Semester I di SMA Negeri 5 Pematangsiantar T.P.2013/2014.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

##### **1. Hasil Validitas Instrumen**

Sebelum digunakan untuk menganalisis data yang diperlukan, soal tes yang tersusun terlebih dahulu diuji kevalidannya dengan validitas isi oleh salah satu Dosen Fisika dan salah satu Guru Fisika dengan kategori valid. Dimana tes tersebut dalam bentuk pilihan berganda yang digunakan sebanyak 20 item.

##### **2. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 5 Pematangsiantar dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training*. Dalam penelitian ini dilakukan posttest setiap siklus untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Dalam setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Tiap siklus terdiri dari 1 (satu) pertemuan dan tiap pertemuan terdiri dari 3 jam pelajaran. Dalam penelitian ini diperlukan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) untuk mengetahui kemampuan siswa dan setiap selesai satu siklus dalam pembelajaran, siswa diberikan tes sebagai refleksi untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*.

### **3. Hasil Penelitian Siklus I**

#### **a. Permasalahan**

Peneliti terlebih dahulu meneliti penyebab rendahnya hasil belajar fisika siswa. Bahwa pembelajaran di sekolah tersebut masih berpusat pada guru dimana guru mengajarkan fisika dengan menggunakan model konvensional dengan metode ceramah dan diskusi. Faktor lain penyebab rendahnya hasil belajar fisika dikarenakan siswa jarang melakukan praktikum, sehingga tidak ada keterlibatan siswa baik secara fisik maupun mental (mempraktekkan langsung) dalam proses belajar mengajar. Rendahnya hasil belajar fisika juga dikarenakan kurangnya aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar.

#### **b. Perencanaan**

Pada tahap perencanaan terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- Peneliti memikirkan apa yang akan dilakukan untuk memecahkan masalah yang ditemui
- Peneliti menyusun rencana/skenario “tindakan” yakni dengan merencanakan penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* dalam pembelajaran Gerak Lurus , sebagaimana RPP terlampir.
- Mengumpulkan bahan dan media pembelajaran
- Melakukan “pelatihan” bagi peneliti untuk melaksanakan “tindakan” yang dilaksanakan

#### **c. Pelaksanaan**

Pada tahap ini rancangan strategi dan scenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Adapun rincian tindakan adalah sebagai berikut :

- Memberikan pengenalan topik tentang Gerak dan Perpindahan
- Pada langkah pengajuan pertanyaan – pertanyaan (*questioning*), Untuk memudahkan guru memberikan pertanyaan kepada siswa, guru dapat memberikan pertanyaan kepada siswa, guru memberikan soal dalam bentuk LKS dan menyuruh siswa untuk mendiskusikannya.
- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pengalamannya tentang materi pelajaran yang sedang diajarkan ataupun pendapatnya.
- Sebelum selesai pembelajaran, peneliti mengajak seluruh siswa utnu sama-sama menarik kesimpulan dari pelajaran yang telah selesai dipelajari.
- Peneliti memberikan Posttest kepada siswa untuk melihat kemampuan akhir siswa pada materi pokok Gerak Lurus sebanyak 20 item selama 45 menit.

#### **d. Observasi / Pengamatan**

Pada saat pelaksanaan tindakan, observer malakukan pengamatan dengan mengisi instrument yang telah disiapkan yaitu lembar observasi kegiatan siswa dalam kelompok. Hasil yang didapat dari pengamatan ini adalah dari observasi aktivitas siswa dalam kelompok. Untuk Siklus I persentase tertinggi hanya 63,75%.

### **4. Analisa Data I**

#### **a. Reduksi Data**

Reduksi data adalah prose pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis dilapangan atau

dengan kata lain suatu kegiatan menyeleksi dan mengolah data mentah menjadi sebuah informasi yang bermakna dari tes dan observasi yang telah dilakukan.

- ✓ Dari hasil tes belajar I (Siklus I) nilai siswa tertinggi adalah 55. Kategori belum tuntas. Dimana rata-rata yang diperoleh untuk Siklus I adalah 29,72.
- ✓ Dari hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok belum termasuk kelompok yang tuntas, karena masih memperoleh 63,75 %

### **b. Penyajian Data**

Setelah data direduksi, maka data tersebut disajikan dalam tabel.

**Tabel 4.1 data hasil tes Siklus I**

No	Keterangan	Siklus I
1	Jumlah siswa yang tuntas	-
2	Persentase Ketuntasan	-
3	Nilai Rata-Rata	29,72

**Tabel 4.2 Hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok Siklus I**

Kelompok	Siklus I		
	Skor yang diperoleh	Skor Maksimum	%
1	43	70	61,42
2	38	70	54,28
3	44	70	62,85
4	40	70	57,14

5	51	70	63,75
---	----	----	-------

### **c. Penarikan Kesimpulan**

Dari data yang disajikan di atas maka pada Siklus I belum mencapai persentase yang diharapkan dan hasil observasi yang diperoleh pada Siklus I belum dapat dikatakan tuntas karena nilai yang diperoleh dari setiap observasi yang dilakukan belum mencapai nilai yang ditentukan. Dengan demikian siklus ini akan dilanjutkan ke Siklus II.

### **d. Refleksi Siklus I**

Dari hasil Tes dan Observasi yang dilakukan, maka perlu dilakukan Refleksi yaitu untuk mengetahui keberhasilan dan ketidak berhasilan pada siklus I.

Keberhasilan pada siklus I ini adalah :

- a. Siswa antusias dalam pembelajaran
- b. Siswa sudah mulai aktif dalam belajar kelompok walaupun belum ada yang tuntas.

Sedangkan Ketidak Berhasilan pada siklus I ini adalah :

- a. Penggunaan waktu oleh guru belum maksimal karena siswa tidak terbiasa dengan diskusi sehingga dalam mengatur siswa membutuhkan waktu yang lama.
- b. Belum ada yang tuntas karena penguasaan materi masih kurang baik.

- c. Guru belum bisa menguasai kelas karena masih banyak siswa yang bermain-main, bercerita, dan ribut. Hal ini terlihat dari kurangnya guru dalam hal membantu siswa dalam kerja kelompok.
- d. Siswa belum terbiasa dengan strategi pembelajaran yang baru sehingga banyak yang tidak fokus dan bermain-main terlihat pada siswa yang masih bingung tentang apa yang mereka kerjakan sehingga banyak kelompok yang tidak tepat menyelesaikan tugas mereka.

Dari keberhasilan dan ketidaka berhasilan yang dijabarkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa dikelas yang diteliti ini belum tuntas belajar, karenanya penelitian ini layak untuk dilanjutkan ke siklus berikutnya atau siklus II dengan alternatif penyelesaian agar peningkatan tercapai.

Untuk memperbaiki kegagalan-kegagalan yang terjadi pada siklus I ini, maka perlu dilakukan rencana baru, yaitu :

- a. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang akan diajarkan
- b. Guru lebih membantu siswa dalam tugas kelompok, persentase dan menyimpulkan hasil diskusi
- c. Guru diharapkan mampu meningkatkan pengelolaan kelas dan melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*.
- d. Membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam berdiskusi.
- e. Guru memberikan contoh soal
- f. Memberikan penghargaan kepada kelompok dan siswa terbaik dalam pembelajaran.

**Tabel 4.3 Tahap Refleksi Pada Siklus I**

No	Penggunaan Instrumen	Analisis Refleksi
1	Hasil tes belajar siswa	Belum ada peningkatan pembelajaran dimana KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) 68,00 sedangkan rata-rata yang diperoleh di Siklus I 29,72.

**5. Siklus II****a. Permasalahan**

Peneliti terlebih dahulu meneliti penyebab rendahnya hasil belajar fisika siswa. Bahwa pembelajaran di sekolah tersebut masih berpusat pada guru dimana guru mengajarkan fisika dengan menggunakan model konvensional dengan metode ceramah dan diskusi. Faktor lain penyebab rendahnya hasil belajar fisika dikarenakan siswa jarang melakukan praktikum, sehingga tidak ada keterlibatan siswa baik secara fisik maupun mental (mempraktekkan langsung) dalam proses belajar mengajar. Rendahnya hasil belajar fisika juga dikarenakan kurangnya aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar.

**b. Perencanaan**

Pada tahap perencanaan ini terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- Peneliti memikirkan apa yang akan dilakukan untuk memecahkan masalah yang ditemui

- Peneliti menyusun rencana/skenario “tindakan” yakni dengan merencanakan penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* dalam pembelajaran Gerak Lurus, sebagaimana RPP terlampir.
- Mengumpulkan bahan dan media pembelajaran

### **c. Pelaksanaan**

Pada tahap ini rancangan strategi dan skenario pembelajaran diterapkan.

Adapun rincian tindakannya adalah sebagai berikut :

- Memberikan pengenalan topik tentang Gerak Lurus
- Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengemukakan pengalamannya tentang materi pembelajaran yang sedang diajarkan
- Sebelum selesai pembelajaran, peneliti mengajak seluruh siswa untuk sama-sama menarik kesimpulan
- Peneliti memberikan tes kepada siswa untuk melihat kemampuan akhir siswa pada materi Gerak Lurus sebanyak 20 item selama 45 menit

### **d. Observasi / Pengamatan**

Pada saat pelaksanaan tindakan, observer melakukan pengamatan mengisi instrument yang telah disiapkan yaitu lembar aktivitas belajar siswa dalam kelompok. Hasil yang didapat dari pengamatan ini adalah dari observasi aktivitas siswa dalam kelompok terdapat 4 kelompok yang tuntas dimana dari 4 kelompok tersebut yang mendapat skor tertinggi yaitu persentase 78,57%.

## 6. Analisa Data II

### a. Reduksi Data

Reduksi data adalah prose pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis dilapangan atau dengan kata lain suatu kegiatan menyeleksi dan mengolah data mentah menjadi sebuah informasi yang bermakna dari tes dan observasi yang telah dilakukan.

- ✓ Dari hasil tes belajar II (Siklus II) Diperoleh jumlah siswa yang tuntas belajar secara individual adalah 2 orang dari 36 orang siswa . Maka persentase belajar siswa secara individual 55,5 %.
- ✓ Dari hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok sudah 4 dari 5 kelompok yang tuntas dengan memperoleh rata-rata 74,96.

### b. Penyajian Data

**Tabel 4.4 data hasil tes Siklus II**

No	Keterangan	Siklus I
1	Jumlah siswa yang tuntas	2
2	Persentase Ketuntasan	55,5%
3	Nilai Rata-Rata	56,94

**Tabel 4.5 Hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok Siklus II**

Kelompok	Siklus I		
	Skor yang diperoleh	Skor Maksimum	%
1	54	70	77,14
2	54	70	77,14
3	55	70	78,57

4	53	70	75,71
5	53	70	66,25

### **c. Penarikan Kesimpulan**

Dari data yang disajikan di atas maka pada Siklus II belum mencapai persentase yang diharapkan dan hasil observasi yang diperoleh pada Siklus II belum dapat dikatakan tuntas karena nilai yang diperoleh dari setiap observasi yang dilakukan belum mencapai nilai yang ditentukan. Dengan demikian siklus ini akan dilanjutkan ke Siklus III.

### **d. Refleksi Siklus II**

Dari hasil Tes dan Observasi yang dilakukan, maka perlu dilakukan Refleksi yaitu untuk mengetahui keberhasilan dan ketidak berhasilan pada siklus II.

Keberhasilan pada siklus II ini adalah :

- a. Jumlah siswa yang tuntas dari tidak ada menjadi 2 orang siswa yang tuntas pada siklus II, dengan rata-rata ketuntasan siklus I 29,72% dan persentase tidak ada. Meningkat pada siklus II dengan rata-rata ketuntasan 55,55% dan persentase ketuntasan
- b. Meningkatnya hasil observasi aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar dilihat pada jumlah kelompok siswa yang aktif meningkat dari tidak ada kelompok yang aktif menjadi 4 kelompok yang aktif.
- c. Siswa antusias dalam pembelajaran

Sedangkan Ketidak Berhasilan pada siklus II ini adalah :

- a. Masih ada 34 siswa lagi yang belum tuntas
- b. Masih ada 1 kelompok lagi yang belum termasuk kategori aktif

Dari keberhasilan dan ketidak berhasilan yang dijabarkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa dikelas yang diteliti ini belum tuntas belajar, karenanya penelitian ini layak untuk dilanjutkan ke siklus berikutnya atau siklus III dengan alternatif penyelesaian agar peningkatan tercapai.

Untuk memperbaiki kegagalan-kegagalan yang terjadi pada siklus II ini, maka perlu dilakukan rencana baru, yaitu :

- a. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang akan diajarkan
- b. Guru lebih membantu siswa dalam tugas kelompok, persentase dan menyimpulkan hasil diskusi
- c. Guru diharapkan mampu meningkatkan pengelolaan kelas dan melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training*.
- d. Membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam berdiskusi.
- e. Guru memberikan contoh soal
- f. Guru membantu siswa memberikan kesimpulan pada saat pembelajaran berlangsung
- g. Memberikan penghargaan kepada kelompok dan siswa terbaik dalam pembelajaran.

**Tabel 4.6 Tahap Refleksi Pada Siklus II**

No	Penggunaan Instrumen	Analisis Refleksi
1	Hasil tes belajar siswa	Belum ada peningkatan pembelajaran dimana KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) 68,00 sedangkan rata-rata yang diperoleh di Siklus II 56,94.

## 7. Hasil Penelitian Siklus III

### a. Permasalahan

Peneliti terlebih dahulu meneliti penyebab rendahnya hasil belajar fisika siswa. Bahwa pembelajaran di sekolah tersebut masih berpusat pada guru dimana guru mengajarkan fisika dengan menggunakan model konvensional dengan metode ceramah dan diskusi. Faktor lain penyebab rendahnya hasil belajar fisika dikarenakan siswa jarang melakukan praktikum, sehingga tidak ada keterlibatan siswa baik secara fisik maupun mental (mempraktekkan langsung) dalam proses belajar mengajar. Rendahnya hasil belajar fisika juga dikarenakan kurangnya aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar.

### b. Perencanaan

Pada tahap perencanaan terdiri dari kegiatan sebagai berikut :

- Peneliti memikirkan apa yang akan dilakukan untuk memecahkan masalah yang ditemui

- Peneliti menyusun rencana/skenario “tindakan” yakni dengan merencanakan penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* dalam pembelajaran Gerak Lurus , sebagaimana RPP terlampir.
- Mengumpulkan bahan dan media pembelajaran
- Melakukan “pelatihan” bagi peneliti untuk melaksanakan “tindakan” yang dilaksanakan

### **c. Pelaksanaan**

Pada tahap ini rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Adapun rincian tindakan adalah sebagai berikut :

- Memberikan pengenalan topik tentang GLB dan GLBB
- Pada langkah pengajuan pertanyaan – pertanyaan (*questioning*), Untuk memudahkan guru memberikan pertanyaan kepada siswa, guru dapat memberikan pertanyaan kepada siswa, guru memberikan soal dalam bentuk LKS dan menyuruh siswa untuk mendiskusikannya.
- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pengalamannya tentang materi pelajaran yang sedang diajarkan ataupun pendapatnya.
- Sebelum selesai pembelajaran, peneliti mengajak seluruh siswa utnu sama-sama menarik kesimpulan dari pelajaran yang telah selesai dipelajari.
- Peneliti memberikan Posttest kepada siswa untuk melihat kemampuan akhir siswa pada materi pokok Gerak Lurus sebanyak 20 item selama 45 menit.

#### **d. Observasi / Pengamatan**

Pada saat pelaksanaan tindakan, observer melakukan pengamatan dengan mengisi instrument yang telah disiapkan yaitu lembar observasi kegiatan siswa dalam kelompok. Hasil yang didapat dari pengamatan ini adalah dari observasi aktivitas siswa dalam kelompok. Untuk Siklus II persentase tertinggi hanya 78,57%.

### **8. Analisa Data III**

#### **a. Reduksi Data**

Reduksi data adalah prose pemilihan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis dilapangan atau dengan kata lain suatu kegiatan menyeleksi dan mengolah data mentah menjadi sebuah informasi yang bermakna dari tes dan observasi yang telah dilakukan.

- ✓ Dari hasil tes belajar III (Siklus III) nilai siswa tertinggi adalah 90. Kategori tuntas. Dimana rata-rata yang diperoleh untuk Siklus III adalah 76,38.
- ✓ Dari hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok memperoleh 77,60 %

#### **b. Penyajian Data**

Setelah data direduksi, maka data tersebut disajikan dalam tabel.

**Tabel 4.7 data hasil tes Siklus III**

<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Siklus III</b>
<b>1</b>	Jumlah siswa yang tuntas	34
<b>2</b>	Persentase Ketuntasan	94,4%
<b>3</b>	Nilai Rata-Rata	76,38

**Tabel 4.8 Hasil observasi aktivitas siswa dalam kelompok Siklus III**

Kelompok	Siklus III		
	Skor yang diperoleh	Skor Maksimum	%
1	55	70	78,57
2	57	70	81,42
3	53	70	75,71
4	55	70	78,57
5	59	70	73,75

**c. Penarikan Kesimpulan**

Dari data yang disajikan di atas maka pada Siklus III sesuai persentase yang diharapkan dan hasil observasi yang dapat dikatakan tuntas karena nilai yang diperoleh dari setiap observasi yang dilakukan sudah diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) .

**Tabel 4.9 Tahap Refleksi Pada Siklus III**

No	Penggunaan Instrumen	Analisis Refleksi
1	Hasil tes belajar siswa	Terdapat peningkatan pembelajaran dimana KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) 68,00 sedangkan rata-rata yang diperoleh di Siklus III 76,38.

## 9. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan analisis hasil pengamatan menunjukkan bahwa kinerja peneliti dan siswa sudah sangat memuaskan, tindakan baru yang diberikan peneliti pada siklus III mampu mengatasi permasalahan yang ada pada siklus I sehingga menimbulkan suasana yang hidup, nyaman, dan kondusif yang mengakibatkan meningkatnya hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada postes I tidak terdapat persentase ketuntasan dan nilai rata-rata 29,72. Sedangkan siklus II nilai ketuntasan 55,5% dan rata-rata 56,94. Dan siklus III persentase ketuntasan 94,9% dan rata-rata 76,38.

**Tabel 5.0 Hasil Peningkatan Tes Pada Materi Gerak Lurus**

No	Keterangan	Siklus		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Jumlah siswa yang tuntas	-	2	34
2	Persentase Ketuntasan	-	55,5%	94,9%
3	Nilai Rata-Rata	29,72	56,94	76,38

Dari tindakan-tindakan yang dilakukan, penelitian ini sampai ke siklus III karena melihat hasil tes siklus I dan siklus II belum mengalami peningkatan yang baik. Maka peneliti melanjutkan sampai ke siklus III.

Dengan melihat keberhasilan pada siklus III ini, maka hasil tes tindakan siklus III dikatakan berhasil karena jumlah siswa yang tuntas telah  $\geq 68\%$  dari jumlah siswa yang mendapat nilai  $\geq 68$  yaitu sebanyak 34 siswa.

Dari tabel diatas terlihat jelas peningkatan hasil belajar siswa. Jumlah siswa pada siklus I tidak ada yang tuntas, meningkat menjadi 2 siswa pada siklus II, dan meningkat menjadi 34 siswa pada siklus III. Dimana rata-rata yang di dapat 24,72 pada saat siklus I, 56,44 pada siklus II, dan meningkat menjadi 76,38 pada siklus III.

Dari siklus I, siklus II, dan ke siklus III membuktikan adanya peningkatan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada pokok bahasan Gerak Lurus dengan menggunakan model Pembelajaran *Inquiry Training* di Kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada BAB IV dan sesuai dengan rumusan masalah, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil observasi pada siklus I untuk aktivitas siswa dalam kelompok memperoleh skor tertinggi 63,75 dikatakan masih rendah.
2. Hasil observasi pada siklus II untuk aktivitas siswa dalam kelompok memperoleh skor tertinggi 78,57.
3. Hasil observasi pada siklus III untuk aktivitas siswa dalam kelompok memperoleh skor tertinggi 81,42 dikatakan tinggi.
4. Pada siklus I hasil yang diperoleh secara klasikal atau keseluruhan dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* belum ada siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Dimana nilai tertinggi pada saat siklus I yaitu 55. Maka tindakan belum memenuhi syarat ketuntasan secara klasikal.
5. Pada siklus II secara klasikal atau keseluruhan siswa yang telah mencapai nilai  $\geq 68.00$  yaitu sebanyak 2 orang siswa atau 55,5%. Persentase ketuntasan pada saat siklus II belum dapat dikatakan berhasil.
6. Pada siklus III secara klasikal atau keseluruhan siswa yang memperoleh  $\geq 68.00$  yaitu sebanyak 34 siswa atau 94,4%. Dengan demikian persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus III telah mencapai kriteria ketuntasan

sehingga penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* untuk meningkatkan hasil belajar siswa sudah dikatakan berhasil.

7. Model pembelajaran *Inquiry Training* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 5 Pematangsiantar T.P.2013/2014.

## **B. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan, maka dapat dibuat saran-saran sebagai berikut :

1. Guru dapat menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* untuk mempermudah siswa dalam pembelajaran.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan penelitian awal untuk melakukan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, O., (2001), *Metoda Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*, Tarsito, Bandung
- Joyce, B., Weil ,M., dan Calhoun, E., (2009), *Models Of Teaching; Model-model Pengajaran Edisi Kedelapan*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Kurnianto, (2010), *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 6 (2010) 6-9*, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Marzano, R.J.(2006). *Classroom Assesment & Grading that Work. Association for Superision and Curriculum Development*, Alexandria, Virginia USA
- Mawaddah Ulfah Arini dan Purwanto, (2015), “Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa”. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, Vol(1) No (1). UNIMED
- Mudyaharjo, R., (2010), *Filsafat Ilmu Pendidikan*, Remaja Roskadarya, Bandung.
- Rusman , (2010), *Model-model pembelajaran*, Raja Grafindo, Jakarta.
- Sani, R., (2013), *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sanjaya, W., (2010), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Kencana , Jakarta.
- Sardiman, A.M., (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Sigiro, Melida., (2012) , *Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Berbasis Pictorial Riddle terhadap Hasil Belajar Sisa pada Materi Tekanan di Kelas VIII Semester I SMP Swasta St. Yosef Medan*, UNIMED, Medan.
- Smaldino , E., (2011), *Instructional Tecnology and Media for Learning (Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar)*. Kencana, Jakarta.
- Sudjana, N., (2005), *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Sugiyono ., (2008), *Metode Penelitian Pendidikan*, Alfabeta Bandung.
- Trianto, (2007), *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Widodo, A., (2006), *Taksonomi Bloom dan Pengembangan Butir Soal*, Buletin Puspendik, 3(2), 18-19.